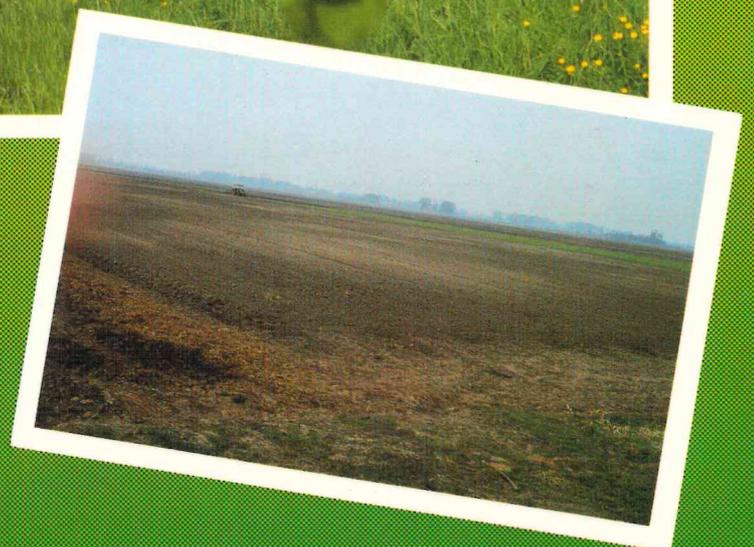
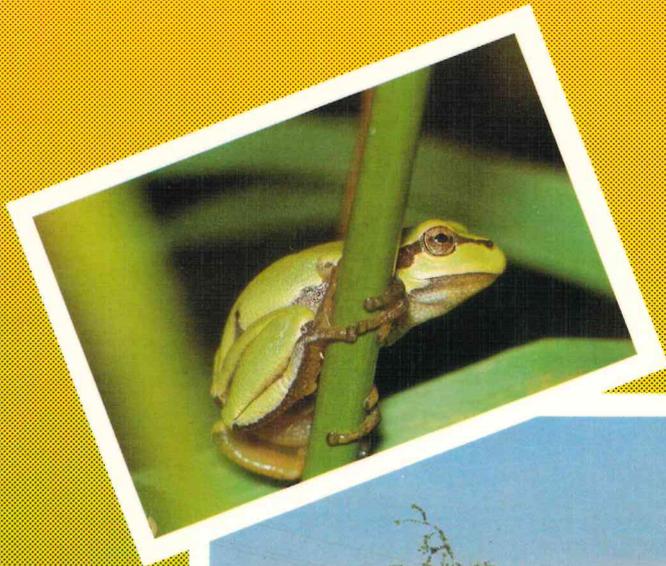


Matthias Schreiber · Rolf Wellinghorst

# Lebensraum Artland



**Plädoyer für den Erhalt  
einer naturnahen Kulturlandschaft**

Glücklich, die ihre Gärten  
nicht einzäunen.  
Sie werden den Applaus  
der Schmetterlinge haben.

J.C. Leon

**Autoren:**

Dr. Matthias **Schreiber**, Zum Kammweg 2, 4550 Bramsche  
OStR. Rolf **Wellinghorst**, Groß Mimmelage Nr. 105, 4574 Badbergen

Fotos: Josef Hauertmann (Kap. 3.7), Rolf Wellinghorst

Herausgeber, Bezugsquelle und Copyright:

Naturschutzverband Osnabrück e.V. Kreisgruppe im Naturschutzbund Deutschland, Jelling-  
hausstr. 24, 4500 Osnabrück

Druck: Druckerei Oelkers, Quakenbrück 1991

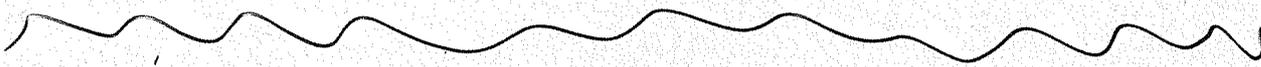
Gedruckt mit Hilfe von Fördermitteln der Kreissparkasse Bersenbrück, der Gemeinde Menslage  
und der Samtgemeinde Artland

Titelbilder: Hof in Groß Mimmelage, Laubfrosch, Entwässerung und Flurbereinigung total bei  
Ohrtermersch

Rückseite: Grünlandumbruch im Fienenmoor bei Dalvers

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Inhalt	3
1. Einleitung	4
2. Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Artland	8
2.1. Unsere Naturlandschaft seit der letzten Eiszeit	8
2.2. Entwicklung der Kulturlandschaft bis zum Ende des 19. Jahrhunderts	10
2.3. Das 20. Jahrhundert	13
3. Beiträge zur Kenntnis der heutigen Tier- und Pflanzenwelt im Artland	15
3.1. Darstellung der Daten	15
3.2. Orchideen	15
3.3. Weitere seltene Pflanzenarten	25
3.4. Amphibien und Reptilien	26
3.5. Verbreitung ausgewählter Vogelarten im Untersuchungsgebiet	29
3.5.1 Beschreibung der einzelnen Arten	30
3.6. Auswahl für den Naturschutz wertvoller Gebiete	35
Brutvogel-Bestandsaufnahme auf den Grundkarten "Haffwiesen" und "Dalvers-Ost" für das Jahr 1983	49
3.7. Bestandsentwicklung wiesenbrütender Watvogelarten im Zeitraum 1976-1990	61
3.7.1. Einleitung	61
3.7.2. Indikatorwert und Habitatpräferenzen wiesenbrütender Watvogelarten	62
3.7.3. Brutvogelbestandsaufnahme 1976-1990	64
3.7.3.1. Kartierungsmethode	64
3.7.3.2. Ergebnisse der Wiesenvogelbestandsaufnahme im Zeitraum 1976-1990 und ihre Bewertung	64
3.7.4. Ursachen des Bestandsrückganges wiesenbrütender Watvogelarten	70
3.7.5. Schutzmaßnahmen für das Ökosystem Feuchtgrünland	71
3.7.6. Entschädigung der Ertragsausfälle für die Landwirtschaft	73
3.7.7. Wiedervernässungsmaßnahmen	73
3.7.8. Offenhalten der Untersuchungsgebiete	74
3.7.9. Schaffung von Kernzonen im Besitz der öffentlichen Hand	74
3.7.10. Zusammenfassung und Ausblick	74
3.8. Bericht des Landesverwaltungsamtes Fachbereich Naturschutz über wertvolle Biotop im Hahnenmoorkanalgebiet (1983)	76
4. Das Gesamtgebiet betreffende Gefahren durch Entwässerung und Flurbereinigung aus unserer Sicht im Jahre 1983	80
5. Unsere Schlußfolgerungen im Jahre 1983	81
6. Schlußbetrachtung nach SZIJJ (1983)	86
7. Stiftung Artland	91
8. Literatur	101
8.1. Weitere Literatur zum Thema und Gebiet	105
9. Danksagung	108
Register	109
Anhang	



## Inhalt

Die wirtschaftliche Lage der bäuerlichen Familienbetriebe hat sich in den letzten Jahrzehnten zunehmend verschlechtert. Die Landwirtschaftspolitik hat in dieser Zeit jährlich mit Milliardenbeträgen u.a. Überschußproduktion, Meliorationen und Flurbereinigungen subventioniert, ohne daß das erklärte Ziel der Maßnahmen - Erhalt der bäuerlichen Familienbetriebe - dadurch erreicht worden wäre. Vielmehr haben Agrarindustrielle, die schärfsten Konkurrenten der Familienbetriebe, enorme Vorteile aus dieser Politik gezogen. Unter den als Familienbetrieb geführten Betrieben hatten in der Regel die am intensivsten wirtschaftenden Höfe die besten Gewinnchancen. Hierbei wurden viele Maßnahmen zur Ertragssteigerung zu Lasten von Natur und Umwelt durchgeführt.

Die Kulturgeschichte der naturnahen Landschaft im Artland (Landkreis Osnabrück) wird dargestellt, und es werden Aspekte der heutigen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume beschrieben.

Auch im Artland haben die ausschließlich nach technokratischen und kurzfristigen wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichtete Agrarindustrie und Intensivlandwirtschaft direkt oder indirekt bereits nachhaltige Schäden an Natur und Umwelt angerichtet. Hierfür werden Beispiele besonders aus dem Zeitraum 1983 bis 1990 genannt.

Die von SZIJ (1983) und SCHREIBER & WELLINGHORST (1983) formulierten Maßnahmen zur Rettung der naturnahen Kulturlandschaft im Artland werden vorgestellt.

Mit der Fotoserie "Fragen Sie Ihren Politiker" werden Umweltprobleme des Osnabrücker Nordlandes aufgezeigt. Es soll gleichzeitig deutlich gemacht werden, daß

die entscheidende Verantwortung letztlich bei den Politikern liegt und daß der Bürger nur durch seine Wahlentscheidung und durch das Gespräch mit den politisch Verantwortlichen die Situation im Umweltbereich beeinflussen kann. Die gewählten Beispiele sind exemplarisch zu verstehen und zumeist an anderen Stellen in gleicher oder ähnlicher Weise zu beobachten.

Unter Einbeziehung der jüngsten Entwicklungen wird die Schaffung einer "Stiftung Artland" zur Rettung der naturnahen Kulturlandschaft im Artland vorgeschlagen. Ziel dieser Stiftung sollte sein, die Bevölkerung im Artland, insbesondere die Landwirte, über die jeweils auf den verschiedenen politischen Ebenen angebotenen Programme zur schonenden Behandlung von Natur und Umwelt zu informieren und Interessenten bei der Antragstellung und Durchführung der Maßnahmen zu unterstützen. Weiterhin sollen zusätzliche Sondermittel zur Durchführung von Natur- und Umweltschutzmaßnahmen und zur Förderung des ökologischen Landbaues im Artland auf breiter Ebene eingeworben und für Interessenten bereitgestellt werden. Die Einrichtung einer solchen Stiftung kann nicht die generelle Lösungsstrategie zur Bewältigung der Umweltprobleme an allen Orten in Deutschland sein. Sie ist aber für das Artland als einer in seiner Wertigkeit den Kriterien der UNESCO-Liste "Kulturerbe der Menschheit" genügenden naturnahen Kulturlandschaft möglicherweise eine letzte Möglichkeit zur Rettung vor "Monopohlmann" und dem "Marsch in die Monotonie". Außerdem können im Rahmen der "Stiftung Artland" auf andere Regionen übertragbare Erfahrungen zur ökologischen Landbewirtschaftung mit dezentraler Vermarktung und Entwicklung einer naturnahen Kulturlandschaft gesammelt werden.

# 1. Einleitung

Zu Beginn der 80er Jahre erreichte die Diskussion um die Durchführung eines gigantischen Entwässerungs- und Flurbereinigungsprojektes im nördlichen Landkreis Osnabrück ihren vorläufig letzten Höhepunkt. Diese Diskussion veranlaßte uns seinerzeit, unter Mithilfe einer Reihe ehrenamtlich tätiger Naturfreunde und Naturschützer naturkundlich wertvolle Bereiche sowie besonders gefährdete Tier- und Pflanzenarten im betroffenen Gebiet zu kartieren. Unter dem Titel "Beiträge zur Kenntnis der Tier- und Pflanzenwelt im Artland und seinen angrenzenden Gebieten" sind die Ergebnisse dieser Kartierungen im Jahre 1983 erschienen (SCHREIBER & WELLINGHORST 1983) und in 150 Exemplaren den an der Entwicklung des Artlandes beteiligten Politikern und Behörden aller Planungsebenen von der Kommune bis zum Bund zur Verfügung gestellt worden (u.a. Mitgl. d. Europ. Parlamentes, Nds. Landtag, Nds. Min. f. Ern. Landw. u. Forsten, Bez. Reg. Weser Ems, Landkreis Osnabrück, Samtgemeinden Artland und Bersenbrück, Nds. Landesverwaltungsamt -Naturschutz-, Amt f. Agrarstruktur Osnabrück, Artländer Melioration). Eine Veröffentlichung der Ergebnisse erschien uns seinerzeit nicht sinnvoll, weil wir einerseits von den Verantwortlichen die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der gefährdeten Arten und Gebiete erhofften, andererseits von einer zu weiten Verbreitung konkreter Fundortangaben Nachteile für die betroffenen Gebiete und Arten befürchteten.

Die wesentliche Forderung, die sich aus unseren 1983 veröffentlichten Daten ergab, lautete:

**Eine Neuordnung des Entwässerungssystems mit einhergehender Grundwasserabsenkung sowie eine Neuordnung der Kulturlandschaft im üblichen Sinne muß als ökologisch völlig unvertretbar abgelehnt werden.**

Wir sind sehr froh, daß in den letzten Jahren die Akzeptanz für Maßnahmen, wie sie seinerzeit im Hahnenmoorkanalgebiet geplant wurden, immer geringer wurde und inzwischen auch der Landkreis seine diesbezüglichen Planungen eingestellt hat. Vielleicht hat auch unsere Arbeit ein wenig die Einsicht gefördert, daß das geplante "Hahnenmoor-

kanalprojekt" nicht nur der alten Natur- und Kulturlandschaft im Artland unermeßlichen Schaden zugefügt hätte, sondern daß auch die propagierte Sanierung der bäuerlichen Familienbetriebe im betroffenen Gebiet auf diese Weise nicht zu erreichen gewesen wäre.

Wenn wir dennoch gerade jetzt das Thema wieder aufgreifen, so hat dies primär drei Gründe:

1. Das von den Politikern erhoffte Engagement für eine nachhaltige Sicherung und Entwicklung der wertvollen Kulturlandschaft im Artland ist, von Ausnahmen einmal abgesehen, bisher eher bescheiden.

Zwar hat sich in den letzten Jahren auch eine Menge an positiven Aspekten ergeben. Immerhin weisen einige Gemeinden heute Mittel für Zwecke des Natur- und Umweltschutzes in ihren Haushalten aus, und auch der Landkreis Osnabrück zeigt mit Gewässerstrandstreifenprogramm, Extensivierungsprogramm, Landschaftspflegeprogramm und Wegerandstreifenprogramm zumindest den guten Willen, einigen der 1983 formulierten Forderungen nachzukommen.

Dennoch wurden auch nach 1983 im Artland in großer Zahl wertvolle **Feuchtwiesen** in Ackerland umgewandelt, weil das Land Niedersachsen kein effektives und auch für bäuerliche Familienbetriebe als attraktive Alternative zur Umwandlung akzeptiertes Feuchtwiesenprogramm auf den Weg brachte. Viele Standorte seltener Arten an Weg- und Gewässerrändern wurden in den letzten Jahren vernichtet, weil die Verantwortlichen des Landkreises kaum etwas gegen die Ablagerung des bei Gewässerräumungen anfallenden Mähgutes auf den Gewässerrändern unternahmen und weil die Kommunalpolitiker bis heute noch häufig die durch viele Landwirte betriebene unberechtigte Einbeziehung der gemeindeeigenen Wegeseitenräume in die landwirtschaftliche Nutzung dulden. Die Renaturierung von Fließgewässern ist bisher weitgehend unterblieben und selbst gegen rechtswidrige Eingriffe im Rahmen von Pflegemaßnahmen oder gegen ohne Genehmigung angelegte Fischteiche wurde kaum etwas unternommen (WELLINGHORST 1991). In manchen Kommunen war auch in

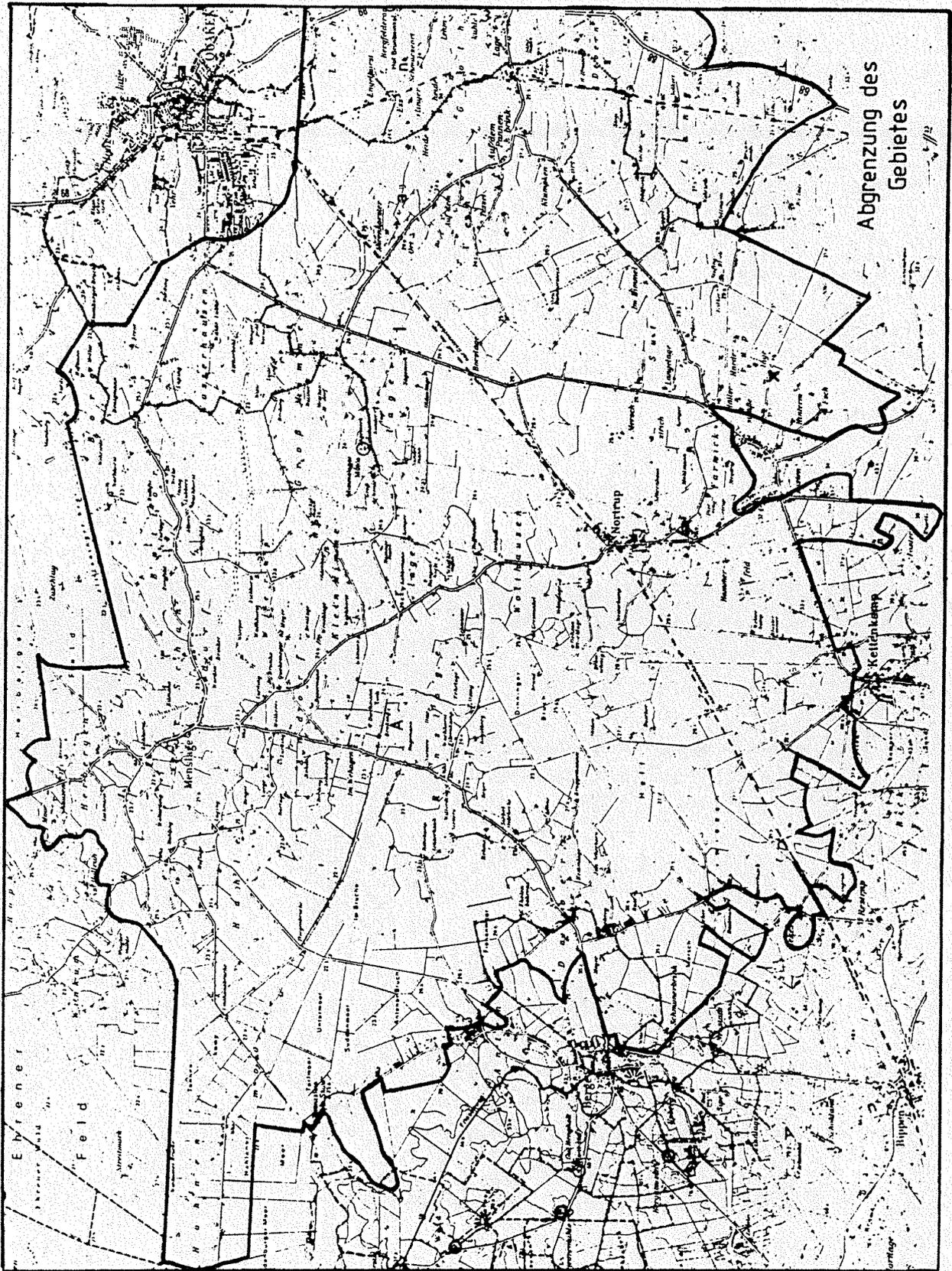


Abb. 1: Nördlicher Bereich des Landkreises Osnabrück (Niedersachsen) mit Abgrenzung des "Hahnenmoorkanalgebietes"

den letzten Jahren die wirtschaftliche Entwicklung stets ein höheres Ziel als die Verbesserung der Umweltqualität. So wurde z.B. in der Gemeinde Eggermühlen eine Feuchtwiese direkt am Eggermühlenbach als Industriegebiet ausgewiesen, bei Bersenbrück legte man eine Gemeindestraße mitten durch eine Orchideenwiese und in Quakenbrück hat man die Einleitung schwermetallhaltiger Abwässer in die Kläranlage erst unterbunden, als der Klärschlamm wegen überhöhter Schwermetallkonzentrationen nicht mehr auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden durfte. Auch die Diskussion um die Renaturierung des Rennplatzes in Quakenbrück und viele weitere aktuelle kommunalpolitische Themen zeigen, welch geringen Stellenwert konsequente Naturschutzmaßnahmen bei den meisten Lokalpolitikern haben.

Es ist also auch heute noch fast täglich fest-

zustellen, daß ohne den Druck einer gut informierten Öffentlichkeit die eingefahrenen Privilegien und Unsitten zu Lasten der Natur und zu Gunsten wirtschaftlicher Vorteile und persönlicher Interessen nur schwer abzubauen sind. Wenn mehr Bürger den Wert von Naturschutzmaßnahmen beurteilen könnten, dann wären vielleicht eines Tages die Zeiten vorbei, wo Politiker mit großem Presserummel einen zumeist nicht billigen exotischen Straßenbaum einpflanzen in der Hoffnung, ihr Image als Naturschützer aufzubessern.

Aber auch die Lage der bäuerlichen Familienbetriebe hat sich trotz der vielfältigen Eingriffe zu Lasten der Natur in den letzten Jahren nicht verbessert, weder im Artland, noch in anderen nach dem 2. Weltkrieg nach den Wünschen der hochtechnisierten Landwirtschaft meliorierten und flurbereinigten Gebieten.

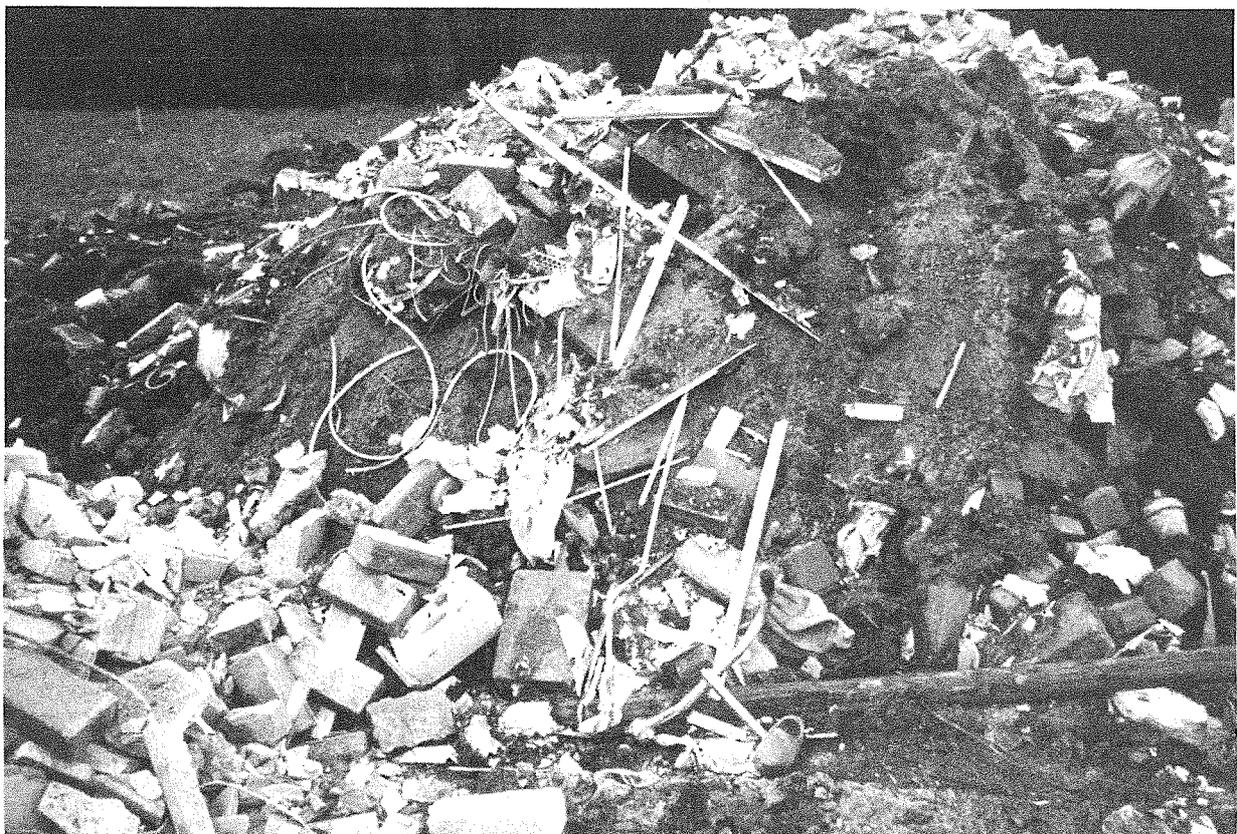


Abb. 2: Sommer 1990 - In einer feuchten Wiese direkt am Eggermühlenbach in Eggermühlen wird "Bauschutt" abgelagert. Die in der Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Niedersachsens als "schutzwürdiger Bereich" ausgewiesene Fläche wurde 1985 vom Landkreis Osnabrück als Industriegebiet genehmigt.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Weshalb werden Fließgewässer und ihre Bachauen, wenn sie sich als für den Naturschutz besonders wertvoll erwiesen haben (vgl. GAUMERT 1981 und REUSCH 1983), im Landkreis Osnabrück nicht konsequent geschützt?

In jüngster Zeit, d.h. etwa seit 1990, verschlechtert sich die Lage der kleineren Betriebe noch einmal erheblich, u.a. weil verstärkt die Konkurrenz der ostdeutschen Landwirtschaft auf die Erzeugerpreise drückt und weil die internationale Politik inzwischen massiver gegen die unsinnige Subventionierungspolitik für die Agrarwirtschaft in der EG vorgeht.

Wir erhoffen deshalb durch die Veröffentlichung unserer Daten ein Engagement breiterer Bevölkerungskreise für den Natur- und Umweltschutz. Eingestreut in den Text haben wir unter dem Motto: "Fragen Sie Ihren Lokalpolitiker" Fotos, die auf besondere Probleme des Natur- und Umweltschutzes im betroffenen Gebiet hinweisen und mit der Aufforderung an die Bevölkerung verbunden werden, die verantwortlichen Politiker auf die Probleme anzusprechen. In den meisten der hier berücksichtigten Fälle haben wir in den letzten Jahren bereits Gespräche mit Behörden und Politikern geführt, sind jedoch bisher zu keinem befriedigenden Ergebnis gekommen. Die Bevölkerung sollte sich in Zukunft viel häufiger von ihren (Lokal-) Politikern Einstellungen und Entscheidungen in Umweltfragen erläutern lassen, um bei Wahlen Umweltinteressen besser zum Ausdruck bringen zu können.

2. Ein zweiter Grund für die Veröffentlichung unserer Daten ist eine wichtige Neuerung im Niedersächsischen Naturschutzge-

setz (NNatG), das am 11. April 1990 in Kraft getreten ist. Gemäß § 28a genießen jetzt bestimmte charakteristische Lebensraumtypen automatisch gesetzlichen Schutz. Auch zahlreiche der von uns kartierten Gebiete gehören zu diesen "Besonders geschützten Biotopen". Es erscheint uns daher wichtig, daß eine breite Öffentlichkeit diesen neuen Schutzstatus kennt und sich für seine Einhaltung engagiert. Da bisher die Sicherung und Überwachung gefährdeter Arten und wertvoller Lebensräume allein durch Behörden völlig unzureichend war, ist jetzt zu hoffen, daß durch den nunmehr rechtskräftigen automatischen Schutz vieler Lebensräume bei Mitarbeit einer aufgeklärten Öffentlichkeit in den nächsten Jahren bessere Erfolge erzielt werden (siehe auch RIESSLER 1991).

3. Soll die gewachsene naturnahe Kulturlandschaft im Artland auch für die nächsten Generationen erhalten bleiben, muß sofort gehandelt werden. Um sowohl die bäuerliche Landwirtschaft als auch die naturnahe Kulturlandschaft im Artland nachhaltig zu sichern, ergeben sich aus unserer Sicht eine Reihe von Anregungen bzw. Forderungen an die Politiker der verschiedenen Ebenen, aber auch an die Behörden, Vereine und Verbände der Region und schließlich an alle Bewohner des Gebietes, die wir unter der Überschrift "Stiftung Artland" im Kap. 7 formuliert haben.

## Paragraph 28 a Niedersächsisches Naturschutzgesetz:

### Besonders geschützte Biotope

(1) Die folgenden Biotope werden unter besonderen Schutz gestellt:

1. Hochmoore einschließlich Übergangsmoore, Sümpfe, Röhrichte, seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiesen, Bergwiesen, Quellbereiche, naturnahe Bach- und Flußabschnitte, naturnahe Kleingewässer, Verlandungsbereiche stehender Gewässer.
2. unbewaldete Binnendünen, natürliche Block- und Geröllhalden sowie Felsen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Magerrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.
3. Bruch-, Sumpf-, Au- und Schluchtwälder.
4. Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im Bereich der Küsten und der tidebeeinflussten Flußläufe.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigungen des besonders geschützten Biotops führen können, sind verboten. Dies gilt auch, wenn der besonders geschützte Biotop noch nicht in das Verzeichnis

geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 31 Abs. 1) eingetragen worden ist.

(3) Die Eintragung besonders geschützter Biotope in das Verzeichnis nach § 31 Abs. 1 wird den Eigentümern und Nutzungsberechtigten der Grundstücke, auf denen sich die Biotope befinden, schriftlich und unter Hinweis auf die Verbote des Absatzes 2 bekanntgegeben. Bei mehr als zehn Betroffenen kann die Eintragung öffentlich bekanntgegeben werden.

(4) Die Naturschutzbehörde teilt Grundeigentümern oder Nutzungsberechtigten auf Antrag mit, ob sich auf ihrem Grundstück ein besonders geschützter Biotop befindet oder ein bestimmtes Vorhaben des Grundeigentümers oder Nutzungsberechtigten nach Absatz 2 Satz 1 verboten ist.

(5) Auf Antrag kann die Naturschutzbehörde Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 2 zulassen,

1. wenn die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden oder
2. die Ausnahmen aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls notwendig sind; es können Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen angeordnet werden.

## 2. Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Artland

Wie sah es in der Umgebung meiner Wohnung vor 200 Jahren aus? Wie sah es vor 2000 Jahren aus? Schauen Sie einen Augenblick aus dem Fenster, bevor Sie die folgenden Seiten lesen, und denken Sie über die beiden Fragen nach. Weniger Häuser! Weniger Acker? Mehr Wald? Einige Hypothesen sind schnell formuliert. Sind sie auch richtig? Wer sich nicht schon mit der Kulturgeschichte seiner Heimat ein wenig beschäftigt hat, der stellt u.U. fest, daß die aufgestellten Vermutungen korrigiert werden müssen.

DOBELMANN (1979) schreibt:

*"Alle Maßnahmen und Verordnungen konnten jedoch nicht verhindern, daß die Waldbestände des Osnabrücker Nordlandes, insgesamt gesehen, gegen Ende des 18. Jahrhunderts einen Tiefstand erreicht hatten. Zwar befanden sich die landesherrlichen Holzungen in besserem Zustande, besaßen die Adelsgüter und viele größere Bauernhöfe recht ansehnliche private Waldungen (Anfang des 19. Jahrhunderts war das Gut Loxten sogar in der Lage, regelmäßig aus seinen Wäldern Eichen als Schiffbauholz nach Papenburg zu liefern), doch waren die Holzbestände der meisten Marken völlig vernichtet.*

*Zu Beginn des 19. Jahrhunderts war das Hügelland zwischen Ankum, Ueffeln, Fürstenu und Börstel kahl, ausgenommen die Maiburg bei Bippen und ein Gebiet in der Nähe Fürstenaus. In den Kirchspielen Badbergen*

*und Menlage gab es ebenfalls keine nennenswerten Waldbestände mehr; nur wenig besser lag es in den Kirchspielen Bramsche, Engter und Vörden. In den Kirchspielen Merzen, Neuenkirchen i. H., Schwagstorf und Voltlage fanden sich einige geringe Bestände. Dagegen wiesen die Marken in Heeke, Nortrup, Rieste, Sögeln und Vehs noch recht gute Waldungen auf. Insgesamt machten die Wälder des Osnabrücker Nordlandes um diese Zeit lediglich etwa zwei Prozent der Gesamtfläche aus."*

Heute beträgt der Waldanteil im Landkreis Osnabrück ca. 20 % der Gesamtfläche, d.h. vor 200 Jahren gab es bei uns nur einen Bruchteil des heutigen Waldbestandes. Lagern Sie mit Ihrer Vermutung richtig? Wie kam es zu diesem Niedergang der Waldungen? Im folgenden soll dieser und weiteren Fragen nachgegangen werden, um die in der Einleitung formulierten Forderungen auch durch die Einbettung in einen etwas größeren kulturgeschichtlichen Kontext zu untermauern.

Wir gehen bei unseren Betrachtungen aus von der Situation, wie sie vor dem Einfluß des Menschen bestanden hat und wie sie sich auch heute noch ohne menschliche Besiedlung darstellen würde. Die Entwicklung der Naturlandschaft zur Kulturlandschaft mit ihren vielfachen Veränderungen bis hin zur heutigen Massenausrottung heimischer Tier- und Pflanzenarten wird dabei chronologisch vorgestellt.

### 2.1. Unsere Naturlandschaft seit der letzten Eiszeit

Seit der letzten Eiszeit, die bei uns vor gut 10000 Jahren zu Ende ging, erfolgte die Rückeroberung der vorher vereisten bzw. mit Tundravegetation überzogenen Landschaft durch eine artenreichere Tier- und Pflanzenwelt. Mit dem Rückzug der Kälte nach Norden wanderten wärmeliebendere Arten nach. Wie sich die Landschaft in Ihrer Gemeinde seit dieser Zeit verändert hat, kön-

nen Sie sich am leichtesten auf einer Bergtour vorstellen. Geht man auf dem Gipfel los, so ist man von Gletschern und ewigem Eis umgeben. Unterhalb der Schneegrenze folgt die von niedriger Vegetation mit viel Moosen, Flechten und Bergkiefern gekennzeichnete Latschenregion. Sie vermittelt ein ungefähres Bild unserer Tundravegetation vor gut 10000 Jahren. Weiter unten gelangen

wir dann in einen von Nadelbäumen geprägten Hochwald. Hier gehört die Kiefer zu den häufigen Gehölzarten. Ähnlich sah es im Osnabrücker Land vor etwa 9000 Jahren aus. Die Kulturstufe der älteren Steinzeit ist erreicht. Mit weiterem Anstieg der Temperaturen kommen sowohl bei unserer Bergwanderung vom Gipfel zum Tal als auch bei unserer chronologischen Wanderung durch die Vergangenheit des Osnabrücker Nordlandes immer mehr Laubgehölze und wärmeliebendere krautige Pflanzen hinzu. Zunächst sind dies Birke und Hasel, dann aber auch viele anspruchsvollere Arten wie Eiche, Buche, Linde, Esche und Erle. Vor etwa 5000 bis 7000 Jahren war es bei uns im Jahresmittel sogar 3 Grad wärmer als heute, was einen Mischwald mit wärmeliebenden Gehölzen wie Ulme, Stieleiche und Linde förderte. Inzwischen ist es wieder etwas kühler geworden und ohne den Einfluß des Menschen kämen bei uns heute in weiten Bereichen Eichen-Birkenwälder, Buchen-Eichenwälder, Buchenwälder, Auewälder und Erlenbruchwälder vor. Zur Naturlandschaft gehörten außerdem die natürlichen stehenden und fließenden Gewässer und die Hochmoore. Der Mensch durchstreifte die Naturlandschaft als Sammler und Jäger. Reh, Hirsch, Wolf und Wildschwein zählten zu den bejagten Großsäugern. Das Bild der weitgehend unbeeinflussten Naturlandschaft konnte man im Osnabrücker Nordland auch um Christi Geburt noch in weiten Bereichen antreffen, obwohl die ersten Siedlungen bereits vor dieser Zeit entstanden sind.

Plötzlich erreichen wir bei unserer Bergwanderung den Rand des Laubwaldes und blicken ins Tal. Äcker, Wiesen, Gärten, Häuser und Fabriken liegen vor unseren Augen. Es ist die moderne Kulturlandschaft, wie wir sie heute, fast 2000 Jahre nach Christi Geburt, täglich erleben. Von den ersten Siedlern, die als Ackerbauern und Viehzüchter vor ca. 4000 bis 5000 Jahren bei uns sesshaft wurden und erste Inseln in das unendliche Waldland rodeten bis zum heutigen Bild der Kulturlandschaft, in der der Wald selbst nur noch inselartig anzutreffen ist, ist noch ein weiter Weg. Bevor wir uns auf diese chronologische Reise durch die Entwicklung unserer Kulturlandschaft begeben, zunächst noch kurz zur Frage: Woher beziehen wir unser Wissen über die Natur- und Kulturgeschichte des Osnabrücker Landes?

Das wichtigste Hilfsmittel ist hier die Pollenanalyse. Jede Samenpflanze produziert zur Fortpflanzung Pollen, die z.B. durch Wind oder Insekten in der Umgebung der Pflanze verteilt werden. Das Aussehen des Pollens ist bei jeder Pflanze etwas anders, so daß man eine Pflanzenart nicht nur am Aussehen ihrer Blüten, Blätter, Knospen usw. erkennen kann, sondern, hat man ein Mikroskop zur Verfügung, auch am Aussehen ihrer Pollen. Da Pollen besonders widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse sind, bleiben sie lange erhalten. Fallen z.B. Pollen einer Birke, die in der Nähe eines Moores steht, auf den sauren Torfmoosboden, werden sie dort konserviert. Dasselbe gilt für die Pollen anderer in der Umgebung wachsender Pflanzen. Übers Jahr wächst eine neue Mooschicht, und im nächsten Jahr fallen wieder Pollen auf die Oberfläche, und so geht es einige Jahrtausende. Eines Tages legt ein Mensch, der bisher als Sammler und Jäger das Osnabrücker Land durchstreifte, in der Nähe unseres Moorstandortes ein Roggenfeld an, so daß in diesem Jahr auch Roggenpollen konserviert werden. Der Mensch wird sesshaft und somit zum Ackerbauern und Viehzüchter. In der Nähe seiner Behausung wachsen Melden, Wegerich und andere Kulturzeiger, und auch ihre Pollen werden im Moor konserviert. So wächst das Torfmoos jahrein jahraus um jeweils ca. 1 mm, und jedesmal werden die Pollen der in der Umgebung wachsenden Pflanzen eingelagert. Etwa 10000 Jahre Vegetationsgeschichte sind - bzw. waren! - so in unseren ältesten bis 10 Meter hohen Hochmooren konserviert. Entnimmt man nun aus den verschiedenen Tiefen eines solchen Moorprofils Proben und bestimmt die Pollen, so ergibt sich aus der Zusammensetzung der Pollen jeder Schicht ein Bild der Pflanzengesellschaft der Umgebung zur jeweiligen Zeit. Unten liegen die Pollen der älteren Pflanzengesellschaften, z.B. bevorzugt Kiefern und Birkenpollen, weiter oben folgen die Pollen der Laubwaldgesellschaften, und irgendwann tauchen dazwischen auch erste Getreidepollen und Pollen anderer Kulturzeiger auf. Sicher finden wir in einer Probe auch die Roggenpollen unseres Getreidefeldes wieder und haben so einen Beleg für den ersten Roggenanbau in der Nähe unserer Probestelle. Die prozentualen Anteile der verschiedenen Pollenarten jeder Probe werden in Abhängigkeit von der Fundtiefe im Moor, die der Zeit seit der Einlagerung entspricht, in ein Pollendiagramm eingetragen.

So entsteht ein Bild der Vegetationsgeschichte, das zusammen mit den Ergebnissen archäologischer Untersuchungen eine Vorstellung von der Natur- und Besied-

lungsgeschichte unseres Raumes auch aus den Zeiten seit der letzten Eiszeit liefert, aus denen es keine schriftlichen Mitteilungen gibt.



Abb. 3: August 1984 im Hahnenmoor - Abtorfungen in Mooren sind in Niedersachsen bis heute üblich und zerstören die Archive der Pollenanalyse sowie die Lebensräume vieler stenöcker Tier- und Pflanzenarten

**Fragen Sie Ihren Landtagsabgeordneten:** Wann wird in Niedersachsen die Abtorfung von Mooren eingestellt? Wann wird etwas gegen die unsinnige Verwendung von Torf in Gärten und sogar auf öffentlichen Flächen unternommen?

## 2.2. Entwicklung der Kulturlandschaft bis zum Ende des 19. Jahrhunderts

Betrachtet man Pollendiagramme unseres Raumes, so tauchen Pollen von Kulturzeigern, z.B. Getreidepollen, in kleiner Menge zwar schon 2000 bis 3000 vor Christus auf. Häufiger anzutreffen sind sie allerdings erstmals um 800 v. Chr., was auf eine siedlungsintensivere Zeit schließen läßt. In den folgenden Jahrhunderten lassen sich verschiedentlich auch Phasen nachlassender Siedlungstätigkeit ausmachen, so in der Völkerwanderungszeit und in der merowingischen Zeit, also in der Mitte des ersten nachchristlichen Jahrtausends. Erst der beginn-

de Landesausbau nach der fränkischen Eroberung durch Karl den Großen im frühen Mittelalter (700 - 1000 n.Chr.) zeichnet sich in den Pollendiagrammen deutlich als Phase der Erweiterung landwirtschaftlicher Nutzflächen ab. Diese ging aus von den Ackerparzellen der Siedlungen sächsischer Zeit (Eschdörper), die man auf höheren Landstücken oft in der Nähe von Wasserläufen anlegte. Die Eschländereien wurden z.T. von den Bewohnern einer Sippe oder einer Siedlung gemeinschaftlich beackert. Das Nutzvieh trieb man währenddessen in die

umliegenden Waldungen, wo es sich sein Futter selbst suchen mußte. Folge dieser Waldweide war ein starker Viehverbiß insbesondere an jüngeren Gehölzen und Keimlingen. Dies führte zu einer immer stärkeren Auflichtung des Waldes, von dem letztlich nur die dornigen und ungenießbaren Gehölze wie Weißdorn, Schlehe oder Wacholder übrigblieben. Wer einmal versucht hat, eine Gehölzanpflanzung ohne Schutzzaun anzulegen, der kann sich leicht den durch die Waldweide angerichteten Schaden vorstellen, wenn er den heute bereits durch das Wild an jungen Gehölzen verursachten Schaden sieht. Das zwischen den Siedlungen liegende Markengelände (marca lat. = Rand, Grenzgebiet) litt neben der Waldweide auch unter der Brenn- und Bauholzgewinnung sowie unter dem Plaggenstich. Da es wegen der Waldweide wenig Dünger für den Acker gab - Mineraldünger kannte man ohnehin nicht - war der Plaggenstich in der Mark eine wichtige Düngerquelle. Jedes Jahr fuhr man wieder Plaggen auf die Ackerstücke, so daß die Eschländereien nach und nach langsam über das umgebende Gelände hinauswuchsen. Heute haben sie hin und wieder Höhen von fast 1,5 Metern erreicht, was auf eine weit mehr als tausendjährige Ackernutzung schließen läßt. Für den Markenboden bedeutete der Plaggenstich zusammen mit den übrigen Nutzungen eine permanente Ausräumung, so daß letztlich nur mit nackten Sandflächen durchsetzte Heideflächen zurückblieben.

Durch von den Höfen abgehende Kinder wurden immer neue Ackerstücke in Kultur genommen. Viele Ortsnamen und Flurstücke mit dem Zusatz Kamp oder Zuschlag weisen auf diese späteren Landgewinnungen hin. Während die ersten Siedler die vollen Nutzungsrechte an der Mark besaßen - sie wurden daher auch als Vollerben bezeichnet -, erhielten die späteren Siedler nur noch die halben Nutzungsrechte; die Höfe besaßen Halberbenqualität.

Im 13. Jahrhundert wurde der Druck auf die Marken und damit auf die Waldbestände immer größer. Die für neue Hofstellen zur Verfügung stehenden Flächen wurden zunehmend kleiner, so daß die jetzt entstehenden

Erbkotten (to cut engl. abschneiden, abtrennen) noch geringere Nutzungsrechte in den Marken erhielten. Schließlich wurden auch in den Marken selbst Flächen kultiviert und Häuser gebaut. Man nannte diese Siedlungen Markkotten. Ab dem 16. Jahrhundert und besonders im 17. und 18. Jahrhundert konnten die nichterbberechtigten Nachkommen meistens auch auf diese Weise nicht mehr untergebracht werden, so daß sie oft in Nebengebäuden des Hofes wie Backhäusern, Speichern und Scheunen bescheidene Wohnungen errichteten. Hierfür hatten sie Pacht (Heuer) an den Hof abzugeben, welche im wesentlichen durch Arbeitsleistung erbracht wurde (Heuerleute). Da diese Arbeitserleichterung den Bauern sehr willkommen war, errichteten sie oft ein oder mehrere Kleinhäuser (Heuerhäuser), die auch an Nichtverwandte vergeben wurden.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts erreichte der Niedergang der Marken und damit der Niedergang der Wälder seinen Höhepunkt. Zwar wurden bereits im 17. und 18. Jahrhundert erste Gehölzanpflanzungen durchgeführt. Diesen war allerdings in der Regel nur auf Privatflächen, z.B. in unmittelbarer Umgebung der Gehöfte, der gewünschte Erfolg beschieden. In den Marken wurden Anpflanzungen wegen der gemeinsamen Nutzungsrechte durch das Weidevieh zumeist bald wieder erstört. Erst die Markenteilungen um 1800, die die Markenflächen in Privatbesitz überführten, erlaubten den Bauern eine langfristige Verplanung der Flächen, was nicht selten auch zu Aufforstungen führte. Das Holz als wichtiger Bau- und Brennstoff konnte jetzt gezielt angebaut werden. Um möglichst schnell Holzerträge zu erzielen, wurden an vielen Stellen Nadelbäume angepflanzt. Nadelholzsaamen, insbesondere die der bei uns natürlicherweise gar nicht anzutreffenden Fichten, kamen im 18. Jahrhundert erstmals in das Osnabrücker Land (HESMER & SCHRÖDER 1963). So wurden die in der Naturlandschaft bei uns bedeutungslosen, weil im Konkurrenzkampf mit den Laubgehölzen unterlegenen Nadelbäume durch den Einfluß des Menschen zu den heute mit einem Anteil von ca. 70% häufigsten Gehölzen in unserem Raum.



Abb. 4.: Die heute verbotene Waldweide ist noch an verschiedenen Stellen im Artland zu beobachten.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Wie erfolgt die Kontrolle der Einhaltung von Natur- und Umweltschutz betreffenden Gesetzen, Verordnungen usw. im Landkreis?

Im Zusammenhang mit den Markenteilungen entstanden viele neue Hecken entlang der Flurstücksgrenzen. Sie dienten neben Gräben als natürliche Zäune. Oft wurden auch kleine Wälle aufgeschüttet und mit dornigen und somit für das Vieh unüberwindbaren Gehölzen bepflanzt. Sie stellten lange Zeit ein charakteristisches Element der parkartigen Kulturlandschaft im Osnabrücker Land dar. Viele dieser Wallhecken sind gerade im Artland bis in die heutige Zeit erhalten und unterliegen wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt dem Schutz des Naturschutzgesetzes. Die Flurstücksbezeichnung "Hagen" (Hecke altdeutsch = hag) deutet bei Ackerstücken noch heute auf eine früher einmal bestehende Umgrenzung mit Hecken hin.

Die Einschränkung des Plaggenstichs (Plaggenmatt) in den Marken verminderte die Düngemöglichkeiten, so daß man auch hier nach Alternativen suchen mußte. In der Haseniederung fand sich eine kostengünstige Nährstoffquelle in Form der Sedimente der

Hase und ihrer Seitengewässer. Zwar bescherte die unkontrollierte Überflutung der Bach- und Flußniederungen, die schon in der Naturlandschaft zur Entstehung der nährstoffreichen Auewäldern unseres Raumes geführt hatte, den Landwirten oft große Ernteverluste; mit der Eindeichung weiter Bereiche der Fließgewässer im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde dann jedoch eine kontrollierte Überflutung der an die Hase und ihre Seitengewässer angrenzenden Flächen möglich. Ein ausgeklügeltes System von Staustufen und Gräben entstand und lieferte den sogenannten Rieselwiesen das an Nährstoffen reiche Sediment der Fließgewässer. So geht der früher sprichwörtliche Reichtum der Artlandbauern nicht zuletzt auf diese durch natürliche und künstliche Überschwemmungen gewonnenen kostenlosen Pflanzendünger zurück. Für das Gewässer bedeutete dies gleichzeitig eine natürliche Entschlammung, die heute überwiegend durch maschinelle und damit für das Ökosystem sehr nachteilige Eingriffe ersetzt werden muß.

## 2.3. Das 20. Jahrhundert

Das 20. Jahrhundert war zunächst besonders gekennzeichnet durch weitere Landgewinnung in den bis dahin noch erhaltenen letzten großen Naturlandschaften unseres Raumes, den Hochmooren. Auch wurden einige noch zum Plaggenstich genutzte Heidegebiete erst jetzt in landwirtschaftliche Nutzflächen überführt. Die bereits im 19. Jahrhundert begonnenen Meliorationsmaßnahmen gewannen zunehmend an Bedeutung, oft gekoppelt mit der Zusammenlegung stark zersplitterter Parzellen im Rahmen von Flurbereinigungen. Die feinstrukturierte Gliederung unserer Kulturlandschaft sowie die letzten großen Naturlandschaften unseres Raumes wurden zunehmend verändert, was mit nachhaltigen Veränderungen der heimischen Tier- und Pflanzenwelt verbunden war. In den letzten 50 Jahren erreichten diese Veränderungen ein dramatisches Ausmaß. Während in einer Bauerschaft im Nordkreis 1881 ein einzelner Jäger noch 22 Stück Birkwild erlegte, während 1889 in Quakenbrück noch ein 57 kg schwerer und 2,06 m langer Stör in der Hase gefangen wurde und der Fischotter noch hin und wieder im Bereich der Hase Schäden verursachte, sind diese Arten Mitte des 20. Jahrhunderts bereits fast ausgerottet. Besser erging es bis zu dieser Zeit den meisten Farn- und Blütenpflanzen. Von den 993 im Landkreis Osnabrück nachgewiesenen Arten dieser Gruppe sind zwischen 1890 und 1950 14 Arten verschollen. In den Jahren zwischen 1950 und 1978 verschwanden weitere 131!! Arten (LANDKREIS OSNABRÜCK 1978); eine dramatische Steigerung also, die im wesentlichen durch landwirtschaftliche Maßnahmen wie Melioration und Flurbereinigung verursacht wurden. Auch nach 1978 ging die Ausrottung weiter. Viele Standorte akut vom Aussterben bedrohter Farn- und Blütenpflanzen sind in den letzten Jahren insbesondere durch weitere Entwässerungsmaßnahmen, durch widerrechtliche Bewirtschaftung von im Gemeindebesitz befindlichen Wegeseitenräumen durch verschiedene Landwirte, durch widerrechtliche Ablagerung von bei der Gewässerunterhaltung anfallendem Aushub an den Gewässeruferräumen und durch Umwandlung von Grünland in Acker zerstört worden (vgl. Kap. 3 und WELLINGHORST 1988). Ebenso gingen immer wieder Standorte durch behördlich genehmigte Maßnahmen wie Wege- und Gewässerausbau oder Ablagerung von Schutt

verloren. Verbunden mit diesem für unseren Raum auch quantitativ belegten Rückgang der Farn- und Blütenpflanzen war z.B. der Niedergang der an diese Arten gebundenen Tierarten. So weiß man heute, daß an jede höhere Pflanzenart im Durchschnitt allein 10 bis 20 Insektenarten gebunden sind, die somit mit dem Verschwinden der jeweiligen Pflanzenart auch bei uns ausgerottet wurden. Besonders schwer waren die Feuchtgebietsbewohner betroffen. Ein Beispiel soll dies veranschaulichen. In der Wulfenauer Mark östlich von Quakenbrück gab es um 1900 auf einer Fläche von weniger als 5 Quadratkilometern 54 Tümpel und Teiche. 1980 war keines dieser Gewässer mehr erhalten, was also bedeutet, daß auch keiner der damaligen Bewohner dieser Gewässer in dem Gebiet überleben konnte.

**Tab. 1: Verschollene und bedrohte Farn- und Blütenpflanzen im Landkreis Osnabrück - Stand: 1.4.1979 (LANDKREIS OSNABRÜCK 1978)**

Gesamtzahl der seit 1890 nachgewiesenen Arten:	993	100,0 %
verschollen bis ca. 1950	14	1,4 %
Verschollen bis 1978	145	14,6 %
akut vom Aussterben bedroht	50	5,0 %
stark gefährdet	74	7,5 %
stark im Rückgang begriffen	108	10,9 %
potentiell durch Seltenheit gefährdet	27	2,7 %

Obwohl die Verluste an Tier- und Pflanzenarten sowie die Veränderungen bzw. Zerstörungen ihrer Lebensräume auch im Artland in den letzten Jahrzehnten enorm waren, sind dennoch im Vergleich zu vielen heute fast völlig ausgeräumten Landschaften noch große Anteile der gewachsenen Strukturen erhalten.

Einen begrenzten Ausschnitt der erhaltenswerten Lebensräume und Arten haben wir 1983 beschrieben. Im folgenden werden diese Daten, die damals in erster Linie Politikern und Behörden zugänglich gemacht wurden, für die Allgemeinheit noch einmal dargestellt. In einigen Passagen wurden die Ausführungen aus SCHREIBER & WELINGHORST (1983) unverändert übernommen, obwohl sich in verschiedenen Lebensräumen des Artlandes in den letzten 8 Jahren sehr negative Veränderungen vollzogen haben. An einzelnen Beispielen werden diese Veränderungen allerdings auch dargestellt. So sind in Kapitel 3.2. die Veränderungen der Orchideenstandorte sowie sich aus diesen Veränderungen ergebende Forderungen formuliert; das Kap. 3.7. stellt die Veränderungen in den Beständen wiesenbewohnender Watvögel und ihre Ursachen dar. Die Autoren bitten um Verständnis, daß für besonders gefährdete Arten keine exakten Standortangaben gemacht werden, um hierdurch möglicherweise entstehende Gefährdungen auf jeden Fall auszuschließen.

Eine Vielzahl weiterer Daten zum Naturhaushalt des Osnabrücker Nordlandes liegt auch in den in der Literaturliste mit "O" gekennzeichneten Arbeiten vor. Auf diese Daten wird im folgenden nicht eingegangen.

**Tab. 2: Ursachen für die Verarmung der Flora im Landkreis Osnabrück - Farn- und Blütenpflanzen (LANDKREIS OSNABRÜCK 1978)**

Gesamtzahl der betroffenen Arten	377	100,0 %
Landwirtschaft m.o.w. Alleinursache bei	196	52,0 %
wesentlich beteiligt bei insgesamt	321	85,1 %
Forstwirtschaft m.o.w. Alleinursache bei	15	4,0 %
wesentlich beteiligt bei insgesamt	66	17,5 %
Wasserwirtschaft (ohne die primär landwirtschaftsorientierten Maßnahmen m.o.w. Alleinursache bei	-	0,0 %
wesentlich beteiligt bei insgesamt	32	8,5 %
Sonstige Ursachen m.o.w. allein wirksam bei	15	4,0 %
wesentlich beteiligt bei	64	17,0 %
Fragliche Ursachen bei	19	5,0 %

## 3. Beiträge zur Kenntnis der heutigen Tier- und Pflanzenwelt im Artland

### 3.1. Darstellung der Daten

Die folgenden Daten wurden überwiegend in den Jahren 1978 bis 1983 erfaßt und in SCHREIBER & WELLINGHORST (1983) publiziert. Wichtige Ergänzungen und Veränderungen aus dem Zeitraum 1983 bis 1991 wurden eingearbeitet. Aus Zeit- und Kostengründen haben wir die Daten in vorliegender Arbeit in hoher Informationsdichte, andererseits aber möglichst ohne unvermeidbare Ungenauigkeiten dargestellt. Es erschien daher sinnvoll, die Ortsangaben mit Hilfe von Karten vorzunehmen und die z.T. auf groben (z.B. Amphibien), z.T. auf genauen Zählungen beruhenden Mengenangaben mit Hilfe verschiedener Symbole anzuzeigen. Kleinere Vorkommen von 1 bis 10 "Individuen" einer Art (Einzelpflanze, Imago, Laichballen oder -schnur; bei Larven bis ca. 100 Expl.) wurden entsprechend der Kartenlegende mit kleineren Symbolen gekennzeichnet, größere Vorkommen ab etwa 11 Expl. (bei Larven ab 100) wurden durch entsprechende größere Symbole dargestellt. Die Angaben geben immer die jeweilige Beobachtung wieder; die einzelnen Vorkommen können sich bei intensiver Suche oder zu einem anderen Zeitpunkt z.T. als tatsächlich wesentlich größer erweisen.

In der Annahme, daß die bereits vorhandene Literatur über das Gebiet zumindest den Fachbehörden vorliegt, bleiben die dort ver-

öffentlichten Daten in dieser Arbeit weitgehend unberücksichtigt. Die entsprechenden Publikationen sind in der Literaturliste durch einen "O" gekennzeichnet. Auch die Angaben zur Biologie der einzelnen Arten und Gruppen bleiben mit Hinweis auf die Fachliteratur auf ein Mindestmaß beschränkt.

Um dem Leser mit dieser Arbeit dennoch einen relativ geschlossenen Überblick über die besonders wertvollen Lebensräume des Untersuchungsgebietes zu vermitteln, wurde eine vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt -Naturschutz- zusammengestellte Übersicht der besonders wertvollen Gebiete im Hahnenmoorkanalgebiet aufgenommen (Kap. 3.8.).

Da die Bestandserfassung von den Herausgebern weitergeführt wird, sind Daten - auch über in dieser Arbeit nicht erfaßte Arten - jederzeit willkommen.

Die Angaben zur Gefährdung der einzelnen Arten beruhen auf den im Jahre 1983 in Niedersachsen gültigen Roten Listen. Im Landkreis Osnabrück kann der Grad der Gefährdung z.T. größer sein (vgl. WEBER 1979 a).

Die Angaben zur Gefährdung der Pflanzenarten beruhen noch auf der Liste von HAEUPLER et. al. (1976).

### 3.2. Orchideen

Die Bewirtschaftung der Natur durch den Menschen ist für Orchideen oft von großer und durchaus positiver Bedeutung. So bleibt eine "Wiese" in aller Regel nur dadurch erhalten, daß sie bewirtschaftet, d.h. regelmäßig gemäht oder beweidet wird. Orchideen treten im Artland vorwiegend und in größerer Anzahl an solchen Standorten auf, die

vom Menschen geschaffen wurden und einer extensiven Nutzung (und damit auch Pflege) unterliegen. Wird diese Art der Nutzung aufgegeben, so ändert sich die Pflanzengesellschaft, und im Zuge natürlicher Sukzessionen verschwinden auch die standorttypischen Orchideen (SUNDERMANN 1980, WELLINGHORST 1992).

Im Untersuchungsgebiet werden Orchideenstandorte z. Zt. insbesondere durch Umwandlung von Grünlandflächen (auch kurzfristige), Entwässerung von Naßwiesen, Umpflügen oder Überbauen von Wegrändern, Eutrophierung sowie Verschütten von Grabenrändern mit Aushub zerstört.

#### Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Die in Niedersachsen stark gefährdete Art kommt 1983 an 11 Standorten ausschließlich in Naßwiesen vor. 1991 sind bis auf einen noch relativ intakten Standort alle Vorkommen entweder ganz oder teilweise zerstört.

#### Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)

Die Art wird in Niedersachsen als gefährdet eingestuft. Sie kommt 1983 im Gebiet an ca. 30 Standorten auf Naßwiesen und Halbtrok-

kenrasen vor. Mehrere Vorkommen werden von Gehölzen beeinflusst. Über die Hälfte der Standorte befindet sich im Bereich von Wegen und Fließgewässern und ist somit unmittelbar gefährdet.

1991 sind bereits viele dieser Standorte weiter degeneriert oder ganz zerstört.

#### Breitblättrige Sumpfwurz (*Epipactis helleborine*)

Die Hauptvorkommen des Gebietes mit 76 bzw. ca. 100 Expl. lagen 1983 unter wegbegleitenden Gehölzen. Der Standort auf dem Fliegerhorst Quakenbrück am Lönsweg ist 1991 unmittelbar gefährdet. Zahlreiche Expl. wurden bereits vernichtet. Der zweite Standort an der Trentlager Straße in Borg ist durch Ablagerung von Räumgut auf dem Gewässerufer bereits völlig vernichtet. Jeweils einige Expl. findet man noch an verschiedenen Stellen in Borg, am Friesenweg in Anten sowie in Quakenbrück.

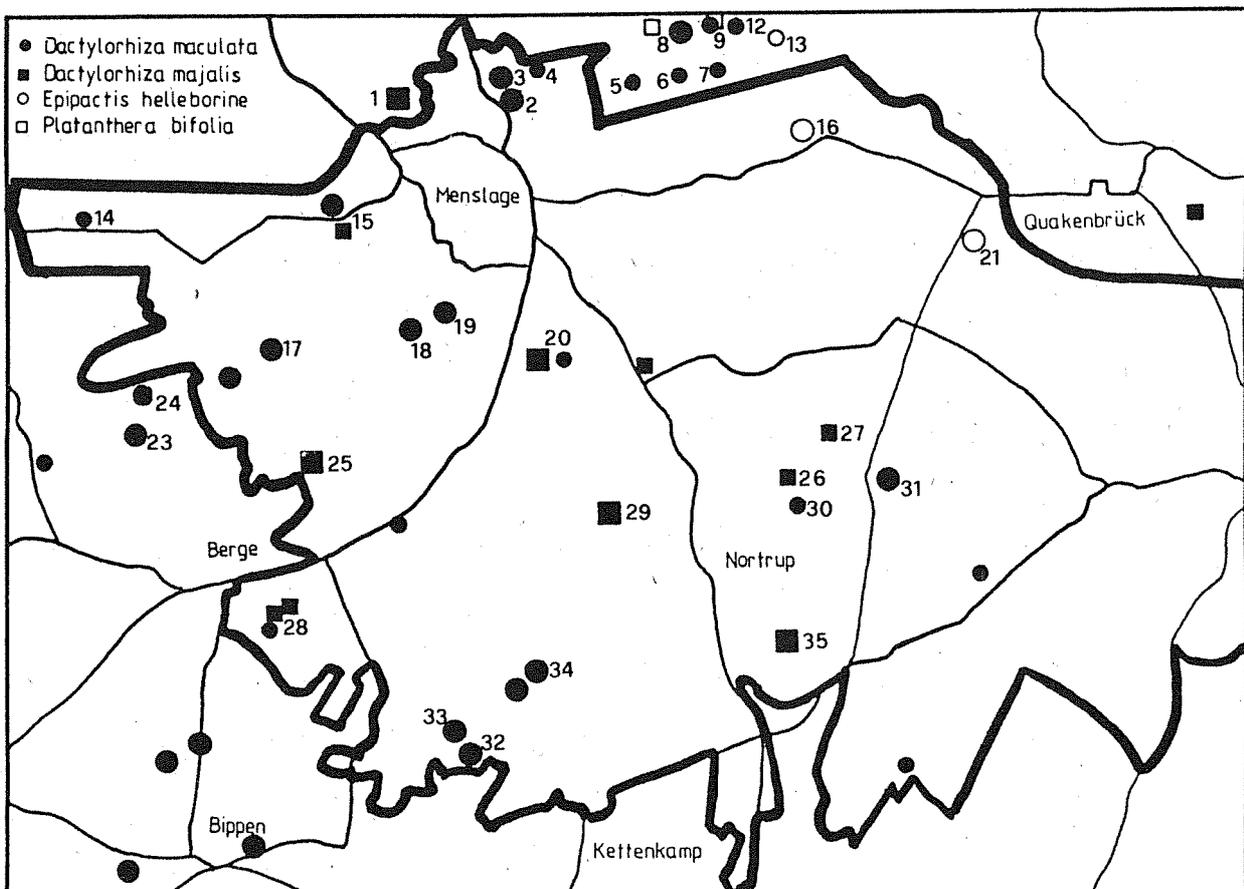


Abb. 5: Orchideenstandorte des Untersuchungsgebietes in den Jahren 1981 bis 1983

### Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*)

In Niedersachsen stark gefährdete Art. Alle nachgewiesenen Pflanzen befanden sich 1983 auf Halbtrockenrasen an Wegrändern im Herberger Feld. Die Standorte sind 1990 möglicherweise schon alle zerstört.

Die Orchideenkartierung in den Jahren 1981 bis 1983 diente primär der Erfassung der Standorte; sicherlich blieben Vorkommen unentdeckt.

1990/91 mußte leider festgestellt werden, daß viele der 1983 noch vorhandenen Orchideenstandorte weiter degenerierten bzw. völlig zerstört wurden. In der Regel waren es der Eintrag von Nährstoffen, die Umwandlung der Flächen, Veränderungen des Wasserstandes oder aufkommender Gehölzbewuchs, die die Standorte negativ beeinflussten. Eine besonders große Rolle bei der Zerstörung von Orchideenstandorten spielte das Ablagern von Räumgut aus Gewässern auf den Gewässerufeln. **Bei der Neukartierung der Orchideenstandorte mußten wir leider auch feststellen, daß weder der Landkreis Osnabrück die diesbezüglichen Daten unserer Arbeit an die Eigentümer der betroffenen Flächen weitergegeben hat, noch daß die seinerzeit ebenfalls von uns informierten Gemeinden und Unterhaltungsverbände in den 80er Jahren die Orchideenstandorte bei ihren Maßnahmen beachtet oder gar entwickelt hätten.**

Im folgenden werden die Veränderungen der Standorte zwischen 1983 und 1990 sowie mögliche Pflegemaßnahmen dargestellt.

#### 1. Moorbürg Herbergen

Im Mai 1983 wurden hier 31 Expl. Breitblättriges Knabenkraut gezählt. 1991 konnten keine Pflanzen gefunden werden.

Pflegemaßnahmen:

Die Fläche muß regelmäßig im Spätsommer/Herbst gemäht werden. Das Mähgut muß sofort nach der Mahd abgefahren werden.

#### 2. Waldwiese in Herbergen südlich Bühnenbach

Im Juni 1983 wurden hier etwa 50 Expl. Geflecktes Knabenkraut nachgewiesen. Auch 1990 ist die Fläche noch in einem relativ guten Zustand. Sie wurde gemäht, das liegengebliebene Mähgut erstickte allerdings zahlreiche Orchideen.

Pflegemaßnahmen:

Die Fläche muß weiterhin regelmäßig im Spätsommer/Herbst gemäht werden. Das Mähgut muß grundsätzlich sofort nach der Mahd abgefahren werden.

#### 3. Waldwiese in Herbergen nördlich Bühnenbach

Im Juni 1983 wurden in dieser feuchten Magerwiese etwa 150 Expl. Geflecktes Knabenkraut nachgewiesen. 1990 ist die Fläche noch in einem guten Zustand, die Zahl der Pflanzen dürfte jedoch kleiner geworden sein.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und sofortiges Abräumen des Mähgutes.

#### 4. Wegrand im Herberger Feld

Im Juni 1985 wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut am Wegrand.

#### 5. Nasse Brachwiese im Herberger Zuschlag

In den 80er Jahren wurden hier regelmäßig wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut gefunden. Die Zahl ging jedoch langsam zurück, weil keine Mahd der Fläche erfolgte und andere Pflanzen die Orchideen überwucherten.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und sofortiges Abräumen des Mähgutes.

#### 6. Brachfläche mit Tümpel im Herberger Zuschlag

In den 80er Jahren regelmäßig wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort ist durch Gehölzaufwuchs und fehlende Mahd gefährdet.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und sofortiges Abräumen des Mähgutes so-

wie Beseitigung der Gehölze im Bereich des Orchideenstandortes.

### **7. Wegrand im Herberger Zuschlag**

Im Juni 1981 wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut.

### **8. Wegrand im Herberger Feld**

Im Juni 1981 mindestens 25 Expl. Geflecktes Knabenkraut und ein Expl. Zweiblättrige Waldhyazinthe am Wegrand und in der angrenzenden Weide. 1990 wurden keine Orchideen gefunden; der Standort scheint weitgehend erloschen, weil der Wegrand völlig mit Gehölzen überwachsen ist.

Pflegemaßnahmen:

Beseitigung der Gehölze und regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst mit Abfuhr des Mähgutes.

### **9. Wegränder im Herberger Feld**

Im Juni 1981 ca. 20 Expl. Zweiblättrige Waldhyazinthe und ca. 20 Expl. Geflecktes Knabenkraut.

Im Jahre 1990 fanden sich in denselben Bereichen noch ca. 10 Expl. Geflecktes Knabenkraut, während Zweiblättrige Waldhyazinten gar nicht mehr gefunden wurde. Die Ursachen für den Rückgang sind starker Gehölzaufwuchs, Verschütten der Orchideenstandorte mit Grabenaushub und Mahd eines Teils des Wegrandes zur Blütezeit der Orchideen im Juni.

Pflegemaßnahmen:

Beseitigung des Gehölzaufwuchses, Mahd der Wegränder im Spätsommer/Herbst und Abräumen des Mähgutes sowie in Zukunft Abfuhr des Räumgutes aus den Gräben.

### **10. Weg- und Grabenrand im Herberger Feld**

Im Juni 1981 über 50 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort wurde bereits im selben Jahr durch Ausgraben bzw. Abreißen von ca. 30 Pflanzen auf der östlichen Wegseite stark geschädigt und in den folgenden

Jahren durch Umpflügen des Wegrandes mit nachfolgender Ackernutzung völlig zerstört. Auf der gegenüber liegenden Wegseite standen 1990 noch zwei Orchideen, die durch Gehölzaufwuchs und bei der Grabenräumung abgelagertes Mähgut stark gefährdet sind.

Pflegemaßnahmen:

Beseitigung der Gehölze und des Räumgutes mit anschließender regelmäßiger Mahd im Spätsommer/Herbst.

### **11. Uferbereich der Moorriede im Herberger Feld**

Im Juni 1981 standen hier ca. 20 Expl. Geflecktes Knabenkraut.

Der Standort wurde im Frühjahr 1986 bei einer ausbauartigen Pflegemaßnahme an der Moorriede völlig zerstört.

### **12. Weg- und Grabenrand im Herberger Feld**

Im Juni 1981 wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort ist wahrscheinlich erloschen; 1990 wurden keine Pflanzen gefunden. Die Ursachen sind hier die Umwandlung eines Teils des Wegrandes in Maisacker und die Ablagerung von Grabenaushub am Gewässerufer.

### **13. Straßen- und Grabenrand im Herberger Feld**

In den 80er Jahren regelmäßig 10 bis 30 Breitblättrige Sumpfwurz mit abnehmender Tendenz. Die Pflanzen sind stark gefährdet durch die Ablagerung von Mähgut aus dem Graben, die Mahd des Straßenrandes zur Blütezeit und durch Reparaturarbeiten an der Asphaltdecke der Straße; im Rahmen der Reparaturarbeiten werden dicht am Straßenrand stehende Pflanzen abgerissen oder mit Teer überspritzt.

Pflegemaßnahmen:

Beseitigung des Räumgutes aus dem Graben, regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und Abräumen des Mähgutes sowie äußerste Vorsicht bei Arbeiten an der Straße.



Abb. 6: Juli 1981 - Inzwischen zerstörter Standort vom Gefleckten Knabenkraut (Orchideenstandort 10) an einem Wegrand im Herberger Feld

**Fragen Sie Ihren Lokalpolitiker:** Weshalb duldet die Gemeinde die Einbeziehung von in Gemeindeeigentum befindlichen Wegeseitenräumen in die landwirtschaftliche Nutzung und nimmt dadurch die Zerstörung wichtiger Lebensräume in Kauf?

#### 14. Straßenrand in Hahnenmoor

Wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut im Juni 1983.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und Abfuhr des Mähgutes.

#### 15. Nasse Wiesen an der K 126 in Hahlen

Im Mai/Juni 1983 ca. 40 Expl. Geflecktes und ca. 10 Expl. Breitblättriges Knabenkraut. Die Zahl der Orchideen hat jedoch seither abgenommen. So wurde 1987 noch ein Expl. *D. majalis* gesehen, während 1988 keine Pflanze dieser Art mehr zu finden war. Auf den Flächen wurden in den letzten Jahren Pflegemaßnahmen durchgeführt. Die Ablagerung des Mähgutes erfolgte auf der Fläche selbst.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und Abfuhr des Mähgutes.

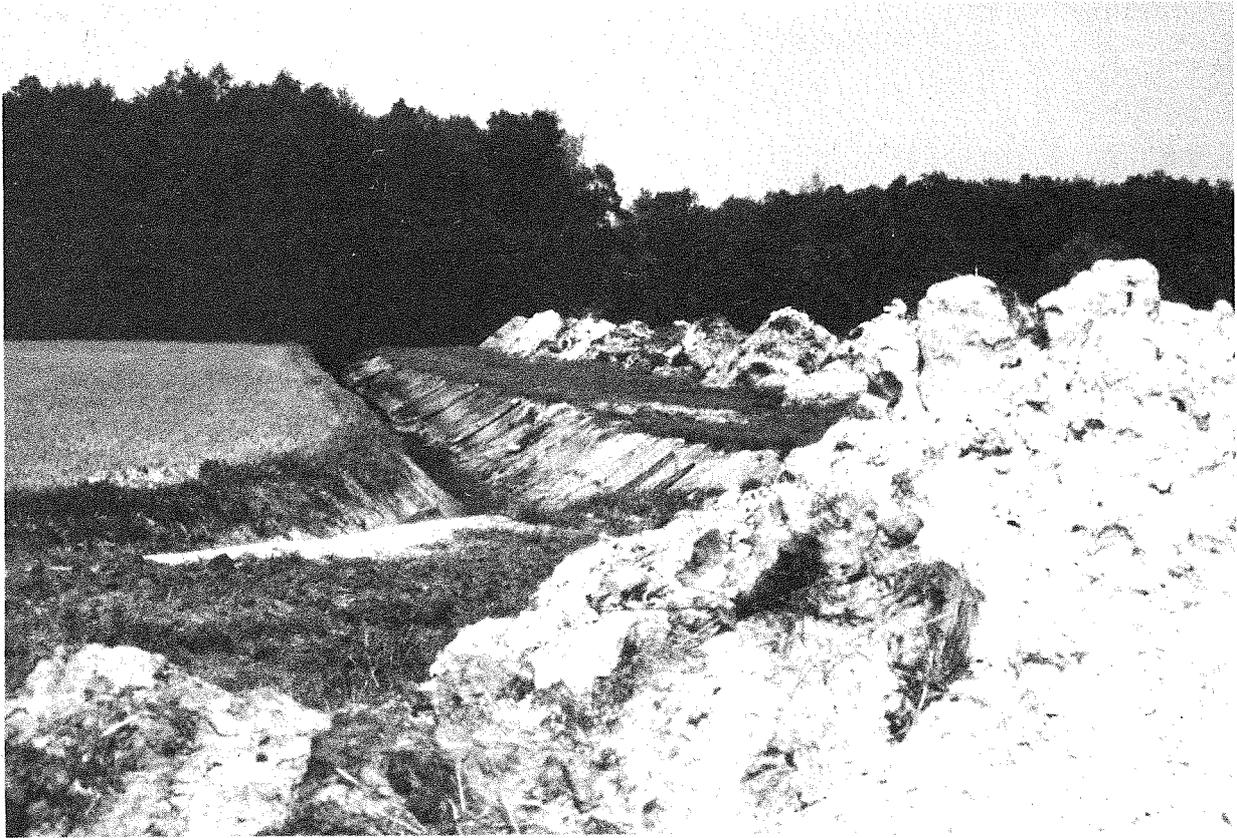


Abb. 7: Juni 1986 - "Pfleßmaßnahme" an der Moorriede im Herberger Feld. Hierbei wurde der Orchideenstandort 11 zerstört.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Weshalb wurden die Unterhaltungsverbände nicht über Gewässerufer, auf denen z.B. von SZIJJ (1983) und SCHREIBER & WELLINGHORST (1983) Orchideen und andere seltene Pflanzen nachgewiesen wurden, informiert? Fragen Sie weiter, ob ihr Abgeordneter "Pfleßmaßnahmen" im hier dargestellten Sinne für richtig hält bzw. was ggf. gegen sie unternommen wird.

### 16. Grabenrand in Borg

Im Juli 1981 standen hier am Grabenrand noch 76 Expl. Breitblättrige Sumpfwurz. In den folgenden Jahren wurde der Standort wiederholt durch das Ablagern von Räumgut aus dem Graben geschädigt. Die Folge war schließlich, daß 1990 keine Orchideen mehr gefunden wurden, der Standort also wahrscheinlich ganz erloschen ist.

**Pfleßmaßnahme:**

Abräumen des Grabenaushubes vom Gewässerufer und regelmäßige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes im Spätsommer/Herbst bieten eine geringe Chance, daß sich evtl. noch vorhandene Einzelpflanzen wieder ausbreiten.

### 17. Wegrand in Hahnenmoor

Anfang der 80er Jahre ca. 15 Expl. Geflecktes Knabenkraut.

**Pfleßmaßnahmen:**

Mahd und Abfuhr des Mähgutes im Spätsommer/Herbst.

### 18. Ehemaliges extensiv genutztes Grünland in Hahlen

Anfang der 80er Jahre mindestens 70 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort wurde durch Umwandlung des Grünlandes in Acker ca. 1984 zerstört. (vgl. WELLINGHORST 1988)



Abb. 8: Im Juni 1983 wird in Priggenhagen eine nasse Orchideenwiese durch Verlegung eines Gemeindeweges zerstört. Die Fläche wurde von der Naturschutz-AG des Heimatvereins über mehrere Jahre beobachtet. Dem Besitzer war die Bedeutung der Fläche bekannt, und er unterstützte die Schutzmaßnahmen.

**Fragen Sie Ihren Lokalpolitiker:** Welche Bedeutung messen Sie dem Wegebau bei? Nehmen Sie im Interesse des Wegebauens auch Schäden im Naturhaushalt in Kauf (Zerschneidungseffekte, direkte Zerstörungen usw.)?

### 19. Überwiegend nasses Grünland in Hahlen

Anfang der 80er Jahre einige Dutzend Expl. Geflecktes Knabenkraut. Die Orchideen wurden durch vorübergehende Umwandlung von Teilen der Fläche zerstört.

Pflegemaßnahmen:

Mahd und Abfuhr des Mähgutes im Spätsommer/Herbst. Extensive Nutzung und Verbot der Umwandlung.

### 20. Nasse Waldwiese im Toek

Hier fanden sich in den 80er Jahren regelmäßig zwischen 50 und 100 Expl. Breitblättriges sowie wenige Geflecktes Knabenkraut. Die Fläche wurde in den letzten Jahren regelmäßig gemäht, weshalb sich der Orchideenbestand bisher weitgehend unverändert hielt.

Pflegemaßnahmen:

Mahd und Abfuhr des Mähgutes im Spätsommer/Herbst.

### 21. Lönsweg in Quakenbrück

Im gesamten Bereich des Lönsweges findet man an den Wegrändern Breitblättrige Sumpfwurz. Am 18.7.1981 wurden allein auf etwa hundert Metern im äußersten Westen des Weges 44 Expl. gezählt. 1987 zählte man im gesamten Bereich des Weges über 100 Expl., wobei die Schwerpunkte am westlichen Weganfang, im Bereich der Brücke und östlich der Kurve lagen.

Durch land- und forstwirtschaftlich bedingtes Pflügen im westlichen Wegeteil wurden bereits zu Beginn der 80er Jahre einige Pflanzen zerstört. Insbesondere jedoch das Fällen und Rücken der Pappeln mit nachfolgendem Wegeausbau in den Jahren 1989/90 sowie das Ablagern des Astholzes in größeren Bereichen des Wegrandes haben bis 1990 fast alle Sumpfwurz-Pflanzen am Lönsweg zerstört.

Pflegemaßnahmen:

Zwecks Erhalt der noch vorhandenen Pflanzen ist es dringend erforderlich, das abgelagerte Astholz umgehend abzufahren, die Wegränder in diesen Bereichen regelmäßig im Spätsommer/Herbst zu mähen und auch das Mähgut abzufahren.

### 22. Nutzfläche einer Baumschule in Quakenbrück

Im Jahre 1987 wurden hier ca. 100 Expl. Breitblättrige Sumpfwurz gezählt.

### 23. Brachfläche in der Großen Heide nw. Anten

Anfang der 80er Jahre ca. 10 bis 20 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort ist durch aufkommenden Gehölzbewuchs gefährdet.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst mit Beseitigung aufkommender Gehölze und Abtransport des Mähgutes. Der Standort weist neben den Orchideen eine größere Zahl weiterer seltener Pflanzenarten auf, die äußerste Umsicht bei der Pflege erfordern.

### 24. Weg im Bereich Kolk-Kuhlen

In den 80er Jahren regelmäßig einige Expl. Geflecktes Knabenkraut. Starke Gefährdung des Standortes durch einen am Wegrand angelegten Graben und aufkommenden Gehölzbewuchs:

Pflegemaßnahmen:

Äußerst schonende Mahd im Spätsommer/Herbst mit Zurückdrängung der Gehölze und Abfuhr des Mähgutes: Der Standort weist neben den Orchideen eine größere Zahl weiterer sehr seltener Pflanzenarten auf, die äußerste Umsicht bei der Pflege erfordern. Verschließen des Grabens am Wegrand.

### 25. Waldwiese im Fienenmoor

In den 80er Jahren regelmäßig einige Dutzend Expl. Breitblättriges Knabenkraut. 1991 sind nur noch wenige Pflanzen zu finden.

Pflegemaßnahmen:

Regelmäßige Mahd mit Beseitigung des Mähgutes im Spätsommer/Herbst.

### 26. Feuchtwiese in Groß Mimmelage

Im Juni 1983 noch wenige Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Standort wurde durch die kreiseigene Bauschuttdeponie völlig und endgültig zerstört.

### 27. Brachfläche in Groß Mimmelage

Im Mai 1983 noch wenige Expl. Breitblättriges Knabenkraut. Die Fläche wurde als Ersatzfläche für eine Waldumwandlung anerkannt. Der Standort wurde zu etwa 2/3 aufgeforstet und ist in diesem Bereich somit als Orchideenstandort verloren. Etwa 1/3 der Fläche werden regelmäßig gemäht.

Pflegemaßnahmen:

Auch in Zukunft regelmäßige Mahd des noch als Grünland erhaltenen Teils im Spätsommer/Herbst und Abtransport des Mähgutes.



Abb. 9: Als Bauschuttdeponie ausgewiesene Feuchtwiese in Groß Mimmelage. Die Fläche (Standort 26) ist inzwischen völlig zerstört.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Akzeptieren Sie ggf. die Entsorgung von Müll, Bauschutt u.ä. in für den Naturschutz wichtigen Gebieten, oder welche Lösungsmöglichkeiten verfolgen Sie in der Müllproblematik?

### 28. Berger Mersch

Anfang der 80er Jahre kamen an verschiedenen Stellen des Gebietes Dutzende Expl. Geflecktes und einzelne Breitblättrige Knabenkräuter vor. Einzelne dieser Bereiche wurden inzwischen beeinträchtigt.

**Pflegemaßnahmen:**

Regelmäßige Mahd im Spätsommer/Herbst und Abfuhr des Mähgutes.

### 29. Feuchtgrünland im Dinninger Bruch

Im Mai 1983 wurden hier ca. 20 Expl. Breitblättriges Knabenkraut nachgewiesen.

**Pflegemaßnahmen:**

Extensive Nutzung als Grünland.

### 30. Wegrand im Bereich Börslage

Im Juni 1983 einzelne Expl. Geflecktes Knabenkraut. Standort inzwischen erloschen. Möglicherweise wurden die Pflanzen ausgegraben.

### 31. Waldweide auf der Börslage

Anfang der 80er Jahre regelmäßig 20 bis 50 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Gefährdung in Teilbereichen durch Aufforstung mit Erle sowie auf der gesamten Fläche durch eine inzwischen relativ dicke Auflage abgestorbener Pflanzen.

**Pflegemaßnahmen:**

Beseitigung der Gehölze und regelmäßige Mahd mit Beseitigung des Mähgutes im Spätsommer/Herbst.

### 32. Extensivweide im Dinninger Moor

Im Juni 1983 mindestens 16 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Die Fläche ist insbesondere in ihrem nördlichen Teil auch 1990 noch als Extensivweide mit vielen Binsen, Moosen und verschiedenen Blütenpflanzen der Wiesen und Weiden erhalten. Sie ist unbedingt im derzeitigen Zustand zu erhalten.

**Pflegemaßnahmen:**

Beibehaltung der bisherigen Nutzung.

### 33. Brachfläche im Dinninger Moor

Im Juni 1983 mindestens 31 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Der Bestand ist durch Eutrophierung vom südlich angrenzenden Acker, Entwässerung durch einen südlich angrenzenden Graben sowie stark aufkommenden Gehölzbewuchs gefährdet.

Pflegemaßnahmen:

Beseitigung der Gefährdungsursachen und regelmäßige Mahd mit Beseitigung des Mähgutes im Spätsommer/Herbst.

### 34. Wegrand im Bereich Haffwiesen

Dieser Wegrand nördlich der Bahnlinie ist der derzeit wohl am dichtesten mit Geflecktem Knabenkraut bewachsene Standort im nördlichen Kreisgebiet. Auf einem maximal 20 Meter langen und 2 Meter breiten Streifen blühten in den 80er Jahren alljährlich zwischen 50 und 100 Pflanzen. Am 17.6.1990 wurden z.B. 70 Expl. gezählt. Alle Pflanzen stehen unmittelbar am Rande eines kleinen

Grabens, der offensichtlich nicht mit Maschinen unterhalten wird.

Pflegemaßnahmen:

Beibehaltung der derzeitigen extensiven Nutzung. Detaillierte Absprache aller Maßnahmen mit dem Eigentümer der Fläche. Eine Bodenbearbeitung darf auf keinen Fall durchgeführt werden.

### 35. Nasses Grünland nördlich Nortrup

In einem wenige tausend Quadratmeter großen Grünlandbereich standen 1983 noch einige Dutzend Expl. Breitblättriges Knabenkraut. Durch Vertiefung eines Grabens und Nährstoffeintrag u.a. von einem in der Nähe angelegten Silagehaufen ging der Bestand in den Folgejahren immer mehr zurück. Der Landkreis wurde auf diese Probleme mehrfach hingewiesen. Im Jahre 1990 wurde der Standort wohl endgültig durch Anlage eines Teiches zerstört. Der Besitzer gab an, er habe von den Orchideen nichts gewußt.



Abb. 10: Inzwischen weitgehend zerstörte Orchideenfläche bei Nortrup (Standort 35).

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Wurde der Eigentümer des Orchideenstandortes Nr. 35 über die naturschützerische Bedeutung der Fläche informiert und ggf. wann und in welcher Form geschah dies? Was wurde gegen die Vertiefung des Grabens und die Anlage von Silagehaufen an der Fläche unternommen?

### 3.3. Weitere seltene Pflanzenarten

Neben Orchideenstandorten wurden einzelne Vorkommen anderer seltener Pflanzen miterfaßt und in einer Karte eingetragen (s.a. Ge-

bietsbeschreibungen). Weitere Standorte finden sich bei HÖPPNER (1977), SCHÄRF (1976), HARTMANN (1983 und o.J.)

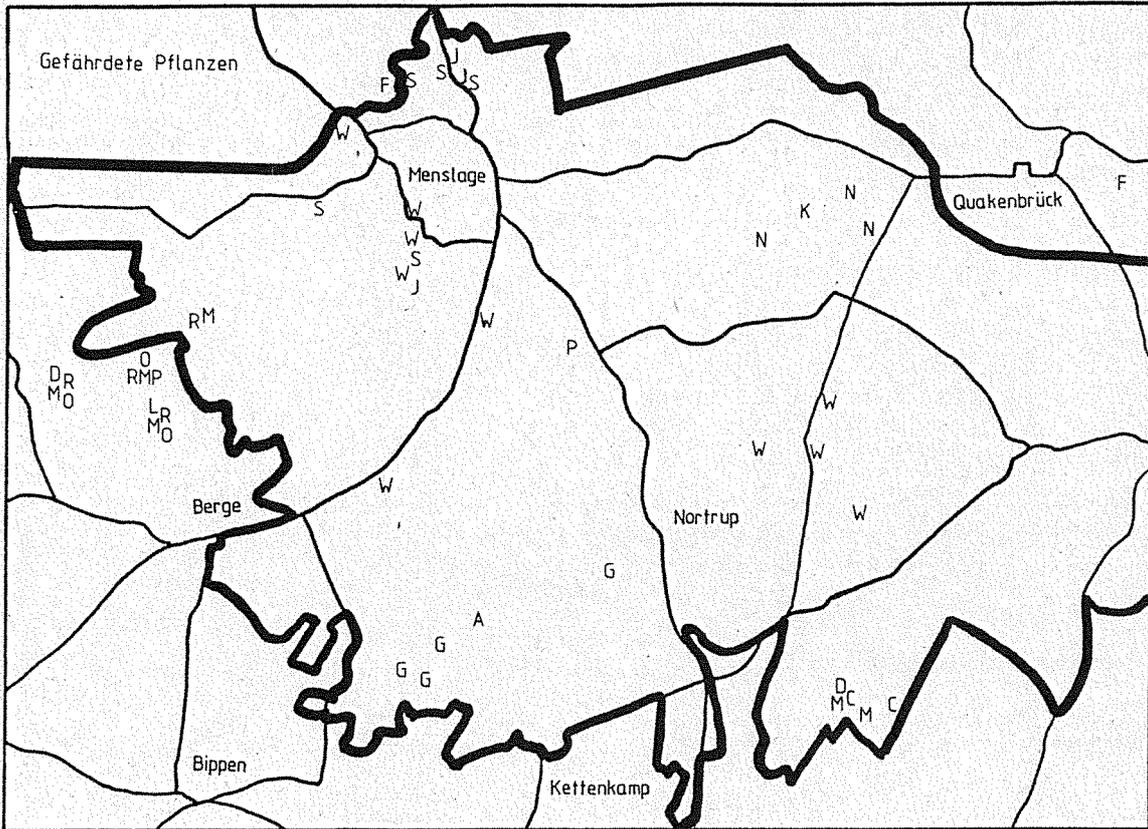


Abb. 11: Standorte gefährdeter Pflanzen im Untersuchungsgebiet

Fieberklee	( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	gefährdet	Symbol: F
Graugrüne Sternmiere	( <i>Stellaria palustris</i> )	gefährdet	Symbol: S
Rundblättriger Sonnentau	( <i>Drosera rotundifolia</i> )	gefährdet	Symbol: R
Mittlerer Sonnentau	( <i>Drosera intermedia</i> )	gefährdet	Symbol: M
Faden-Binse	( <i>Juncus filiformis</i> )	gefährdet	Symbol: J
Lungenenzian	( <i>Gentiana pneumonanthe</i> )	stark gefährdet	Symbol: L
Gagelstrauch	( <i>Myrica gale</i> )	gefährdet	Symbol: G
Wasserfeder	( <i>Hottonia palustris</i> )	gefährdet	Symbol: W
Wald-Läusekraut	( <i>Pedicularis sylvatica</i> )	stark gefährdet	Symbol: P
Berg-Wohlverleih	( <i>Arnica montana</i> )	stark gefährdet	Symbol: A
Große Mummel	( <i>Nuphar lutea</i> )	gefährdet	Symbol: N
Weißer Seerosen	( <i>Nymphaea alba</i> )	gefährdet	Symbol: C
Pfeilkraut	( <i>Sagittaria sagittifolia</i> )	gefährdet	Symbol: K
Weißes Schnabelried	( <i>Rhynchospora alba</i> )	gefährdet	Symbol: D
Beinbrech	( <i>Narthecium ossifragum</i> )	stark gefährdet	Symbol: 0

### 3.4. Amphibien und Reptilien

Von den 25 in Niedersachsen heimischen Amphibien und Reptilien stehen derzeit 18 Arten in der Roten Liste. Dies war für uns Anlaß, die Verbreitung der Lurche und Kriechtiere im Gebiet zu untersuchen. Insbesondere die als Ei und Larve an Gewässer gebundenen Amphibien können durch Entwässerungsmaßnahmen geschädigt werden. Nach FELDMANN (1978) sind Laichplätze mit vier und mehr Arten daher als schutzwürdige Biotope anzusehen.

#### (Bergmolch) *Triturus alpestris*

Die Art wurde mehrfach besonders im mittleren und westlichen Teil des Gebietes gefangen. Die Laichgewässer sind z.T. unmittelbar durch Verschütten oder durch Grundwasserabsenkung gefährdet. (Abb. 12)

#### Kammolch (*Triturus cristatus*) gefährdet

1983 nur ein Nachweis in der Voshamme bei Nortrup. In zwei Laichgebieten in Druchhorn (Engelbergs Moor und Graben in Druchhorn-Ost), in denen die Art noch vor wenigen Jahren mehrfach gefunden wurde, konnte sie nicht mehr nachgewiesen werden. Weitere Kontrollen sind wünschenswert. (Abb. 12)

#### Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

Mehrere Nachweise im mittleren und östlichen Untersuchungsgebiet; Gefährdung wie beim Bergmolch. (Abb. 12)

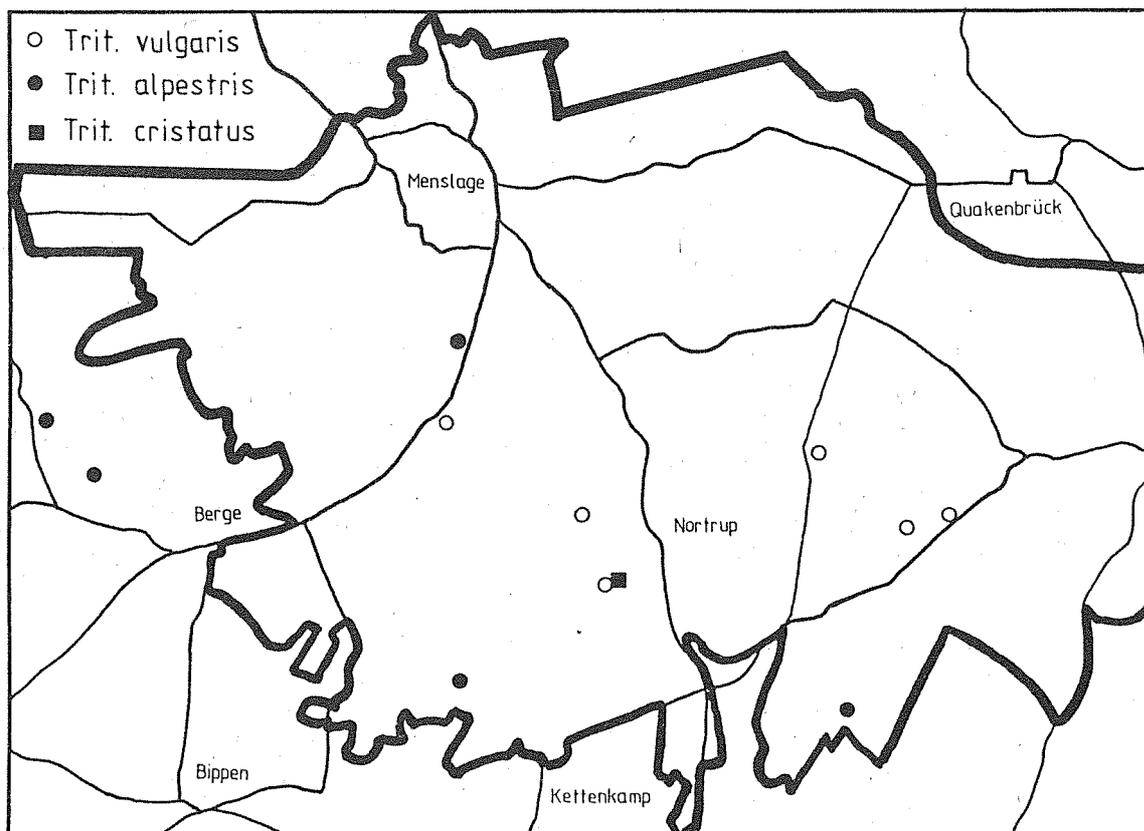


Abb. 12: Verbreitung von Teichmolch, Bergmolch und Kammolch

**Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) gefährdet**

In den letzten Jahren gelangen nur einzelnen Nachweise, so 1978 im Bereich des Quellsumpfes Börstel und 1985 in Druchhorn.

**Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) gefährdet**

Zwei größere Vorkommen im Flachsmoor in Druchhorn und in einer Sandgrube bei Gut Hengholt. (Abb. 13)

**Erdkröte (*Bufo bufo*)**

Im gesamten Gebiet in Gräben und Teichen vorkommend. 1983 wurden mehrfach abgestorbene Laichschnüre gefunden. (Abb. 14)

**Laubfrosch (*Hyla arborea*) stark gefährdet**

Mit 22 zu Beginn der 80er Jahre nachgewiesenen Vorkommen (balzende Männchen) gehört diese stark gefährdete Art zu den besonderen Kostbarkeiten des Untersuchungsgebietes. Bei den meisten Laichgewässern, insbesondere mit größeren Populationen, handelt es sich um alte Weiher und Tümpel, aber auch neuere Teiche wurden bei naturnaher Gestaltung angenommen. Das Hauptverbreitungsgebiet erstreckt sich von Druchhorn über den Bereich Neu Hammerstein und das südliche Groß Mimmelage bis in das Gebiet westlich von Nortrup. Auffällig ist, daß die Verbreitungsschwerpunkte verkehrstechnisch wenig erschlossen sind. In den letzten Jahren starker Rückgang der Art. (Abb. 13)

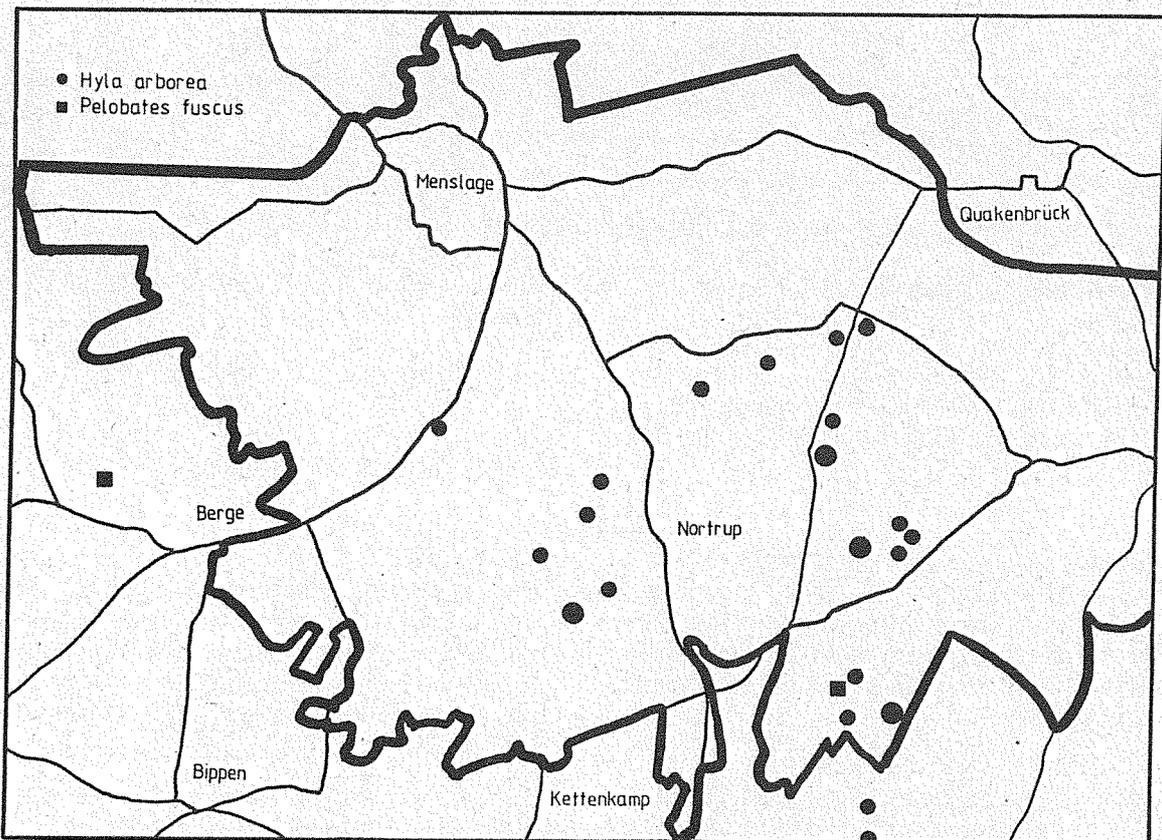


Abb. 13: Verbreitung von Laubfrosch und Knoblauchkröte

**Teichfrosch (*Rana esculenta*)**

Im gesamten Gebiet in stehenden Gewässern vorkommend.

**Grasfrosch (*Rana temporaria*)**

Im gesamten Gebiet in Teichen, Gräben und Feuchtflächen (Wiesen, Weiden, Bruchflächen, Bruchwälder) anzutreffen. (Abb. 14)

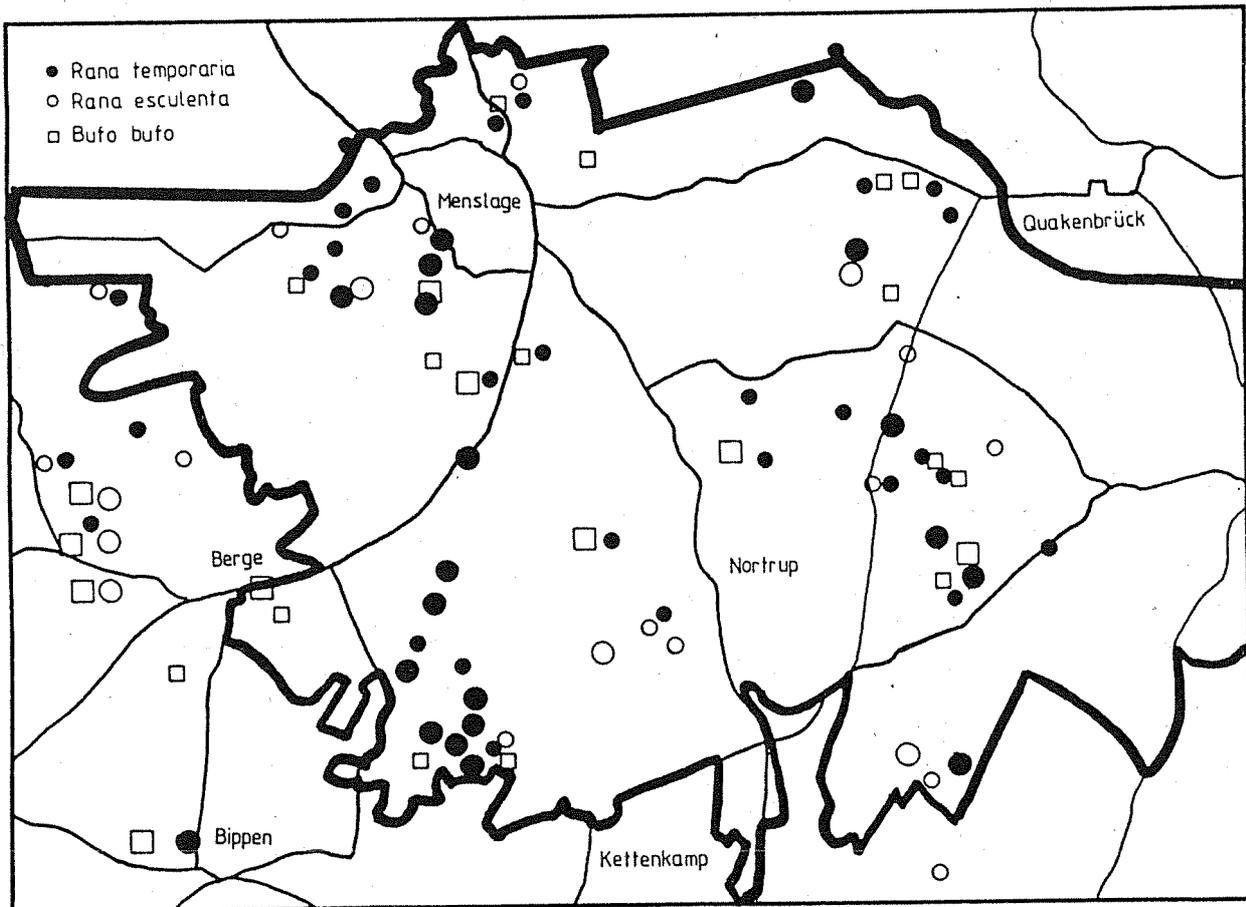


Abb. 14: Verbreitung von Grasfrosch, Grünfröschen und Erdkröte

**Blindschleiche (*Anguis fragilis*)**

Zwei etwa 5 Jahre alte Funde aus dem Quellsumpf in Börstel und aus dem Unland in Druchhorn. Im Bereich Börstel mehrfach beobachtet. Kommt auch sonst im Gebiet hin und wieder vor.

**Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)**

Im gesamten Gebiet vorkommend; Schwerpunkt der Nachweise im westlichen Bereich bei Börstel und im Hahlener und Oldenburger Moor. (Abb. 15)

**Zauneichse (*Lacerta agilis*) gefährdet**

Selten im Gebiet vorkommend, so im Herberger Feld und an der Kleinen Hase im Bereich Borg und Bottorf.

**Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gefährdet**

Ein Fund im Hahlener Moor im Juni 1982.

**Ringelnatter (*Natrix natrix*) gefährdet**

Funde im Quellsumpf in Börstel (1983) und direkt am Stift Börstel (1981). Ein Vorkommen in einer Teichanlage südlich von Hengholt konnte 1983 nicht bestätigt werden. Je ein Tier im Hahlener Moor und bei Niemann in Dalvers sowie im Quellbereich des Weh-demühlenbaches und an einem Tümpel NW Anten. (Abb. 15)

**Kreuzotter (*Vipera berus*) gefährdet**

Nachweise im Hahlener Moor (1982 ein Paar mit Jungtieren) sowie im Quellsumpf bei Börstel.

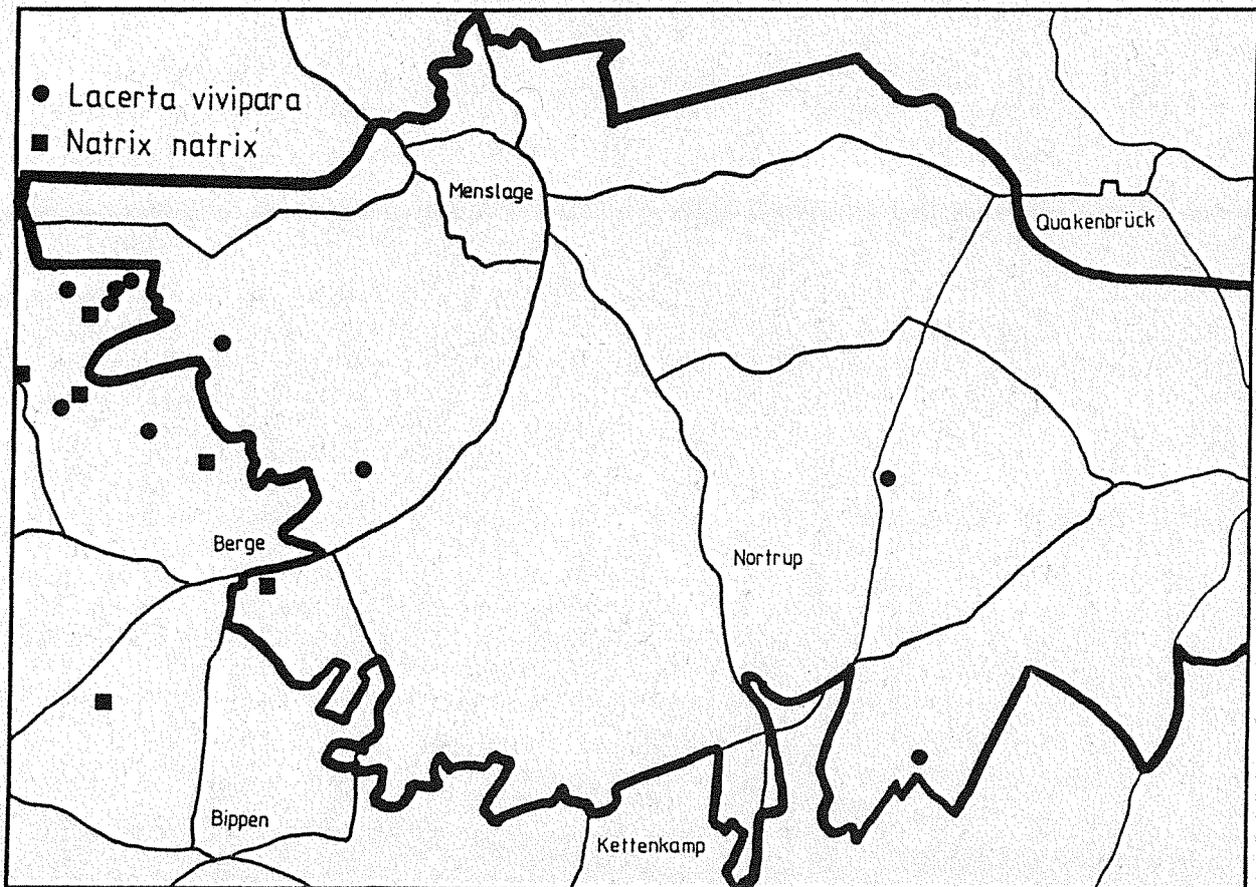


Abb. 15: Verbreitung von Waldeidechse und Ringelnatter

### 3.5. Verbreitung ausgewählter Vogelarten im Untersuchungsgebiet

In der Brutsaison 1983 wurde von den beteiligten Mitarbeitern versucht, den Bestand folgender Vogelarten zu ermitteln:

Krickente, Stockente, Wiesenweihe, Baumfalke, Kiebitz, Bekassine, Gr. Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Tureltaube, Schafstelze, Wiesenpieper, Neuntöter, Raubwürger, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Nachtigall, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Rohrammer, Pirol

Die Ergebnisse sind auf Karten und im nachfolgenden Text dargestellt. Die jeweiligen

Symbole in den Karten entsprechen Brutpaaren, die aufgrund von Revierverhalten angenommen wurden. Die einzelnen Nachweise sind unterschiedlich gut abgesichert: Einige Nachtigall-Paare gründen sich auf Einzelbeobachtungen aus der 2. Maihälfte, Kiebitz-, Brachvogel- und Uferschnepfenpaare sind dagegen fast immer durch mehrere Registrierungen belegt. Viele Arten sind noch nicht vollständig erfaßt.

Trotz dieser Mängel dokumentieren die Daten den Wert vieler Bereiche im Artland.

### 3.5.1 Beschreibung der einzelnen Arten

#### Krickente (*Anas crecca*)

Kipp (briefl.) beobachtete Mitte April 1983 ein Paar in Druchhorn.

#### Stockente (*Anas platyrhynchos*) Abb. 22

Für 1983 wurden 13 Paare im Gebiet festgestellt. Die tatsächliche Zahl liegt deutlich höher.

#### Kiebitz (*Vanellus vanellus*) Abb. 16

56 Brutpaare wurden ermittelt, der tatsächliche Bestand dürfte 80 Paare nicht überschreiten.

Ob der Brutbestand im Vergleich zu früheren Jahren abgenommen hat, läßt sich

schwer abschätzen. KUNZ (1959) nimmt für 1958 300 Brutpaare für den Altkreis Bersenbrück an und vermutet einen Bestandsrückgang.

Zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft nach einer Entwässerung lassen den Bestand gefährdet erscheinen, da Ackerpopulationen und solche von intensiv bewirtschaftetem Grünland geringe Bruterfolge zu verzeichnen haben und in einigen Gebieten schon deutliche Bestandseinbußen beobachtet wurden (BESER & VON HELDEN-SARNOWSKI 1982). Bereits jetzt deuten Umsiedlungen während der Brutzeit und spät auftretende Jungvögel auf möglicherweise hohe Brutverluste bei den Erstgelegen hin. (Siehe auch Kap. 3.7.)

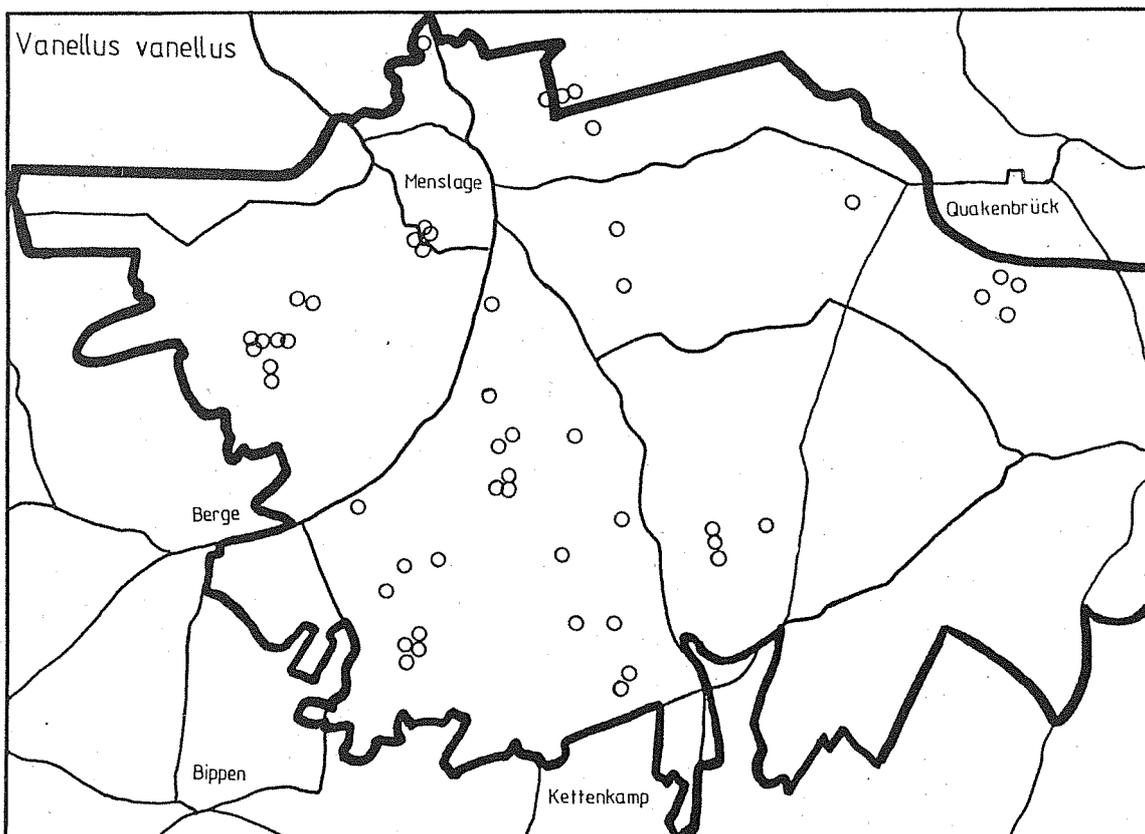


Abb. 16: Verbreitung des Kiebitz

**Brachvogel (*Numenius arquata*)** Abb. 17, 18 u. 19

Der Bestand im Untersuchungsgebiet liegt bei 38 Paaren. Unsere Ergebnisse decken sich gut mit Kartierungen von M.Kipp (briefl.) aus dem Jahr 1983.

KUNZ (1959) gibt den Bestand im Altkreis Bersenbrück für 1958 mit 150 - 180 Paaren an und spricht von Bestandsrückgang auch für diese Art. (Siehe auch Kap. 3.7.)

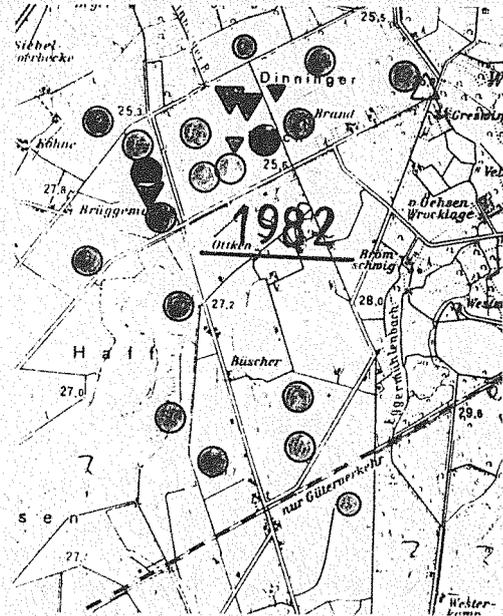
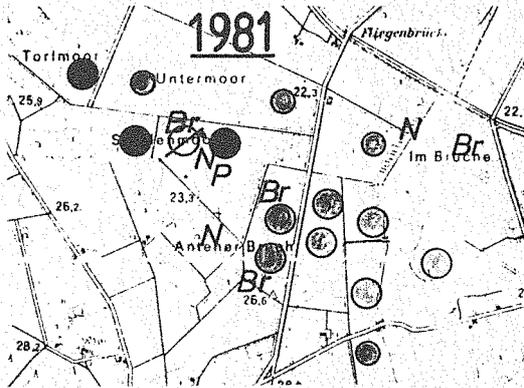


Abb. 17: Zeichenerklärung: große, offene Kreise: vollständiges Paar  
 kleine, offene Kreise: nur Männchen im Revier beobachtet  
 ausgefüllte Kreise: Brutpaar durch Nest- oder Jungfund abgesichert

Abb. 18

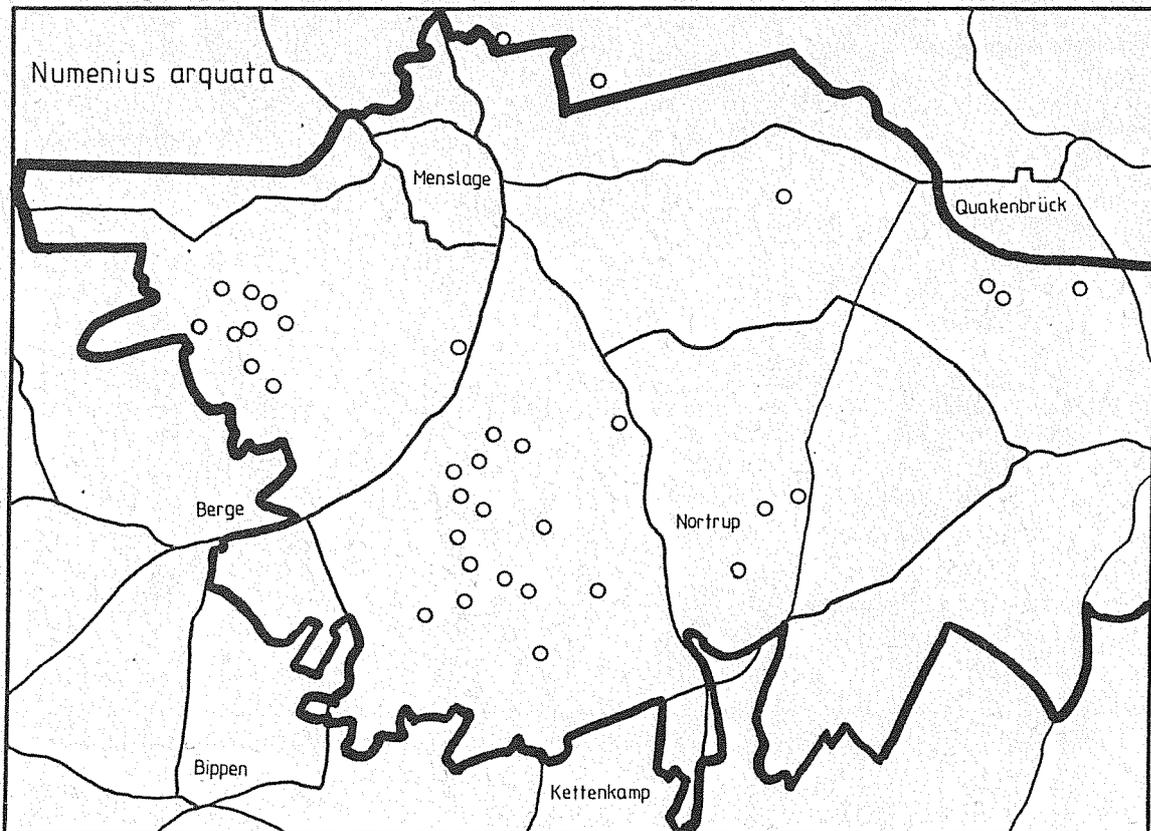


Abb. 19: Verbreitung des Großen Brachvogels

Da die Angaben für unser Untersuchungsgebiet nicht aufgeschlüsselt sind, läßt sich nicht abschätzen, wie weit sich der Trend fortgesetzt hat. Daten von Kipp (siehe Kartenausschnitte) aus dem Jahre 1981 für den Bereich Untermoor/Antener Bruch und 1982 aus den Haffwiesen/Dinninger Bruch deuten allerdings für die letzten Jahre in Richtung einer Bestandsabnahme.

Bei weiterer Intensivierung der Landnutzung mit Grundwasserabsenkung ist mit beschleunigtem Rückgang zu rechnen, da nach KIPP (1977) hier der Bruterfolg stark abnimmt.

#### Uferschnepfe (*Limosa limosa*) Abb. 20

Für den Untersuchungsraum konnten 6 Paare festgestellt werden. Dies entspricht den Erhebungen von M. Kipp (briefl.). KUNZ (1959) nennt für den Altkreis Bersenbrück und die engste Umgebung 79 Paare, MÜNZING (1962) beschreibt die Art als einen häufigen Brutvogel im Raum Quaken-

brück. Auch hier muß also eine deutliche Bestandsabnahme festgestellt werden. Bei einer Entwässerung des Gebietes wird zuerst mit einem Verschwinden dieses empfindlichen, an feuchte Wiesen und Moore angepaßten Vogels zu rechnen sein.

Für 1982 gibt M. Speckmann, OAG Münster (briefl.) 6 Paare für den Dinninger Bruch an. (Siehe auch Kap. 3.7.)

#### Bekassine (*Gallinago gallinago*) Abb. 20

Die Bekassine wurde an 5 Stellen festgestellt. Diese Art ist, wie die 3 vorherigen, auf feuchte und nasse Bereiche zur Nahrungssuche angewiesen. Bei Grundwasserabsenkungen müssen daher Bestandseinbußen (bis zum völligen Verschwinden?) angenommen werden.

M. Speckmann (briefl.) nennt für den Dinninger Bruch für 1982 3 Paare.

Der Bestand insgesamt dürfte noch nicht vollständig erfaßt sein. (Siehe auch Kap. 3.7.)

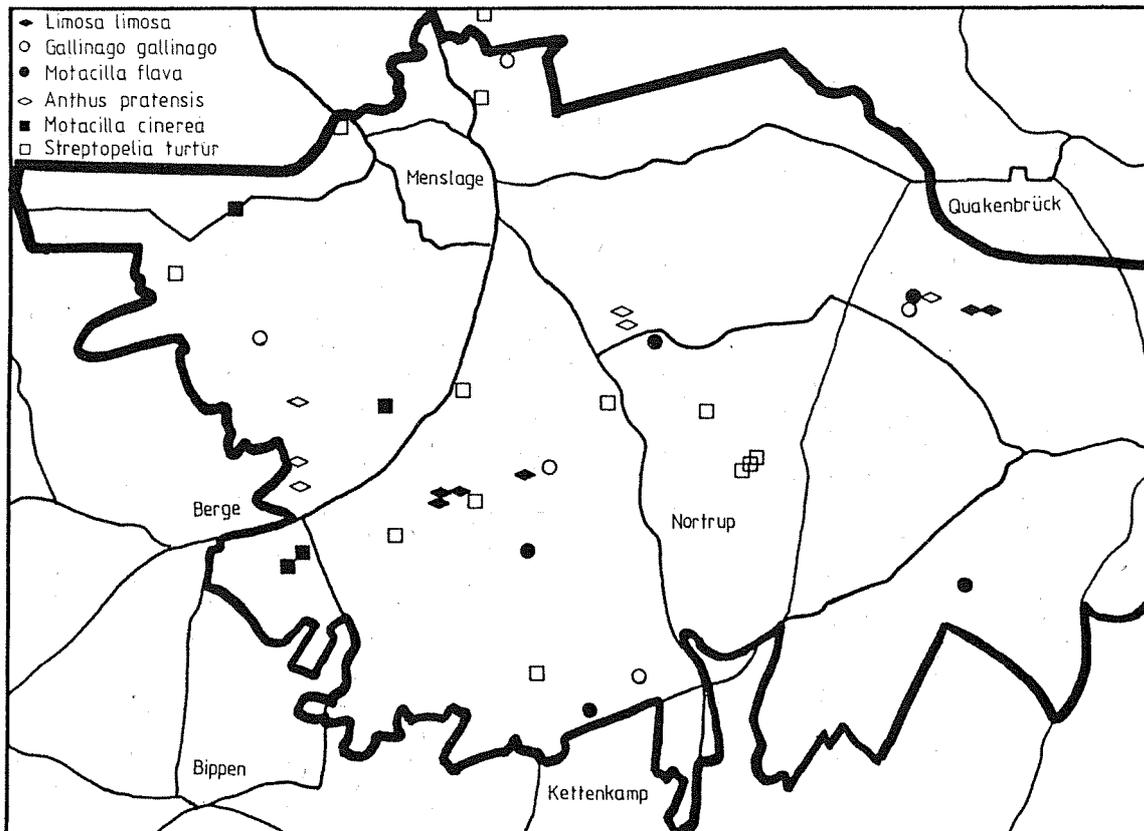


Abb. 20: Verbreitung von Uferschnepfe, Bekassine, Schafstelze, Wiesenpieper und Turteltaube

**Turteltaube (*Streptopelia turtur*)** Abb. 20  
 Die Turteltaube wurde 1983 an 8 Stellen als Brutvogel festgestellt.  
 Der Bestand dürfte noch nicht vollständig erfaßt sein.

**Schafstelze (*Motacilla flava*)** Abb. 20  
 An 8 Stellen als Brutvogel festgestellt.  
 Der Bestand dürfte noch nicht vollständig erfaßt sein.  
 Nach KUNZ (1959) ist die Art "häufiger Brutvogel auf Wiesen, besonders an feuchten Stellen" gewesen. Auch unsere unvollständigen Zahlen machen einen deutlichen Rückgang wohl offensichtlich.

**Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)** Abb. 20  
 Im Untersuchungsgebiet wurde der Wiesenpieper an 2 Stellen gefunden. Auch wenn sicher nicht alle Paare entdeckt wurden, ist der geringe Bestand bemerkenswert. Nach MÜNZING (1962) ist dieser Vogel im Raum Quakenbrück nur Durchzügler und Wintergast.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)** Abb. 21  
 10 Paare konnten nachgewiesen werden. 1981 beobachtete Kipp (briefl.) im Bereich Im Bruche/Antener Bruch/Suddenmoor an 3 Stellen Neuntöter.

**Feldschwirl (*Locustella naevia*)** Abb. 21  
 Der Feldschwirl wurde an 3 Stellen gefunden.  
 Der Bestand dürfte noch nicht vollständig erfaßt sein.

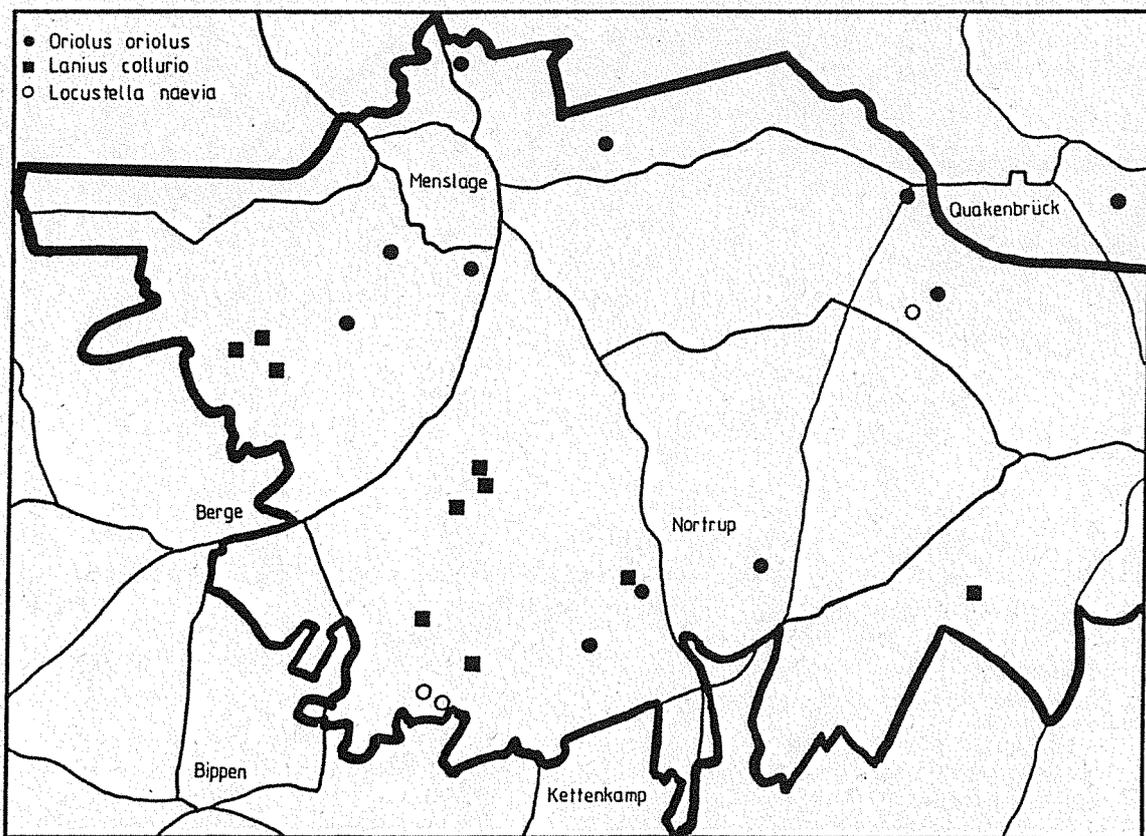


Abb. 21: Verbreitung von Pirol, Neuntöter und Feldschwirl

**Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*) Abb. 22

7 Paare konnten festgestellt werden. Der Bestand dürfte noch wesentlich höher liegen.

**Nachtigall** (*Luscinia megarhynchos*)  
Abb. 22

Im Untersuchungsgebiet wurden 21 Paare gefunden. Der Bestand dürfte aber noch nicht vollständig erfaßt sein.

**Schwarzkehlchen** (*Saxicola torquata*)  
Abb. 22

Das Schwarzkehlchen konnte nur in einem Paar nachgewiesen werden, während KUNZ (1959) und MÜNZING (1962) noch von einem verbreiteten Brutvogel sprechen.

**Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*) Abb. 22  
8 Paare wurden festgestellt, der Bestand dürfte aber noch höher liegen. Trotzdem ist er aber -ebenso wie beim Schwarzkehlchen- als erschreckend niedrig zu bezeichnen.

**Rohrhammer** (*Emberiza schoeniclus*) Abb. 22

Im Gebiet wurden 15 Paare gefunden. Der Bestand dürfte noch höher liegen.

**Pirol** (*Oriolus oriolus*) Abb. 21

Mit 15 gefundenen Paaren dürfte der Bestand noch nicht vollständig erfaßt sein. Für 1981 liegt eine Brutzeitbeobachtung aus dem Suddenmoor vor (Kipp, briefl.).

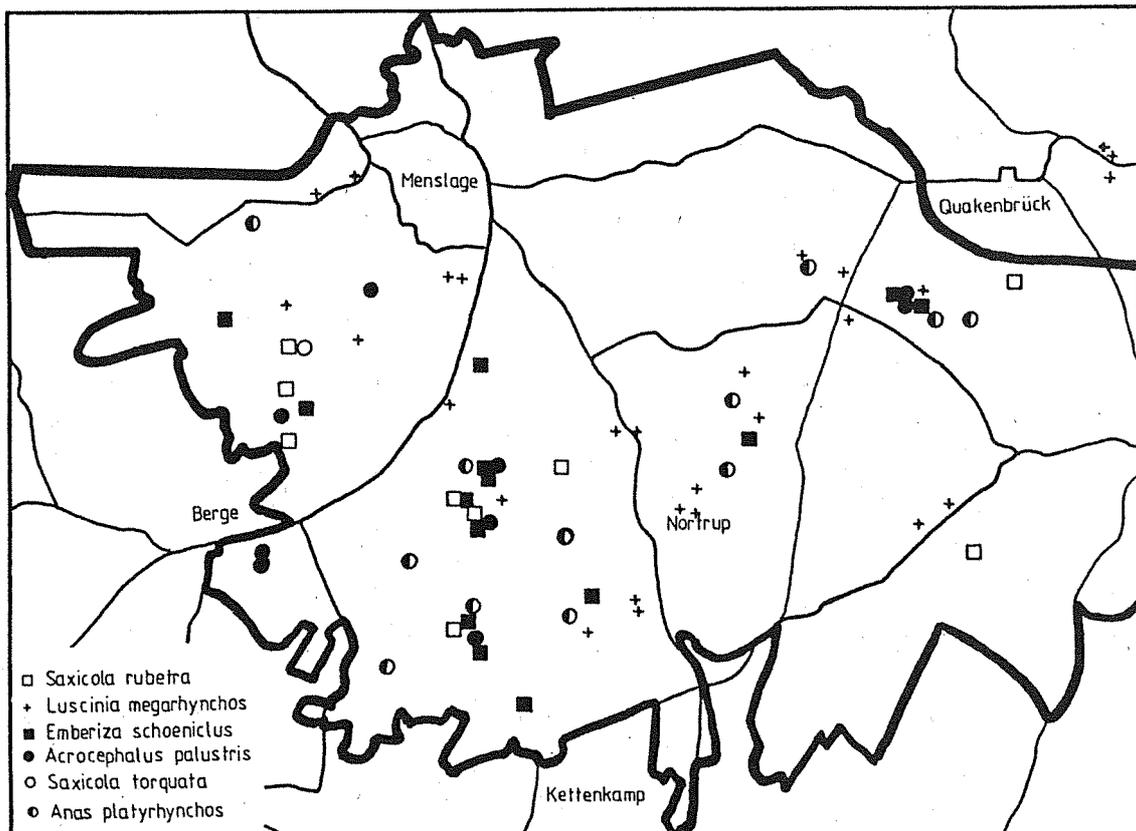


Abb. 22: Verbreitung von Braunkehlchen, Nachtigall, Rohrhammer, Sumpfrohrsänger, Schwarzkehlchen und Stockente

### 3.6. Auswahl für den Naturschutz wertvoller Gebiete

In folgender Karte sind zahlreiche nach unseren Kenntnissen für den Naturschutz wertvolle Gebiete gekennzeichnet; einige Bereiche werden kurz beschrieben. Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; außerdem sei hervorgeho-

ben, daß eine dauerhafte Sicherung der genannten Biotope mit ihren Biozönosen nur möglich sein wird, wenn sie auch in Zukunft als vernetztes System gesehen und behandelt werden, in dem der Genaustausch der einzelnen Teilpopulationen gesichert bleibt.

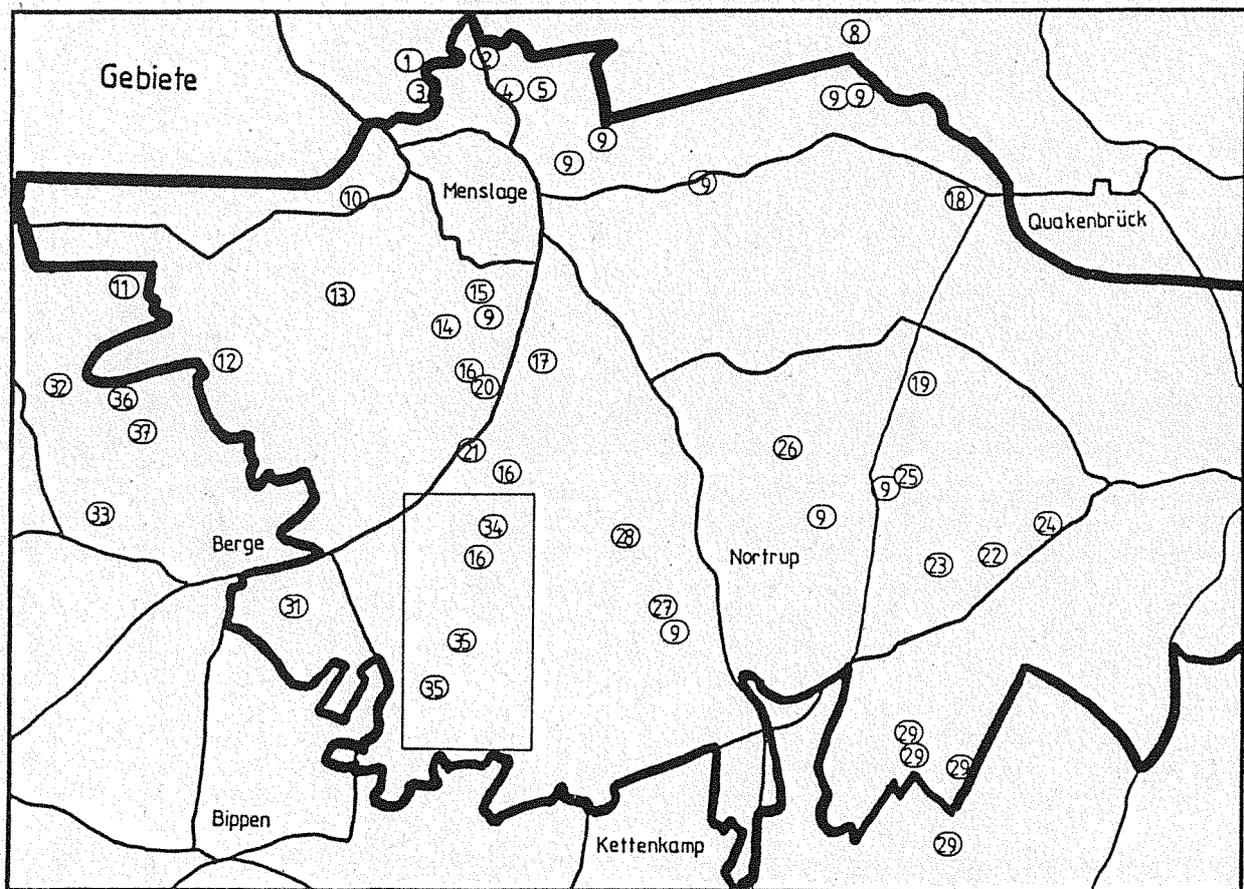


Abb. 23: Auswahl für den Naturschutz wertvoller Gebiete nach SCHREIBER & WELLINGHORST (1983)

Die kleinen Fließgewässer des Gebietes bleiben in dieser Arbeit weitgehend unberücksichtigt. Allgemeine Angaben finden sich bei WELLINGHORST & MEYER (1982), WELLINGHORST (1991). Angaben zur Vegetation macht HARTMANN o.J., ausführliche Daten zur Fischfauna liefert

GAUMERT (1981) (siehe Anhang). Eine detaillierte Beschreibung der Wirbellosenfauna durch REUSCH ist im ökologischen Gutachten der Arbeitsgruppe von Prof. SZIJJ enthalten (vgl. auch REUSCH 1983 im Anhang).



Abb. 24: Die Ablagerung von Räumgut auf den Gewässerufeln gehört nach wie vor zur gängigen Praxis der Gewässerunterhaltungsverbände im Gebiet. In der Vergangenheit wurde die gewässerbegleitende Flora daher zunehmend zu einer artenarmen Gesellschaft stickstoffliebender Allerweltsarten, während viele Standorte empfindlicher Arten zerstört wurden.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Weshalb toleriert der Landkreis die genannte Unterhaltungspraxis bzw. geht nicht erfolgreicher gegen sie vor, obwohl die schwerwiegenden Folgen hinreichend bekannt sind und das beschriebene Verfahren nicht mit der Unterhaltungsverordnung des Landkreises im Einklang steht?

Wählen Sie als zahlendes Mitglied eines Unterhaltungsverbandes nur Personen in den Vorstand, die den rechtlichen Anforderungen, die der Naturschutz an die Gewässerunterhaltung stellt, nachkommen und darüber hinaus eigene Initiativen für den Gewässerschutz entwickeln.

Die Gewässeraufsicht und somit der Schutz der Fließgewässer im nördlichen Landkreis ist nach wie vor mangelhaft. Obwohl der Unteren Wasserbehörde und auch den Unterhaltungsverbänden als wesentlich Verantwortlichen die Bedeutung der Fließgewässer aus o.g. Gutachten bekannt ist und auch von unserer Seite in vielen Gesprächen und Briefen immer wieder auf die besonderen Gefahren für diese Gewässer aufmerksam gemacht wurde, ist der Einfluß anderer Interessengruppen nach wie vor ungebrochen. Zwar sind in jüngster Zeit punktuell kleinere Verbesserungen festzustellen. Von einem grundlegenden Umdenkungsprozeß kann jedoch nicht die Rede sein.

Insbesondere die folgenden Faktoren lassen die Zerstörung unserer Fließgewässer und ihrer Auen voranschreiten:

- Der Landkreis toleriert nach wie vor in großer Zahl Fischteichanlagen -vielfach sogar ungenehmigt-, die durch ihre Verbindung mit Bächen insbesondere in Fließgewässeroberläufen zur Veränderung von Wassertemperatur, Sauerstoff- und Nährstoffgehalt usw. beitragen und somit zur Veränderung primär in der Zusammensetzung der stenöken Arten führen (vgl. HEHMANN 1984a und 1984b, HEHMANN et al. 1987).

- Die Untere Wasserbehörde hat bisher die Ablagerung und Zersetzung des Mähgutes an vielen Fließgewässern nicht abgestellt. Diese Unterhaltungspraxis hat zur Vereinheitlichung der Vegetation in Richtung auf

eine nitrophile Staudenflora geführt und die Zerstörung vieler Standorte seltener Arten bewirkt. Sie steht darüber hinaus im Widerspruch zur Unterhaltungsverordnung des Landkreises (vgl. WELLINGHORST 1991).

- Die Unterhaltungspraxis im Nordkreis führte in zahlreichen Fällen über viele Jahre hinweg immer wieder zu schwerwiegenden Schäden für die Natur (vgl. u.a. WELLINGHORST 1981 oder Kap. 3.2.). Die Untere Wasserbehörde als Aufsichtsbehörde hat somit offensichtlich keine ausreichenden Maßnahmen getroffen, die die Unterhaltungsverbände zu einer grundlegenden Änderung ihrer Einstellung zur Natur veranlaßten.

- Die Untere Wasserbehörde toleriert die Anlage von Binnenentwässerungen, die z.T. auch in Verbindung mit Drainagen und

Pumpstationen betrieben werden. Auf diesem Wege können große Nährsalzmengen in die Fließgewässer gelangen und dort zur Eutrophierung beitragen. Außerdem ist die Umwandlung typischer Grünlandstandorte mit ihren weitreichenden Folgen insbesondere für Wiesenvögel vielfach auf diesem Wege erfolgt.

- Die Landwirte pflügen in vielen Bereichen bis unmittelbar an den Gewässerrand und tragen somit maßgeblich zum Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden in die Gewässer bei.

- Die Untere Wasserbehörde genehmigt bzw. toleriert Oberflächenentwässerungen, über die Schadstoffe wie Öle von Autos, Streusalze usw. in die Gewässer gelangen.



Abb. 25: Fischteichanlage in einem Fließgewässeroberlauf bei Ankum.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Was unternimmt der Landkreis zur Beseitigung der Fließgewässerbelastungen durch Fischteichanlagen? Wie wird bezüglich der großen Zahl ungenehmiger Teichanlagen verfahren?

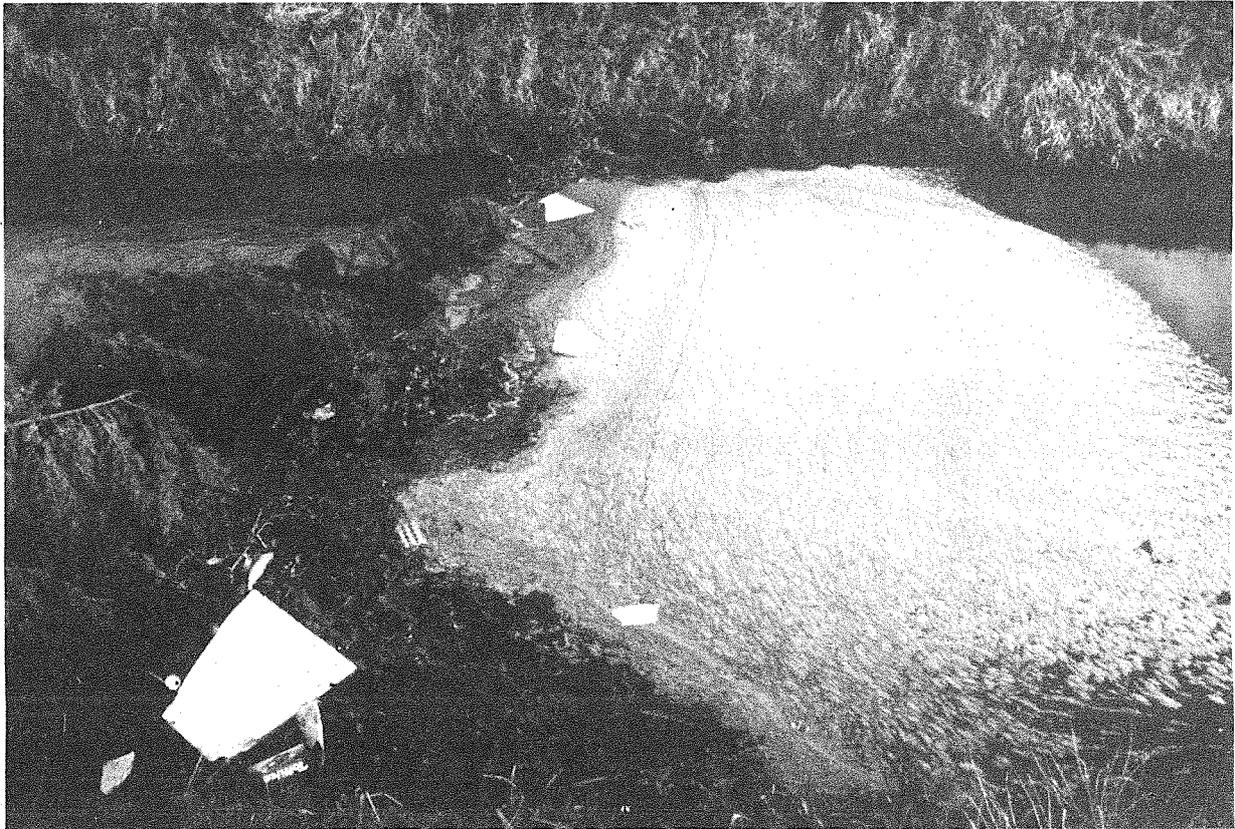


Abb. 26: Grundabzug in Groß Mimmelage am 10.2.1990. Ein solches Bild ist nichts Ungewöhnliches in den Fließgewässern, insbesondere unterhalb von Quakenbrück. Organische Schadstoffe und Zivilisationsmüll schwimmen auf dem Wasser und sammeln sich am Ufer und vor Hindernissen. Besonders betroffen sind hier auch die Kleine Hase und der Grother Kanal.

**Fragen Sie Ihre Lokalpolitiker und Kreistagsabgeordneten:** Was unternehmen Sie gegen die Verschmutzung der Fließgewässer mit Zivilisationsmüll? Welche Schadstoffeinleitungen durch Industriebetriebe bestehen und wurden genehmigt? Wie wird die Einhaltung der Genehmigungen überwacht? Welche Maßnahmen wurden getroffen, um den Schadstoffeintrag durch verschmutztes Oberflächenwasser zu verhindern?

### Gebiet 1 - Moorburg

Im Bereich der Moorburg findet sich eine hochgradig schutzwürdige, von Hecken eingerahmte Sumpffläche, bestehend aus einer feuchten Mähwiese in der Mitte und brachliegenden Röhrichtbeständen am Rande des Gebietes.

#### Vegetation der Mähwiese:

Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*); Sumpfdistel (*Cirsium palustre*); Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*); Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); Kuckuckslichtnelke (*Lycnis flos-cuculi*); Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*); Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) - 31 Expl. des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) - stark gefährdete Art

#### Vegetation der Brachfläche:

- ausgedehnte Röhrichtbestände mit Schilfröhricht (*Phragmites*), Wasserschwaden-Röhricht (*Glycerium maxime*) und verschiedenen Groß- und Kleinseggenriedern (Spitzseggen-Ried - *Caricetum gracilis*; Blasenseggen-Ried - *Caricetum vesicariae*; Wiesenseggenried - *Caricetum nigrae*)

- großer Bestand des sehr seltenen Wasserseggenriedes (*Caricetum aquatilis*) - stark gefährdete Art  
- Vorkommen von Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und - Sumpfnie (Stellaria palustris) - gefährdete Arten

#### - weitere Pflanzenarten:

Grausegge (*Carex canescens*); Wiesensegge (*Carex nigra*); Schnabelsegge (*Carex rostrata*); Blasensegge (*Carex vesicaria*); Schlanksegge (*Carex gracilis*); Sumpflutauge (*Comarum palustre*); Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*); Schlamm-schachtelalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfschachtelalm (*Equisetum palustre*); Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*); Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*); Wasserschwaden (*Glyceria maxima*); Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Flatter-Birse (*Juncus effusus*); Knäuel-Birse (*Juncus conglomeratus*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Sumpf-Haarstrang (*Puccinellium palustre*); Schilf (*Phragmites communis*); Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*); Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*)



Abb. 27: Äcker, die bis unmittelbar an die Gewässerkante ausgedehnt werden, sind bis heute fast normal im Untersuchungsgebiet. Auf der Abbildung ist darüber hinaus die monotone nitrophile Staudenflora und der Pestizideintrag im Gewässer zu erkennen.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten bzw. die Interessenvertreter der Landwirte: Wie beurteilen Sie diese Verfahrensweise, und was unternehmen sie ggf. gegen derartige Gewässerbelastungen?**

## Gebiet 2 - Moorhausen

Schutzwürdige Feuchtwiesen als Relikte eines ehemals zusammenhängenden Sumpfes:

zwei extensiv genutzte Mähwiesen  
eine extensiv genutzte Pferdeweide

### Vegetation:

- Spitzbinsenried (*Juncetum acutiflori*) und Wassergreiskrautwiese (*Senecioni-Brometum racemosi*) als typische Pflanzengesellschaften artenreicher Feuchtwiesen

- Wiesenseggengried (*Caricetum nigrae*) als Kleinseggengried mit seltenen Pflanzenarten

- Vorkommen von Fadenbinse (*Juncus filiformis*) und Sumpfmüri (Stellaria palustris) - gefährdete Arten

### Pflanzenliste:

Grausegge (*Carex canescens*); Wiesensegge (*Carex nigra*); Schabelsegge (*Carex rostrata*); Blasensegge (*Carex vesicaria*); Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*); Sumpfdistel (*Cirsium palustre*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Sumpflutauge (*Comarum palustre*); Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*); Schlarumschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Sumpflabkraut (*Galium palustre*); Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*); Wasserschwaden (*Glyceria maxima*); Wassernabel (*Hydrocotyle vul-*

*garis*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*); Flatter-Binse (*Juncus effusus*); Hainbinse (*Luzula campestris*); Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*); Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*); Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*); Wassergreiskraut (*Senecio aquaticus*); Vogel-Wicke (*Vicia cracca*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*);

## Gebiet 3 - Mähwiesen südöstlich der Moorburg

Die beiden extensiv genutzten Mähwiesen im Bereich des Bühnenbaches weisen eine artenreiche Pflanzenwelt auf, die in ihrer Zusammensetzung etwa der der übrigen Mähwiesen im Gebiet entspricht. Die Fläche südlich des Bühnenbaches war aufgrund ihres besonderen Artenreichtums unbedingt schutzwürdig. Sie wurde inzwischen in Acker umgewandelt.

### Gebiet 4 - Herberger Wiesen

Schutzwürdige, extensiv genutzte Mähwiesen zu beiden Seiten des Bühnenbaches; durch Hecken voneinander getrennt.

Vorkommen von Sumpfmühere (*Stellaria palustris*) und Fadenbinse (*Juncus filiformis*) - gefährdete Arten

Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*); Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*); Sumpfschilf (*Carex acutiformis*); Grau-Segge (*Carex canescens*); Wiesen-Segge (*Carex nigra*); Blasen-Segge (*Carex vesicaria*); Wiesenmargarite (*Chrysanthemum leucanthemum*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Sumpfdistel (*Cirsium palustre*); Sumpfbutterblume (*Comarum palustre*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Sumpflabkraut (*Galium palustre*); Wasserschwaden (*Glyceria maxima*); Flatter-Binse (*Juncus effusus*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*); Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*); Floh-Knöterich (*Polygonum persicaria*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*); Gemeiner Beinwell (*Symphitum officinale*); Löwenzahn (*Taraxacum officinale*); Rot-Klee (*Trifolium pratense*); Schlamm-schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*)

Im Gebiet 4 findet sich das größte Vorkommen vom Gefleckten Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) in der weiteren Umgebung; ca. 150 Pflanzen in einer extrem mageren Mähwiese südlich des Bühnenbaches, ca. 50 Pflanzen in einer extensiv genutzten Pferdeweide nördlich des Bühnenbaches. Beide Flächen sind unbedingt schutzwürdig.

Vegetation der Magerwiese:

Wiesensegge (*Carex nigra*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Pfeifengras (*Molinia caerulea*); Hainsimse (*Luzula campestris*); Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*); Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*); Blutwurz (*Potentilla erecta*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*)

Vegetation der Pferdeweise:

Wiesensegge (*Carex nigra*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*); Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*); Sumpfdistel (*Cirsium palustre*); Sumpflabkraut (*Galium palustre*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*); Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*); Vogel-Wicke (*Vicia cracca*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*); Löwenzahn (*Taraxacum officinale*)

### Gebiet 5 - Brachfläche bei Herbergen

Schutzwürdige brachliegende Sumpfwiese mit angrenzendem feuchten Bruchwald

- großflächig Sumpfreitgrasried (*Peucedano-Calamagrostetum canescens*)

- großflächig Seggenrieder (*Schilasseggenried-Caricetum gracilis*; *Blasenseggenried-Caricetum vesicariae*)

- Wassergreiskrautwiese (*Senecionio-Brometum racemosi*)

- Vorkommen von Sumpfmühere (*Stellaria palustris*) - gefährdete Art

Pflanzenliste:

Grausegge (*Carex canescens*); Schlanksegge (*Carex gracilis*); Blasensegge (*Carex vesicaria*); Schlamm-schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfbutterblume (*Comarum palustre*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Sumpfreitgras (*Calamagrostis canescens*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Sumpflabkraut (*Galium palustre*); Spitzbinse (*Juncus acutiformis*); Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Sauerampfer (*Rumex acetosa*); Wassergreiskraut (*Senecio aquaticus*)

### Gebiet 6 - Herberger Feld

Im Herberger Feld haben sich insbesondere im Bereich der Weg- und Grabenränder noch Reste der Flora einer vor 100 Jahren typischen Moor- und Heidelandschaft erhalten. Genannt seien neben Gagelstrauch (*Myrica gale*) und Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) die zahlreichen Standorte von Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza*

*maculata*) sowie mehrere Standorte von Zweiblättrige Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*). Einige Standorte wurden in den letzten Jahren durch Pflügen bis direkt an die Graben- und Wegränder, durch Ausgraben der Pflanzen, durch Verschütten mit Grabenaushub oder durch mehrfaches Mähen während der Blütezeit zerstört oder geschädigt. Das von Landwirten stellenweise durchgeführte Entfernen des Strauchbewuchses an Wegen wirkt sich hingegen positiv auf die Orchideenvorkommen aus. An einem alten, bereits von MÖLLMANN 1891 erwähnter Kranichrastplatz wurden im Frühjahr 1980, 1981, 1982 und 1983 jeweils zwischen 20 und 40 Tiere beobachtet. Höchstwahrscheinlich Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*); wird noch überprüft.

### Gebiet 7 - Flüßgenpott

Ca. ein Hektar großes Feuchtgebiet mit kleinem, vor wenigen Jahren vertieftem Teich. Bedeutungsvoll ist das Gebiet u.a. als Laichgewässer für verschiedene Amphibien, darunter der Laubfrosch (*Hyla arborea*). Standort von Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*; 1987 -1990 jeweils zwei Pflanzen). Im Juni 1987 wurden 3 Expl. des Gefleckten Knabenkrauts (*Dactylorhiza maculata*) gesehen.

### Gebiet 8 - Auf der Trentlage und Mühlenhorst

Feinstrukturiertes, z.T. feuchtes Gebiet mit Ilex-reichen Mischwaldbeständen, Bruchwäldchen, extensiv genutzten Weiden und Mähwiesen, alten Hecken und Einzelbäumen sowie mehreren Brachflächen. Besonders wertvoll.

### Gebiet 9 - Gehölze mit altem Ilexbestand

Das Artland gehört zu den an Stechpalme (*Ilex aquifolium*) reichsten Gegenden Deutschlands. Die Art prägt besonders im Winter an vielen Stellen das Bild der Landschaft. Die genannten Bestände sind aufgrund ihres Alters und ihrer Ausdehnung schützenswert. In anliegender Karte (Abb. 28) sind alle von uns erfaßten Gebiete markiert.

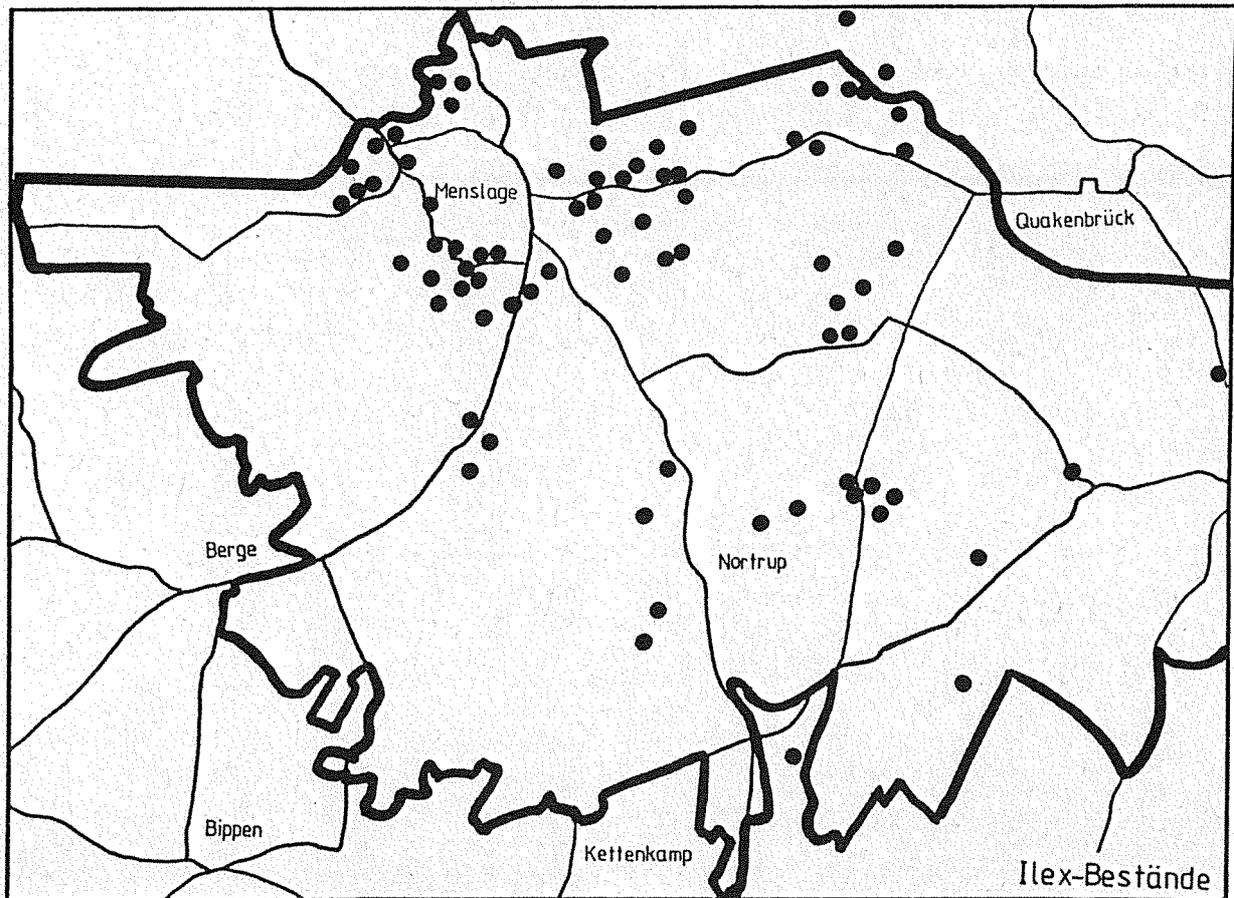


Abb. 28: Ausgewählte Ilex-Bestände im Untersuchungsgebiet

#### Gebiet 10 - In der Becke in Hahlen

Nasse Brachfläche beiderseits der K126 (ca. 0,5 Hektar) mit z.T. seltenen Pflanzenarten. Es wurden 1983 neben Graugrüne Sternmie-re (*Stellaria palustris*) und Röhri-ger Pferde-salat (*Oenanthe fistulosa*) 36 Expl. Gefleck-tes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und 8 Expl. Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) nachgewiesen. Am 23.6.1988 zählte man auf der südlich der Straße gelegenen Fläche noch 14 Expl. Geflecktes Knabenkraut. Breitblättriges Kna-benkraut wurde nicht mehr gefunden. Im Norden schließt sich ein Teich mit Steilufern an, in dem massenhaft Schlanklibellen(*Coenagrioniden*)-Larven auftreten.

#### Gebiet 11 - Hahlener Moor

Lit.: BENKEN 1980 und 1983, KOSTE 1967 und 1970, KOSTE & WOBBE 1982, GEMEINDE MENSLAGE o.J., HART-MANN 1983, Biotopkataster des Landkrei-ses Osnabrück, Karte der für den Natur-schutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Nieder-sachsen Blatt L3312, ASSMANN 1982, HA-FERKAMP o.J.  
Das Gebiet ist inzwischen Naturschutzge-biet.

## Gebiet 12 - Suddenmoor

Lit.: Landschaftsplan der Gemeinde Menslage o.J., Biotopkataster des Landkreises Osnabrück, Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche, Blatt L 3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte, Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück.  
Brachvogelbiotop zusammen mit Untermoor und Antener Bruch.

Reptilien:  
Waldeidechse *Lacerta vivipara*

Schmetterlinge:  
Faulbaumbläuling *Celastrina argiolus*  
Aurorafalter *Anthocaris cardamines*

Pflanzenliste:  
a) Kleine Brachfläche am Rand des Suddenmoors, von einem Graben umgeben. Nasse Schlenken mit Torfmoospolstern und Sonnentaubeständen.

Rundblättriger Sonnentau, gefährdete Art (*Drosera rotundifolia*); Mittlerer Sonnentau, gefährdete Art (*Drosera intermedia*); Wiesen-Segge (*Carex nigra*); Igel-Segge (*Carex echinata*); Grau-Segge (*Carex canescens*); Glockenheide (*Erica tetralix*); Besenheide (*Calluna vulgaris*); Blutwurz (*Potentilla erecta*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*); Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*); Brunnen-Lebermoos (*Marchantia polymorpha*); Goldenes Frauenhaar (*Polytrichum commune*); Torfmoos (*Sphagnum spec.*)

b) Ausgetrocknete Moorfläche mit großen Heidebeständen, baumfrei, von Birkenbruchwald umrahmt.

Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*); Glockenheide (*Erica tetralix*); Besenheide (*Calluna vulgaris*); Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*); Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*); Krähenbeere (*Empetrum nigrum*); Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*); Pfeifengras (*Molinia caerulea*)

Das Gebiet wurde 1990 einstweilig sichergestellt.

## Gebiet 13 - Waldgelände am Berger Weg

Artenreiches, z.T. sehr nasses Bruchwaldgelände mit zwei Teichen. Es kommen in den Senken des Bruchwaldes viele Grasfrösche (*Rana temporaria*) vor, die hier ablaichen. In den Teichen befindet sich eine große Population von Grünfröschen (*Rana esculenta*). Das Gebiet erscheint sehr schützenswert und sollte eingehender untersucht werden.

## Gebiet 14 - Andorfer Wiesengebiet

Sehr schutzwürdige Wiesenbereiche, die einen nassen Erlenbruchwald und einen langen Wiesenstreifen bis zum Renslager Kanal einschließen. (Siehe aber Abb. 29)

- Feuchtwiesenbereiche mit Kleinseggenriedern (Wiesenseggenried *Caricetum nigrae*) und gefährdeten Arten wie Fadenbinse (*Juncus filiformis*), Sumpfmüriere (*Stellaria palustris*) und vereinzelt Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)  
- Trockenrasenbereiche mit Vorkommen von 15, 13 und 9 Pflanzen Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)  
- blütenreicher Wiesenstreifen bis zum Renslager Kanal mit großem Vorkommen (ca. 70 Pflanzen) von Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und Vorkommen von seltenen Schmetterlingen  
- sehr feuchter, bis zum Frühjahr überschwemmter Bruchwald mit der Walzenseggen-Erlenbruch (*Caricetum elongatae*) - Gesellschaft  
- verlandete Wasserfläche mit Vorkommen von Wasserfeder (*Hottonia palustris*) - gefährdete Art- und als Laichplatz für Grasfrösche

Vegetation der Trockenstandorte:

Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*); Besenheide (*Calluna vulgaris*); Wiesensegge (*Carex nigra*); Pflanz-Segge (*Carex pilulifera*); Hasenpflanz-Segge (*Carex leporina*); Glockenheide (*Erica tetralix*); Harzer Labkraut (*Galium hircynicum*); Englischer Ginster (*Genista anglica*); Hainsimse (*Luzula campestris*); Wiesenmargarite (*Chrysanthemum leucanthemum*); Blutwurz (*Potentilla erecta*); Klappertopf (*Rhinantus spec.*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*); Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*)

Vegetation der Feuchtwiesen:

Grausegge (*Carex canescens*); Wiesensegge (*Carex nigra*); Schnabelsegge (*Carex rostrata*); Blasensegge (*Carex vesicaria*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Sumpfblutauge (*Comarum palustre*); Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*); Schlammschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*); Wiesenschaukraut (*Cardamine pratensis*); Spitzbinse (*Juncus acutiflorus*); Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*); Flatter-Binse (*Juncus effusus*); Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*); Wasserschwaden (*Glyceria maxima*); Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*); Bremender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*); Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*); Klappertopf (*Rhinantus spec.*); Teufelsabbüß (*Succisa pratensis*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*)

Seltene Schmetterlingsarten:

Brauner Feuerfalter (*Heodes tityrus*); Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*); Malven-Würfelfleckfalter (*Pyrgus malvae*); Grünwidderchen (*Procris sticticus*); Kleewidderchen (*Zygaena filipendulae*)

Das Gebiet wurde inzwischen großenteils zerstört! (vgl. WELLINGHORST 1988)

## Gebiet 15 - Bruchwald bei Andorf

Ausgedehntes, schutzwürdiges Bruchwaldgebiet mit unterschiedlicher Ausbildung des Bruchwaldes:

- feuchte, ursprüngliche Ausprägung mit der Walzenseggen-Erlenbruch (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*) - Gesellschaft mit Charakterarten wie Walzensegge (*Carex elongata*) und Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*)  
- sehr nasser Bruchwald mit Massenbeständen von Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*) in der Krautschicht  
- Weidenbüsche und Wasserschwadenröhricht (*Glycerietum maximae*)  
- Eichenmischwald mit ausgedehnten Beständen von Stechpalme (*Ilex aquifolium*)

Pflanzenliste:

Walzensegge (*Carex elongata*); Wiesensegge (*Carex nigra*); Winkelsegge (*Carex remota*); Schlammschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*); Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*); Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*); Mädesüß (*Filipendula ulmaria*); Wasserschwaden (*Glyceria maxima*); Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*); Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*); Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*); Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*); Bremender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*); Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*); Sumpf-Baldrian (*Veronica dioica*); Katzenbaldrian (*Veronica officinalis*); Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*)

## Gebiet 16 - Dinninger Bach/Hekeser Bach

Für die genannten Bäche konnte 1983 erstmals ein bodenständiges Vorkommen von Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) nachgewiesen werden. Die Art gilt in Niedersachsen als stark gefährdet; sie wurde mit Unterbrechungen im gesamten Fließgewässer von den Haffwiesen bis zur Mündung in den Renslager Kanal festgestellt. Die größte Populationsdichte fand sich im Bereich der Mündung. Hier wurden am 24. und 25.06.1983 auf einer Strecke von etwa 100 m jeweils ca. 50 Expl. gezählt. Gleichzeitig wurden auf dieser kurzen Gewässerstrecke mehrere hundert Expl. der gefährdeten Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) gezählt, die auch im übrigen Gewässerbereich wie an anderen Fließgewässern des Gebietes regelmäßig vorkommt. Ei-

ne starke Gefährdung dieser beiden Arten mit zweijährigem Entwicklungszyklus geht von Pflegemaßnahmen im Gewässer sowie vom Beseitigen der Uferrandvegetation aus.

### Gebiet 17 - Toek

Lit.: Landschaftsplan Gemeinde Menslage o.J., Karte der für den Naturschutz wertvollen Gebiete Blatt L3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück, Biotopkataster der Landkreises Osnabrück. Hervorzuheben ist, daß sich im Gebiet das größte Vorkommen vom Breitblättrigen Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) (ca. 100 Expl.) in der weiteren Umgebung befindet. Weiterhin kommen das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) und die Wasserfeder (*Hottonia palustris*) vor.

### Gebiet 18 - Kleine Hase

Lit.: DAHL et al. (1989), WELLINGHORST (1981), WELLINGHORST & MEYER (1980, 1982)

#### Vegetation im Wasser:

Sparganium emersum-Gesellschaft; reich an Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*).

#### Fauna:

Neben der reichen Fischfauna mit Bachschmerle (*Neomacheilus barbatulus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Kaulbarsch (*Acerina cernua*) als gefährdeten bzw. stark gefährdeten Arten sind insbesondere die großen Vorkommen der laut Bundesartenschutzverordnung geschützten Fluß- und Teichmuscheln (*Unio* und *Anodonta*) zu nennen. Letztere werden jedoch immer wieder durch Gewässerräumungen mit Hilfe von Baggern sowie besonders unterhalb der Mündung des Großer Kanals zusätzlich durch Gewässerverunreinigungen geschädigt. Die Gebänderte Prachtlibelle (*Caloperlyx splendens*) kommt regelmäßig vor.



Abb. 29: Teilbereich von Gebiet 14 in Hahlen, in dem bis zur vorübergehenden Umwandlung im April 1987 u.a. Orchideen wuchsen.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Weshalb wurden die besonders wertvollen Grünlandbereiche dieses Gebietes nicht als Naturdenkmal ausgewiesen, während für den angrenzenden wesentlich weniger gefährdeten Bruchwald eine entsprechende Ausweisung erfolgte?

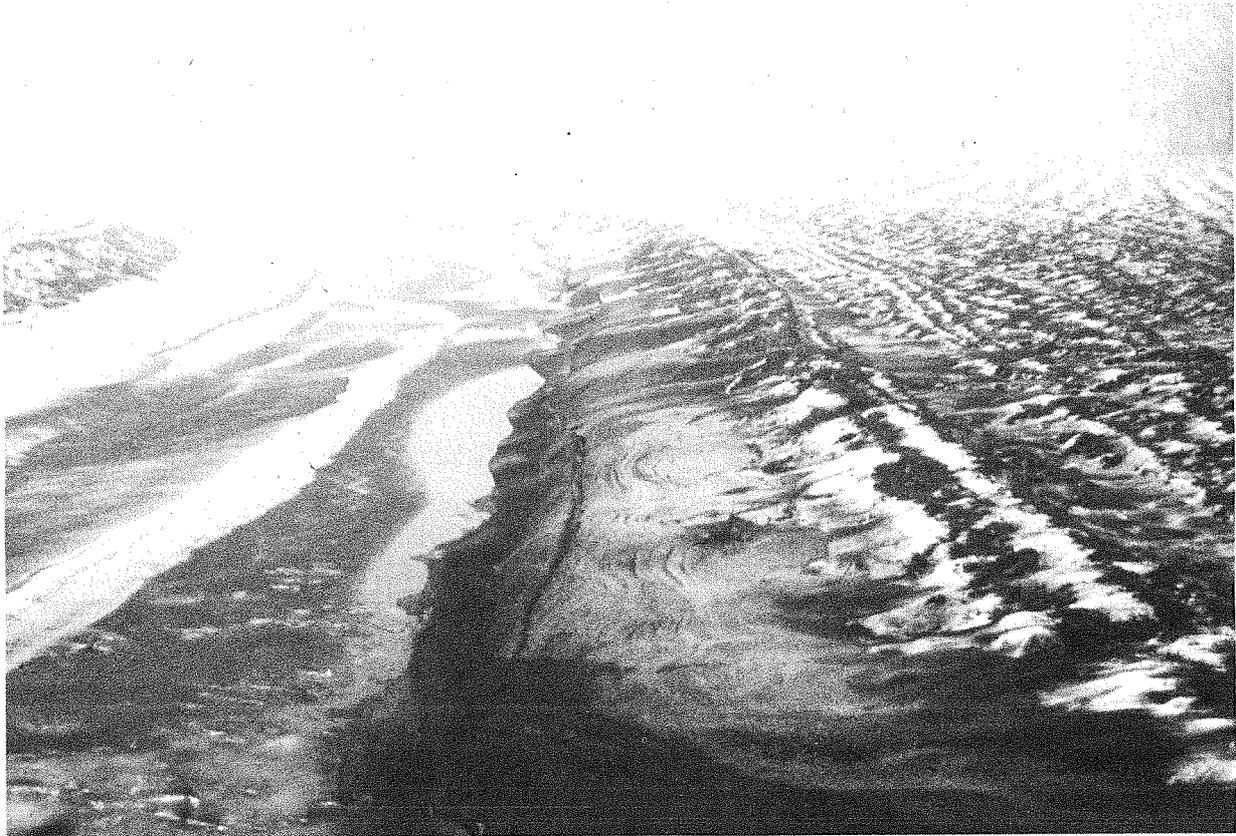


Abb. 30: Kleine Hase in Wierup - Das Fehlen eines Gehölzsaumes und das Ackern bis unmittelbar an die Uferkante ermöglicht an vielen Fließgewässern des Gebietes den ungehinderten Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden.

Fordern Sie Unterhaltungsverbände, an die Sie Mitgliedsbeiträge zu entrichten haben, auf, Gehölze an Gewässern ihres Gebietes anzupflanzen.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Welche Maßnahmen werden zwecks Verminderung der Nähr- und Schadstofffracht in unseren Fließgewässern vom Landkreis angeordnet (Sanierung von Kläranlagen, Ausweisung von Gewässerrandstreifen, Verbot von Schadstoffeinleitungen, Reinigung von Oberflächenwasser usw.)?

### Gebiet 19 - Flugplatz Quakenbrück

Der südliche Teil des ehemaligen Flugplatzes Quakenbrück wurde nach dem zweiten Weltkrieg nicht mehr genutzt, so daß sich in dem mit einigen Bombentrichtern durchsetzten Gelände in natürlicher Sukzession eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt ansiedelte. Die von SCHÄRF (1976) beschriebene Pflanzenwelt beinhaltet u.a. Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Breitblättriges Sumpfwurz (*Epipactis helleborine*). Ein Teil des Gebietes wurde inzwischen mit Fichtenmonokulturen aufgeforstet, zuletzt Ende März 1983 ca. 5 Hektar. Der übrige Teil ist weiterhin unbedingt schützenswert und sollte im derzeitigen Zustand belassen bleiben. (Eine aktuelle Bestandsaufnahme liegt vor: MARTENS-ESCHER 1987.)

Brutvögel und Durchzügler des Flugplatzes Quakenbrück und dessen näherer Umgebung

A) Brutvögel	
Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> )	2-3 Paare
Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> )	2 Paare
Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	häufiger Brutvogel
Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	
Feldschwirl ( <i>Locustella naevia</i> )	
Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	
Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	
B) Gäste und Durchzügler	
Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	Grother Kanal
Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	Grother Kanal
Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )	
Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )	Wintergast
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	1983 Brutverdacht
Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> )	
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	

Es sind nur Arten aufgeführt, die den Sumpf- bzw. Feuchtgebietsvögeln zugeordnet werden können. Die Beobachtungen beziehen sich auf den Zeitraum 1978 - 1983.

**Gebiet 20 - Krötenteich in Renslage**

Lit.: Landschaftsplan Gemeinde Menslage  
Im Jahre 1979 noch sehr individuenreiches Amphibienvorkommen mit mehreren hundert Expl. Erdkröte (*Bufo bufo*) sowie Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*). Die Nutzung als Fischteich (Eutrophierung) schädigt die Amphibien sehr stark, so daß 1983 z.B. die von zahlreichen Erdkröten abgelegten Laichschnüre weitgehend abstarben.

**Gebiet 21 - Amphibienteich in Renslage**

Naturnah angelegter Teich mit bis 2 m breiter Flachwasserzone; kein Fischbesatz. Im Wasser hat sich eine ausgesprochen arten- und individuenreiche Fauna eingestellt.

Amphibien:  
Grasfrosch (*Rana temporaria*), am 10.04.1983 mindestens 200 Laichballen; Laubfrosch (*Hyla arborea*), zahlreich; Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

**Bereich Neu Hammerstein**

Das Gebiet wird begrenzt durch die Kreisstraßen Nortrup-Badbergen und Nortrup-Quakenbrück sowie vom Piepenweg/Brokweg im Bereich Groß Mimmelage und Vehs. Eingeschlossen ist eine kleine Feuchtfläche an der Einmündung des Piepenweges auf die Straße Nortrup-Badbergen. Geringe Erschließung, zahlreiche Feuchtflächen, Tümpel, Weiher und Teiche sowie ein teilweise alter Baumbestand mit Ilex-reichen Mischwäldern charakterisieren das Gebiet.

**Gebiet 22 - Teiche am Langenbach**

Die drei am Langenbach gelegenen Teiche wurden in den letzten Jahren durch verschiedene Maßnahmen (Fischbesatz, Baggerarbeiten) mehrfach gestört. Dennoch beheimaten sie eine artenreiche Flora und Fauna und sind schon wegen ihrer Laubfroschpopulation schützenswert.

Amphibien: Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Laubfrosch *Hyla arborea*).

Standort von Tausendgüldenkraut (*Centaurium minus*)

**Gebiet 23 - Im Himmel**

Lit.: Biotopkataster des Landkreises Osnabrück, Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück, HAFFERKAMP o.J.

Bruchwald mit Teich; auch dieses Gebiet wurde in den letzten Jahren mehrfach, besonders durch Baggerarbeiten am Teich, gestört. Dennoch ist es weiterhin unbedingt schützenswert, was u.a. durch ein größeres Laubfroschvorkommen zu begründen ist. Im Himmel kommt nach Auskunft von W. Koch auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) vor.

**Gebiet 24 - Nasse Brachfläche am Brokweg**

Lit.: Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche L3312 Quakenbrück, SCHÄRF 1976

Standort z.T. seltener und gefährdeter Pflanzenarten; auf der Westseite des Brokweges in einer Wiese liegt eine alte Senke (vgl. Top. Karte von 1900) mit zahlreichen Wirbellosenarten und einem Teichmolchvorkommen (*Triturus vulgaris*).

**Gebiet 25 - Feuchtfläche mit Tümpel am Wellinghorster Weg**

Lit.: Karte der für den Naturschutz wertvollen Gebiete Blatt L3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück, Biotopkataster des Landkreises Osnabrück

Diese nasse Fläche besteht aus Bruchwäldern im Nordosten und Südwesten, einer binsenreichen Brachfläche mit Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) im Zentrum, einem Tümpel im Norden und einem Mischwald mit alten Ilex im Süden.

Sowohl die Pflanzenwelt (Sumpfblothe (*Comarum palustre*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), 43 Expl. des Gefleckten Knabenkrautes (*Dactylorhiza maculata*) am 14.06.1983) als auch die Tierwelt (Grünfrosch (*Rana esculenta*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) in größerer Zahl, Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) sind ausgesprochen artenreich. Am 26.03.1983 zwei Stockenten und sieben Krickenten; am 26.06.1983 Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) in großer Zahl, Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*) Einzeltier, Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) 1 Paar, Huftisenazurjungfer (*Coenagrion puella*) in großer Zahl, Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) ca. 20 Tiere und Gefleckte Heidebibelle (*Sympetrum flaveolum*) wenige Tiere. Heuschreckenbiotop! Etwa 300 bis 500 m östlich des Gebietes sterben z.Zt. großflächig alte Eichen, die möglicherweise durch neu angelegte Entwässerungsgräben geschädigt wurden.

### Gebiet 26 - Bereich zwischen Börslage und Wolthausen

Lit.: Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück

Ebenso wie der Bereich Neu Hammerstein ist auch das Gebiet Groß Mimmelager-Süd, Nortrup-Ost und Wolthausen reich an Bruchwäldern, nassen Wiesen und Brachflächen, Tümpeln und Teichen. Die Einflüsse des Menschen sind hier jedoch stärker. Man fand in mehreren nassen Wiesen kleinere Vorkommen vom Breitblättrigen Knaben-

kraut (*Dactylorhiza majalis*) sowie an einigen Gewässern u.a. den Laubfrosch (*Hyla arborea*), der jedoch meistens in kleinerer Zahl vertreten ist. Am Eggermühlenbach wurde im Bereich Wolthausen mehrfach die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) beobachtet. Das Groß Mimmelager Bruch ist besonders durch Maßnahmen eines hier ansässigen Agrarindustriellen gefährdet. Eine Naßwiese mit Orchideen wurde durch die Bauschuttdeponie Nortrup vernichtet. Eine genauere Untersuchung des Gebietes wäre wünschenswert.



Abb. 31: März 1985 - Binnenentwässerung im Bereich südlich der Börslage. Durch die Anlage derartiger Binnenentwässerungen - teilweise in Verbindung mit Pumpstationen - werden vielfach nassere natürliche Grünlandstandorte ackerfähig gemacht. Ohne behördliche Genehmigung werden so oft wertvolle Lebensgemeinschaften zerstört und mit dem Wasser, das aus diesen Gräben in die Vorfluter gelangt, wird die Nährstoff- und Schadstofffracht unserer Fließgewässer zusätzlich erhöht.

**Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten:** Welche Maßnahmen ergreift die Gewässeraufsicht gegen die hier dargestellten gravierenden Belastungen von Natur und Umwelt?

**Gebiet 27 Voshamme bei Nortrup**

Lit.: SCHÄRF 1976, Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück, Biotopkataster des Landkreises Osnabrück

Sehr wertvolles Feuchtgebiet mit Bruchwald, nassem Wiesenbereich und mehreren Tümpeln. Zahlreiche gefährdete Pflanzenarten.

Amphibien: Grasfrosch (*Rana temporaria*), Grünfrösche (*Rana esculenta*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Kammolch (*Triturus cristatus*) in mehreren Tümpeln des Gebietes, Laubfrosch (*Hyla arborea*)

**Gebiet 28 - Teich in Wolthausen**

Lit.: Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück

Amphibien: Laubfrosch (*Hyla arborea*) (wenige), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*)

**Gebiet 29 - Ehemalige Heideweiher in Druchhorn (Auf dem Hoffehne, Engelbergs Moor, Unland, Großes Moor, Flachsmoor)**

Lit.: ALTEHAGE (1965), HÖPPNER (1977, 1980), WELLINGHORST & MEYER (1980, 1982), WELLINGHORST (1980a), Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3512 Bersenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3512 Bersenbrück, Biotopkataster des Landkreises Osnabrück, PIEPER (1979)

Amphibien:  
Engelbergs Moor:  
Laubfrosch (*Hyla arborea*) - viele; Grasfrosch (*Rana temporaria*) - sehr viele; Grünfrösche (*Rana esculenta*) - zahlreich; Bergmolch (*Triturus alpestris*) - vorhanden; Kammolch (*Triturus cristatus*) - vorhanden

Auf der Hoffehne:  
Laubfrosch (*Hyla arborea*) - wenige, 1983 keine; Grünfrösché (*Rana esculenta*) - einige

Großes Moor:  
Laubfrosch (*Hyla arborea*) - zahlreich; Grünfrösche (*Rana esculenta*) - viele; Bergmolch (*Triturus alpestris*) - vorhanden; Ringelnatter (*Natrix natrix*) - vorhanden; Bergeidechse (*Lacerta vivipara*) - vorhanden

Flachsmoor:  
Laubfrosch (*Hyla arborea*) - zahlreich; Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) - zahlreich

**Gebiet 30 - Fienenmoor Dalvers**

Lit.: Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L 3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L 3312, HAFFERKAMP o. J., DABER 1986

Bruchwälder und extensiv genutzte Weiden; Standort von ca. 30 Expl. des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactyloriza majalis*). Am 25.5.1983 wurde wahrscheinlich eine Rotbauchunke (*Bombina bombina*) gesehen.

**Gebiet 31 - Berger Mersch**

Lit.: HAFFERKAMP o. J., Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt 3312 Quakenbrück, Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L 3312, MÜHLEN, v.d. 1986

Ein 1980 festgestelltes Vorkommen von ca. 30 Expl. Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactyloriza majalis*) wurde durch Entwässerung und Neueinsaat einer Wiese vernichtet.

**Gebiet 32 - Quellsumpf Börstel**

Dieses im Wald gelegene Hang-Quellmoor ist ein überregional bedeutendes Feuchtgebiet. Es besteht aus Moorschlenken und Heidemoorbereichen in einem ehemaligen Waldgebiet, das nach dem Sturm 1973 nur zum Teil wieder aufgeforstet wurde. Ein kleiner Bach entspringt in einem aufgestauten Quelltopf, durchfließt das nach Norden abfallende Gebiet und mündet im Lehmteich.

Das Vorkommen von vielen gefährdeten und stark gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zeigt die hochgradige Schutzwürdigkeit des Gebietes an.

Vegetation am Quelltopf und am Bach:  
- Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Waldschachtelhalm (*Equisetum sylvestris*) im Quellbereich des Baches und am Quelltopf  
- Knötchen-Binse (*Juncus bulbosus*) und Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) neben flutenden Torfmossen (*Sphagnum*) im Quelltopf  
- Kleinseggenrieder mit Wiesensegge (*Carex nigra*), Igelsegge (*Carex echinata*), Spitzbinse (*Juncus acutiformis*), Sumpfveilchen (*Viola palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) am Rande des Quelltopfes und im Bachlauf

Vegetation der Schlenken und Heidemoorgebiete:  
- Schnabelried-Gesellschaften in den Schlenken mit den Arten  
Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) - gefährdete Art  
Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) - stark gefährdete Art  
Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) - gefährdete Art  
Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) - gefährdete Art  
Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)  
*Carex echinata*

Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen des in Westniedersachsen sehr seltenen Braunen Schnabelriedes (*Rhynchospora fusca*) sowie die Massenbestände der beiden Sonnentau (*Drosera*)-Arten, die im ganzen Gebiet verbreitet sind.

- Hochmoor-Gesellschaften am Rand der Schlenken und in Heidemoorbereichen mit den Arten  
Wacholder (*Juniperus communis*) - gefährdete Art;  
Glockenheide (*Erica tetralix*)  
Besenheide (*Calluna vulgaris*)  
Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*)  
Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) - gefährdete Art  
Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)  
Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) - gefährdete Art  
Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)

Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) - gefährdete Art  
 Blutwurz (*Potentilla erecta*)  
 Moor-Kreuzblume (*Polygala amarella*) - gefährdete Art  
 Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) - stark gefährdete Art  
 Schnabel-Segge A (*Carex rostrata*)  
 Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum*) - stark gefährdete Art  
 Der sehr seltene Beinbrech (*Narthecium ossifragum*) kommt im Gebiet sehr häufig vor.  
 Seltene Tagfalterarten im Gebiet:  
 Kommafalter (*Hesperia comma*)  
 Faulbaumbläuling (*Celastrina argiolus*) - gefährdet

Amphibien- und Reptilienarten:  
 Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)  
 Blindschleiche (*Anguis fragilis*)  
 Ringelnatter (*Natrix natrix*) - gefährdete Art  
 Kreuzotter (*Vipera berus*) - stark gefährdete Art  
 Bergmolch (*Triturus alpestris*)  
 Grasfrosch (*Rana temporaria*)  
 Teichfrosch (*Rana esculenta*)

Seltene Vogelarten des Gebietes:  
 - als potentielle Brutvögel  
 Heidelerche (*Lullula arborea*) - gefährdete Art  
 Feldschwirl (*Locustella naevia*) - als Durchzügler  
 Zwergschnepfe (*Lymnocyrtus minimus*): Die Zwergschnepfe überwintert im Gebiet regelmäßig am Rand des Baches.  
 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Libellen:  
 Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*): Gast, gefährdet  
 Hufeisenazurjungfer (*Coenagrion puella*)  
 Fledermausazurjungfer (*Coenagrion pulchellum*): Gast  
 Speerazurjungfer (*Coenagrion hastulatum*)  
 Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*): mittlere Population, stark gefährdet  
 Becherazurjungfer (*Enallagma cyathigerum*): große Population  
 Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*): kleine Population  
 Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*): Gast, gefährdet  
 Frühe Adonislibelle (*Pyrrosoma nymphula*): große Population  
 Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*): große Population, vom Aussterben bedroht  
 Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*): große Population  
 Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*): große Population, stark gefährdet  
 Weidenjungfer (*Chalcolestes viridis*): große Population  
 Große Königslibelle (*Anax imperator*): große Population  
 Braune Mosaikjungfer (*Aeschna grandis*): Gast  
 Herbstmosaikjungfer (*Aeschna mixta*): Durchzügler  
 Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeschna cyanea*): große Population  
 Moormosaikjungfer (*Aeschna juncea*): große Population, gefährdet  
 Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*): große Population  
 Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*): Durchzügler  
 Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*): große Population  
 Plattbauch (*Libellula depressa*): Gast  
 Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*): Gast  
 Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*): große Population, stark gefährdet  
 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*): mittlere Population, gefährdet  
 Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*): mittlere Population, gefährdet  
 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*): Erstbesiedlung 1983, Status noch unklar, stark gefährdet  
 Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*): große Population  
 Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*): kleine Population  
 Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*): kleine Population  
 Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*): mittlere Population

## Gebiet 33 - Sandgruben nordwestlich von Gut Hengholt

Im Gebiet brüteten 1983 Uferschwalben.

Amphibien:  
 Grünfrösche (*Rana esculenta*) in großer Zahl  
 Erdkröte (*Bufo bufo*)  
 Bergmolch (*Triturus alpestris*)  
 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)  
 Libellen:  
 Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*)  
 Große Binsenjungfer (*Chalcolestes viridis*)  
 Hufeisenazurjungfer (*Coenagrion puella*)  
 Fledermausazurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)  
 Mondazurjungfer (*Coenagrion lunulatum*): stark gefährdet  
 Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*)  
 Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)  
 Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*): gefährdet  
 Frühe Adonislibelle (*Pyrrosoma nymphula*)  
 Große Königslibelle (*Anax imperator*)  
 Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeschna cyanea*)  
 Herbstmosaikjungfer (*Aeschna mixta*)  
 Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*): gefährdet  
 Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)  
 Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)  
 Plattbauch (*Libellula depressa*)  
 Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)  
 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*): gefährdet  
 Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*)  
 Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)  
 Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*)

## Gebiet 34 - Dinninger Bruch (Brachvogelbiotop)

A) Brutvögel  
 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)  
 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)  
 Kiebitz (*Vanellus vanellus*): in größerer Zahl  
 Raubwürger (*Lanius excubitor*)  
 Neuntöter (*Lanius collurio*): regelmäßiger Brutvogel  
 Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)  
 Domgrasmücke (*Sylvia communis*)  
 Braunkehlihen (*Saxicola rubetra*)  
 Schafstelze (*Motacilla flava*)  
 Bachstelze (*Motacilla alba*)  
 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

B) Gäste und Durchzügler  
 Graureiher (*Ardea cinerea*)  
 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)  
 Baumfalken (*Falco subbuteo*): brütet in der Maiburg, sucht o. g. Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche auf.  
 Rauhfußbussard (*Buteo lagopus*): Wintergast  
 Kornweihe (*Circus cyaneus*): Wintergast  
 Wespenbussard (*Pernis apivorus*): brütet in näherer Umgebung  
 Wiedehopf (*Upupa epops*): sehr selten  
 Rotdrossel (*Turdus iliacus*): regelmäßiger Durchzügler  
 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*): regelmäßiger Durchzügler  
 Bekassine (*Gallinago gallinago*): regelmäßiger Durchzügler

Es sind nur Arten aufgeführt, die den Sumpf- bzw. Feuchtgebietsvögeln zugeordnet werden können. Die Beobachtungen beziehen sich auf den Zeitraum 1978 - 1983.

Detaillierte Angaben zum Gebiet finden sich bei MARTENS-ESCHER (1989).

## Gebiet 35 - Haffwiesen und Dalvers-Ost

Brutvogel-Bestandsaufnahme auf den Grundkarten "Haffwiesen" und "Dalvers-Ost" für das Jahr 1983

### Einleitung

Für die Bewertung von Landschaften werden im allgemeinen Arten der "Roten Listen" herangezogen. Für häufigere Arten liegen in der Regel keine quantitativen Angaben vor. Mit der vorliegenden Erfassung des Brutvogelbestandes soll der Versuch unternommen werden, auch für häufigere Arten Vergleichsmaterial für eine Zeit nach möglicherweise tiefgreifenden Landschaftsveränderungen zur Verfügung zu stellen.

### Material und Methode

Auf der 800 ha-Fläche der Grundkarten "Haffwiesen" und "Dalvers-Ost" wurde im Sommer 1983 der Brutbestand mit Hilfe der Revierkartierung ermittelt. Dazu wurden am 25.03., 01.04., 05.04., 12.04., 15.04., 25.04., 05.05., 11.05., 20.05., 27.05., 03.06., 10.06., 16.06., 22.06. und 23.06. bei insgesamt 6 1/2 Begehungen des gesamten Gebietes mit einem Zeitaufwand von zusammen etwa 80 Stunden auf Karten im Maßstab 1 : 5000 sämtliche Vogelbeobachtungen notiert. Vermerkt wurden besonders revieranzeigende Merkmale wie Gesang, Balz, Nestfunde, aber auch Geschlecht der Vögel usw.. Die Erhebungen wurden zu Fuß und mit dem Fahrrad überwiegend in den Vormittagsstunden durchgeführt. Bei der Auswertung wurden die einzelnen Registrierungen zusammengestellt und zu Revieren zusammengefaßt. Ergaben sich mindestens 2 zeitlich getrennte Beobachtungen in einem Revier, wurde eine Brut angenommen, bei Einzelbeobachtungen im passenden Lebensraum eine Brut für möglich gehalten. Aus der Summe dieser beiden Werte ergibt sich die wahrscheinliche Paarzahl für die einzelnen Arten. Nestfunde wurden als sichere Nachweise gewertet, auch wenn es die einzige Beobachtung im Revier blieb.

Bei der Kartendarstellung werden für die sicheren Bruten gefüllte Symbole "●" bzw. große Buchstaben, für isolierte Einzelbeobachtungen (die aber nicht den "möglichen Bruten" entsprechen) nur einige der isolierten Beobachtungen sind "mögliche Bruten"! offene Symbole "○" bzw. kleine Buchstaben verwendet.

Im Text wird die wahrscheinliche Paarzahl angegeben, die Anzahl der zugrundeliegenden Daten ist in den Klammern aufgeschlüsselt (Gesamtzahl der Registrierungen, Anzahl der isolierten Beobachtungen, Anzahl der Reviere mit mehreren Beobachtungen).

Bei der Erfassung fehlen nachaktive Arten; weiterhin wurden die Gehöfte im Gebiet nicht bearbeitet, so daß bei den an die Gebäude angepaßten Arten (z.B. Schwalben, Sperlinge, Rotschwänze) erhebliche Lücken vorliegen werden.

Für Vergleichsuntersuchungen wird es sinnvoll sein, nicht nur die Paarzahlen dieser Erfassung zugrunde zu legen, sondern auch die Original-Kartierungen heranzuziehen, um Dichte der Registrierungen u.ä. berücksichtigen zu können, wenn etwa abweichende Beobachtungszeit oder -intensität vorliegt.

## Gebietsbeschreibung

Um die vogelkundlichen Daten in einen Bezug zu den Gegebenheiten der Fläche setzen zu können, wurde eine grobe Vegetationskartierung durchgeführt, die den Ansprüchen eines Botanikers natürlich nicht gerecht wird. Sowohl die Wieseneinteilung als auch die Waldbeschreibungen enthalten viele subjektive Elemente, dennoch dürfte ein ungefähres Bild entstehen. Aus Zeitgründen war eine detailliertere Beschreibung nicht möglich.

- 1) Eichenwäldchen
- 2) Erlenwäldchen
- 3) wie 2)
- 4) Wäldchen aus verschiedenen Laubgehölzen
- 5) Erlen-Weidengehölz, feucht
- 6) wie 4)
- 7) verschiedene Laubbäume, viel Unterholz, einzelne Kiefern
- 8) Teich
- 9) Eichenwäldchen, wenig Unterholz und geringe Krautschicht
- 10) Erlen-Birken-Eichenwäldchen, am Boden reichlich Brombeere und Brennessel
- 11) dichter Wald aus verschiedenen Laub- und Nadelhölzern, feucht
- 12) verschiedene Laubbölzer, Kiefer
- 13) Tümpel mit Binsen
- 14) Wald mit Birken, Kiefern, Weiden, einzelnen Erlen; in der Strauchschicht Faulbaum; teilweise offene Wasserflächen
- 15) wie 8)
- 16) Kiefernauflistung bis 40 Jahre; im östlichen Teil frisch aufgeforstet, ansonsten verschiedene Altersstufen; im westlichen Abschnitt kleine Fläche mit älteren Birken
- 17) Erienaupflanzungen (bis 2 m)
- 18) feuchter Erlenwald mit Brombeere, Vogelbeere, wildem Hopfen und Wald-Geißblatt im Unterholz
- 19) Kiefernauflistung, einzelne große Birken dazwischen
- 20) Erlen-Birkenwäldchen; Brombeere und Vogelbeere als Unterholz, Wald-Geißblatt und Brennessel
- 21) feuchtes Birken-Erlenwäldchen mit einzelnen Weiden, einzelne Wasserflächen; im südlichen Teil Fichten
- 22) abgeholzter und sich selbst überlassener Teil
- 23) Eichen-Birkenwäldchen, einzelne Erlen
- 24) wie 2)
- 25) feuchter Erlenwald, südlicher Teil jünger; im östlichen Teil auch Birken, Weiden und Pfeifengras
- 26) wie 2)
- 27) Erlen-Birkenwald mit einzelnen Kiefern; Brombeere und Wald-Geißblatt als Unterholz
- 28) Kiefernwald, unterschiedliche Altersstadien auf verschiedenen Teilflächen
- 29) Neuaufforstung
- 30) Erlenwald, im Frühjahr unter Wasser stehend
- 31) feuchter Erlenwald, freie Wasserflächen, Brombeere in der Krautschicht; regelmäßig Iris und Torfmoose
- 32) Birken-Kiefern-Erlenwäldchen; vereinzelt Gagelstrauch, Pfeifengras
- 33) Brachfläche mit viel Binsen und Sumpfkrautzdisteln
- 34) seit ein oder zwei Jahren ungenutzte Wiese
- 35) Erlen-Birkenwäldchen, teilweise verbuschende Wiese mit Binsen
- 36) Birkenwäldchen
- 37) Schilffläche
- 38) Brachfläche mit Binsen, Sumpfkrautzdistel und Wollgras; beginnende Besiedlung durch Erlen
- 39) verbuschende Fläche, Hochstauden, einzelne Gagelsträucher
- 40) Fichtenaufforstung
- 41) verbuschende Fläche mit geflecktem Knabenkraut
- 42) wie 31)

## Legende zu Abb. 32:



Mais



Ackerbau



intensiv genutzte Wiese: Als solche wurden die Flächen gewertet, die früh gemäht wurden, artenarm waren und rel. große Halmdichte aufwiesen.



weniger intensiv genutzte Wiese



Wald (dazu siehe auch Beschreibung unter lfd. Nr. 1 - 42)



Weg (ungeteert)



Weg (geteert)



Bahnlinie



Bäche (hier wurden nur die größeren, natürlichen Bachläufe eingetragen)



Bäume (ca. ab 5 m); die Baumreihen bestehen in der Regel aus Eichen, teilweise aber auch aus Erlen und Birken, selten aus Kiefern



Büsche (ca. 5 m); als Arten finden sich oft Brombeere und Faulbaum, teilweise auf den Stock gesetzte Bäume



Gebäude mit Hofplatz

Wäldchen und Teilflächen mit Besonderheiten sind in der Karte durchnummeriert und werden kurz beschrieben (siehe oben).

Grünlandbereiche durch Umwandlung in Acker sehr stark gefährdet

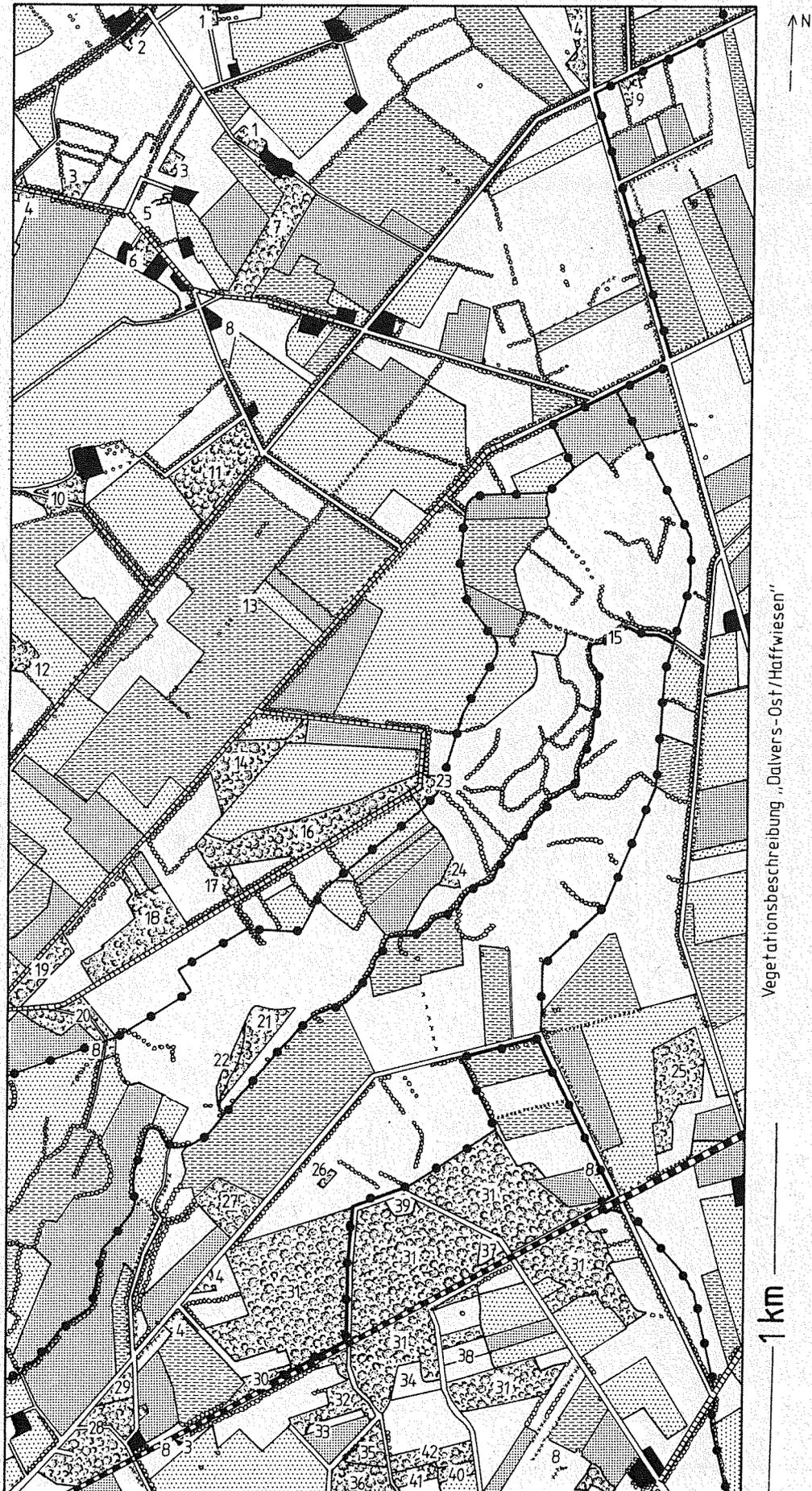


Abb. 32: Vegetationsbeschreibung "Dalvers-Ost/Haffwiesen" im Jahre 1983

### Liste der Brut- und Gastvögel im Beobachtungszeitraum 1983

Graureiher (*Ardea cinerea*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 15.04.1983

Stockente (*Anas platyrhynchos*) Abb. 43  
4 Paare (13,-,4)

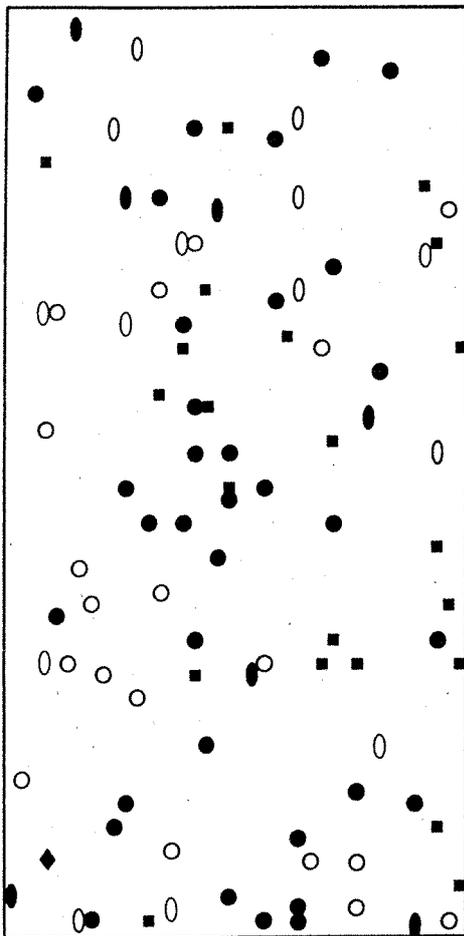
Mäusebussard (*Buteo buteo*) Abb. 44  
3 oder 4 Paare (9,1,3)

Habicht (*Accipiter gentilis*) Abb. 44  
1 Paar (2,-,1)

Sperber (*Accipiter nisus*)  
Gastvogel; ein Männchen am 16.06.1983

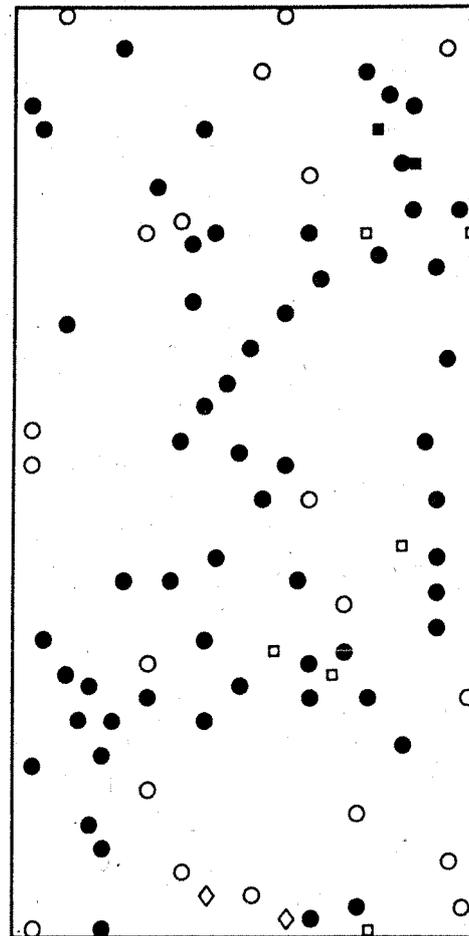
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 22.06.1983

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)  
Gastvogel; je eine Beobachtung am 01.04.  
und 15.04.1983



- Baumpieper (*Anthus trivialis*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- ◆ Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Bachstelze (*Motacilla alba*)

Abb. 33



- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- ◆ Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Abb. 34

Fasan (*Phasianus colchicus*) Abb. 41  
 Brutvogel; keine genauen Angaben, ca. 15 - 20 Hennen; 28 Beobachtungen; in die Karte ist jeweils die Anzahl der beobachteten Tiere eingetragen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) Abb. 43  
 9 - 10 Paare (66,1,9)

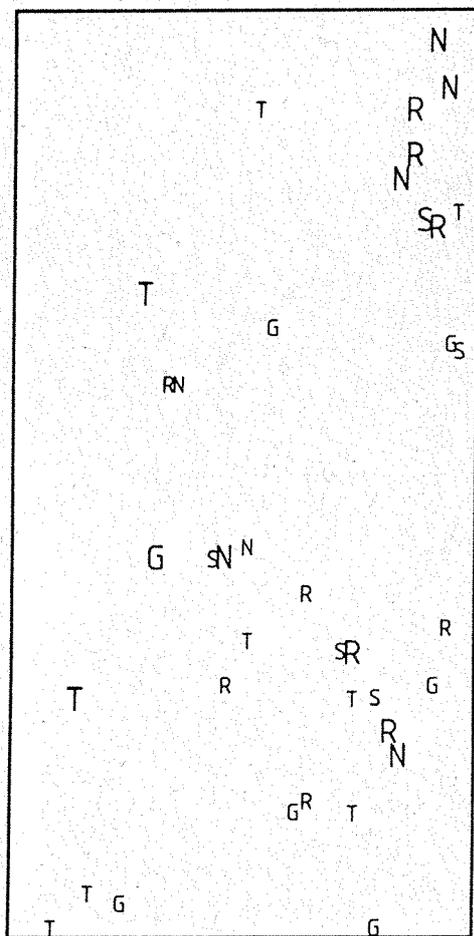
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)  
 Abb. 43  
 8 Paare (82,-,8)

Uferschnepfe (*Limosa limosa*) Abb. 43  
 3 Paare (14,-,3)

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)  
 Gastvogel; Beobachtungen am 01.04. (2x), 05.04. (1x), 15.04. (3x), 19.07. (1x)

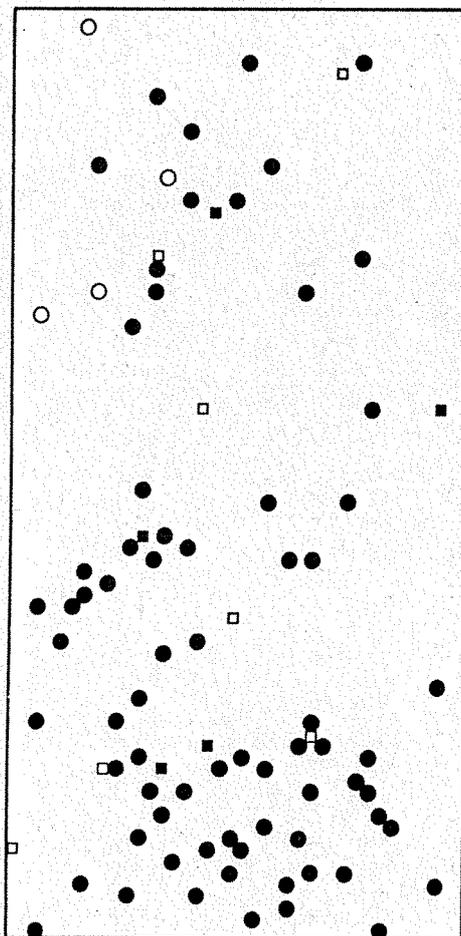
Ringeltaube (*Columba palumbus*) Abb. 41  
 25 -30 Paare (64,25,18)

Turteltaube (*Streptopelia turtur*) Abb. 35  
 ca. 5 Paare (11,9,1)



G Gelbspötter (*Hippolais icterina*)  
 N Neuntöter (*Lanius collurio*)  
 R Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)  
 S Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)  
 T Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Abb. 35



● Zaunkönig (*T. troglodytes*)  
 ■ Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Abb. 36

Waldohreule (*Asio otus*) Abb. 44  
Fund eines Nestlings; Bestand nicht erfaßt

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 16.06.1983

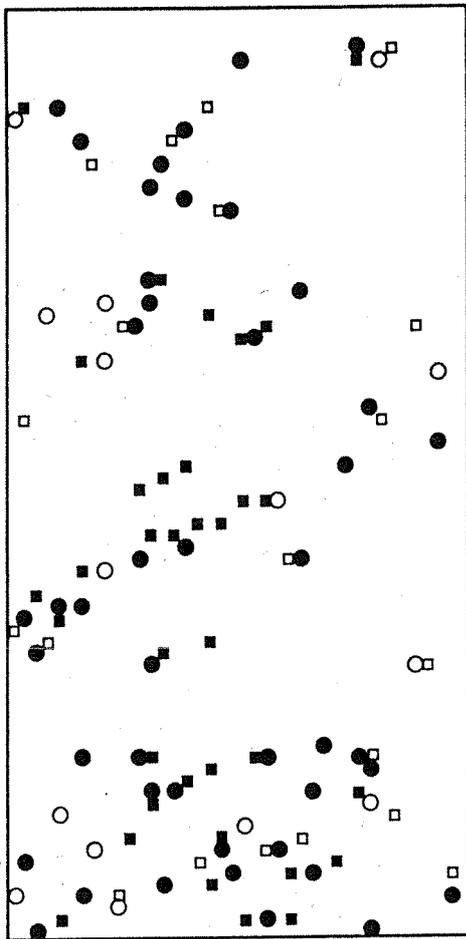
Buntspecht (*Dendrocopos major*) Abb. 39  
ca. 5 Paare (13,7,3)

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) Abb. 39  
1 - 2 Paare (3,3,-)

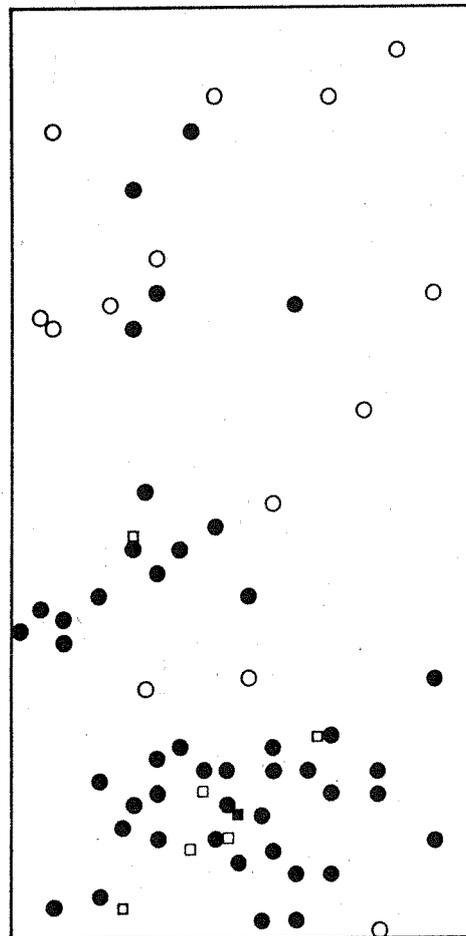
Heidelerche (*Lullula arborea*) Abb. 33  
1 Paar (5,-,1)

Feldlerche (*Alauda arvensis*) Abb. 33  
22 Paare, 1 Paar auf der Grenze (124,-,22)

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)  
unbestimmter Brutbestand, 5 Beobachtungen;  
ein Paar unter Brücke in den Haffwiesen



● Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)  
■ Fitis (*Phylloscopus trochilus*)



● Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)  
■ Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Schafstelze (*Motacilla flava*)  
 Gastvogel; je einmal am 20.05. und  
 27.05.1983

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)  
 Gastvogel; je einmal am 27.05., 16.06. und  
 22.06.1983

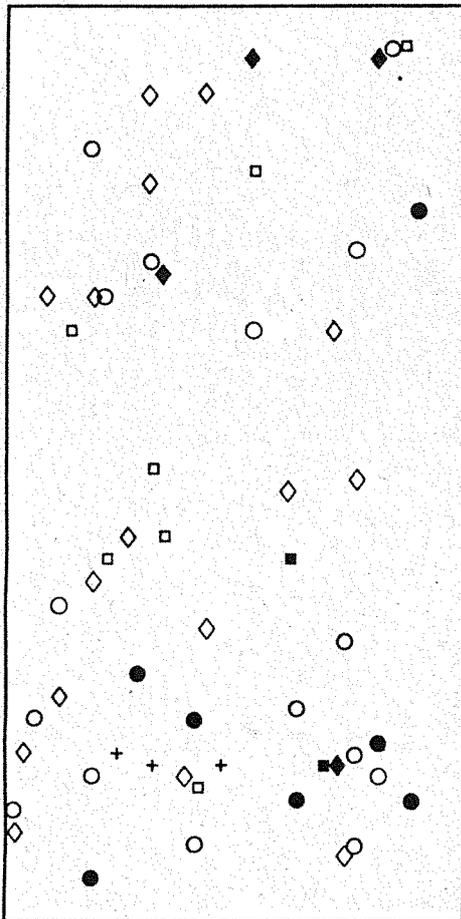
Bachstelze (*Motacilla alba*) Abb. 33  
 ca. 9 Paare (30,14,6)

Baumpieper (*Anthus trivialis*) Abb. 33  
 ca. 49 Paare (126,19,34)

Neuntöter (*Lanius collurio*) Abb. 35  
 5 Paare (15,2,5)

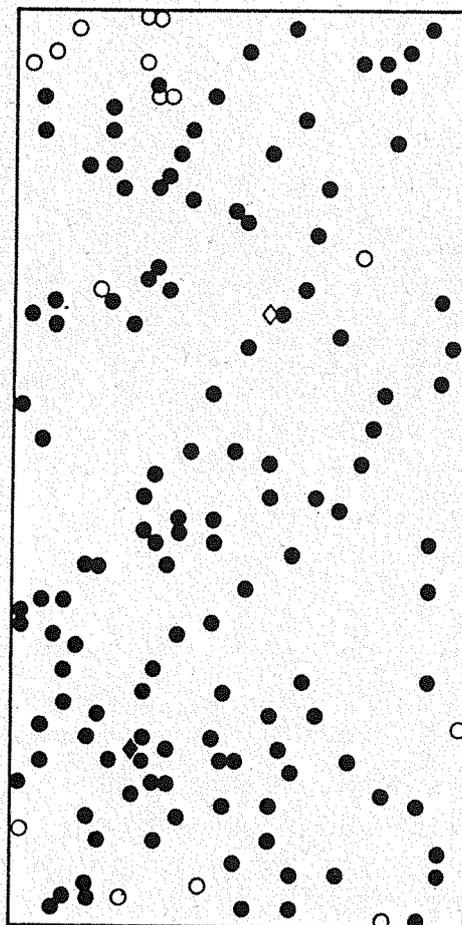
Raubwürger (*Lanius excubitor*)  
 Gastvogel; eine Beobachtung am 19.07.1983

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) Abb. 36  
 ca. 10 Paare (22,7,5); Bestand unvollständig,  
 da Gehöfte nicht erfasst



- Buntspecht (*Dendrocopos major*)
- ◆ Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- + Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Abb. 39



- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- ◆ Kernbeißer (*C. coccothraustes*)

Abb. 40

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) Abb. 38  
 mindestens 5 Paare (8,6,1)

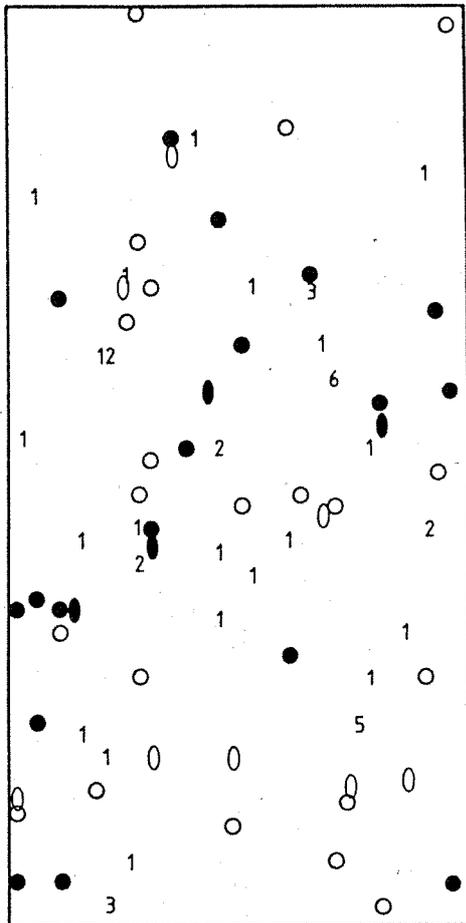
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) Abb. 38  
 55 - 60 Paare (171,14,45)

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) Abb. 46  
 ca. 10 Paare (19,15,2); Bestand unvollständig, da Gehöfte nicht erfaßt

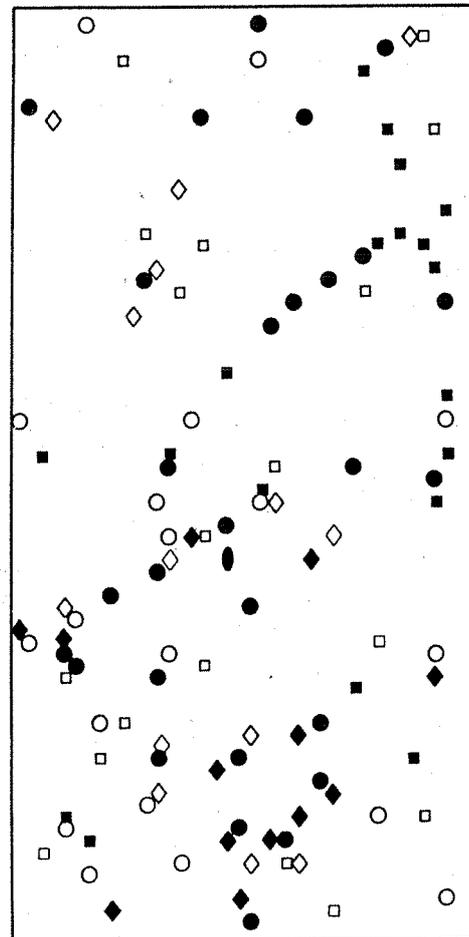
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) Abb. 46  
 mindestens 5 Paare (8,6,1); Bestand unvollständig, da Gehöfte nicht erfaßt

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)  
 Gastvogel; eine Beobachtung am 01.04.1983

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) Abb. 36  
 75 Paare (259,4,71)



- 4 Fasan (*Phasianus colchicus*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- ◐ Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)



- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- ◐ Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- ◊ Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Abb. 41

Abb. 42

Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) Abb. 39  
10 - 15 Paare (31,18,7)

Feldschwirl (*Locustella naevia*) Abb. 34  
möglicherweise Brutvogel in 2 Paaren; 2 getrennte Beobachtungen am 19.07.1983

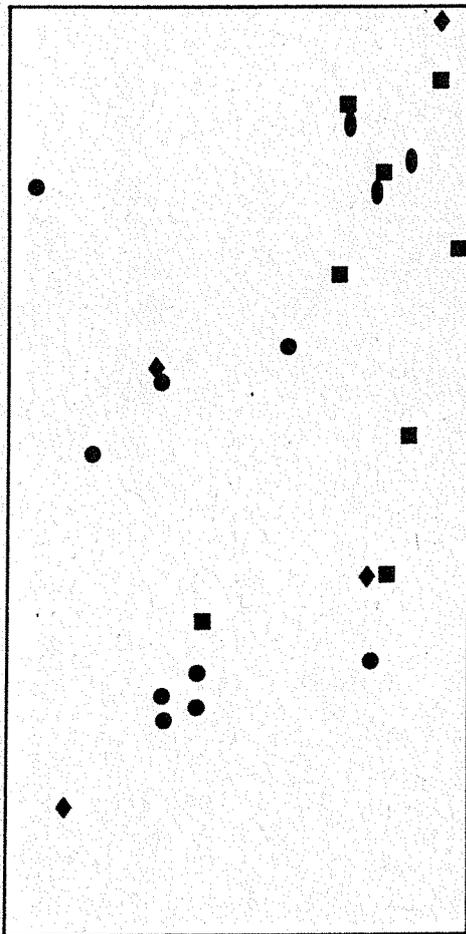
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)  
Abb. 35  
ca. 3 Paare (6,4,1)

Gelbspötter (*Hippolais icterina*) Abb. 35  
ca. 5 Paare (8,6,1)

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) Abb. 42  
ca. 37 Paare (107,19,28)

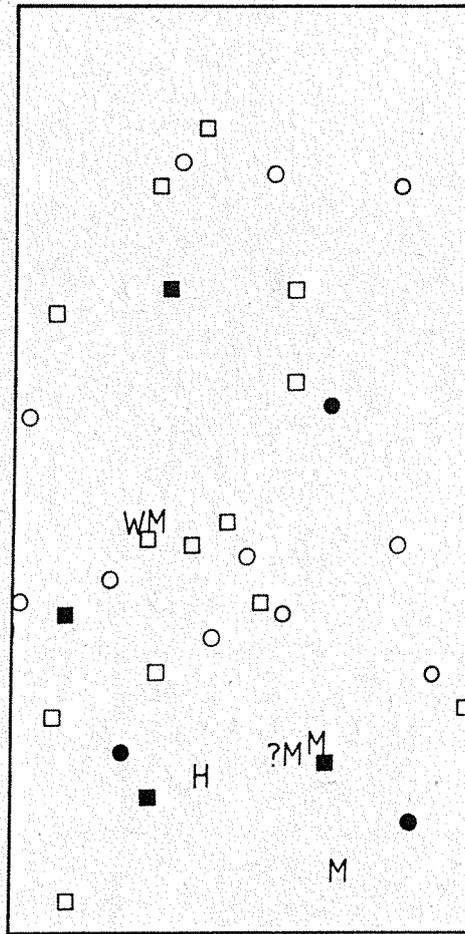
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) Abb. 42  
ca. 20 Paare (46,14,13)

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) Abb. 42  
1 Paar (2,-,1)



- Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Kiebitz (*V. vanellus*)
- ◆ Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Uferschnepfe (*L. limosa*)

Abb. 43



- Eichelhäher (*G. garrulus*)
- H Habicht (*Accipiter gentilis*)
- M Mäusebussard (*B. buteo*)
- Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- W Waldohreule (*Asio otus*)

Abb. 44

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) Abb. 42  
28 - 30 Paare (83,16,19)

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) Abb. 37  
55 - 60 Paare (148,15,45)

Fitis (*Phylloscopus trochilus*) Abb. 37  
ca. 50 Paare (127,19,35)

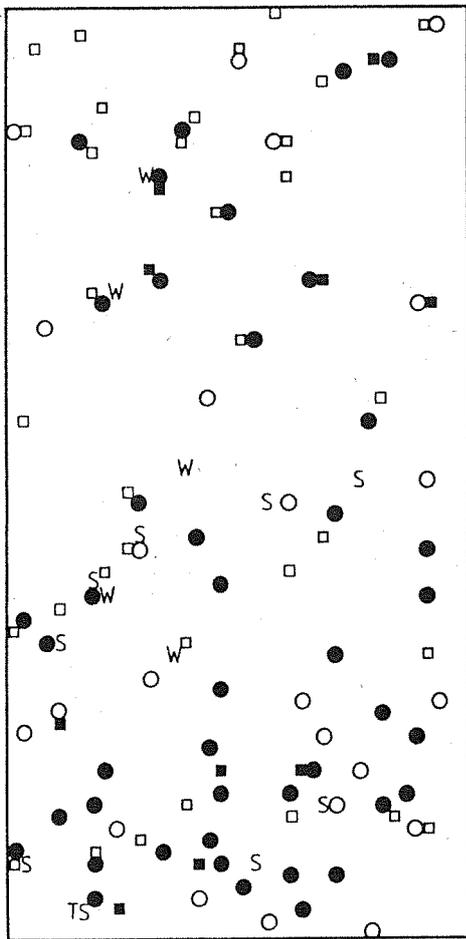
Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)  
möglicher Brutvogel; eine Beobachtung am  
27.05.1983

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)  
möglicher Brutvogel; eine Beobachtung am  
20.5.1983

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) Abb. 34  
2 - 3 Paare (13,6,2)

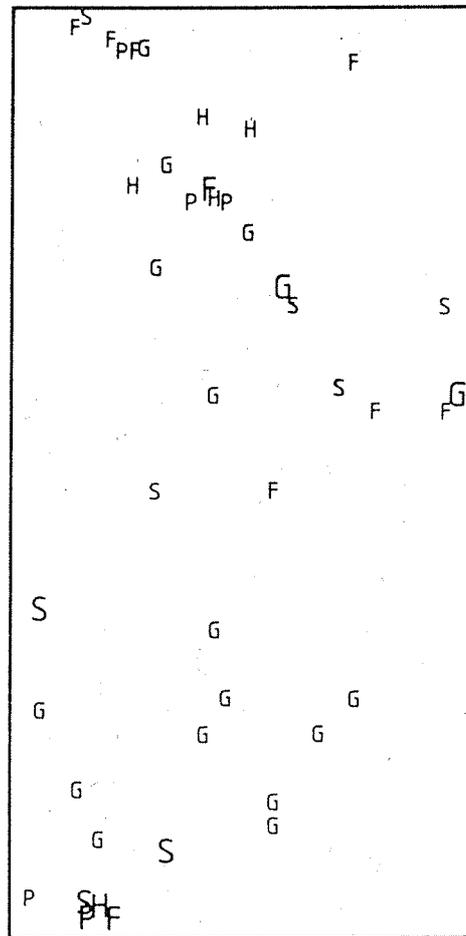
Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) Abb. 47  
ca. 5 Paare (18,7,4)

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 20.5.1983



- Kohlmeise (*Parus major*)
- Blaumeise (*Parus caeruleus*)
- S Sumpfmeise (*Parus palustris*)
- W Weidenmeise (*Parus montanus*)
- T Tannenmeise (*Parus ater*)

Abb. 45



- F Feldsperling (*Passer montanus*)
- G Gartenrotschwanz (*P. phoenicurus*)
- H Hausrotschwanz (*P. ochrurus*)
- P Haussperling (*Passer domesticus*)
- S Star (*Sturnus vulgaris*)

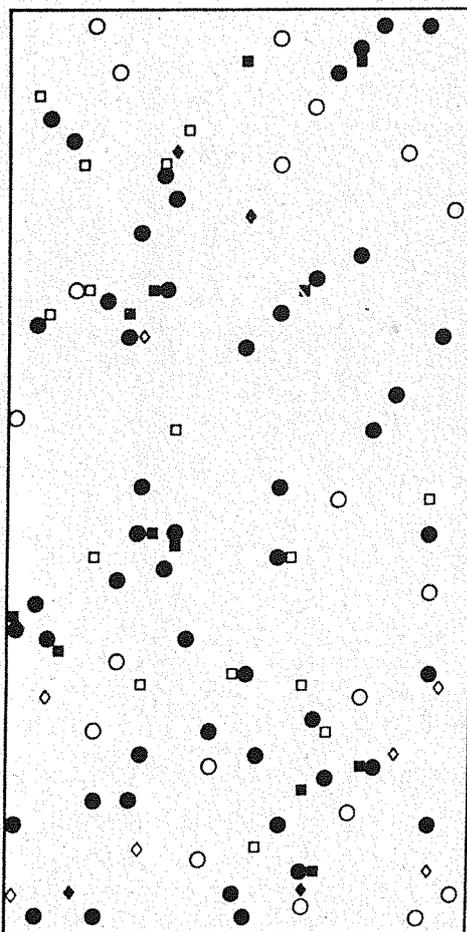
Abb. 46

Amsel (*Turdus merula*) Abb. 47  
60 - 65 Paare (185,20,49)

Singdrossel (*Turdus philomelos*) Abb. 47  
20 - 25 Paare (76,15,12)

Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*) Abb. 41  
5 - 10 Paare (13,8,4)

Sumpfmeise (*Parus palustris*) Abb. 45  
5 - 10 Paare (9,9,-)



- Amsel (*Turdus merula*)
- ◆ Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)

Weidenmeise (*Parus montanus*) Abb. 45  
ca. 5 Paare (5,5-)

Blaumeise (*Parus caeruleus*) Abb. 45  
30 - 40 Paare (58,33,10)

Kohlmeise (*Parus major*) Abb. 45  
50 - 60 Paare (160,23,43)

Kleiber (*Sitta europaea*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 25.4.1983

Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)  
Abb. 39  
10 - 15 Paare (25,16,4)

Goldammer (*Emberiza citrinella*) Abb. 34  
75 - 80 Paare (221,20,58)

Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*) Abb. 35  
ca. 5 Paare (20,5,5)

Buchfink (*Fringilla coelebs*) Abb. 40  
ca. 140 Paare (542,15,126)

Grünling (*Chloris chloris*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 1.4.1983

Hänfling (*Acanthis cannabina*)  
Gastvogel; eine Beobachtung am 20.5.1983

Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*)  
Gastvogel; je eine Beobachtung am 22.6.  
und 19.7.1983

Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*)  
Abb. 40  
2 - 3 Paare (5,1,1)

Hausperling (*Passer domesticus*) Abb. 46  
unbestimmt, da Gehöfte nicht erfaßt (5,5,-)

Feldperling (*Passer montanus*) Abb. 46  
unbestimmt, da Gehöfte nicht erfaßt (12,7,2)

Star (*Sturnus vulgaris*) Abb. 46  
unbestimmt, da Gehöfte nicht erfaßt (16,5,3)

Eichelhäher (*Garrulus garrulus*) Abb. 44  
5 - 6 Paare (30,13,4)

Rabenkrähe (*Corvus corone*) Abb. 44  
4 - 5 Paare (16,11,3)

### Gebiet 36 - Weg im Bereich Kölk-Kuhlen

Es handelt sich um einen kaum noch genutzten Wegabschnitt mit nassem, überwachsenem Lehmboden. Im Süden grenzt ein Wald an, von dem Wasser durchsickert; der Wegrand zur nördlich angrenzenden Wiese ist mit Heidebeständen bedeckt.

#### Pflanzenliste:

Wald-Läusekraut, stark gefährdet (*Pedicularis sylvatica*), Sumpfbärlapp, stark gefährdet (*Lycopodiella inundata*), Beinbrech, stark gefährdet (*Narthecium ossifragum*), Mittlerer Sonnentau, gefährdet (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau, gefährdet (*Drosera rotundifolia*), Geflecktes Knabenkraut, gefährdet (*Dactylorhiza maculata*), Zweiblättrige Waldhyazinthe, gefährdet (*Platanthera bifolia*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Späte Segge (*Carex serotina*), Sparrige Binse (*Juncus squarrosus*), Rasen-Binse (*Juncus bulbosus*), Glanzfrüchtige Binse (*Juncus articulatus*), Dreizahn (*Sieglingia decumbens*), Schilf (*Phragmites communis*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Wassermabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Brunnen-Lebermoos (*Marchantia polymorpha*), Goldenes Frauenhaar (*Polytrichum commune*), Torfmoos (*Sphagnum spec.*)

In den letzten Jahren breitet sich insbesondere Schilf (*Phragmites communis*) aus und überwächst die empfindlicheren Arten. Die Anlage eines Grabens auf der Westseite des Weges verändert die Wasserverhältnisse des Standortes.

### Gebiet 37 - Quellnasse Brachfläche in der Großen Heide nw. Anten

Diese quellnasse Fläche liegt in einem größeren Waldgelände und ist besonders aufgrund ihrer Pflanzenwelt unbedingt schützenswert.

Neben Torfmoosen (*Sphagnum*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) bestimmen große Bestände von Beinbrech (*Narthecium ossifragum*, stark gefährdet) das Bild des Gebietes. An weiteren gefährdeten Pflanzenarten wurden 1983 festgestellt:

Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), gefährdete Art mindestens 10 Expl.; Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), stark gefährdete Art, mindestens 9 Expl.; Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), gefährdete Art, zahlreich; Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), gefährdete Art, sehr häufig; Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*), stark gefährdete Art, sehr häufig; Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), gefährdete Art; Rasen-Hainsüß (*Trichophorum cespitosum*), gefährdete Art; Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*), stark gefährdete Art; Krähenbeere (*Empetrum nigrum*); Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*)

Das Gebiet wurde vor einigen Jahren mit Lärche aufgeforstet; an mehreren Stellen kommt die Schwarzerle hoch. Die Pflanzenwelt ist hierdurch unmittelbar gefährdet, so daß der Gehölzaufwuchs unbedingt regelmäßig entfernt werden muß. In den letzten Jahren wurden entsprechende Pflegemaßnahmen durchgeführt.



## 3.7. Bestandsentwicklung wiesenbrütender Watvogelarten im Zeitraum 1976-1990

- ACHIM WELZ -

### 3.7.1. Einleitung

Feuchtgrünland stellt ein artenreiches Ökosystem mit einer sehr vielfältigen Pflanzen- und Tierwelt dar.

So zählen die sich in den Bodensenken des Feuchtgrünlandes bildenden, zeitweilig wasserführenden Kleinstgewässer zu den artenreichsten Biotopen Mitteleuropas (WOYKE 1983).

Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen ergaben, daß im Feuchtgrünland einschließlich der darin liegenden Kleingewässer, Gräben und Bäche 360 verschiedene Farn- und Blütenpflanzen wachsen bzw. wuchsen (WOYKE 1983).

Nach einer Berechnung von HEYDEMANN & MÜLLER-KARCH (1980) leben im Feuchtgrünland Schleswig-Holsteins mindestens 3500 Tierarten. Am Ende der Nahrungskette stehen die wiesenbrütenden Watvogelarten. Zu nennen sind hier Rotschenkel (*Tringa totanus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und Austernfischer (*Haematopus ostralegus*).

Die genannten Arten unterscheiden sich in ihrer Abhängigkeit vom Feuchtigkeitsgrad und der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung ihrer Brutgebiete. Sie dienen als Indikatorarten für feuchtes Grünland. So kann aufgrund der Vorkommen dieser Vogelarten auf den ökologischen Zustand des Feuchtgrünlandes geschlossen werden.

Die Bestandsaufnahme der Wiesenvogelarten beschränkte sich im Zeitraum 1976-1990 hauptsächlich auf Bereiche, die bei

SCHREIBER & WELLINGHORST (1983) als wertvolle Gebiete eingestuft wurden (siehe Abb. 48) und für die somit z.T. vergleichbares Datenmaterial vorlag. Die meisten dieser Gebiete wurden 1986 vom Naturschutzverband Osnabrück e.V. für ein landkreisweites Feuchtwiesenprogramm vorgeschlagen (DBV OSNABRÜCK 1985, 1988). Sie sind zudem in einem vom Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V. geforderten landesweiten Feuchtwiesenprogramm in Niedersachsen, das einen Gesamtumfang von 300000 ha hat, enthalten (AK FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN 1990). Ihre landesweite Bedeutung wird auch durch Gutachten bzw. Kartierungen von behördlicher Seite dokumentiert.

Es handelt sich dabei um Flächen, die im folgenden als Untersuchungsgebiete bezeichnet werden:

Antener Bruch (AB):	700 ha
Dinninger Bruch/Haffwiesen (DB/HF):	710 ha
Grother Mersch (GM):	300 ha
Herberger Feld/Schelmkappe (HF/SCH):	1500 ha
Nabers Wiesen (NW):	100 ha
Wehdeler Bruch (WB):	80 ha

Bei den Untersuchungsgebieten handelt es sich um Bereiche mit traditioneller Grünlandnutzung, die jedoch immer mehr zugunsten der Ackerfläche abgenommen hat. Diese Entwicklung hat sich gerade in den Untersuchungsgebieten mit zahlreichen absoluten Grünlandstandorten seit Anfang der 80er Jahre verstärkt.

Der Grünlandanteil in den Untersuchungsgebieten ist unterschiedlich hoch; er liegt aber in fast allen Fällen bei über 50% der Gebietsfläche.

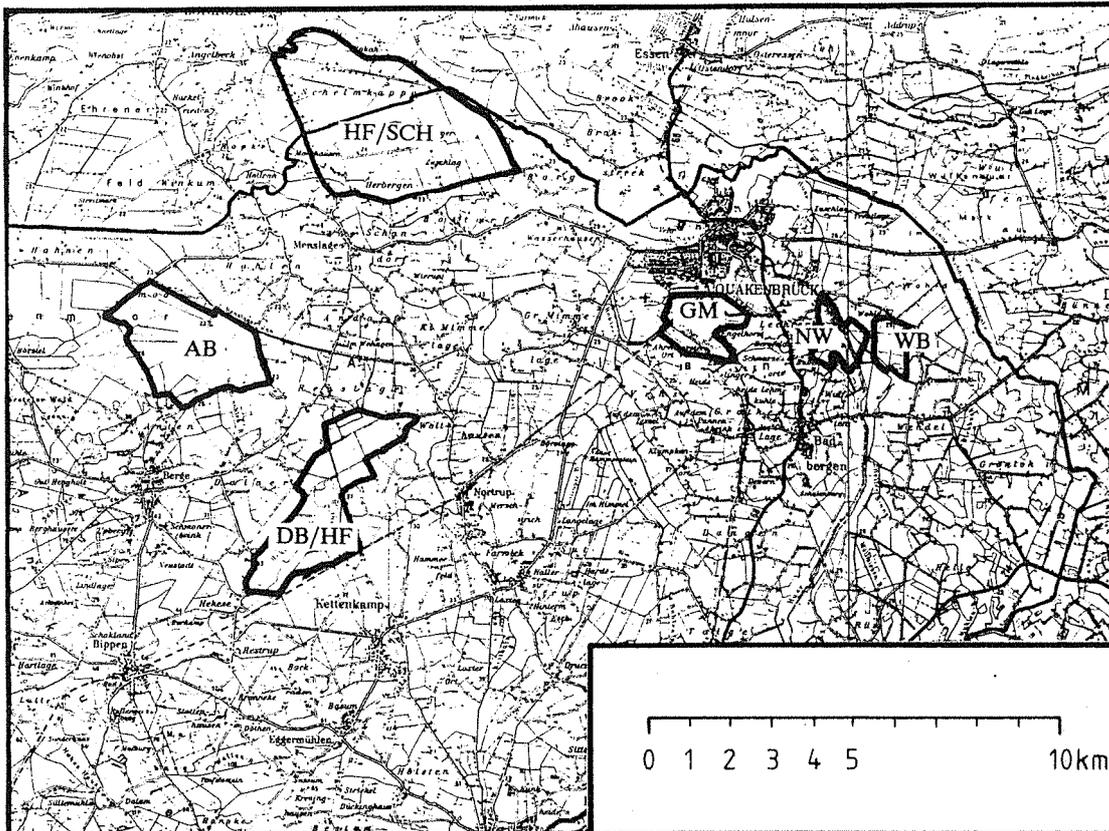


Abb. 48: Untersuchungsgebiete (Abkürzungen siehe Text)

### 3.7.2. Indikatorwert und Habitatpräferenzen wiesenbrütender Watvogelarten

#### Brachvogel (*Numenius arquata*)

Die Habitatansprüche des Brachvogels sind sehr variabel (DBV ASCHENDORF-HÜMMLING/BSH UNTEREMS 1987). Bewohnt er ursprünglich nasse Hochmoore und Heiden (GLUTZ et. al. 1977), so gehören jetzt vor allem Hochmoorgrünland und sogar durch starke Entwässerung und Umbruch entstandene "Industrie Grünländereien", die von den empfindlichen Arten längst verlassen worden sind, zu seinem Verbreitungsgebiet (VAN DEN BERGH 1986).

#### Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Im Binnenland werden vom Austernfischer relativ trockenes, niedriges Grasland und Ackerstandorte besiedelt (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987). Seine höchsten Dichten erreicht er auf gut entwässerten und mäßig mit Nährstoffen versorgten Grünlandflächen (HOLWERDA 1980).

Brachvogel und Austernfischer stellen die weniger empfindlichen Zeigerarten dar. Sie sind im Vergleich zu den anderen Zeigerar-

ten in Bezug auf den Feuchtigkeitsgrad des Grünlandes am wenigsten anspruchsvoll. Für sie ist ein hoher Wasserstand kein lebensnotwendiger Faktor (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987).

#### Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Kiebitz liebt offene Flächen mit niedriger oder fehlender Vegetation und einer fahlen Färbung der Bodenoberfläche (WINKLER & DORNBERGER 1984). Seine maximalen Bestandsdichten erreicht er auf nassen bis sehr nassen, schlecht mit Nährstoffen versorgten Flächen. Seine Vorliebe für nasse, extensiv genutzte Feuchtgrünländereien läßt sich durch die dort vorhandene geringere Vegetationshöhe und die damit verbundene weniger intensive Grünfärbung, als sie auf intensiv genutzten "Grasäckern" besteht, erklären (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987).

Nach Beobachtungen der Biologischen Station Münster (unveröffentlicht) brütet der Kiebitz in Niedersachsen vorwiegend in den wertvollen Feuchtgrünlandgebieten. Ackerpopulationen können sich nicht auf Dauer halten, da die Reproduktionsraten zu gering sind (MATTER 1982).

**Uferschnepfe (*Limosa limosa*)**

"Vom Menschen geschaffene offene, gebüsch- und heckenarme Landschaften" sind der bevorzugte Lebensraum der Uferschnepfe (GLUTZ et. al. 1977). Neben der Offenheit benötigt die Uferschnepfe außerdem einen hohen Wasserstand in ihrem Lebensraum, da für sie ein stochebfähiger Boden für den Nahrungserwerb unabdingbar ist. Ihre höchsten Abundanzen erreicht diese Art dementsprechend auf schlecht entwässertem und extensiv genutztem Grünland (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987). Von Großvieh intensiv beweidete Parzellen werden weitgehend gemieden.

Kiebitz und Uferschnepfe werden zu den empfindlichen Arten gezählt. Sie kennzeichnet eine negative Bestandsentwicklung schon bei geringen Entwässerungen und geringer Nutzungsintensivierung. Im Gegensatz zu den noch empfindlicheren Arten tolerieren sie aber noch eine mäßig intensive Nutzung und kommen auf solchen Flächen in deutlich geringerer, aber noch nennenswerter Siedlungsdichte vor. Dort, wo Kiebitze und Uferschnepfen in hohen Siedlungsdichten vorkommen, sind sie als ausgezeichnete Indikatoren (sogenannte Zeigerarten) für wertvolle Feuchtgrünlandgebiete zu werten, wobei der Uferschnepfe sicherlich der höhere Indikatorwert beizumessen ist (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987). Die Uferschnepfe weist darüber hinaus gegenüber dem Kiebitz einen höheren Gefährdungsgrad in der "Roten Liste" (DDA/DS-IRV 1986) auf.

**Rotschenkel (*Tringa totanus*)**

Extensive bis mäßig intensive Nutzung, eine schlechte bis mäßige Nährstoffversorgung sowie eine höchstens geringe Entwässerung bieten die Voraussetzung für bevorzugte Rotschenkelbrutgebiete (HOLWERDA 1980). Bedeutsam sind zudem Gräben mit flachen, schlickigen Rändern oder Blänken, wo die Vögel der Nahrungssuche nachgehen können. Da die Art während der gesamten Brutzeit Flächen mit höherer Vegetation bevorzugt, ist sie kaum auf Mähwiesen anzutreffen (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987).

**Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

Am Brutplatz muß ausreichend Deckung für den am Boden sitzenden Vogel und das Gelege vorhanden sein, doch darf die Vegetation andererseits nicht zu hoch werden (GLUTZ et. al. 1984, 1986). Die Bekassine bevorzugt büldenreiches Gelände mit hohen Grundwasserständen. Zudem ist sie auf nasse, extensiv genutzte und nicht gedüngte Flächen angewiesen (DBV ASCHENDORF-HÜMMLING/BSH UNTEREMS 1987). Der Boden muß stochebfähig sein und kann auch ganz unter Wasser stehen (KUSCHERT 1983). Die Bekassine reagiert nach dem Kampfläufer am empfindlichsten auf die Melioration des Lebensraumes (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987).

**Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)**

Eine Wiederbesiedlung dieser mit Abstand empfindlichsten, im küstenfernen Binnenland auf Feuchtgrünland brütenden Watvogelart ist nur denkbar, wenn sich Schutz- und Biotopentwicklungskonzeptionen an den hohen Ansprüchen des Kampfläufers an seinen Sekundär-Lebensraum orientieren.

Der Kampfläufer, der als natürlichen Lebensraum die subarktische Tundra bewohnt, findet seinen sekundären Lebensraum in Mitteleuropa auf extensiv genutzten, nährstoffarmen Weideflächen, die fast nicht entwässert sein dürfen. Er benötigt zudem eine nicht zu dichte, kräuterreiche Vegetation (GLUTZ et. al. 1975).

Allen ausgewählten Zeigerarten gemeinsam ist ihre Gebundenheit an mehr oder weniger offene Landschaftsräume, die kaum höhere Vegetationsstrukturen aufweisen. Diese Bedingung erfüllen die größeren zusammenhängenden Feuchtgrünlandbereiche auf ehemaligem Hochmoor und in den breiteren Teilen der Fluß- und Bachtäler nahezu ideal (DBV ASCHENDORF-HÜMMLING/BSH UNTEREMS 1987).

Aus diesen Darstellungen für die einzelnen Arten wird ersichtlich, aufgrund welcher Habitatpräferenzen auf den Zustand der besiedelten Grünlandflächen geschlossen werden kann.

Abschließend kann gesagt werden, daß die Faktoren Grundwasserstand und das daraus resultierende Nahrungsangebot allein limitie-

rend wirken, aber durch nichts kompensiert werden können (KUSCHERT 1983). Der Faktor "Offenheit des Lebensraumes" läßt sich ebenfalls nicht oder nur sehr begrenzt für wenige wiesenbrütende Watvogelarten (z.B. Bekassine) kompensieren.

### 3.7.3. Brutvogelbestandsaufnahme 1976-1990

#### 3.7.3.1. Kartierungsmethode

Die Untersuchungsgebiete wurden im Zeitraum 1985-1990 während der Brutzeit mindestens dreimal von Mitgliedern der Ortsgruppe Artland im Naturschutzverband Osnabrück e.V. aufgesucht. Die Verteilung der Kontrollgänge richtete sich nach dem brutzzeitlichen Ablauf der wiesenbrütenden Watvogelarten.

Verteilung der Kontrollgänge:

Kampfläufer: Ende Mai-Mitte Juni  
 Rotschenkel: Mitte April/Anfang Mai/Ende Mai-Anfang Juni  
 Bekassine: Mitte April/Anfang Mai/Ende Mai-Anfang Juni  
 Uferschnepfe: Ende April/Mitte Mai/Ende Mai-Anfang Juni  
 Brachvogel: Anfang April/Ende April/Anfang Mai  
 Austernfischer: Ende April/Mitte Mai/Ende Mai-Anfang Juni  
 Kiebitz: Anfang April-Ende April/Anfang Mai

Für alle sieben Zeigerarten wurde die Methode der Brutpaarlokalisierung (HUSTINGS 1985) angewandt. Als Anzeichen für die Anwesenheit eines Brutpaares wurden dabei folgende Beobachtungen gewertet:

- deutliche Paarbildung (Balzverhalten, Revierverteidigung)
- brütender Vogel
- Warnrufe

Die nach diesen Kriterien festgestellten Brutpaare wurden in topographische Kartenausschnitte (TK 1:25000) eingetragen. Aus der Zusammenschau der Karteneintragungen aller Kontrollgänge wurde für jede Art die Anzahl der Brutpaare für jedes Untersuchungsgebiet ermittelt.

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte von Wegen und Straßen aus, um so wenig wie möglich den Brutverlauf beeinträchtigende Störungen in die Brutgebiete zu bringen und um durch Störungen verursachte Fehler bei der Lokalisierung der Brutpaare zu vermeiden. Von einer Angabe des Gesamtbestandes in allen Untersuchungsgebieten im Zeitraum 1985-1990 wird abgesehen, da der Gesamtbestand aller Untersuchungsgebiete nur in den Jahren 1989 und 1990 angegeben werden konnte.

Die Untersuchungsgebiete "Grother Mersch", "Nabers Wiesen" und "Wehdeler Bruch" wurden im Zeitraum 1985-1990, das Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen" im Zeitraum 1986-1990 und die Untersuchungsgebiete "Antener Bruch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" in den Jahren 1989 und 1990 von Mitgliedern der Ortsgruppe Artland des Naturschutzverbandes Osnabrück e.V. kartiert.

Im Rahmen der Veröffentlichung "Beiträge zur Kenntnis der Tier- und Pflanzenwelt im Artland und seinen angrenzenden Gebieten" wurden 1983 die Untersuchungsgebiete "Antener Bruch", "Dinninger Bruch/Haffwiesen", "Grother Mersch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" kartiert.

Aufgrund unterschiedlicher Erfassungsintensität und Gebietsabgrenzungen sind die Brutbestandsangaben mit denen aus dem Zeitraum 1985-1990 nur bedingt vergleichbar; nämlich nur für die Untersuchungsgebiete "Grother Mersch" für alle kartierten Arten und für das Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen" für die Uferschnepfe und Bekassine.

Die Daten aus den Jahren vor 1983 stammen von der OAG Münster, deren Kartierungsmethodik mit der oben beschriebenen vergleichbar ist, so daß auch eine Vergleichbarkeit der Daten aus dem Zeitraum von vor 1983 mit denen aus dem Zeitraum 1985-1990 gegeben ist.

Für die Überlassung der Daten aus den Jahren vor 1983 danken wir der OAG Münster.

### 3.7.3.2. Ergebnisse der Wiesenvogelbestandsaufnahme im Zeitraum 1976-1990 und ihre Bewertung

#### Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Der Austernfischer konnte 1989 in einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet "Herberger Feld/Schelmkappe" als Brutvogel nachgewiesen werden.

Seit 1985 ist dies der einzige Brutachweis dieser wenig empfindlichen Art in den Untersuchungsgebieten.

Bei SCHREIBER & WELLINGHORST (1983) wird der Austernfischer 1983 nicht als Brutvogel aufgeführt. Die Erstfeststellung des Austernfischers als Brutvogel in den Untersuchungsgebieten kann somit mit seiner fortschreitenden Ausbreitung von der Küste in Richtung Binnenland in Zusammenhang gebracht werden, die von zahlreichen Beobachtern (mdl.) festgestellt wurde, zumal er 1990 wahrscheinlich erstmals in der Haseniederung bei Badbergen als Brutvogel nachgewiesen werden konnte.

Die Brutplätze des Austernfischers lagen wahrscheinlich in beiden Fällen auf Ackerflächen.

Über den Bruterfolg beim Austernfischer können keine Angaben gemacht werden.

#### Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Bis auf das Untersuchungsgebiet "Grother Mersch", wo in den letzten Jahren ein starker Bestandsrückgang erfolgte, blieben die Brachvogelbrutbestände in den Untersuchungsgebieten im Zeitraum 1983-1990 weitgehend konstant; im Untersuchungsgebiet "Herberger Feld/Schelmkappe" stieg der Brutbestand von 14 BP 1989 auf 18 BP 1990 an. Ein deutlicher Bestandsrückgang beim Brachvogel hat Anfang der 80er Jahre offensichtlich im Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen" stattgefunden (OAG Münster mdl.). Gleichzeitig wiesen die Untersuchungsgebiete "Antener Bruch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" 1990 jeweils höhere Brachvogelbestände als Anfang der 80er Jahre auf.

Ob es zu einer Verlagerung der Brutbestände zwischen diesen Untersuchungsgebieten gekommen ist oder ob es zu Umsiedlungen in oder aus Brachvogelbrutgebieten außerhalb der Untersuchungsgebiete gekommen ist, kann zur Zeit nicht geklärt werden. In den Untersuchungsgebieten konnten in den letzten Jahren Brachvögel beobachtet werden, die von Herrn Kipp, Lengerich, beringt wurden. Eine Auswertung des vorhandenen Datenmaterials könnte u.U. Hinweise über mögliche Brutbestandsverlagerungen liefern.

Der Brachvogel als weniger empfindliche Art besiedelt zumeist stark beeinträchtigte Bereiche in den Untersuchungsgebieten, die oft einen hohen Acker- und Intensivgrünlandanteil aufweisen.

Es konnte häufig keine Abhängigkeit vom Feuchtgrünland festgestellt werden. Ausnahmen stellten die Untersuchungsgebiete "Antener Bruch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" dar, in denen vereinzelt Brachvogelbrutpaare auf den wenigen verbliebenen feuchten Grünländereien ihre Brutplätze besaßen.

Die Angabe des genauen Bruterfolges stellt sich schwierig dar. So kann man bei einer Beobachtung nicht flügger Jungvögel nicht davon ausgehen, daß diese nicht doch noch landwirtschaftlichen Arbeiten zum Opfer fallen (z.B. Mahd). Nach KIPP (1977) müßten etwa 0,8 Jungvögel pro Brutpaar und Jahr flügge werden, um den Bestand stabil zu halten.

Die Tatsache, daß in allen Untersuchungsgebieten zumindest im Zeitraum 1985-1990 eine entsprechende Anzahl 1) flügger Jungvögel und 2) jungführender Brachvogelpaare, selbst wenn man den maximalen Bruterfolg von vier Jungvögeln/Paar zugrunde legt, nicht beobachtet werden konnte, läßt jedoch darauf schließen, daß der Bruterfolg in diesem Zeitraum nicht zur Bestandserhaltung ausreichte. Untersuchungen zu diesem Themenkomplex erscheinen dringend notwendig, um konkretere Ergebnisse zum Bruterfolg zu bekommen.

	AB	DB/ HF	GM	HF/ SCH	NW	WB
1983	(9)	(10)	3	(5)	?	?
1985	?	?	4	?	2	2
1986	?	?	4	?	2	2
1987	?	9	4	?	1	2
1988	?	8	2	?	0	2
1989	13	10	2	14	1	2
1990	13	8	1	18	1	1

Tab. 3: Brutpaare vom Großen Brachvogel in den Untersuchungsgebieten 1983-1990

### Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Für die Jahre 1976-1990 liegen mit Ausnahme des Zeitraumes 1983-1985 aus einem 260 ha großen Teilbereich des Untersuchungsgebietes "Dinninger Bruch/Haffwiesen" Daten vor. Es handelt sich dabei um ein Hauptverbreitungsgebiet des Kiebitz in diesem Untersuchungsgebiet.

Wie die Abbildung 49 zeigt, hat der Kiebitz bis Mitte der 80er Jahre starke Bestandsrückgänge hinnehmen müssen (1976: 55 BP; 1986: 13 BP). Ab Mitte der 80er Jahre ist der Bestand dann mit einigen Schwankungen weitgehend konstant geblieben.

Zu den Untersuchungsgebieten "Antener Bruch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" konnten in den Jahren 1989 und 1990 keine Bestandstrends ausgemacht werden. Datenmaterial aus den vorhergehenden Jahren fehlen hier.

In den Untersuchungsgebieten "Grother Mersch/Wehdeler Bruch" ist eine Bestandszunahme ab Mitte der 80er Jahre festzustellen (Grother Mersch: 1983: 4 Brutpaare (BP), 1990: 10 BP; Wehdeler Bruch: 1985: 4 BP; 1990: 7 BP). Im Untersuchungsgebiet "Nabers Wiesen" hat der Kiebitz in seinem Bestand seit Mitte der 80er Jahre abgenommen (1985: 6 BP; 1990: 2 BP).

Es sei hier angemerkt, daß die Untersuchungsgebiete, in denen positive und negative Bestandstrends festgestellt wurden, von allen Untersuchungsgebieten die geringsten Größen und Kiebitzbestände aufweisen, so daß hier Zu- und Abwanderungen auch nur weniger Kiebitzbrutpaare weitaus stärker ins Gewicht fallen als dies in Untersuchungsgebieten mit größeren Kiebitzbeständen der Fall ist.

Ähnlich negative Bestandsentwicklungen wie im o. g. Teilbereich des Untersuchungsgebietes "Dinninger Bruch/Haffwiesen" sind von der BIOLOGISCHEN STATION MÜNSTER (1981) für Westfalen und Westniedersachsen in den Jahren 1979-1981 mit Abnahmen um 80 % nachgewiesen worden. Derartige Bestandsentwicklungen sind daher auch für die Untersuchungsgebiete wahrscheinlich, aus denen kein Datenmaterial von dieser Zeit vorliegt (Biologische Station Münster, mdl.).

Aktuelle Bestandsabnahmen sind jedoch auch Ende der 80er Jahre in stärker beeinträchtigten bzw. total zerstörten Gebieten im Artland, die nicht zu den Untersuchungsgebieten gehören, beobachtet worden. Es handelt sich hier um Gebiete mit einem höherem Ackeranteil (fast 100 %) oder reinen Ackergebieten (z.B. Groß Mimmelage, Langen/Wulften).

Die weitgehend konstante Bestandsentwicklung bzw. Bestandszunahmen des Kiebitzes in den Untersuchungsgebieten seit Mitte der 80er Jahre könnte u.U. durch den Zuzug von Kiebitzen aus stärker beeinträchtigten Gebieten verursacht worden sein.

Aufgrund methodischer Schwierigkeiten - es sind keine markierten bzw. beringten Kiebitze vorhanden - konnten derartige Umsiedlungen nicht nachgewiesen werden.

Für die These einer Umsiedlung des Kiebitzes in die Untersuchungsgebiete spricht jedoch die Beobachtung in den Untersuchungsgebieten, daß der Bruterfolg seit mindestens Mitte der 80er Jahre fast gleich null ist.

Laut GLUTZ (1975) ist zur Bestandserhaltung ein Bruterfolg von 1,3 flüggen Jungvögeln pro Brutpaar und Jahr notwendig. Entsprechende Mengen flügger Jungvögel konnten aber in keinem Untersuchungsgebiet zumindest 1989 und 1990 (in den Untersuchungsgebieten "Nabers Wiesen", "Grother Mersch" und "Wehdeler Bruch" konnten seit 1985 überhaupt kein flügger Jungvogel beobachtet werden) festgestellt werden. Da Kiebitze nach dem Schlüpfen der Jungen sich mehrere hundert Meter von ihrem Brutplatz entfernen können (GLUTZ 1975), treten jedoch bei der Ermittlung des genauen Bruterfolges erhebliche methodische Schwierigkeiten auf. In der meist schon stärker zerstörten Umgebung der Untersuchungsgebiete fehlen jedoch auch Feststellungen für die Bestandserhaltung notwendige Mengen flügger Jungvögel.

Genauere Untersuchungen zu diesem Themenbereich erscheinen dringend notwendig.

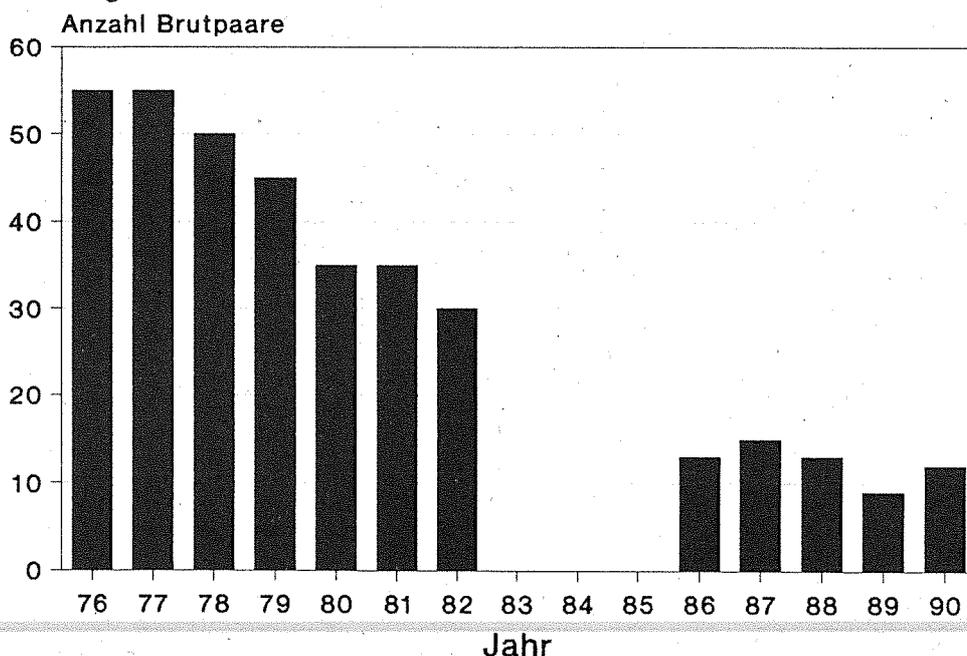


Abb. 49: Brutpaare des Kiebitz in einem 260 ha großen Teilbereich des Untersuchungsgebietes "Dinninger Bruch/Haffwiesen"

Aufgrund des wahrscheinlich äußerst geringen Bruterfolges der letzten Jahre scheinen die Untersuchungsgebiete nur suboptimale Lebensräume für den Kiebitz zu sein. Der Kiebitz besiedelt hier vorwiegend die feuchten Grünländereien; bei deren Umwandlung in Äcker werden diese häufig weiterhin als Brutplatz genutzt.

	AB	DB/ HF	GM	HF/ SCH	NW	WB
1983	(9)	(11-16)	4	(9)	?	?
1985	?	?	5	?	6	4
1986	?	18	8	?	5	7
1987	?	18	8	?	5	9
1988	?	16	10	?	3	8
1989	19	12	8	44	2	10
1990	20	17	10	49	2	7

Tab. 4: Brutpaare vom Kiebitz in den Untersuchungsgebieten in den Jahren 1983-1990

Diese entpuppen sich jedoch als ökologische Fallen, da der Bruterfolg aufgrund der fortwährenden Bearbeitung der Ackerflächen im Frühjahr nur äußerst niedrig sein kann.

Diese negative Situation des Kiebitzes zeigt deutlich die negative ökologische Entwicklung des Lebensraumes Feuchtgrünland im Artland.

### Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Im Zeitraum 1985-1990 konnte die Uferschnepfe im gesamten Artland nur in einzelnen Untersuchungsgebieten als Brutvogel nachgewiesen werden. Außerhalb der Untersuchungsgebiete im Artland liegende Brutgebiete wurden von der Uferschnepfe wahrscheinlich bis Ende der 70er Jahre vollständig geräumt (z.B. Gebiet an der Kleinen Hase westlich von Quakenbrück).

Die Uferschnepfe ist in ihrem Brutbestand in fast allen Untersuchungsgebieten im Zeitraum 1976-1990 zurückgegangen.

In den Untersuchungsgebieten "Dinninger Bruch/Haffwiesen", "Grother Mersch" und "Wehdeler Bruch", die im Zeitraum 1985-1987 regelmäßig besetzt waren, ist die Uferschnepfe inzwischen als Brutvogel ausgestorben. Die letzte Brut fand 1988 im Untersuchungsgebiet "Grother Mersch" statt.

Besonders auffällig ist dabei der drastische Bestandsrückgang der Uferschnepfe im Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen", wo sie 1976 noch mit 12 Brutpaaren (BP) vertreten war und 1987 letztmalig in 2 BP beobachtet wurde.

Im Untersuchungsgebiet "Herberger Feld/Schelmkappe" konnten nur 1989 2 BP festgestellt werden; 1990 waren die Brutplätze verwaist.

1990 konnten erstmals im Untersuchungsgebiet "Antener Bruch" 3 BP Uferschnepfen nachgewiesen werden.

Die in den Untersuchungsgebieten beobachteten Uferschnepfen sind nicht beringt bzw. markiert. Die einzelnen Uferschnepfen können somit nicht voneinander unterschieden werden. Ob 1989 im Untersuchungsgebiet "Herberger Feld/Schelmkappe" brütende Uferschnepfen 1990 in das Untersuchungsgebiet "Antener Bruch" umgesiedelt sind, kann nicht belegt werden.

Für eine Umsiedlung von Uferschnepfen zwischen den o.g. Untersuchungsgebieten spricht jedoch die Tatsache, daß das Aussterben der Uferschnepfe im Untersuchungsgebiet "Herberger Feld/Schelmkappe" zeitlich parallel zur Erstbesiedlung des seit mindestens Mitte der 70er Jahre unbesiedelten Untersuchungsgebietes "Antener Bruch" verlief.

	AB	DB/ HF	GM	HF/ SCH	NW	WB
1976	?	12	?	?	?	?
1977	?	12	?	?	?	?
1978	?	11	?	?	?	?
1979	?	10	?	?	?	?
1980	?	8	?	?	?	?
1981	?	8	?	?	?	?
1982	?	6	?	?	?	?
1983	0	4	2	(0)	?	?
1985	?	?	2	?	0	1
1986	?	3	3	?	0	1
1987	?	2	2	?	0	1
1988	?	0	1	?	0	0
1989	0	0	0	2	0	0
1990	3	0	0	0	0	0

Tab. 5: Brutpaare der Uferschnepfe in den Untersuchungsgebieten von 1976 bis 1990

Eine positive Bestandsentwicklung in den Untersuchungsgebieten "Herberger Feld/Schelmkappe" und "Antener Bruch" hat bei der Uferschnepfe in den letzten beiden Jahren somit wahrscheinlich nur auf Kosten des Aussterbens der Uferschnepfe in anderen Untersuchungsgebieten stattgefunden. Derartige Entwicklungen sind aus anderen Bereichen Westniedersachsens sowie aus Westfalen anhand farbiger beringter Uferschnepfen von der Biologischen Station Münster (unveröffentlicht) belegt.

Untersuchungen der Biologischen Station Münster (unveröffentlicht) an farbiger beringter Uferschnepfen haben weiterhin zum Ergebnis, daß Konzentrationen sowie Erst- bzw. Umsiedlungen oft die Vorstufe drastischer Bestandsrückgänge oder des Aussterbens der Uferschnepfe in ganzen Regionen sein können. Hauptgrund für diese negative Bestandsentwicklung ist wahrscheinlich die Tatsache, daß Gebiete, in denen sich Uferschnepfen konzentrieren, derart hohe Bestände nicht aufnehmen können, weil z.B. das Nahrungsangebot nicht ausreichend ist (Biologische Station Münster, unveröffentlicht). Die in den Untersuchungsgebieten im Artland in den letzten Jahren beobachtete Verwaisung bzw. Erstbesiedlung von Brutgebieten könnte somit ein Hinweis auf ein baldiges Aussterben dieser Art im gesamten Artland sein.

Die Uferschnepfe als empfindlich gegenüber Nutzungsintensivierung und Entwässerung reagierende Art besiedelt vorwiegend die Feuchtgrünlandreste in den Untersuchungsgebieten. Verantwortlich für das Aussterben in fast allen Untersuchungsgebieten sind somit v.a. der fortlaufende Grünlandumbruch und die Umwandlung von Grünland in Acker, z.T. nach erfolgten Entwässerungs- bzw. Tiefpflugmaßnahmen.

Innerhalb des Zeitraums 1985-1990 konnte in den Untersuchungsgebieten keine erfolgreiche Uferschnepfenbrut festgestellt werden. Um den Bestand stabil zu halten, müßten pro Uferschnepfenpaar mindestens ein Jungvogel flügge werden (WITT 1989). Bruterfolg 1976-1982 ---> Beobachtungen von Michael Speckmann: Der für die Populationserhaltung seit mehreren Jahren zu geringe Bruterfolg in den Untersuchungsgebieten muß zwangsläufig eine Überalterung der Bestände bedingen - eine Entwicklung, die in Westfalen von der Biologischen Station Münster anhand farbiger beringter Uferschnepfen in mehreren Fällen belegt wurde (unveröffentlicht).

Sterben die Uferschnepfenaltvögel eines Gebietes nach und nach, so ist diese Population zum Aussterben verurteilt.

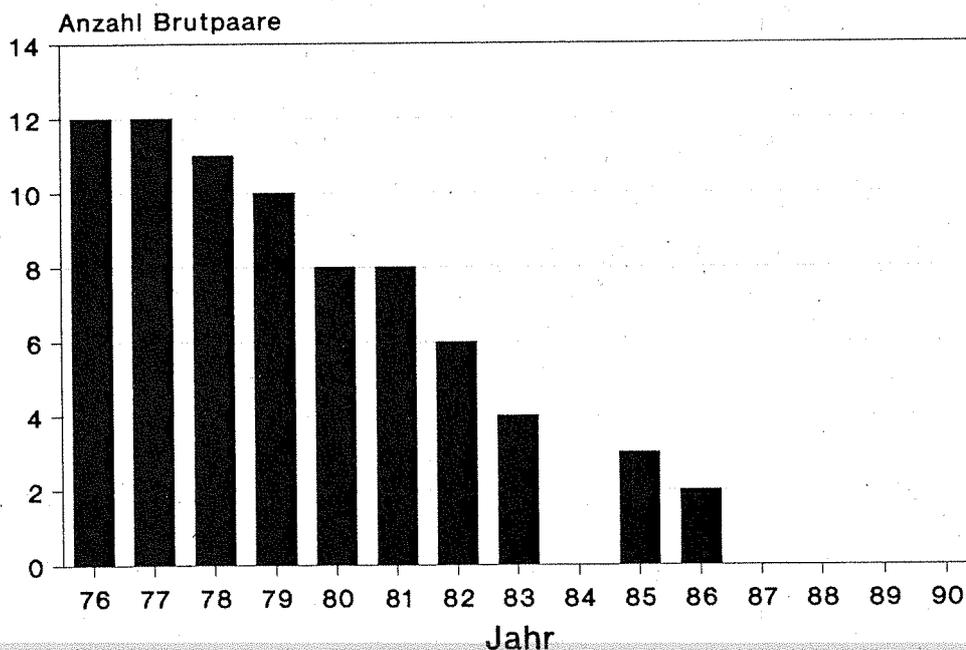


Abb. 50: Brutpaare der Uferschnepfe im Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen" von 1976 bis 1990

Eine Stützung von Untersuchungsgebieten im Artland durch überschüssige Jungvögel aus Gebieten der Umgebung mit einem hohen Bruterfolg ist unwahrscheinlich, da in allen großen Wiesenvogelbrutgebieten Westniedersachsens und Westfalens der Bruterfolg zur Bestandserhaltung nicht ausreichte (Biologische Station Münster, unveröffentlicht) - ein weiterer Beleg für die akute Gefährdung der Art und für den gesamten Lebensraum Feuchtgrünland im Artland und seinen angrenzenden Gebieten.

**Bekassine (*Gallinago gallinago*)**

Die Bekassine konnte 1990 in den Untersuchungsgebieten nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden; sie muß in den Untersuchungsgebieten als ausgestorben angesehen werden.

Da die Bekassine als einzige der wiesenbrütenden Watvogelarten auch kleinflächige, reichstrukturierte Feuchtgrünländereien besiedelt, erscheinen vereinzelte Brutvorkommen im Artland noch möglich. Aktuelle Brutvorkommen sind jedoch auch aus diesen Gebieten nicht bekannt, zumal viele dieser Restflächen wie z.B. Orchideenwiesen in den letzten Jahren im Artland vernichtet wurden.

Vor allem die sehr empfindlich auf Nutzungsintensivierung und Entwässerung rea-

gierende Bekassine, deren Brutbestand im Artland in den letzten Jahren ohnehin auf einem äußerst niedrigen Niveau lag, hat in den ihr verbliebenen Brutgebieten schnell auf negative ökologische Entwicklungen wie z.B. Entwässerung, Tiefumbruch, Grünlandumbruch, Umwandlung von Grünland in Acker mit der Aufgabe der Brutplätze reagiert. Das Aussterben in den Untersuchungsgebieten "Antener Bruch", "Dinninger Bruch/Haffwiesen", "Herberger Feld/Schelmkappe", "Nabers Wiesen" und "Wehdeler Bruch" sind drastische Beispiele.

	AB	DB/ HF	GM	HF/ SCH	NW	WB
1976	?	10	?	?	?	?
1977	?	10	?	?	?	?
1978	?	8	?	?	?	?
1979	?	8	?	?	?	?
1980	?	5	?	?	?	?
1981	?	5	?	?	?	?
1982	?	3	?	?	?	?
1983	1	1	0	(1)	?	?
1985	?	?	0	?	1	0
1986	?	0	0	?	1	1
1987	?	0	0	?	1	1
1988	?	0	0	?	1	0
1989	1	0	0	2	0	0
1990	0	0	0	0	0	0

Tab. 6: Brutpaare der Bekassine in den Untersuchungsgebieten von 1976 bis 1990

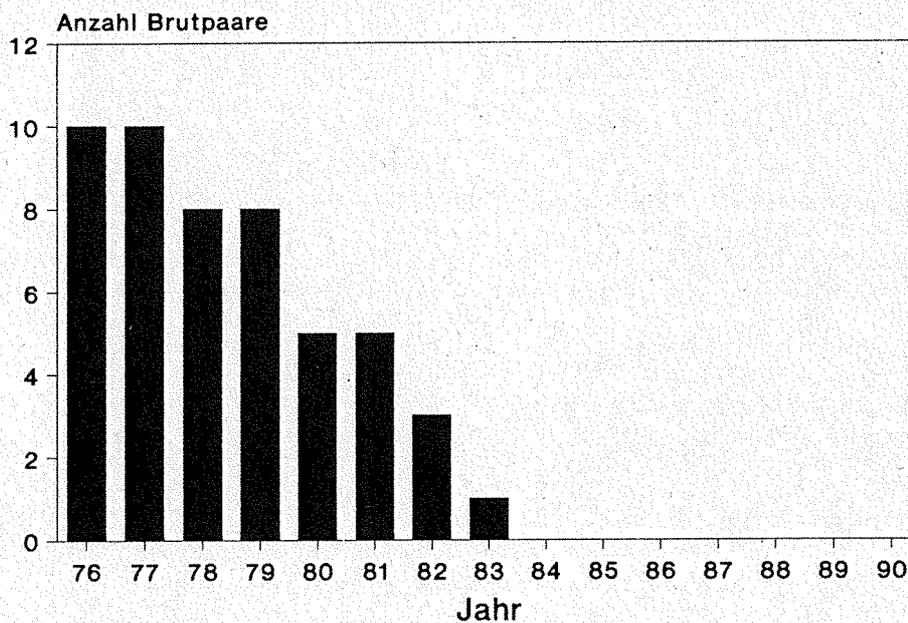


Abb. 51: Brutpaare der Bekassine im Untersuchungsgebiet "Dinninger Bruch/Haffwiesen" von 1976 bis 1990

Über den Bruterfolg der Bekassine können aufgrund ihrer versteckten Lebensweise keine Angaben gemacht werden.

**Rotschenkel** (*Tringa totanus*) und **Kampfläufer** (*Philomachus pugnax*) als sehr empfindliche Arten konnten im Untersuchungszeitraum nicht als Brutvögel nachgewiesen werden; sie sind daher im Artland weiterhin ausgestorben. Die bei MÖLLMANN (1891) für den Kampfläufer sowie die bei KUNZ (1958) genannten Brutgebiete sind inzwischen verwaist; der Zeitpunkt des Aussterbens ist nicht bekannt.

#### 3.7.4. Ursachen des Bestandsrückganges wiesenbrütender Watvogelarten

U. a. KUSCHERT (1983) nennt in seiner Arbeit "Die Wiesenvögel Schleswig-Holsteins" die Rückgangsursachen für wiesenbrütende Vogelarten. Ursachen, die auch für unsere Untersuchungsgebiete zutreffen, werden im folgenden zusammengefaßt dargestellt.

1. Absenken des Grundwasserspiegels durch Entwässerung:

- \* macht die Nahrung für die Vögel unzugänglich;
- \* beeinflusst die pflanzensoziologische und die Bodenstruktur;
- \* beschleunigt das Pflanzenwachstum im Frühjahr.

2. Umwandlung von Grünland in Acker

- \* setzt tiefen Grundwasserspiegel voraus;
- \* bedingt verstärkten Herbizideinsatz;
- \* schädigt und vernichtet die Bodenfauna.

3. Düngen des Grünlandes:

- \* ändert die Pflanzensammensetzung;
- \* beschleunigt das Pflanzenwachstum und erlaubt so frühere Mahd.

4. Walzen und Schleppen des Grünlandes:

- \* zerstört Gelege, tötet Jungvögel;
- \* reduziert die Bodenlebewesen und damit die Nahrungsgrundlage der Vögel.

5. Einsaat ertragreicher Gräser:

- \* bringt eine Monotonisierung des Grünlandes mit sich;
- \* ermöglicht frühere Mahd und dichtere Beweidung.

6. Früher Mahdtermin

- \* zerstört Gelege und Alt- und Jungvögel;
- \* beeinträchtigt die Bodenlebewesen.

7. Intensive Beweidung:

- \* zerstört Gelege und Jungvögel;
- \* schädigt durch Bodenverdichtung die Bodenlebewesen.

8. Großzügige, z.T. mehrfache Anwendung von Herbiziden:

- \* schädigt oder vernichtet die Bodenfauna und
- \* Monotonisierung des Grünlandes,
- \* schädigt die Nahrungsgrundlage der Vögel.

9. Zerschneidung der Brutgebiete durch Straßenbau und Hochspannungstrassen sowie Baumpflanzungen.

Je nach Größe und Frequentierung einer Straße sind Störungen auf wiesenbrütende Watvogelarten bis in 2000 m Entfernung festgestellt worden. Bei im Zuge von Flurbereinigerungsverfahren angelegten und ausgebauten Wirtschaftswegen liegen die Störungen in einem Bereich von ca. 200 m, in dem von denselben Autoren bis zu 60 % weniger Brutpaare nachgewiesen werden konnten.

Flächen unter Hochspannungsleitungen werden von wiesenbrütenden Watvogelarten in einem beidseitigen Abstand von ca. 100 m als Brutplatz gemieden, erst in ca. 150 m Entfernung ist der Störeffekt weniger spürbar.

Ähnliches gilt für Aussiedlerhöfe: 200 m hinter den Häusern sind in der Regel frei von Nestern, erst nach 400 m werden wieder größere Dichten erreicht.

Gehölzstrukturen (Forsten, Hecken, Windschutzstreifen u.a.) werden von Luft- und Bodenfeinden oft als Leitlinien benutzt, so daß die Brutdichte der wiesenbrütenden Watvogelarten in diesen Gebieten sehr gering ist (eigene Beobachtungen; MOORMANN 1987).

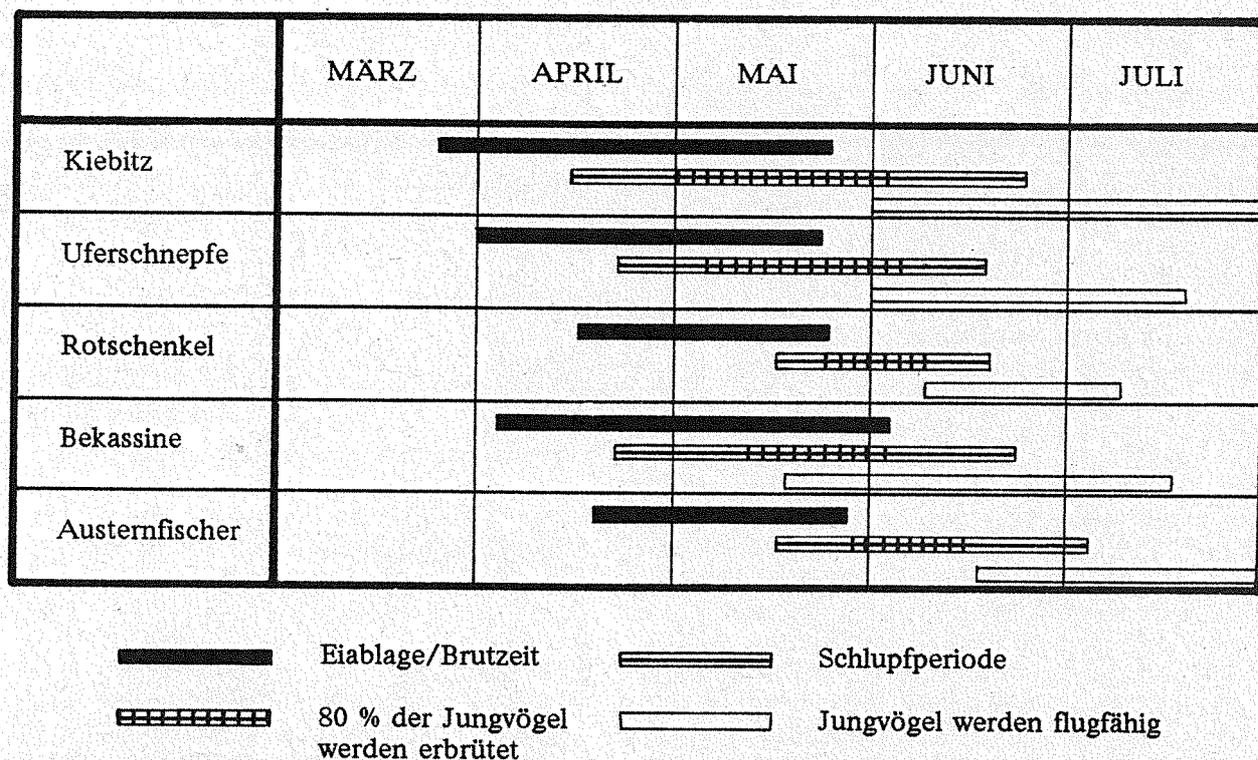


Abb. 52: Brutablauf von fünf Wiesenvogelarten nach FABRITIUS 1980

### 3.7.5. Schutzmaßnahmen für das Ökosystem Feuchtgrünland

#### Förderung extensiver, naturverträglicher landwirtschaftlicher Nutzungsformen auf Grünland:

Dieses Artenschutzvorhaben sollte unter besonderer Beachtung von Biotopschutzstrategien durchgeführt werden, von denen die gesamte Biozönose profitiert (BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER 1987).

Gebiete, in denen noch sehr empfindliche Arten brüten (Bekassine, Rotschenkel) und empfindliche Arten in hoher Dichte vorkommen (Kiebitz, Uferschnepfe), sind stets durch hohe Wasserstände und extensive Nutzung ausgezeichnet.

Diese Faktoren sind auch für das Vorkommen spezialisierter Pflanzengesellschaften und anderer Tiergruppen ausschlaggebend. So ist beispielsweise die Grünlandintensivierung der wichtigste Schadeinfluß auf gefährdete Tagfalter und Widderchen.

Die Bewirtschaftungsverträge für Feuchtgrünland müssen folgende Einschränkungen enthalten (erarbeitet nach Vorschlägen der Biologischen Station Münster):

1. Entwässerungs- und Umbruchverbot,
  2. zeitliche Einschränkung der maschinellen Bearbeitung,
  3. Beschränkung der Beweidungsdichte,
  4. Termin für die Mahd und eine maschinelle Bearbeitung nach der Brutzeit,
  5. Beschränkung der Gesamtmenge an Kunst- und Stalldünger,
  6. Verbot chemischer Pflanzenvernichtung.
- Diese allgemeinen Vorgaben sind für jedes Gebiet zu konkretisieren, wobei im folgenden davon ausgegangen wird, daß trotz der Einschränkungen eine produktive Landwirtschaft noch möglich ist und die Produktionsausfälle durch Entschädigungszahlungen ausgeglichen werden können.

#### Zeitliche Einschränkung der maschinellen Bewirtschaftung:

Das Ende der maschinellen Bewirtschaftung (Walzen, Schleppen usw.) im Frühjahr muß sich nach dem Legebeginn der früh brütenden Arten Kiebitz und Uferschnepfe richten. Da Kiebitze zu Beginn der Brutperiode Gelegeverluste durch Nachgelege ausgleichen, könnten die Flächen in unseren Gebieten in feuchten Jahren noch bis zum 10. April maschinell bearbeitet werden.

**Beweidung:**

Anhaltspunkte für die Staffelung der Beweidung in Wiesenvogelbrutgebieten geben die Untersuchungen von BEINTEMA et.al. (1982). Sie ermittelten Wahrscheinlichkeitswerte für das Überleben von Gelegen verschiedener Wiesenvogelarten bei unterschiedlicher Beweidungsdichte innerhalb bestimmter Zeiträume.

Bei in der Landwirtschaft üblichen Beweidungsdichten dürfte der Beweidungsbeginn bei Anwesenheit empfindlicher Arten wie Rotschenkel, Bekassine, Kampfläufer, Löffelente und Knäkente nicht vor Anfang Juni liegen. Als Alternative zu einer ständigen extensiven Beweidung schlagen BEINTEMA et.al. (1982) ein Umtriebs-Weide-System vor, das den Verhältnissen in dem jeweiligen Gebiet angepaßt werden muß. Flächen mit empfindlichen Wiesenvögeln bleiben nach Feststellung der Brutpaare bis zum Schlupf der Jungvögel unbeweidet und werden dann erst in das Umtrieb-System miteinbezogen.

**Mähdatum:**

Der Bearbeitungsbeginn nach der Brutzeit muß sich nach dem Brutablauf der anwesenden Arten richten. Für Westniedersachsen wäre dies ein Zeitpunkt zwischen dem 1. und 30. Juli.

Tab. 7: Maximale Beweidungsdichten für die Sicherstellung eines ausreichenden Bruterfolges bei drei Wiesenvogelarten bei einem Beweidungsbeginn Anfang Mai:

	Kühe/ha	Rinder/ha
Kiebitz	5	2
Uferschnepfe	2 - 3	1
Rotschenkel	1 - 2	1

**Düngung:**

Nach den Untersuchungen von DE JONG (1977) sind durch Verzicht auf Dünger enorme Zunahmen der Bestandsdichten bei Wiesenvögeln festgestellt worden. Je nach Bodenverhältnissen und anwesenden Vogelarten wäre eine jährliche Stickstoffdüngung von 30 - 80 kg/ha zu vertreten.

**Verhältnis Mähwiese zu Weide:**

Das Verhältnis von Mähwiese zu Weide sollte ausgeglichen gestaltet werden, da Mähwiesen von Kiebitzen als Brutplatz bevorzugt werden und Uferschnepfen ihre Jungen gern zur Nahrungsaufnahme auf gemähten Wiesen führen.

**Beispiele für Bewirtschaftungsverträge**

Die folgenden Vorschläge der Biologischen Station Münster für Bewirtschaftungsverträge richten sich nach den im betreffenden Gebiet anwesenden Wiesenvogelarten.

I. Ein Gebiet, in dem mit Kiebitz und Uferschnepfe zwei empfindliche Arten brüten.

Der Vertrag sollte folgende Auflagen enthalten:

Entwässerungs- und Umbruchverbot. Die Unterhaltung bestehender Gräben und Gräben ist gestattet; die zeitliche Einschränkung der maschinellen Bearbeitung ist dabei zu beachten.

Maschinelle Bearbeitungen müssen vor dem 10. April beendet sein.

Die Beweidungsdichte wird auf 3 Milchkühe/ha oder 1 Rind/ha bis zum 15. Juni beschränkt. Danach nicht mehr als 4 Milchkühe/ha oder 2 Rinder/ha.

Die Beweidungsdichten gelten für einen Beweidungsbeginn Anfang Mai.

Beginn der Mahd und der maschinellen Bearbeitung nach der Brutzeit nicht vor dem 1. Juli. Bis Ende Juli darf nur von innen nach außen gemäht werden.

Die Gesamtstickstoffmenge darf jährlich 80 kg/ha nicht übersteigen. Davon sind 40 kg im Frühjahr und 40 kg nach der Brutzeit zu verwenden.

Ein Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist grundsätzlich verboten.

II. Ein Gebiet, in dem zusätzlich die Bekassine brütet.

Folgende Auflagen sollten gegenüber I. modifiziert werden:

Die Beweidungsdichte wird auf 2 Milchkühe/ha oder 1 Rind/ha bis zum 15. Juni beschränkt (Beweidungsbeginn Anfang Mai). Die Gesamtstickstoffmenge darf jährlich 40 kg/ha nicht übersteigen.

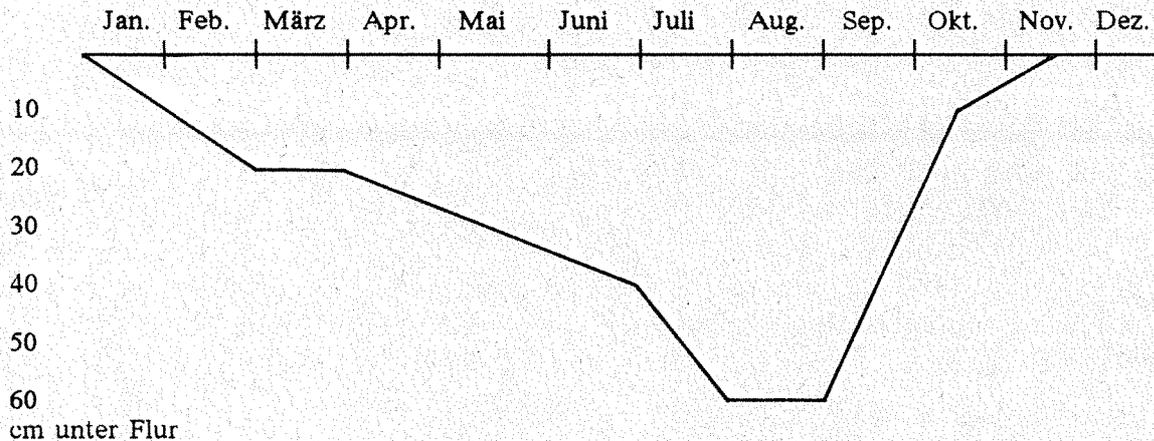


Abb. 53: Optimale Grundwasserganglinie für Wiesenvogelreservate (nach KUSCHERT 1983)

### III. Ein Gebiet, in dem Rotschenkel, Knäk- oder Löffelente brüten.

Folgende Auflagen sind gegenüber I. und II. zu modifizieren:

Die Beweidungsdichte wird auf 1 Milchkuh/ha oder 0,5 Rinder/ha bis zum 1. Juli beschränkt. Danach nicht mehr als 3 Milchkühe/ha oder 1 Rind/ha. (Beweidungsbeginn Anfang Mai)

Beginn der Mahd und der maschinellen Bearbeitung nicht vor dem 10. Juli. Bis zum 10. August darf nur von innen nach außen gemäht werden.

#### 3.7.6. Entschädigung der Ertragsausfälle für die Landwirtschaft

Die sich weiterhin im Eigentum der betroffenen Landwirte befindenden Grünlandflächen sollten über Bewirtschaftungsverträge für den Feuchtgrünlandschutz gesichert werden. Aufgrund der zu erwartenden Ertragsausfälle auf den zu schützenden Grünlandflächen sind Entschädigungszahlungen an die betroffenen Landwirte zu leisten. Dabei hat die Entschädigungszahlung mindestens in der Höhe der realen Ertragsausfälle, die für die betroffenen Landwirte entstehen, zu erfolgen, so daß die Nutzungsausfälle vollständig ausgeglichen werden können.

Als Vorbild kann hier das niederländische Wiesenvogelprogramm "Relatienota" dienen.

#### 3.7.7. Wiedervernässungsmaßnahmen

KUSCHERT (1983) gibt eine optimale Grundwasserganglinie für Wiesenvögel an. In Gebieten, in denen diese optimale Grundwasserganglinie erreicht werden soll, müssen Bewässerungssysteme geschaffen werden, mit denen die Wasserstände unabhängig von den umliegenden Flächen reguliert werden können. Solche Gebiete könnten z.B. bei Flurbereinigungsverfahren aufgekauft und dann von Pflegehöfen betreut und bewirtschaftet werden. Wichtig ist die Schaffung solcher Optimalbereiche, damit hier ein Überschuß an Jungvögeln zur Unterstützung suboptimaler Gebiete erreicht werden kann.

Zur Erhaltung des gewünschten Wasserstandes beim Überstauen des Gebietes kann eine flache Verwallung notwendig werden. Eine Anhebung auf mehr als 15 cm unter Flur darf nur in den Wintermonaten erfolgen, da sonst die Bodenfauna Schaden nehmen könnte.

Durch hohe Grundwasserstände im Frühjahr wird das Vegetationswachstum verzögert.

Unabhängig von diesen Regulierungsmaßnahmen bezüglich der Wasserstände sind in einem ausreichendem Umfang Blänken anzulegen.

### 3.7.8. Offenhalten der Untersuchungsgebiete

Verschiedene Autoren (BERGSTEDT 1986; KUSCHERT 1983; MOORMANN 1987) weisen auf die Möglichkeit hin, eine Ausweitung von Wiesenvogelbiotopen durch die Beseitigung von Gehölzen zu erreichen.

### 3.7.9. Schaffung von Kernzonen im Besitz der öffentlichen Hand

In den Untersuchungsgebieten sind zusammenhängende Bereiche zur Schaffung von Optimalbereichen für den Feuchtgrünlandschutz von der öffentlichen Hand anzukaufen, wobei ehemalige Wiesenvogelbrutgebiete und Feuchtgrünlandgebiete ohne Wiesenvogelbrutvorkommen (aufgrund hoher Dichten an Gehölzstrukturen), die trotzdem einen hohen Stellenwert für den Naturschutz besitzen, miteinzubeziehen sind.

### 3.7.10. Zusammenfassung und Ausblick

Rotschenkel und Kampfläufer als sehr empfindliche Arten sind vor dem Untersuchungszeitraum als Brutvögel im Artland ausgestorben.

Die dargestellten negativen Bestandsentwicklungen bei Uferschnepfe und Bekassine als empfindliche bzw. sehr empfindliche Arten in den Untersuchungsgebieten im Zeitraum 1976 -1990 lassen auf eine akute Gefährdung dieser Arten und damit des gesamten Ökosystems Feuchtgrünland im Artland und seinen angrenzenden Gebieten schließen, da die Untersuchungsgebiete wahrscheinlich die letzten verbliebenen Brutplätze dieser Arten im gesamten Artland sind.

Nach drastischen Bestandsabnahmen bis Mitte der 80er Jahre sind die Kiebitzbestände in den Untersuchungsgebieten meist stabil geblieben, wobei der Bruterfolg wahrscheinlich nicht zur Bestandserhaltung ausreicht. Ein Zuzug aus der Umgebung in die Untersuchungsgebiete erscheint möglich, eine Untersuchung dieser Entwicklung ist wünschenswert.

Der Brachvogel als weniger empfindliche Art ist in seinem Brutbestand in den vergangenen Jahren in den Untersuchungsgebieten weitgehend konstant geblieben.

Wahrscheinlich infolge überregionaler Ausbreitungstendenzen in das Binnenland konnte der ebenfalls weniger empfindliche Austernfischer 1989 erstmals im Artland als Brutvogel festgestellt werden.

Die dargestellten negativen Entwicklungen der sehr empfindlichen bzw. empfindlichen wiesenbrütenden Watvogelarten machen ein Gesamtschutzkonzept erforderlich, daß zunächst die weitere Zerstörung von Grünland stoppt und dann durch Flächenankauf und Bewirtschaftungsverträge die Verbesserung aller Grünlandbereiche (z.B. Nahrungsflächen für den Weißstorch) im Artland und seinen angrenzenden Gebieten anstreben muß.

Dabei sind unbedingt neben den Untersuchungsgebieten auch schon stark zerstörte ehemalige Grünlandgebiete miteinzubeziehen, so daß neben der Erhaltung von Grünland v.a. die Rückwandlung von Acker in Grünland betrieben wird.

Ziel eines Gesamtschutzkonzeptes muß die Entwicklung eines Feuchtgrünlandverbundsystems im Artland und den angrenzenden Gebieten sein.

Eine Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Naturschutzbehörden sowie privaten Naturschutzverbänden ist dabei unabdingbar.

Bei der Aufbringung der für den Schutz und für die Entwicklung bzw. Wiederherstellung der naturnahen, bäuerlichen Kulturlandschaft im Artland und seinen angrenzenden Gebieten notwendigen Mittel sind in erster Linie das Land Niedersachsen, aber auch der Landkreis Osnabrück und andere Ebenen, gefordert.

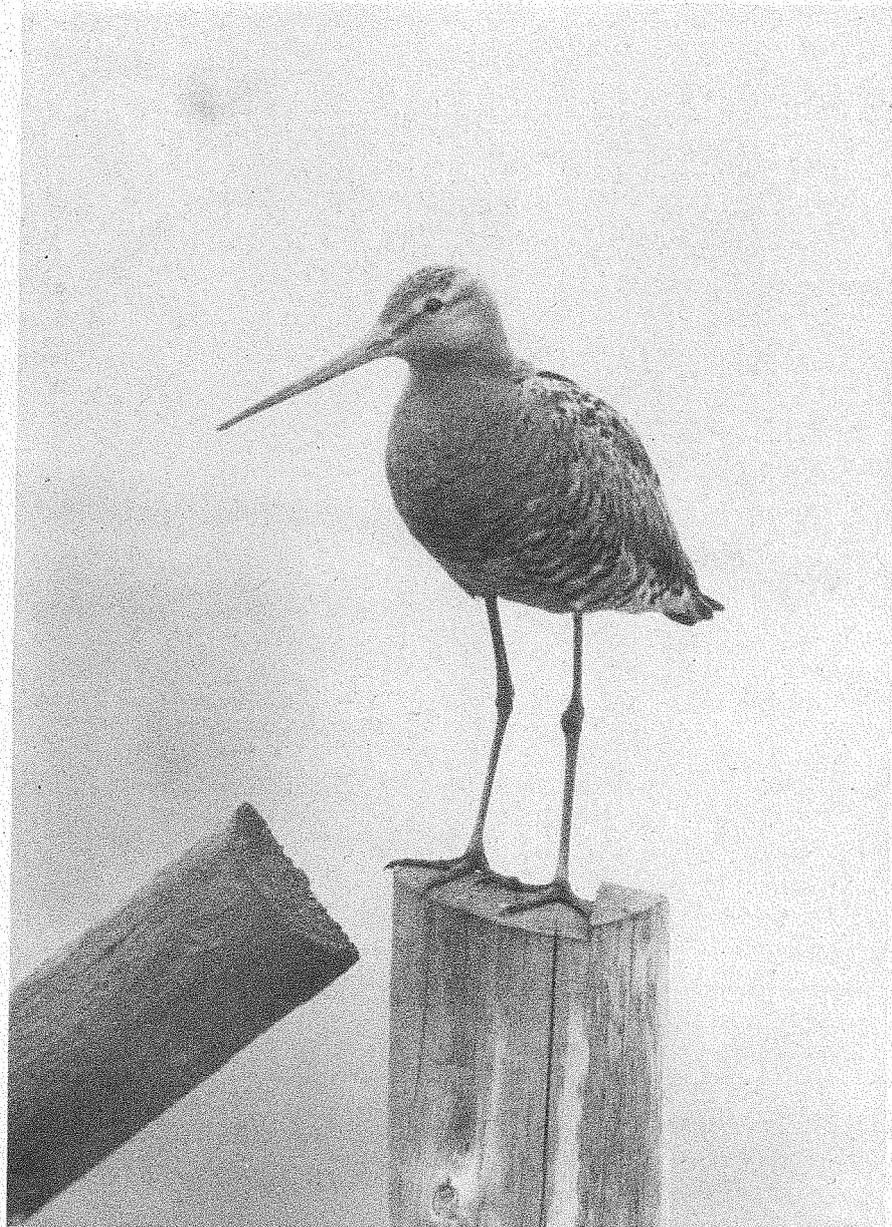
Den Flurbereinigungsbehörden kommt bei in der Durchführung befindlichen bzw. geplanten 7b-Verfahren eine besondere Bedeutung zu. An ihnen liegt es, inwieweit sie den gesetzlichen Spielraum, den das Flurbereinigungsgesetz bietet, nutzen und die Verfahren zu einer Verbesserung der Situation für den Lebensraum Feuchtgrünland beitragen.

So sind in den Untersuchungsgebieten "Antener Bruch" und "Herberger Feld/Schelmkappe" Verfahren eingeleitet worden bzw. geplant, die zu einer Realisierung der o.g. Ziele maßgeblich beitragen können, wenn sie zum Zwecke des Naturschutzes durchgeführt werden.

Ein anders gelagertes Problem stellt die geplante Südspange Quakenbrück dar, die das Untersuchungsgebiet "Grother Mersch" zerschneidet und den Großteil des Gebietes unwiederbringlich zerstören wird (vgl. auch "Ursachen des Bestandsrückganges wiesen-

brütender Watvogelarten"). Wir lehnen die Südspange grundsätzlich ab und fordern eine naturverträgliche und kostengünstige Lösung.

Die Gelder für die Aufstellung eines Feuchtgrünlandprogrammes sind vorhanden. Sie dürfen nicht länger für eine Intensivierung landwirtschaftlicher Produktion durch Flurbereinigungen ausgegeben werden, sondern müssen für den Schutz des Restes an noch vorhandenen naturnahen Strukturen in unserer Landschaft eingesetzt werden.



### 3.8. Bericht des Landesverwaltungsamtes Fachbereich Naturschutz über wertvolle Biotope im Hahnenmoorkanalgebiet (1983)

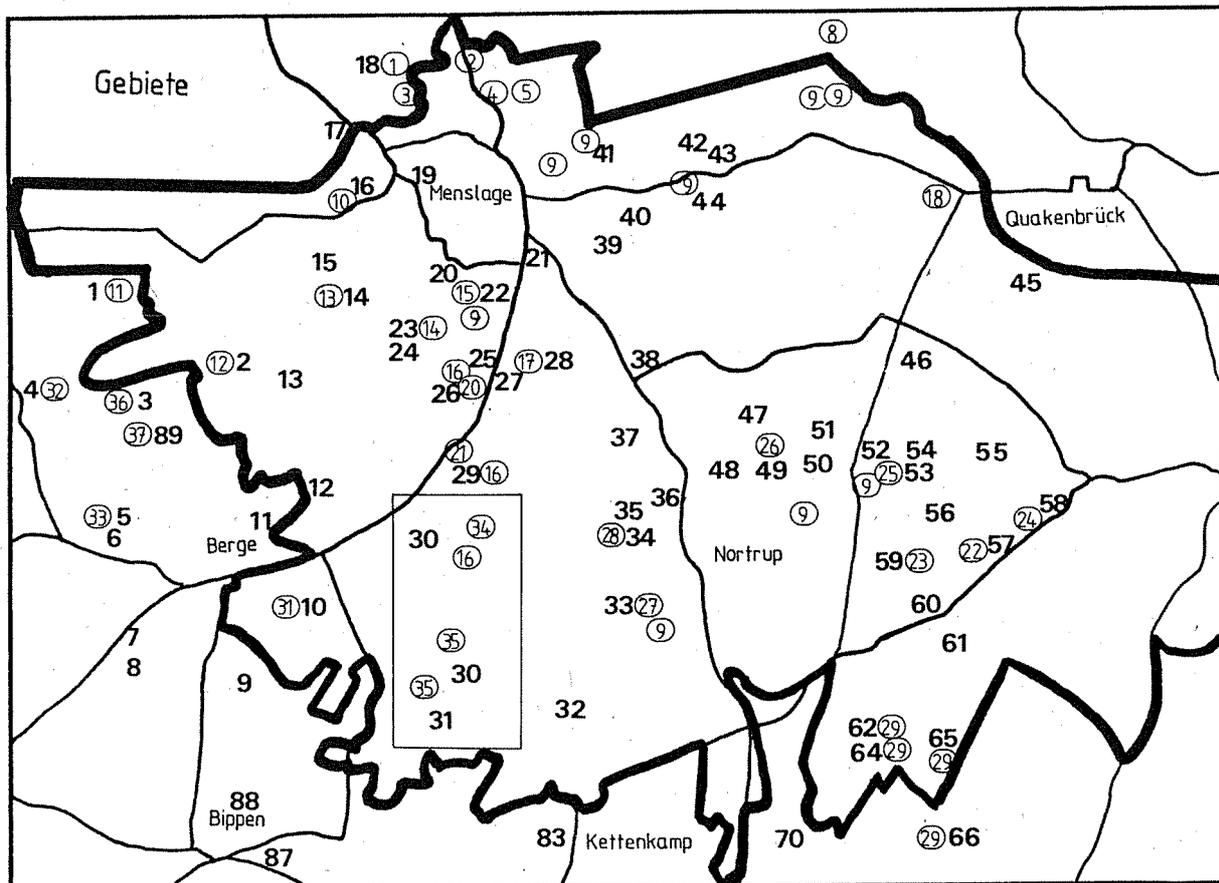


Abb. 54: Karte der schutzwürdigen Gebiete nach SZIJJ (1983) und SCHREIBER & WELLINGHORST (1983)

Die Gebietsnummern der Karte beziehen sich auf die Nummern der beiden Gutachten (eingekreist: SCHREIBER & WELLINGHORST 1983; ohne Kreis: SZIJJ 1983); Ein Bindestrich (-) in der Tabelle bedeutet, daß das Gebiet in der entsprechenden Arbeit nicht berücksichtigt ist.

Im folgenden werden der Übersicht halber die wertvollen Gebiete und Gewässer in kürzester Form aufgeführt. Grundlage hierzu sind:

- das Landschaftspflegerische Gutachten zum Rahmenentwurf für die Entwässerung des Hahnenmoorkanalgebietes der Arbeitsgruppe Prof. Dr. J. Szijj, Universität Essen-GHS, Essen 1983 einschließlich der Fließgewässerfauna von H. Reusch

- die Beiträge zur Kenntnis der Tier- und Pflanzenwelt im Artland und seinen angrenzenden Gebieten von M. Schreiber und R. Wellinghorst, Bippen-Groß Mimmelage 1983, (Flächen 89-94)

- Vorkommen gefährdeter Fischarten, D. Gaumert, Niedersächsisches Landesverwaltungsamt-Binnenfischerei-1980 (unveröffentlicht)

- Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche (ökologisch und/oder naturwissenschaftlich wertvolle Gebiete) Blätter L 3312 Quakenbrück und L 3512 Bersenbrück, vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt/Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz- 1977/-Landesvermessung-Ausgabe 1981 bzw. 1973

Nähere Angaben zu den einzelnen Gebieten sind diesen Quellen zu entnehmen.

**Für den Naturschutz wertvolle Gebiete**

Gutachten Szijj (SZIJJ 1983)

Schreiber/Wellinghorst (SCHREIBER/WELLINGHORST 1983)

Gebiets-Nr. Seite

Gebiets-Nr. Seite

1	401	Oldenburger-Hahleener Moor Moorgebiet - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	11	30
2	405	Suddenmoor Feuchtgrünland mit Moorresten - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	12	30
3	408	Kölkkuhlen wechselfeuchte Heide- und Waldfläche - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	36	62
4	410	Gletschermühle Quellmoorgebiet mit z.T. naturnahen Teichen - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	32	41
5	413	Sandgmben nördlich Gut Hengholt mit Flachgewässer - faunistisch wertvoll	33	44

6	415	Teichanlage nördlich Gut Hengholt Teiche mit Röhrichtern und Wasserpflanzengesellschaften - faunistisch wertvoll	-	-
7	417	Abgrabungsfläche mit wassergefüllter Sohle - faunistisch wertvoll	-	-
8	419	Talbereich und Teichanlage südwestlich Berge sicker- und quellnasse Talbereiche - faunistisch, floristisch und vegetationskundlich wertvoll	-	-
9	421	Sandgrube südöstlich Berge trockene Grube - faunistisch wertvoll	-	-
10	422	Berger Mersch und In den Höfen Niedermoorbereich mit Feuchtgrünland und Waldresten - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	31	41
11	425	Sandgrube am Asterfeld trockene Grube - faunistisch wertvoll	-	-
12	427	Fienermoor Niedermoor mit Bruchwald und Röhrichtern - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	30	41
13	430	Feuchtwiesenkomplex östlich und nördlich des Fienermoors ausgedehntes feuchtes Grünlandgebiet faunistisch wertvoll	-	-
14	433	Waldbereich am Berger Weg Bruchwaldgebiet mit zwei Teichen - faunistisch wertvoll	13	32
15	435	Teich westlich Gebiet 14 (Berger Weg) Teich im Feuchtgrünland - faunistisch wertvoll	-	-
16	437	Feuchtwiesen in der Becke nasses Bruchgrünland - floristisch und faunistisch wertvoll	10	30
17	439	Erlenauenwald nordöstlich Wingbermhöhe Erlenbestände, Großseggen- und Röhrichtgesellschaften - vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
18	441	Moorburg Sumpffläche - floristisch wertvoll	1	25
19	443	Grabensystem östlich Hahlen typisches Grabensystem mit Wasserpflanzengesellschaften - floristisch wertvoll	-	-
20	444	Erlenbruch südlich Menslage Erlenbruchwald, Röhrichte und Großseggengesellschaften - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
21	446	Naßwiese südlich Menslage Naßwiese, Groß- und Kleinseggengesellschaften - floristisch und vegetationskundlich wertvoll	-	-
22	447	Wald bei Andorf feuchte und nasse Waldbestände - floristisch und vegetationskundlich wertvoll	15	33
23	449	Feuchtwiesen und Bruchwald gut erhaltene, artreiche Feuchtwiesen und Erlenbruch - floristisch vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	14	32
24	451	Viehweide südlich von Gebiet 23 nasse und nährstoffarme Grünlandgesellschaften - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	14	32
25	453	Wiesentümpel bei Andorf faunistisch wertvoll	-	-
26	454	Mischwald am Renslager Kanal	-	-

27	455	Wald westlich Toek Eichen-Birkenwald und Erlen-Eschen- aunenwald - floristisch und vegeta- tionskundlich wertvoll	-	-	50	501	Teiche und Mischwald westlich Börslage floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	(26)	(40)
28	457	Toek Erlenbruchwälder, Großseggen- und Naß- Wiesengesellschaften - floristisch vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	17	34	51	503	Wiese und Wald nordwestlich Börslage hochstaudenreiche Naßwiesenflur und Eschenwald vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	(26)	(40)
29	460	Erlenbruchwald in Renslage vegetationskundlich wertvoll	-	-	52	505	Grabensystem östlich Börslage vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
30	462	Haffwiesen und Dünninger Bruch Feuchtwiesenengebiet - faunistisch 35 47 wertvoll	34	46	53	507	Feuchtwiese mit Tümpel am Wellinghorster Weg Sumpf- und Bruchwaldgesellschaften um Tümpel - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	25	39
31	464	Waldmosaik südlich der Haffwiesen feuchtes bis nasses Waldgebiet, Röhrichte und Großseggenrieder - vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	35	47	54	509	Mischwald östlich Börslage Erlenbruch und Teichanlage	-	-
32	466	Grünlandniederung nördlich Kettenkamp	-	-	55	511	Teichanlage Auf dem Tessel vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
33	468	An der Vosshamme Weiher mit Bruchwald - floristisch vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	27	40	56	513	Weiher südlich Neu Hammerstein faunistisch wertvoll	-	-
34	471	Teich in Wolthausen Teich mit Röhrichten und Wasserpflan- zengesellschaften - faunistisch wert- voll	28	40	57	515	Wald und Teiche nordöstlich Im Himmel Mischwald, Heidereste und Teiche- floristisch und faunistisch wertvoll	22	38
35	473	Teich in Wolthausen (ndl. 34) vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-	58	518	Brachwiese westlich Badbergen Hochstaudenflur, Seggen- und Röhricht- gesellschaften - vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	24	39
36	475	Wiese in Wolthausen Naßwiese - faunistisch wertvoll	-	-	59	520	Im Himmel Teich mit Verlandungszone, umgeben von Bruchwald - vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	23	39
37	476	Feuchtwiesenmosaik am Renslager Kanal faunistisch wertvoll	-	-	60	522	Wald südlich Im Himmel trockengelegter Birken-Erlenbruch	-	-
38	478	Naßwiese in Klein Mimmelage vegetationskundlich wertvoll	-	-	61	524	Brachwiese südlich Im Himmel Hochstaudenflur und Großseggenrieder vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
39	479	Großseggenwiese bei Wierup floristisch und vegetationskundlich wertvolle Brachwiese	-	-	62	526	Flassmoor bei Hardelage verlandender Tümpel - faunistisch wertvoll	29	40
40	481	Wald bei Schandorf floristisch wertvoll	-	-	63	528	Kleines Moor nordöstlich Druchhorn verlandender Tümpel - vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	-	-
41	483	Teich nördlich Schandorf floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvolles Kleingewässer	-	-	64	530	Großes Moor Zwischenmoor - floristisch, vegetations- kundlich und faunistisch wertvoll	29	40
42	485	Wald bei Bottorf Eichenmischwald - vegetationskundlich wertvoll	-	-	65	532	Im Unland grundwassermaher Kahlschlag mit zahl- reichen Gräben - floristisch und faunistisch wertvoll	-	-
43	487	Wald bei Bottorf feuchter Erlenwald - floristisch und vegetationskundlich wertvoll	-	-	66	534	Engelbergs Moor verlandender Tümpel inmitten Ackerfläche floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	29	40
44	488	Mischwald südlich Bottorf Erlen-Eichen-Bestand - floristisch und vegetationskundlich wertvoll	-	-	67	536	Auf dem Hoffehne verlandender, stark eutrophierter Tümpel - faunistisch wertvoll	29	40
45	490	Feuchtwiesenkomplex südlich Quakenbrück Wiesen und Brachwiesengesellschaften - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	19	35	68	538	verlandeter Tümpel im Norden des Ahauser Zuschlags Schwingrasen, Röhricht und Weidengebüsch faunistisch und vegetationskundlich wertvoll	-	-
46	493	Teich östlich Groß Mimmelage faunistisch wertvoll	-	-	69	540	Zwischenmoor im Ahauser Zuschlag verlandender Tümpel mit Zwischenmoor- gesellschaften - floristisch, vegetations- kundlich und faunistisch wertvoll	-	-
47	495	Laubmischwald nördlich Wolthausen vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	(26)	(40)	70	542	ehemalige Heidefläche nordwestlich Druch- horn, lückige Kiefernauflistung mit Heide- resten und vegetationsfreien Flächen - faunistisch wertvoll	-	-
48	497	Aufforstung östlich Wolthausen faunistisch wertvoll	(26)	(40)	71	543	Brachfläche nördlich Walsum nasse Großseggen- und Röhrichtgesell- schaften - vegetationskundlich wertvoll	-	-
49	499	Wiesen an Müllkippe Hochstaudenwiesen, Röhrichte und Großseggengesellschaften - floristisch vegetationskundlich und faunistisch wertvoll	(26)	(40)					

72	545	Talau und Teich südlich Alt Rüssel Erlenquellwald, Schwimmblatt- und Teich- schachtelhalmgesellschaften - vegetations- kundlich wertvoll	89	-	Große Heide nordwestlich Anten quellnasse Mulde mit Zwischenmoorvege- tation - floristisch wertvoll	37	62
73	547	Erlenwald am Mühlenbach südlich Alt Rüssel - quelliger Erlenbruchwald - floristisch und vegetationskundlich wertvoll	90	-	Feuchtwiese in Moorhausen Feuchtgrünland - floristisch und vege- tationskundlich wertvoll	2	26
74	549	Quellbereich und Oberlauf des Suttruper Baches südlich Tütingen quellreicher Talbereich mit abwechslungs- reicher Vegetation - floristisch, vege- tationskundlich und faunistisch wertvoll	91	-	Mähwiesen südöstlich Moorburg vegetationskundlich wertvoll	3	27
75	552	Quellbach und Hochmoor südwestlich Tütingen Talbereich, durch Quell- und Sicker- wasser vermäßt mit abwechslungsreicher Vegetation	92	-	Herberger Wiesen floristisch und vegetationskundlich wertvoll	4	27
76	555	Ziegeleigrube südlich Aslage verlassene Grube mit überstauter Sohle	93	-	Brachfläche bei Herbergen Großseggenrieder und Wassergreißkraut- Wiese - vegetationskundlich wertvoll	5	29
77	557	Sandgrube nördlich Aslage ehemalige Grube mit überstauter Sohle faunistisch wertvoll	94	-	Teich in Renslage naturmaher Teich - faunistisch wertvoll	21	38
78	558	Sandgrube bei Holsten faunistisch wertvoll	<p style="text-align: center;"><b>Für den Naturschutz wertvolle Gewässer</b></p> <p style="text-align: center;">Gutachten Sziij (SZUJ 1983)</p> <p style="text-align: center;">Schreiber/ Wellinghorst (SCHREIBER/ WELLINGHORST 1983)</p> <p style="text-align: center;">Seite      Name und Gewässernummer      Gebiets-      Seite nummer</p> <p style="text-align: center;"><u>Gewässersystem 1</u></p> <p>354      Eggermühlenbach B 1.1      26      40</p> <p>355      Kohlriedenbach B 1.2      -      -</p> <p style="text-align: center;"><u>Gewässersystem 2</u></p> <p>356      Klostergraben B 2.1      -      -</p> <p>356      Wallgraben B 2.2      -      -</p> <p>356      Antener Bach B 2.3      -      -</p> <p>357      Wehdmühlenbach B 2.4      -      -</p> <p>357      Flutbach B 2.5      -      -</p> <p>358      Graben von Stottenhausen B 2.6      -      -</p> <p>358      Hekeser Bach B 2.7      16      34</p> <p>358      Mittelbach B 2.8      -      -</p> <p>359      Helmerbach B 2.9      -      -</p> <p>359      Mittelbach im Hahre B 2.10      -      -</p> <p>359      Strautbach B 2.11      -      -</p> <p>360      Dinninger Bach B 2.12      16      34</p> <p>361      Renslager Kanal B 2.13      -      -</p> <p style="text-align: center;"><u>Gewässersystem 3</u></p> <p>361      Reitbach B 3.1      -      -</p> <p style="text-align: center;"><u>Gewässersystem 4</u></p> <p>362      Rüsseler Mühlenbach B 4.1      -      -</p> <p style="text-align: center;"><u>Gewässersystem 5</u></p> <p>363      Suttruper Bach B 5.1      -      -</p> <p>364      Puchgraben B 5.2      -      -</p> <p>mehrere Gewässer B 5.3 (Vorkommen gefährdeter Fischarten nach Gaumert-NLVwA-Binnenfischerei -1980)</p>				
79	560	Quellbereich und Oberlauf des Wester- baches bzw. Reitbaches bis Holsten Talaue mit Erlenbruchwald, Großseggen- riedern und Hochstaudenfluren - floristisch und vegetationskundlich wertvoll					
80	562	Ziegeleiteiche westlich Aslage Stillegräben - faunistisch wertvoll					
81	564	Quellbereich des Westerbaches/Reitbaches Quellbereich mit Fischteichen - vege- tationskundlich und faunistisch wertvoll					
82	566	Eggermühlenbach-Tal bis Kettenkamp Talbereich mit abwechslungsreicher Vege- tation - floristisch, vegetationskundlich und faunistisch wertvoll					
83	569	ehemaliges Heidegebiet im Kettenkamper Sand faunistisch wertvoll					
84	70	Ziegeleigelände bei Döthen Teiche mit Wasserpflanzengesellschaften und Röhricht - faunistisch wertvoll					
85	572	Teiche bei Stottenhausen Fischteichanlage mit gut ausgebildeten Verlandungszonen - faunistisch wertvoll					
86	574	Maiburg Quellbereiche und Teichanlagen mit ab- wechslungsreicher Vegetation - floristisch vegetationskundlich und faunistisch wertvoll					
87	576	Erlenbruch östlich Bippin Erlenbruch, Großseggen- und Röhrichtge- sellschaften - vegetationskundlich wertvoll					
88	578	Grünland nordöstlich Bippin Talbereich mit heckenreichem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität faunistisch wertvoll					

## 4. Das Gesamtgebiet betreffende Gefahren durch Entwässerung und Flurbereinigung aus unserer Sicht im Jahre 1983

Für den Naturhaushalt im gesamten nördlichen Altkreis Bersenbrück ergeben sich durch Entwässerung und Flurbereinigung insbesondere folgende Gefahren:

- Vernichtung weiterer Biotope mit ihren Biozöosen und fortschreitende Artenverarmung (vgl. WEBER 1979).
- Zerstörung vieler Restvorkommen seltener Pflanzenarten (z.B. Orchideen), die sich häufig an Wegen und Fließgewässern befinden.
- Grundlegende Veränderungen im Artengefüge der für das Gebiet charakteristischen Grünlandgesellschaften durch Grundwasserabsenkung. Auch bei normaler Weiterbewirtschaftung verändern sich die Grünland-

gesellschaften nach Grundwasserabsenkung um einige Dezimeter innerhalb weniger Jahre grundlegend (ELLENBERG 1978).

- Umwandlung bisher nur als Grünland genutzter Flächen der Fluß- und Bachniederungen in Ackerland mit den bekannt gravierenden Folgen für die Pflanzenwelt (WEBER 1979a).
- Verarmung der Wirbellosenfauna als Folge der Florenverarmung. An jede Pflanzenart sind im Mittel etwa 10 - 15 Insektenarten direkt gebunden.
- Baumsterben durch Veränderung des Grundwasserstandes, wie sie in Gebieten, in denen Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt wurden, zu beobachten sind.



Abb. 55: Aufbringung von Gülle an einem naturnahen Fließgewässer bei Nortrup. Da die Vegetation unter dem Schnee die Nährstoffe nicht aufnehmen kann, geraten sie in Bach und Grundwasser. Ein großer Teil der Hausbrunnen kann nach einer Studie des Landkreises Osnabrück im Osnabrücker Nordland wegen überhöhter Nitratgehalte nicht mehr zur Trinkwassergewinnung genutzt werden.

Fragen Sie Ihren Kreistagsabgeordneten: Was wird gegen die unsachgemäße Düngung unternommen? Wie wird die Einhaltung der Gülle-Verordnung im Landkreis Osnabrück überwacht? Wie werden die großen Mengen an Gülle und Trockenkot, die in unser Gebiet importiert werden, überwacht (Lagerung, Menge, Transport)?

- Austrocknung von Brunnen durch Grundwasserabsenkung.
- Sandstürme durch mindestens vorübergehend fehlenden Windschutz. In benachbarten Flurbereinigungsgebieten wuchsen Windschutzstreifen auch nach mehrfachem Anpflanzen nicht an, so daß dort noch heute große Sandstürme zu beobachten sind.
- Förderung des Baumsterbens durch "Saurer Regen"; die Folgen des Sauren Regens werden auch durch Trockenheit und somit durch Grundwasserabsenkung beschleunigt (Prof. Gussone am 16.05.1983 vor dem Umweltausschuß des Landkreises Osnabrück).
- Unterschreitung artspezifischer Habitatgrößen durch Wege- und Gewässerbau, Umwandlung von Flächen usw.
- Isolation von Teilpopulationen bestimmter Tierarten durch Wege- und Gewässerbau, Umwandlung von Flächen, Umpflanzen oder Beseitigen von Hecken usw.; damit Verhinderung des Genaustausches.
- Zerstörung geschützter Lebensräume (NSG, ND) mit zu kleinen Pufferzonen durch Grundwasserabsenkung und Nährstoffzufuhr. Starke Veränderungen wurden z.B. am ND Engelbergs Moor als Folge der dort vor ca. 20 Jahren durchgeführten Flurbereinigungs- und Entwässerungsmaßnahmen festgestellt (vgl. HÖPPNER 1980, WELLINGHORST 1980a).
- Vernichtung der Brachvogelbiotope; der Große Brachvogel bleibt in intensiv genutzten Grünlandbereichen sowie in Ackerland umgewandeltem Gelände zunächst noch als Brutvogel erhalten, jedoch nimmt der Brut-erfolg ab und die Art stirbt langfristig aus (Reviertreue und hohe Lebenserwartung).

- Zunehmende Störung und Vernichtung der Wohn- und Lebensstätten verschiedener Tiere (Eulen und andere Vögel, Fledermäuse, Amphibien) im Haus- und Hofbereich der alten Bauernhöfe durch Veränderung der Betriebsstrukturen.

Aus verschiedenen Unterschriftensammlungen geht hervor, daß Landwirte in großen Teilen des Gebietes ein Entwässerungsprojekt mit überwiegender Mehrheit ablehnen. Begründet wird dies mit den durch ein solches Projekt zusätzlich für die Betriebe entstehenden Kosten, die in keinem Verhältnis zu dem zu erwartenden Nutzen für die landwirtschaftlichen Betriebe stehen.

So ergab eine Umfrage in der Gemeinde Menslage, in der 1826,6 ha LN (etwa ein Drittel) erfaßt wurden, daß 600,5 ha LN, die evtl. durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen eine Verbesserung erfahren, 482,2 ha LN gegenüberstehen, die durch weitere Entwässerungsmaßnahmen Schaden erleiden. Effektiv bleibt also nur ein sehr kleiner Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche, der durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen positiv beeinflusst wird; dieser dürfte in Relation zu den zu erwartenden Kosten bei weitem zu klein sein. Eine von der Unteren Natur-schutzbehörde geforderte Kosten-Nutzen-Analyse ist daher dringend erforderlich. Die entsprechenden Daten sollten von den Landwirten selbst, die ihre eigenen Flächen erfahrungsgemäß am besten kennen, erhoben werden. (Zur Umfrage in der Gemeinde Menslage vgl. WELLINGHORST 1980b)

## 5. Unsere Schlußfolgerungen im Jahre 1983

Die ermittelten Daten sollen im folgenden kurz interpretiert und anschließend einige der sich ergebenden Konsequenzen dargestellt werden. Dabei finden vornehmlich die Vögel Berücksichtigung, denn hier liegt das umfassendste Material - sowohl an aktuellen als auch an älteren Beobachtungen - vor. Auf weitere Gruppen wird verwiesen; es ist jedoch davon auszugehen, daß die Entwicklungen hier ähnlich verlaufen sind bzw. verlaufen werden.

Vergleicht man die Verhältnisse zum Ende des letzten Jahrhunderts, die MÖLLMANN (1891) für das Artland dargestellt hat, mit neueren Publikationen (KUNZ 1959, MÜNZING 1962, HAMMERSCHMIDT 1971) und unseren eigenen Erhebungen, so ergibt sich, daß 20 Arten (17%) bis heute (1983) ausgestorben (in Tabelle 8 durch ein "a" gekennzeichnet) oder verschollen (in der Liste durch (?) gekennzeichnet) sind.



Abb. 56: Organisches Material wie altes Heu und Stroh, Laub usw. werden oft in Fließgewässern, Feuchtbiotopen oder Waldstücken entsorgt und eutrophieren diese Lebensräume. Fragen Sie Ihren Lokalpolitiker und Kreistagsabgeordneten: Was wird gegen die Eutrophierung von Biotopen durch das verbotene Einbringen organischer Stoffe unternommen? Wie werden Verstöße festgestellt?

Aus anderen Tierklassen sind u.a. Fischotter, Lachs und Stör als ausgestorben zu nennen.

Von den verbleibenden 99 Arten, deren Brüten von uns erfaßt bzw. angenommen (in der Liste durch (?) gekennzeichnet) werden kann, sind 22 Arten (22%) in der "Roten Liste" der Gefährdeten Brutvögel in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin (BAUER & THIELCKE 1982) verzeichnet (in Tabelle 8 durch ein "b" gekennzeichnet).

Die Gefährdungsursachen für die oben aufgeführten Arten sind der Tab. 9 zu entnehmen (nach BAUER & THIELCKE 1982, abgewandelt). Eingezeichnet sind ferner die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Entwässerung selbst und deren Folgewirkungen ("zu erwartende Belastungen"). In der letzten Spalte findet sich die Einstufung der Arten in die "Rote Liste" nach BAUER & THIELCKE (1982):

- 2) vom Aussterben bedroht
- 3) stark gefährdet
- 4) gefährdet
- 5) potentiell bedrohte Arten

An gefährdeten und stark gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten kommen im Gebiet Feuersalamander, Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Schlingnatter, Ringelnatter und Kreuzotter vor. Für Moorfrosch, Rotbauchunke und Zauneidechse gibt es aktuelle Einzelbeobachtungen, die jedoch noch überprüft werden müssen.

Von den in der Roten Liste Niedersachsens erfaßten Libellen wurden 16 Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Gefährdete Pflanzenarten konnten nur zum Teil kartiert werden.

Tab. 8: Liste aller für das Gebiet nachgewiesenen oder möglichen Brutvögel

Zwergtaucher (?)					
Graureiher	a	5	Heckenbraunelle		
Weißstorch	a	2	Feldschwirl		
Krickente	b	4	Schilfrohrsänger (?)	a	4
Stockente			Sumpfrohrsänger		
Mäusebussard			Teichrohrsänger		
Sperber	b	5	Gelbspötter		
Habicht	b	5	Gartengrasmücke		
Wespenbussard (?)	b	4	Mönchsgrasmücke		
Wiesenweihe	a	2	Klappergrasmücke		
Baumfalke (?)	b	4	Dorngrasmücke		
Turmfalke			Fitis		
Birkhuhn	a	2	Zilpzalp		
Rebhuhn	b	3	Waldlaubsänger		
Wachtel (?)	a	3	Wintergoldhähnchen		
Fasan			Grauschnäpper		
Wasserralle (?)	b	4	Trauerschnäpper		
Wachtelkönig (?)	a	3	Nachtigall		
Teichhuhn			Blaukehlchen	a	2
Kiebitz			Rotkehlchen		
Bekassine	b	3	Gartenrotschwanz		
Waldschnepfe	b	4	Hausrotschwanz		
Brachvogel	b	3	Schwarzkehlchen	b	4
Uferschnepfe	b	4	Braunkehlchen	b	4
Rotschenkel	a	3	Steinschmätzer (?)	b	4
Alpenstrandläufer	a	2	Misteldrossel		
Kampfläufer	a	2	Amsel		
Lachmöwe	a		Singdrossel		
Trauerseeschwalbe	a	2	Schwanzmeise		
Flußseeschwalbe	a	2	Haubenmeise		
Hohltaube	b	3	Weidenmeise		
Ringeltaube			Sumpfmeise		
Turteltaube			Blaumeise		
Kuckuck			Kohlmeise		
Schleiereule	b	4	Tannenmeise		
Steinkauz	b	3	Kleiber		
Waldkauz			Gartenbaumläufer		
Waldohreule			Grauammer	a	4
Ziegenmelker (?)	b	3	Goldammer		
Mauersegler			Ortolan	a	2
Eisvogel (?)	b	4	Rohammer		
Wiedehopf	a	2	Buchfink		
Grünspecht (?)			Girlitz		
Schwarzspecht			Grünling		
Gr. Buntspecht			Stieglitz		
Kleinspecht			Erlenzeisig		
Heidelerche	b	3	Bluthänfling		
Feldlerche			Kernbeisser		
Uferschwalbe	b	4	Gimpel		
Rauchschwalbe			Hausperling		
Mehlschwalbe			Feldsperling		
Schafstelze			Star		
Gebirgsstelze			Pirol		
Bachstelze			Eichelhäher		
Baumpieper			Elster		
Wiesenpieper			Dohle		
Neuntöter	b	3	Saatkrähe	a	3
Raubwürger (?)	a	2	Rabenkrähe		
Zaunkönig			Kolkrabe	a	4

	direkte Verluste		Störungen	Besiedlung		Industrie		Verkehr		Gewässer		Landwirtschaft			Waldwirtschaft			Klima	Einstufung Rote Liste									
	Verkehr	sonstige		Veränderung	Neubau	Schadstoffe	sonstige	Straße	Schiene	Ausbau/Unterhaltung	Grundwasserabsenk.	Deichbau	Gewässernutzung	Entwässerung	Grünlandnutzung	Grünland in Ackerl.	Ackernutzung			Aufgabe alter Nutz.	Biozidanwendung	Ausräumung d. Lands.	Entwässerungen	Laub- in Nadelhölzer	Aufgabe alter Nutz.	Kurzer Umtrieb u.ä.	Aufforst. Moore u.ä.	Änderungen
ausgestorben o. verschollen	Graureiher																										5	
	Weisstorch	•																									2	
	Liesenweihe																										2	
	Birkhuhn																										2	
	Nachtel																										3	
	Nachtelkönig																										3	
	Rotschenkel																										3	
	Alpenstrandl.																										2	
	Kampfläufer																											2
	Nachmöwe																											2
	Trauerseeschw.																											2
	Flußseeschw.																											3
	Wiedehopf																											2
	Raubwürger																											2
	Blaukehlchen																											2
Grausammer																											4	
Ortolan																											2	
Saatkrähe																											3	
Kolkräbe																											4	
zu erwartende Belastungen																												
bedroht	Krickente																										4	
	Sperber																										5	
	Habicht																										5	
	Wespenbussard																										4	
	Baumfalke																										4	
	Rebhuhn																										3	
	Wasserralle																										4	
	Bekassine																										3	
	Waldschnepfe																										4	
	Brachvogel																										3	
	Uferschnepfe																										4	
	Hohltaube																										3	
	Schleiereule																										4	
	Steinkauz																										3	
	Ziemenmelker																										3	
Fisvogel																										4		
Heidelerche																										3		
Uferschwalbe																										4		
Heuntöter																										3		
Schilfrohrs.																										4		
Schwarzkehlchen																										4		
Braunkehlchen																										4		
Steinschmätzer																										3		

Tab. 9: Gefährdungsursachen für die im Text aufgeführten Vogelarten

Während Amphibien und Libellen direkt an Feuchtgebiete und Gewässer gebunden sind, stellte WEBER (1979a) auch für den Rückgang der Pflanzenarten im Landkreis Osnabrück neben der Umwandlung von Flächen als Hauptursache wasserwirtschaftliche Maßnahmen fest. Für die Vogelwelt zeigt die Tab. 9 die Gefährdungsursachen schwerpunktmäßig in den Bereichen "Gewässer" und "Landwirtschaft".

Genau solche Eingriffe sind für das Artland jedoch geplant. Bei dem vorgesehenen Gewässerausbau mit Grundwasserabsenkung, Flächenumbruch und anschließender Bewirtschaftungsänderung und -intensivierung kann daher eine weitere Dezimierung und Ausrottung bedrohter Arten, die in der jetzt noch bestehenden Landschaft schon keine gesicherte Existenzgrundlage mehr haben, als sicher angesehen werden.

Zusätzlich dürften einige "Schwellenarten" (z.B. Kiebitz oder Schafstelze) in die Gefährdungskategorien der "Roten Liste" nachrücken.

**Eine Neuordnung des Entwässerungssystems mit einhergehender Grundwasserabsenkung sowie eine Neuordnung der Kulturlandschaft im üblichen Sinne muß daher als ökologisch völlig unvertretbar abgelehnt werden.**

Auch kann der Auffassung, daß eine Grundwasserabsenkung hier für die Landwirtschaft insgesamt Vorteile bringt, nicht gefolgt werden. Vielmehr wird die Trockenheit in vielen Gebieten zunehmend zu einem Problem, was z.B. der steigende Absatz von Beregnungsanlagen, die neben Kosten zusätzliche Gefahren für die Wasservorräte heraufbeschwören, deutlich belegt.

Zudem scheint es volkswirtschaftlich höchst unsinnig, bei bereits bestehenden Überschußproduktionen mit Millionenaufwand die Voraussetzungen für Produktionssteigerungen zu schaffen, die dann mit weiteren Unsummen aufgekauft, gelagert und subventioniert weiterverkauft werden müssen.

Auf der anderen Seite ist uns aber durchaus bewußt, daß es bei der derzeitigen Landwirtschaftspolitik für viele Landwirte eine absolute Notwendigkeit ist, die Produktion auszubauen, ohne die Folgen für Natur und Landschaft berücksichtigen zu können. Eine einfache Ablehnung der Maßnahmen und ein Bestehen auf dem status quo würde somit zu einseitig zu Lasten der Bauern gehen.

Wir möchten daher dazu auffordern, eine Existenzsicherung der Bauern bei gleichzeitiger Landschaftserhaltung und sogar -verbesserung in Bezug auf größere ökologische Vielfalt anzugehen. Wenn die vorgesehenen Millionenbeträge nicht in Entwässerung und Drainage gesteckt, sondern den Landwirten als Aufwandsentschädigungen für die Weiterbewirtschaftung feuchter Wiesen, für Wiedervernässung von Teilbereichen, Anlage von Tümpeln oder Pflanzen und Pflege von Hecken gegeben würde, könnte ein wirklicher Ausgleich zwischen Nutzung und Naturschutz erstmals großräumig geschaffen werden. Das für ein solches Projekt notwendige Umdenken sollte die reizvolle Landschaft des Artlandes wert sein.

An die Adresse der Verantwortlichen in Politik und Verwaltung richten sich folgende Forderungen:

- Aufgabe der Gewässerausbau-, Umbruch- und Drainagepläne; im bisherigen Sinne kanalisierte Fließgewässer sollten hingegen wieder in eine vielfältigere und ökologisch stabileren Form zurückgeführt werden.

- Einberufung einer Expertengruppe aus Ökologen, Planern und Agrarfachleuten, die eine Verbesserung der ökologischen Situation im Artland - wie oben angedeutet - durch Einbeziehung der Landwirte als Landschaftspfleger einleitet. Wichtig scheint uns dabei, daß das Ergebnis für die Landwirte voll akzeptabel sein muß, damit eine Sicherung der Landschaft ohne weitere behördliche Reglementierung gewährleistet ist.

- Bereitstellung der Mittel, die für das Hahnenmoorkanal-Projekt vorgesehen waren, für die bäuerlichen Leistungen in der Landschaftspflege (eventuell auch Mittel aus der Fremdenverkehrsförderung).

- Werbung und Förderung für naturschonende Bewirtschaftung nach obigem Muster auch von offizieller Seite.

Mit dem hier angedeuteten Ansatz, bei dem die Gesellschaft die Kosten für die Landschaftspflege des Landwirts trägt, könnte es möglich werden, den Artenrückgang, der als Indikator für eine zunehmende Belastung und Destabilisierung unserer Kulturlandschaft anzusehen ist, aufzuhalten und vielleicht wieder umzukehren.

Alte Methoden der Agrarstrukturverbesserung werden hier nicht weiterhelfen. Ein sogenannter Kompromiß irgendwo zwischen dem jetzigen und dem geplanten Zustand kommt dem Feilschen um die Frage gleich, ob wir weitere 2, 5 oder 10% der noch verbliebenen Tier- und Pflanzenarten im Artland ausrotten wollen.

## 6. Schlußbetrachtung nach SZIJJ (1983)

Die Aufgabe dieses Kapitels (*des Gutachtens SZIJJ 1983!*) ist es, zu einer zusammenfassenden Aussage zu kommen, was Wertung und Behandlung der Schwerpunkte sowie ihrer Fauna und Flora betrifft. Im vorangehenden Kapitel (*des hier nicht abgedruckten Gutachtens SZIJJ 1983*) sind zu den einzelnen Gebieten bereits Aussagen gemacht worden, die hier zusammenfassend als Strategie vorgelegt werden. Dabei entstehen Kompromisse, die naturgemäß für manche Pflanzen- und Tiergruppen nur suboptimale Voraussetzungen schaffen können.

### Naturschützerische Betrachtung der Schwerpunktbereiche

Die ausgewählten Gebiete haben in ihrem ökologischen und geomorphologischen Charakter so große Unterschiede, daß wir keine einheitliche Wertung und keine einheitlichen Vorschläge für Schutz und Gestaltung vornehmen können.

Um diese Problematik besser darstellen zu können, weisen wir beispielsweise auf die grundsätzlichen Unterschiede der fließenden und stehenden Wasserökosysteme hin. Ableitend von ihrer unterschiedlichen Form und Funktion entstehen zwangsläufig auch unterschiedliche naturschützerische Anforderungen: Ein fließendes Gewässer hat grundsätzlich ein Funktionsproblem, da im Laufe der geplanten Maßnahme seine absolute Wassermenge zunehmen kann und dadurch seine natürliche Funktion verloren geht. Bei einem Biotop mit stagnierendem Wasserstand entsteht ein raumbezogenes Problem. Er verliert seine Wassermenge, schrumpft und wird durch Sukzession umgestaltet und verliert schließlich dadurch total seine Funktion. Dadurch wird deutlich, daß beide Systeme unter Umständen mit gegensätzlichen Maßnahmen geschützt werden müssen.

Die einzelnen Schwerpunktbereiche sind auf ihre allgemeine und ihre artspezifische Bedeutung untersucht worden. All diese Gebiete haben bei ihrer Darstellung eine bestimmte Wertstufe erhalten. Diese Wertungen dürfen nicht falsch interpretiert werden. Es handelt sich um keine Abstufungen technischer oder monitärer Werte. Vielmehr ist jedes Gebiet durch millionenfache Verknüpfung na-

türlicher Systeme grundsätzlich wertvoll. Die Werte bezwecken eine Operationalisierung bzw. Kanalisierung der Aktivitäten bei Maßnahmen der beschränkten Ressourcen. D.h. die hier nicht ausgewiesenen Gebiete sind nicht automatisch wertlos.

### Folgen der geplanten Maßnahme

Um die vorgeschlagenen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen allgemein begründen zu können, machen wir hier eine Aussage, die die Veränderungen in der Landschaft als Ganzes betrifft. Als Grundlage dazu dienen die uns von den Behörden zur Verfügung gestellten Unterlagen. Aus diesen Unterlagen ist für uns zu entnehmen, daß die Maßnahmen eine allgemeine Veränderung der Wasserführung (Beschleunigung der Fließgeschwindigkeit) und eine Abnahme der verwendbaren Gesamtwassermenge anstrebt. Diese Folgen wollen wir nicht in allen Einzelheiten schildern, wir weisen lediglich darauf hin, daß es sich hier um bekannte Tatsachen handelt, die durch unzählige Erfahrungswerte untermauert werden können, sie werden mit absoluter Sicherheit eintreten!

- Allgemeine Veränderung des landschaftlichen Gesamtcharakters.

Wir definieren dafür Artland als eine Landschaft. Eine Landschaft wird charakterisiert durch eine relative Abgrenzbarkeit und durch gemeinsame geomorphologisch-ökologische Merkmale, die dem Raum ein gemeinsames Gepräge geben. Dieses spezielle Merkmal für das Artland besteht in seiner inneren Diversität. Es betrifft alle landschaftlichen Bauelemente: Geomorphologie, Tier- und Pflanzenwelt, Mesoklima usw.. Diese Charakterzüge sind aus dem ehemaligen Delta ableitbar, wo außer der Orographie die große Diversität beherrschend ist. Es folgert sich als Selbstverständlichkeit, daß auch die Kultivierungsmaßnahmen sich diesen Verhältnissen angepaßt haben. Auch bei den meisten von uns bearbeiteten Indikatoren herrscht noch immer eine relativ hohe Diversität, obwohl abnehmende Tendenzen deutlich wahrnehmbar sind.

Bei Durchführung der geplanten Maßnahme wird eindeutig eine sprunghafte Abnahme, d.h. Vereinheitlichung und Verarmung eintreten. Für diesen Vorgang gibt es bereits zahllose Beispiele in anderen Wasserabsenkungsgebieten. Auch die Form der Landnutzung wird dieser Vereinheitlichung folgen. So werden die landwirtschaftliche Nutzungsdiversität, die reichhaltigen Wald- und Heckenstrukturen sowie ihre mosaikartige Verteilung total verloren gehen. Eine sprunghafte Änderung des Landschaftsbildes würde die Folge sein.

- Die natürlichen Lebensräume werden durch die technischen Eingriffe wie Vertiefung, Verbreiterung, Verbauung, Begradigung, Drainage und Umbruch von Grünland unmittelbar zerstört.

- Da sich die Wasserrückhaltekapazität der Landschaft vermindern wird, entsteht eine negative Bilanz, was das verwendbare Wasser betrifft.

- Die Wassermassen werden schnell durchgeführt, dabei entstehen besonders im unteren Bereich der fließenden Systeme extreme Schwankungsbreiten des Wasserstandes.

- Der Grundwasserspiegel wird sich senken und je nach Bodenverhältnissen unterschiedliche Werte aufweisen.

- Die tierische und pflanzliche Biomasse vermindert sich einschließlich derjenigen der kultivierten Flächen. Es ist eine allgemeine ökologische Regel, daß bei vermindertem Wasserhaushalt ein großer Teil der anorganischen Kapazität nicht in den organischen Kreislauf eingebaut werden kann.

- Die Selbstreinigungskraft der fließenden Systeme wird vermindert, da die Verweildauer des Wassers in seinem System erheblich verringert wird. Dadurch wird die Zeit für die Abbautätigkeit der Bakterien verkürzt.

- Die Herabsetzung der Verdunstungsintensität wird klimatische Auswirkungen haben. Für eine Anzahl von Tier- und Pflanzenarten entsteht ein ungünstiges Milieu.

- Die Anzahl der offenen Wasserflächen wird verringert durch Begradigung und Aufgabe von Fließgewässern sowie Drainage und Wasserspiegelabsenkung in stehenden Gewässern.

- Die Wind- und Wassererosion wird bedeutend zunehmen. Da das Artland sich im atlantischen Klimabereich befindet, ist hier neben relativ hohen Regenmengen auch ein starker Westwind charakteristisch. Die abtragenden Kräfte werden durch eine entsprechende geschlossene Vegetationsdecke (Wald, Hecke, Grünland) gemindert. Die geplanten Maßnahmen werden die Entstehung einer Vegetationsdecke zur Folge haben, die praktisch für ein Gebiet mit trockenem Steppenklima bezeichnend ist. Diese Vegetationsform kann den westeuropäischen Abtragungskräften keinen wirkungsvollen Widerstand bieten. Diese Abtragung wird schließlich in die Gewässersysteme gelangen und zu erhöhten Reinigungskosten führen.

- Die Eutrophierung der fließenden und stehenden Gewässer wird zunehmen, sie wird durch die unbehinderte Eintragung von Erde und organischem Material (Gülle/Kunstdünger) beschleunigt.

Eutrophierungsprozesse können auch für Mensch und Haustier gesundheitsschädigende Wirkung haben.

#### **Allgemeine Überlegungen zu naturschützerischen Maßnahmen**

Die geplante wassersenkende Maßnahme wird ohne Zweifel negative Folgen für den gesamten Naturhaushalt haben. Diese negative Wirkung wird immer eintreten, egal wie diese Maßnahmen ausgeführt werden, lediglich die Stärke der Auswirkung kann unterschiedlich ausfallen.

Unser Gutachten ist nicht mit der Absicht gemacht worden, die geplante Maßnahme im vollen Umfang zu verhindern, wir erkennen die wirtschaftliche Notwendigkeit an, wollen aber verhindern, daß dadurch von der Natur ein unzumutbares Opfer verlangt wird.

Um die Vertretbarkeit nicht zu überschreiten, sind Maßnahmen zweier Richtungen erforderlich:

- Für einige Gebiete muß ein geeigneter Schutzstatus oder mindestens eine Regelung gefunden werden, die ihre Unantastbarkeit sicherstellen.

- Es müssen aktive Maßnahmen durchgeführt werden, die gewisse Gebiete von den negativen Folgen der Maßnahme mindestens bis zu einem gewissen Grad abschirmen oder bewahren.

Diese naturschützerischen Maßnahmen müssen noch vor der Realisierung der Wasserstandssenkung erfolgen bzw. sind als Auflage zu Beginn dieser Arbeiten zu machen, denn einige Ausbaufolgen werden so schnell wirksam, daß die Schutzmaßnahmen im nachhinein unwirksam sein werden. Dies ist typisch für stark wasserabhängige Ökosysteme. Sie haben eine von Natur aus hochgradige Labilität.

- Die schwierigste Aufgabe wird sein, trotz Vertiefung der Hauptwasserläufe eine generelle Grundwasserabsenkung zu verhindern. Diese Senkung muß unterschiedlich erfolgen. Einige Gebiete müssen davon ganz ausgenommen werden. Eine Möglichkeit dazu besteht, da im gesamten Bereich wassersperrende Schichten unterschiedlich gelagert sind (Kiesbänke und tonige Schichten wechseln sich ab). Die Folge davon konnten wir anhand unterschiedlicher Wasserstände in eng benachbarten Biotopen feststellen. Dringend raten wir, im Interesse aller Beteiligten diese Verhältnisse sorgfältigst zu berücksichtigen. Sowohl für die Landwirtschaft als auch für das Naturpotential können irreparable Schäden entstehen. Sollten diese Verhältnisse noch nicht bekannt sein, ist noch ein entsprechendes Gutachten unbedingt erforderlich.

### **Typisierung und räumliche Verteilung der Schwerpunktbereiche**

Die von uns ermittelten 88 Schwerpunktbereiche (vgl. Kap. 3.8.) sollen hier zusammenfassend typisiert und räumlich eingeordnet werden. Dies ist erforderlich, um die notwendigen Maßnahmen für die Erhaltung des natürlichen Potentials zusammenfassend schildern zu können. Da die Perspektiven innerhalb einer Typengruppe viele Ähnlichkeiten haben, wollen wir die Maßnahmen nach Schwerpunktbereichstypen gruppieren. Meist handelt es sich aber um eng miteinander verzahnte Biotope, die unterschiedliche Typen beinhalten. Bei solch einem Komplex addieren sich die erforderlichen Maßnahmen.

- Den ersten landschaftsökologischen Typ bilden die Fließgewässer. Sie überziehen netzartig den Untersuchungsraum. Die bedeutenden unter ihnen befinden sich im zentralen und westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes.

- Wasserabhängige Lebensräume ohne offene Wasserflächen bilden den zweiten Typ. Hierzu zählen die Hoch- und Niedermoorrelie und die verschiedenen Formen der Feuchtwiesen bzw. Weiden. Ihr Schwerpunkt liegt im nördlichen und nordwestlichen Bereich.

- Bruch- und Auwaldreste sind ebenfalls feuchtigkeitsabhängige Formationen, die durch ihre Vegetation eigenständige Maßnahmen verlangen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind sie nur noch sehr kleinflächig vorhanden. Sie konzentrieren sich im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes. Auwaldtypen kommen nur noch selten vor, sie bilden meist die Bachläufe in den Tälern des Hügellandes.

- Bei den Feuchtgebietssystemen mit offenem Wasser handelt es sich vor allem um natürliche Seen und Weiher oder um Teiche. Die ersteren liegen in der Südost-Ecke des Untersuchungsgebietes, die letzteren haben eine gleichmäßige Verteilung. Diejenigen, die im südlichen Hügelland liegen, sind als Staustufen ausgebildet.

- Den letzten Schwerpunktbereichstyp bilden die wenig wasserabhängigen Biotope. Es handelt sich um die bewachsenen Reste ehemaliger Dünen. Sie liegen an mehreren Stellen, vor allem der südwestlichen Grundmoräne angelehnt und an der Hase westlich Menslage.

### **Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen**

Die Flüsse betreffend sind eine größere Anzahl Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen erforderlich. Hierzu wollen wir nur kurz zusammenfassen: Die Schwerpunktbereiche 1-4 (vgl. REUSCH 1983) werden unter allen Umständen ganz gleich welcher Art die Maßnahme sein wird stark geschädigt. In diesem Bereich dürfen keine Regulierungsmaßnahmen im naturschützerisch negativen Sinne durchgeführt werden. Weiterhin ist es wichtig, die Vernetzung der Gewässer zu fördern und die Renaturalisierung der stark

kanalisierten Abschnitte zu fordern. In diesem Rahmen sollen auch solche Maßnahmen durchgeführt werden, die zu einer größeren Anzahl von Kleinbiotopen des Baches führen. Dazu gehören Profil- und Ablaufgestaltung und die Bepflanzung. Wenn dadurch eine Verlangsamung des Abflusses entsteht, soll diese im Interesse der biologischen Wasserselbstreinigung in Kauf genommen werden.

Im Mittelpunkt der Bestrebungen in diesem vielseitigen und ausgedehnten Landschaftskomplex steht die Erhaltung des Grundwasserspiegels. Sein derzeitiges Niveau darf auf keinen Fall verändert werden. Bei einigen Gebieten muß sogar eine zusätzliche Vernässung erfolgen, dies ist besonders der Fall bei den Hochmoorrelikten. Eine weitere Forderung betrifft die Hecken dieser Landschaft. Sie müssen erhalten bzw. in "etagerter" Struktur angepflanzt werden. Die vielseitige Nutzung der Wiesen- und Heckenlandschaft soll wirtschaftlich weiterhin so genutzt werden und nicht in Getreide- und Maisacker umgewandelt werden. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung (Mähen und Beweiden) soll erhalten bleiben, dennoch aber so gestaltet werden -zeitlich und räumlich-, daß Pflanzen- und Tierwelt keinen Schaden nehmen. In den Hochmoorbereichen soll die Vegetation aktiv gestaltet werden. Kiefern- und Birken- sowie Moliniabestände sollen in ihrer Ausdehnung eingeschränkt werden. Besonders in den Grünlandbereichen sollen kleinere Teiche als Laichgewässer geschaffen werden.

Das naturschützerische Problem bildet in den Bruch- und Auwäldern ihre Erhaltung als Wald. Ihr Holzbestand bildet augenblicklich kaum einen wirtschaftlichen Wert. Überall ist die Bestrebung spürbar, entweder eine Rodung oder eine Umwandlung im Forst durchzuführen. Diese Wälder sollen weitgehend der natürlichen Sukzession überlassen werden. Nur so entsteht eine wichtige Unterschiedlichkeit der ökologischen Kleinstrukturen innerhalb des Waldtyps. Was die Gestaltung betrifft, wäre in manchen Fällen eine Vernässung wünschenswert. Dies wäre am besten erreichbar, wenn die entlang der Grenze fließenden Kanäle wieder bachartig mäandrierend gestaltet werden. Die Teiche wurden aufgrund ihrer ökologischen Unterschiede getrennt behandelt.

a) Die natürlichen Weiher sind sehr flache Wannens in fortgeschrittenem Eutrophie-

rungszustand. Dieser Zustand wird durch Wasserverlust und Verstärkung der Eintragung beschleunigt. Alle Gewässer dieses Typs haben wir wegen ihrer wertvollen Tier- und Pflanzenwelt auf unsere Schwerpunktliste setzen müssen. Bei einer beschleunigten Eutrophierung können sie von heute auf morgen verschwinden. Die naturschützerischen Bemühungen sollen gegen diese Sukzession laufen, und diese verlangen oft gravierende Eingriffe. Das offene Wasser muß vor allem erhalten und die Austrocknung durch Wasserverlust verhindert werden. Wenn keine andere Möglichkeit besteht, sollen einzelne Bereiche dieser Weiher künstlich vertieft werden (Ausbaggern). Die Erhöhung des Grundwasserspiegels wäre von großer Bedeutung. Intensive Ausbringung von Kunst- und organischem Dünger soll in der Umgebung stark eingeschränkt werden. Einige dieser Weiher besitzen keine ausreichende Pufferzone mehr. Hier sind zusätzliche Anpflanzungen erforderlich. Fischbesatz ist unbedingt zu vermeiden.

b) Der künstliche Teichtyp ist meist steilwandig und wurde meist für Fischzucht und Entenjagd angelegt. Nicht selten befinden sie sich inmitten eines Waldes von ausgedehntem Bruchwaldcharakter. Ihre Ufervegetation ist recht unterschiedlich. Die Bemühungen sollten dahingehend ausgerichtet sein, daß die Ufervegetation die Ausprägung einer natürlichen Zonation annimmt. Wichtig wären dazu, Flachwasserzonen zu schaffen und unterschiedliche, landschaftstypische Laubehölze anzupflanzen. Einen weiteren Typ künstlicher Teiche bilden die Staustufen in den Bachtälern des Hügellandes. Es handelt sich hier um zerstörte Bachläufe, deren weitere Ausdehnung in dieser Form verhindert werden sollte. Insofern sie schon existieren, sollte man auch hier flachwässrige Verlandungszonen schaffen. Umleitungsvorrichtungen sollte die Aufwärtswanderung der Tiere ermöglichen. Im Idealfall bleibt der Bachlauf erhalten, die Teiche werden nur seitlich angeschlossen.

Die ausgewiesenen Trockenbiotope haben ebenfalls zwei unterschiedliche Ausprägungen, je nach ihrer wirtschaftlichen Nutzung. Einmal existiert ein lockerer Kiefernwald oder eine Kiefernauflistung auf ehemaligen Heidebiotopen. Die naturschützerischen Bemühungen sollen hier zum Ziel haben, die intensive wirtschaftliche Nutzung zu verhindern. Bedeutend für diese Bereiche ist ihre Diversität, was durch Baumstrukturen, Al-

tersunterschiede der Bäume und Geschlossenheit der Vegetationsform gewährleistet wird. Falls diese Flächen gerodet und neu aufgeforstet werden, vernichtet man die letzten Reste der früher weit verbreiteten Tier- und Pflanzenwelt.

Die zweite Form wird heute noch oder wurde in der Vergangenheit als Abgrabungsfläche benutzt. Hier können noch heute kleine Reste von extrem vegetationsarmen bzw. steilwandigen Stellen existieren. Sie beherbergen eine Pflanzen- und Tierwelt mit recht seltenen Arten. Man sollte dafür sorgen, daß sie in dieser Form erhalten bleiben. Leider werden diese Biotope oft aufgeforstet. An manchen Stellen wäre es erforderlich, künstliche Kahlflächen zu schaffen, wo sich verschiedene Pionierstufen immer wieder etablieren können.

In den Sohlen der unbenutzten Gruben sammelt sich oft Grundwasser an. Dies sind wichtige Feuchtbiotope, insofern sie ständig Wasser führen und keinen Fischbesatz aufweisen.

### Unterschutzstellung

Einige Schwerpunktgebiete erreichen eine Bedeutung bzw. einen Gefährdungsgrad, deren Fortbestand nur die Unterschutzstellung sichern kann. Dabei kann unter den gegenwärtigen gesetzlichen Regelungen nur die Ausweisung als Naturschutzgebiet in Frage kommen.

Die Gebiete, die wir mit der Wertung "besonders wertvoll" ausgewiesen haben, befinden sich in einem Zustand, der durchaus berechtigt, sie als Naturschutzgebiet auszuweisen. Es ist klar, daß bei einigen dieser Gebiete erhebliche Realisierungsschwierigkeiten auftreten werden. In diesen speziellen Fällen bestünde die Möglichkeit, durch partielle Unterschutzstellung eine grundsätzliche Umwandlung und Zerstörung dieser Lebensräume zu verhindern.

Das Fernziel wäre, alle diese Biotope als Naturschutzgebiete auszuweisen, was eine entsprechende Nutzung allerdings nicht ausschließen würde. Weiterhin schlagen wir vor, dem Artland den Status eines Landschaftsschutzgebietes zu verleihen.

### Verkopplung

Es geht ein Mann durch das bunte Land;  
die Meßkette hält er in der Hand.

Sieht vor sich hin und sieht sich um;  
"Hier ist ja alles schief und krumm!"

Er mißt wohl hin und mißt wohl her;  
"Hier geht ja alles kreuz und quer!"

Er blickt zum Bach im Tale hin;  
"Das Buschwerk dort hat keinen Sinn!"

Zum Teiche zeigt er mit der Hand;  
"Das gibt ein Stück Kartoffelland!"

Der Weg macht seinen Augen Pein;  
"Der muß fortan schnurgerade sein!"

Die Hecke dünket ihm ein Graus;  
"Die roden wir natürlich aus!"

Der Wildbirnbaum ist ihm zu krumm;  
"Den hauen wir als ersten um!"

Die Pappel scheint ihm ohne Zweck;  
"Die muß da selbstverständlich weg!"

---

Und also wird mit vieler Kunst  
Die Feldmark regelrecht verhunzt.

Hermann Löns (1866 - 1914)

## 7. Stiftung Artland

### Unsere Empfehlungen im Jahre 1991

Zur Rettung der naturnahen Kulturlandschaft im Artland empfehlen wir die Einrichtung eines langfristig angelegten Modellversuches "Stiftung Artland" mit folgenden Zielen:

- **Förderung einer ökologisch orientierten, bäuerlichen Landbewirtschaftung bei gleichzeitiger Bewahrung und Entwicklung der über viele Jahrhunderte gewachsenen Kulturlandschaft im Artland.**

- **Förderung einer primär regionalen Vermarktung der im ökologischen Anbau erzeugten Produkte. Durch Aufklärungsarbeit und gezielte Hilfen muß für die betroffene Region eine Solidargemeinschaft von Produzent/innen, Händler/innen, Verarbeiter/innen und Verbraucher/innen aufgebaut werden.**

- **Förderung möglichst vieler Maßnahmen, die die Bewahrung und Entwicklung der gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren wertvollen Lebensräumen, die Umwelterziehung und den Schutz von Boden, Wasser und Luft in diesem Gebiet zum Ziel haben.**

Nur die auf dem bäuerlichen Familienbetrieb aufbauende und umweltschonend betriebene Landwirtschaft bei gleichzeitiger Wahrnehmung landschaftspflegerischer Aufgaben kann nach unserer Meinung langfristig den Erhalt einer für Pflanze, Tier und Mensch lebenswürdigen Umwelt gewährleisten. Die heutige Entwicklung zu immer stärkerer Intensivierung eines Teils der Flächen auf der einen Seite wobei gleichzeitig zwecks Vermeidung von Überschüssen und Erhalt von Relikten einer reichstrukturierten Kulturlandschaft andere Flächen fast ganz aus der Produktion genommen werden, bringt letztlich nicht die endgültige Lösung aller Umweltprobleme. Bei diesem Konzept bleiben global betrachtet die Belastungen für Wasser, Luft und Boden in viel zu großem Umfang bestehen. Dennoch wäre es eine Illusion anzunehmen, der umweltschonende bäuerliche Familienbetrieb im oben formulierten Sinne sei bereits im Europa der 90er Jahre ohne besondere Fördermaßnahmen ein Un-

ternehmen mit Zukunft. Wie sich die Lage derzeit darstellt, geht das Höfesterben auch in den nächsten Jahren unvermindert weiter und Betriebe mit einer Fläche unter 50 Hektar, möglicherweise sogar unter 70 bis 90 Hektar werden der Konkurrenzsituation schon in wenigen Jahren nicht mehr gewachsen sein. Die mit Blick auf eine Natur und Umwelt schonende Landbewirtschaftung schon bestehenden bzw. noch dringend zu ergreifenden Maßnahmen werden für die Kulturlandschaft im Artland nach unserer Einschätzung viel zu spät Erfolge zeigen. Ebenso ist eine Veränderung des Verbraucherverhaltens weg vom Homo oeconomicus consumensis, der in der Regel das billigste Angebot bevorzugt, hin zum Verbraucher mit Blick für globale Zusammenhänge und für Qualität der Produkte im weitesten Sinne, in den nächsten Jahren auf breiter Ebene nicht zu erwarten.

Will man also die auf traditioneller bäuerlicher Landbewirtschaftung basierende Kulturlandschaft im nördlichsten Teil des Landkreises Osnabrück erhalten, muß man den Druck der Agrarindustrie von diesen Betrieben nehmen und einen langfristig angelegten Modellversuch "Stiftung Artland" zur Förderung des ökologischen Landbaus und der dezentralen Vermarktung in dieser Region sowie zur Finanzierung der dringend notwendigen Natur- und Umweltschutzmaßnahmen ins Leben rufen. Man könnte auf diese Weise nicht nur die gewachsene Kulturlandschaft erhalten, sondern auch Arbeitskräfte binden und hochwertige Agrarprodukte erzeugen. Es müssen attraktive und langfristige Zuschüsse bereitgestellt werden, um möglichst viele Landwirte im Artland zu einer Umstellung ihres Betriebes auf den ökologischen Landbau zu bewegen. Weiterhin sind fachliche Hilfen und Unterstützungen beim Aufbau einer Vermarktungsorganisation erforderlich. Die Förderung von heimischen Genossenschaften und Familienbetrieben, die die genannten Produkte vermarkten und außerdem strenge Umweltschutzaufgaben berücksichtigen (z.B. Mindestmaß an Verpackung und Transportwegen) muß ein weiteres Ziel der "Stiftung Artland" sein.

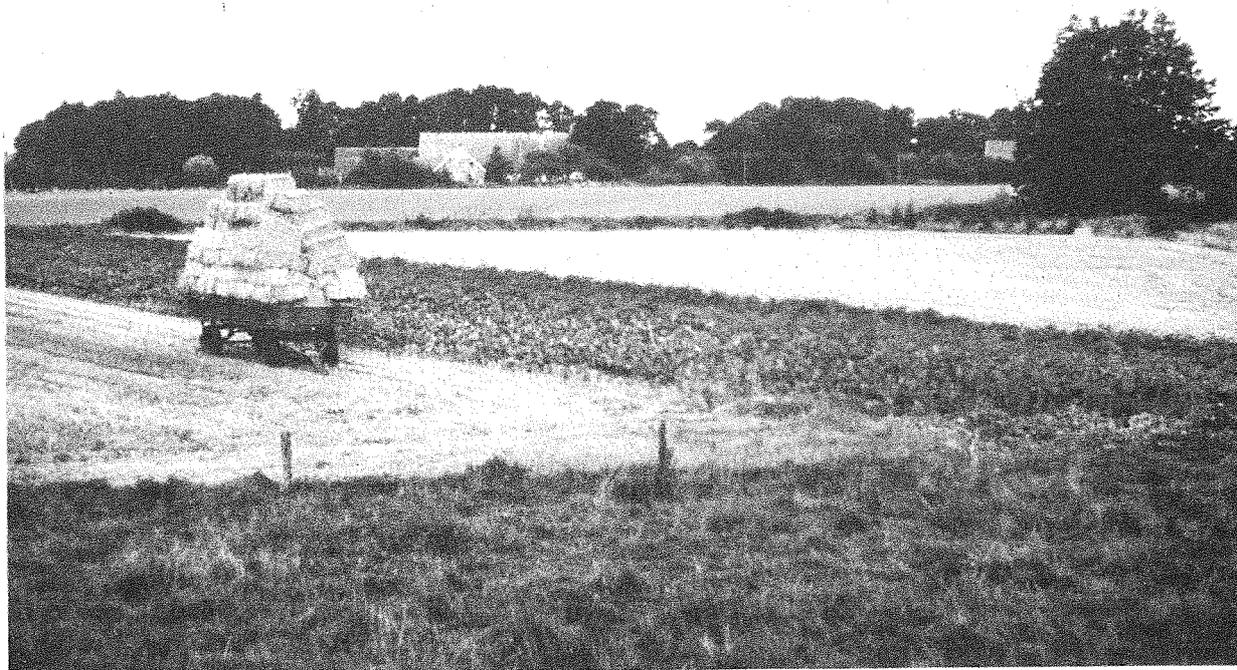


Abb. 57 u. 58: Veränderung der Kulturlandschaft in Groß Mimmelage im Artland. Ein Blick aus dem Fenster meines Arbeitszimmers (August 1983 - Abb. 57 und August 1986 - Abb. 58) zeigt, was derzeit unter „Entwicklung unserer Kulturlandschaft“ zu verstehen ist.

So könnten die heimischen Molkereien z.B. Frischmilch wieder in Großbehältern an die Lebensmittelgeschäfte liefern. Der Verbraucher holt die Milch dann, wie noch vor wenigen Jahrzehnten, in einem geeigneten Gefäß und stellt einen Großteil seiner Milchprodukte (Pudding, Joghurt usw.) selbst her. Sowohl die langen Transportwege mit Folgen wie Luftbelastung und Treibhauseffekt als auch die Verpackungsflut, die enorme Umweltbelastungen bei der Entsorgung (Abtransport und Deponie bzw. Verbrennung) verursacht, würden entfallen.

Folgende Gründe sollten die Durchführung eines solchen Modellversuchs gerade im Artland (Hahnenmoorkanalgebiet) rechtfertigen:

- Öffentliche Mittel zur Verbesserung der Agrarstruktur im herkömmlichen Sinne sind in jüngerer Vergangenheit kaum in das Gebiet geflossen. Für das bisher geplante "Hahnenmoorkanalprojekt" wären z.B. **etwa 65 Millionen DM** erforderlich gewesen. Was die Förderung dieser Region betrifft, besteht somit im Vergleich zu vielen anderen Regionen Niedersachsens ein großer Nachholbedarf.

- Im Artland sind auch heute noch zahlreiche bäuerliche Familienbetriebe erhalten, die bei entsprechenden finanziellen Rahmenbedingungen gute Voraussetzungen für die Umsetzung eines solchen Projektes bieten würden. Das Überleben vieler dieser Betriebe wäre hingegen bei weiter zunehmender Konkurrenz durch die Agrarindustrie unmittelbar gefährdet. Mit dem Sterben dieser letzten bäuerlichen Familienbetriebe würde dann auch die jahrhundertealte gewachsene Kulturlandschaft dieses Raumes, deren hohe Wertigkeit 1985/86 durch den Vorschlag zur Aufnahme in die **UNESCO-Liste "Kulturerbe der Menschheit"** erneut unterstrichen wurde, wohl endgültig der allgemein anzutreffenden Entwicklung in Richtung auf eine zunehmend monotone Agrarsteppe geopfert. Der massive Einfluß besonders durch die Agrarindustrie aus dem angrenzenden süddoldeburgischen Raum hat diese Entwicklung in den letzten Jahren schon massiv gefördert.

- Die Wertigkeit der Naturlandschaft im Artland ist in Niedersachsen vergleichsweise besonders hoch. Verschiedene Bestandsaufnahmen und Gutachten der letzten zehn Jahre haben dies immer wieder bestätigt. Zahlreiche Arten, die andernorts vielfach bereits ausgestorben sind, findet man hier zumindest

noch in Restbeständen. Diese Vorkommen sollten unbedingt erhalten und entwickelt werden, um nach Schaffung entsprechender Voraussetzungen in anderen Regionen auch dort eine Wiederbesiedlung zu ermöglichen.

An der Finanzierung und Realisierung der "Stiftung Artland" müssen von der Europäischen Gemeinschaft bis zur Kommune alle Ebenen beteiligt werden.

Bei einem Stiftungskapital von 65 Millionen DM könnten, wie verschiedene Überschlagsberechnungen zeigen, aus den jährlich anfallenden Zinsen alle berechtigten Förderungswünsche berücksichtigt werden, selbst wenn **sämtliche Landwirte** des betroffenen Gebietes ausschließlich Pflegemaßnahmen bzw. ökologischen Landbau auf ihren Flächen betreiben möchten.

Modellrechnungen zu dieser Frage wurden von uns bereits vor sieben Jahren vorgestellt und finden sich u.a. auch in der AVP Artland - Renslager Kanal (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESER-EMS 1987).

Aber auch durch **gezielte Nutzung der derzeit auf den verschiedenen Ebenen bereits laufenden Programme und Projekte** könnte, verbunden mit einem geringeren Stiftungskapital, eine nachhaltige Sicherung der noch vorhandenen Elemente der naturnahen Kulturlandschaft im Artland eingeleitet werden.

Die Unterstützung der landwirtschaftlichen Betriebe aus dem Stiftungskapital sollte auf der Grundlage der tatsächlichen wirtschaftlichen Verluste durch die ökologische Bewirtschaftung bzw. durch die extensive Bewirtschaftung im Sinne des Naturschutzes erfolgen und zumindest in den ersten zehn Jahren um einen wirtschaftlich attraktiven Bonus für schnell umsteigende Betriebe ergänzt werden.

Wichtig ist, daß wie in der übrigen (Land-) Wirtschaft, auch im Rahmen dieses Förderprogrammes sich **Leistung** auszahlt, d.h. daß eine fähigere Landwirtschaftsfamilie bzw. ein engagierter Einzelhändler größere Gewinne erzielen kann als eine weniger engagierte Familie. Lediglich die Kriterien für "Fähigkeit und Engagement" müssen neu definiert werden. Während bisher möglichst großer Umsatz bei minimalen Produktions- und Betriebskosten entscheidende Faktoren der Gewinnmaximierung darstellten, wobei ein gro-

Der Teil dieser Gewinne letztlich zu Lasten von Natur und Umwelt erzielt wurde und noch wird, muß Leistung im Rahmen der "Stiftung Artland" primär im Sinne von **Leistung für Natur und Umwelt** gesehen werden.

So ist die Leistung eines Landwirtes der eine Feuchtwiese pflegt dann am höchsten zu bewerten und zu honorieren, wenn sich Tier- und Pflanzenwelt auf den von ihm gepflegten Wiesen im Sinne von Naturschutzkriterien entwickelt. Hierzu sind von Zeit zu Zeit entsprechende Bestandsaufnahmen erforderlich.

Für nach ökologischen Gesichtspunkten bewirtschaftete Produktionsflächen wäre ein an definierte Auflagen gebundener flächenbezogener Zuschuß denkbar und der fähigere Landwirt würde sich durch bessere und besonders hochwertige Erträge einen größeren Gewinn erarbeiten.

Ein Einzelhändler könnte z.B. dann Zuschüsse erhalten, wenn er seinen Verkauf von Milch und Milchprodukten auf Produkte heimischer Landwirte beschränkt und die Milch aus Großbehältern verkauft.

Die Vergütung von Verbänden und Vereinen erfolgt auf der Grundlage der tatsächlich erbrachten Einzelleistungen.

**Alle Zuwendungen müssen also an genau definierte Flächen oder Aufgaben gekoppelt werden, welche von Biologen, Chemikern und Landschaftspflegern in Zusammenarbeit mit Interessenvertretern der betroffenen Betriebe erarbeitet werden.** Die Verträge müssen langfristig abgeschlossen werden und können nur bei Vertragsbruch gekündigt werden. Die Einhaltung der Vertragsbedingungen muß genau überwacht werden.

Tüchtigkeit im bisherigen Sinne, die oft darin bestand, den größtmöglichen Teil der Produktionskosten auf die Gesellschaft (insbesondere im Umweltbereich) abzuwälzen, Rohstoffproduzenten/innen um den Lohn ihrer Arbeit zu bringen (Zitat aus Bauernstimme 10/1990: "Europas Vieh frißt das Brot der Armen"), Tiere ihrer Würde zu berauben und begrenzte Ressourcen wie fossile Energie durch fortschreitende Rationalisierung und Intensivierung in unverantwortlichen Mengen zu verbrauchen, darf hingegen im Rahmen der "Stiftung Artland" keine Unterstützung erfahren.

Die Förderungswünsche sind bei der Stiftungskommission zu beantragen und die entsprechenden Maßnahmen können nach Genehmigung begonnen und dann auch gefördert werden.

**Die Stiftungskommission nutzt abgesehen von den Erträgen des Stiftungskapitals alle Zuschußmöglichkeiten, die sich bereits jetzt oder in Zukunft aus Programmen des Landes, des Bundes usw. ergeben.** Die sich aus diesen Quellen ergebenden Zuschüsse werden von den entsprechend der Stiftungsrichtlinien zu gewährenden Zuschüssen abgezogen.

Beispiel: Würde ein Landwirt, der eine Feuchtwiese zur Extensivierung bereitstellt und nach landespflegerischen Gesichtspunkten pflegt aus dem Stiftungsertrag 1500 DM/Hektar und Jahr erhalten, so würde man diese Stiftungszahlung um 600 DM kürzen, wenn ein entsprechendes Feuchtwiesenprogramm des Landes dem Landwirt bereits 600 DM pro Hektar und Jahr gewährt.

Die folgende Liste nennt eine Auswahl von Programmen und Projekten, die derzeit bereits zur Verbesserung der ökologischen Situation im Artland nutzbar wären und für die durch gezielte fachkundige Beratung im Rahmen der Stiftung Artland ein besonders hoher Ausnutzungsgrad für diese Region erreicht werden sollte.

#### **Landkreis Osnabrück:**

- Gewässerrandstreifenprogramm
- Extensivierungsprogramm
- Landschaftspflegeprogramm
- Wegerandstreifenprogramm
- Naturschutzstiftung

#### **Land Niedersachsen:**

- Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der Extensivierung der landwirtschaftlichen Erzeugung (Extensivierungs-Programm, RdErl. d. ML v. 26.7.1990) Nds. MBl. Nr. 28/1990
- Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Vermarktung nach besonderen Regeln erzeugter landwirtschaftlicher Erzeugnisse (RdErl. d. ML v. 20.11.1990) Nds. MBl. Nr. 40/1990
- Richtlinien über die Zuweisung von Anlieferungs-Referenzmengen zugunsten landwirtschaftlicher Betriebe in Niedersachsen (2. Existenzsicherungsprogramm - Milch - RdErl. d. ML v. 6.12.1990) Nds. MBl. Nr. 40/1990

- Ökofonds zur Förderung umweltfreundlicher und energiesparender Produktion
- Feuchtwiesenprogramm (ab 1991 vermutlich wesentlich erweiterte Möglichkeiten)
- Ackerrandstreifenprogramm

### **Bundesrepublik Deutschland und Europäische Gemeinschaft:**

- Bundesumweltstiftung
- Programm des BMU "Naturschutzgroßprojekte" fördert seit 1979 Vorhaben zur Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung; fachliche, verwaltungs- und haushaltsmäßige Zuständigkeit ab 1.1.1990 bei Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL)
- Programm des BMU zur Förderung von Gewässerrandstreifen im Rahmen der Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung; fachliche, verwaltungs- und haushaltsmäßige Zuständigkeit seit 1.1.1990 bei BFANL
- EG-Verordnungen 797/85 vom 12.3.1985 (Amtsblatt der EG Nr. L 93/1 vom 30.3.1985) und Änderungsverordnung Nr. 1760/87 vom 26.6.1987 zur Verbesserung der Effizienz der Agrarstruktur; Artikel 19 dieser Effizienzverordnung bietet Beihilfen "in Gebieten mit besonderer Notwendigkeit des Schutzes der Umwelt und der natürlichen Ressourcen sowie der Erhaltung des natürlichen Lebensraumes und der Landschaft". Diese Mittel wurden bisher fast nur im Bundesland Bayern genutzt.
- EG-Verordnung 1094/88 zur Flächenstilllegung
- EG-Verordnung 1094/88 zur Extensivierung

(vgl. LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESER-EMS (1987), BLAB et al. (1991), KROMAREK (1991), MEYER (1991), PFITZENMAIER (1989) und TASCHNER (1991)).

Neben den Maßnahmen im Rahmen des Modellversuches "Stiftung Artland" sind von den verschiedenen politischen Ebenen und sonstigen behördlich bzw. ehrenamtlich tätigen Institutionen folgende Aktivitäten zu fordern:

## **1. Europäische Gemeinschaft**

Europaweit einheitliche Anforderungen an die Umweltverträglichkeit der landwirtschaftlichen Produktion und an die Qualität der Produkte. Die Auflagen müssen so streng gefaßt werden, daß nachhaltige Schäden für Wasser, Luft, Natur und Umwelt durch die Landbewirtschaftung flächendeckend praktisch ausgeschlossen sind und daß Tiere grundsätzlich artgerecht gehalten werden. Es reicht also z.B. nicht, nur für Trinkwasserschutzgebiete Auflagen zur Bewirtschaftung der Flächen zu machen, die eine Einhaltung der Grenzwerte für Nitrat, Pestizide usw. im Grundwasser gewährleisten, sondern solche Auflagen müssen europaweite Gültigkeit haben. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch Umweltsteuern auf Betriebsmittel wie Stickstoff-Mineraldünger, zugekaufte Eiweißfuttermittel, Pestizide und Treibstoffe. Verstöße gegen bestehende Umweltgesetze müssen konsequent geahndet werden. Die Strafen müssen den durch den Verstoß zu erzielenden Gewinn um ein vielfaches übersteigen. Ein Anstieg der Lebensmittelpreise ist in diesem Zusammenhang erforderlich und sollte sich nach marktwirtschaftlichen Prinzipien ergeben. Produkte aus Ländern, die nicht zur EG gehören, dürfen, zumindest soweit sie in weniger umweltschonenden Verfahren produziert wurden, nicht zu niedrigeren Preisen angeboten werden. Eine nachträgliche Besteuerung, die zu den EG-üblichen Endverkaufspreisen führt, muß ggf. die durch umweltbelastende Verfahren erreichte Senkung der Produktionskosten ausgleichen. Durch die Besteuerung der Treibstoffe wird sich u.a. ein weiterer Transport nicht mehr rechnen. Einfuhr und Ausfuhr von Biomasse müssen, soweit überhaupt erforderlich, in ihrer Quantität etwa gleich sein, so daß eine Positivbilanz für den EG-Raum z.B. bezüglich der Stickstofffracht nicht entsteht.

Die unsinnige Subventionierung der Landwirtschaft im bisherigen Sinne, die als wesentliche Ursache für das Sterben kleiner Familienbetriebe und für die Zerstörungen von Natur und Umwelt in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten anzusehen ist, muß schnellstmöglich abgebaut werden. Während Transport und Lagerhaltung von Überschussprodukten bereits als Umweltbelastung an sich anzusehen sind, wirkt der Verkauf dieser Produkte zu Schleuderpreisen auf dem Weltmarkt ein weiteres Mal indirekt zu Lasten der Umwelt, weil Landwirte in anderen

Regionen der Erde diesen ruinösen Wettbewerb ebenfalls nur durch immer ökonomischere und damit in der Regel für Natur und Umwelt belastendere Produktionsverfahren überstehen. Glücklicherweise hat die letzte GATT-Runde im Jahre 1990 gezeigt, daß viele außereuropäische Staaten nicht mehr bereit sind, diese unsinnige Subventionspolitik in der EG auch weiterhin zu akzeptieren.

Da die genannten Maßnahmen vermutlich nur langsam umgesetzt werden können, muß sich die EG umgehend an der "Stiftung Artland" finanziell beteiligen. Dies gilt ganz besonders, weil in dem im Rahmen der "Stiftung Artland" geförderten Gebiet eine geringere Menge der von der EG derzeit noch subventionierten Produkte produziert wird, so daß hierdurch Einsparungen in der EG-Kasse zu verzeichnen sind.

## 2. Bundesrepublik Deutschland

Beteiligung bei der Finanzierung der "Stiftung Artland". Die bisher der Landwirtschaft mit dem Ziel gewährten Subventionen, landwirtschaftliche Überschüsse auf dem internationalen Markt loszuwerden, müssen abgebaut werden (s.o.). Die hier von der Bundesrepublik eingesparten Mittel müssen jedoch mit der Zielsetzung "Landschaftspflege und -entwicklung sowie Schonung von Boden, Wasser und Luft" den Landwirten weiter zugute kommen. Um für diese neue Form der Subventionspolitik für die Landwirtschaft Erfahrungen zu sammeln, ist, neben den für eine "Stiftung Artland" bereits oben genannten Begründungen, eine maßgebliche Beteiligung dringend erforderlich.

Da im Rahmen der "Stiftung Artland" auf andere Regionen übertragbare zukunftsweisende Strategien naturverträglicher Landbewirtschaftung erprobt werden, müssen u.a. Forschungsmittel in den Stiftungstopf fließen.

## 3. Land Niedersachsen

Insbesondere möchten wir noch einmal unsere Forderungen aus dem Jahre 1983 nachhaltig unterstreichen:

a. Umgehende Schaffung eines langfristig angelegten Feuchtwiesenprogrammes, das nicht nur für Flächen in NSG's Zuschüsse

gewährt. Die Pflege der Flächen sollte von den Landwirten vor Ort nach genau festgelegten Pflegeplänen erfolgen. Für aus Sicht des Naturschutzes hochwertige Flächen sollten besonders hohe Entschädigungen gezahlt werden, die in jedem Falle den Ertrag, der sich durch eine Intensivierung der Nutzung ergeben würde, deutlich übersteigen. Auf diese Weise kämen insbesondere solche Landwirte in den Genuß attraktiver öffentlicher Mittel, die auch in der Vergangenheit schon zu Lasten ihres eigenen Gewinns ihre Flächen oder Teile davon umweltschonend bewirtschaftet haben. Gerade für den hohen Anteil wertvoller Feuchtgrünländer im Artland könnte durch ein solches Programm eine nachhaltige Sicherung erreicht werden (vgl. auch WELLINGHORST 1988).

b. Umgehende Schaffung eines Gewässerrenaturierungsprogrammes mit dem Ziel, Flußauen und Fließgewässernetze als natürliche Lebensadern der Landschaft zu erhalten und zu reaktivieren.

c. Federführende Beteiligung bei der Finanzierung und Umsetzung der Maßnahme "Stiftung Artland".

## 4. Amt für Agrarstruktur Osnabrück

Durchführung kleiner Flurneuordnungsverfahren mit dem **alleinigen** Ziel einer Verbesserung der ökologischen Situation. Fließgewässer sollten im Rahmen solcher Verfahren renaturiert und mit mindestens 10 Meter breiten Gewässerrandstreifen ausgestattet werden, die Vernetzung durch Hecken muß ergänzt werden, Wegeseitenräume sind neu zu vermessen und naturnah zu gestalten, für den Naturschutz wertvolle Bereiche sind nachhaltig zu sichern und mit Pufferzonen auszustatten und weit verstreut liegende landwirtschaftliche Nutzflächen sind, soweit möglich, durch freiwilligen Landtausch neu zu ordnen. **Gewachsene Strukturen sind ohne Ausnahme zu erhalten**; ggf. sind Maßnahmen zu ihrer langfristigen Sicherung zu treffen. Für die Landwirte dürfen **keinerlei Kosten** entstehen was aufgrund der derzeit gültigen Richtlinien auch möglich ist. Alle Maßnahmen, die eine Intensivierung der Landbewirtschaftung begünstigen, sind konsequent zu vermeiden.

In dem bereits laufenden Verfahren "Anten" sind die im Vergleich zu klassischen Flurberreinigungsverfahren wesentlich größeren

Anstrengungen im Sinne des Naturschutzes durchaus zu erkennen. Dennoch handelt es sich auch hier noch um ein Verfahren, in dem in Teilbereichen eine Intensivierung der Landwirtschaft mit Wegebau, Flächenzusammenlegung und behutsamer Abflußregulierung vorgesehen ist, Maßnahmen also, deren schwerwiegenden Folgen für Natur und Umwelt inzwischen hinlänglich bekannt sind, die sehr oft weitere naturzerstörende Maßnahmen der Landwirte selbst wie Drainage, Einsatz größerer Maschinen usw. nach sich ziehen und die wiederum die bisherige Landwirtschaftspolitik unterstützen. Diese Aspekte des Flurbereinigungsverfahrens sind keinesfalls zu akzeptieren, was selbstverständlich auch bedeutet, daß eine Beteiligung der Landwirte an den Verfahrenskosten ausgeschlossen ist. Möglicherweise könnte Anten ein erster Kristallisationspunkt für die hier formulierten Maßnahmen sein.

Für den Zeitraum bis 1994 sind im Flurbereinigungsprogramm des Landes Niedersachsen weitere Verfahren für die Bereiche Dalvers und Menslage-Herbergen vorgesehen. Auch hier handelt es sich um für den Naturschutz besonders wertvolle Bereiche, in denen ausschließlich Naturschutzgesichtspunkte Zielsetzung der Verfahren sein dürfen.

### 5. Landkreis Osnabrück

Planung, Organisation und Hilfe bei der Beschaffung der Finanzmittel und der Ausführung der Maßnahmen "Stiftung Artland". Hierzu ist unter der Federführung des Landkreises ein Ausschuß zu gründen, in dem jeweils der Leiter/Vorsitzende der übrigen beteiligten Institutionen und Verbände vertreten ist.

Überwachung einer konsequenten Umsetzung aller für den Erfolg des Gesamtprojektes erforderlichen Maßnahmen. Die bestehenden Rechtsvorschriften wie z.B. Paragraph 28 a NNatSchG. sind voll und umgehend auszuschnüpfen, wobei den betroffenen Flächeninhabern gleichzeitig jede nur erdenkliche Unterstützung zuteil werden muß. Auch aus der "Stiftung Artland" sollten hier Entschädigungen gezahlt werden. Ungenehmigte und die Fließgewässer belastende Fischteiche sind in Biotope umzufunktionieren, Kläranlagen sind konsequent mit einer 3. Reinigungsstufe (Phosphatfällung und Stickstoffeliminierung) auszustatten, sonsti-

ge Einleitungen sind zu unterbinden, indem z.B. in den Industriebetrieben geschlossene Brauchwasserkreisläufe eingeführt werden oder in der Landwirtschaft die Einleitung der Drainagewässer in die Fließgewässer unterbunden wird. Die Gewässerunterhaltung ist mit Renaturierung der Fließgewässer auf ein ökologisch unbedenkliches Minimum zu reduzieren und die Gewässeraufsicht ist insgesamt wesentlich zu verbessern.

Weiterhin ist eine bessere Aufklärung der Öffentlichkeit über bereits bestehende Förderprogramme mit dem Ziel Natur- und Umweltschutz erforderlich. Ein Fachmann des Landkreises sollte umgehend, also noch vor Einrichtung der Stiftung Artland, die dann diese Aufgabe übernimmt, die Landwirte gezielt beraten und ihnen die Beantragung der Gelder abnehmen.

Erste Voraussetzung für die Verwirklichung dieser Ziele ist eine deutliche Aufstockung des Personalbestandes im Amt für Umweltschutz durch fachkundige und engagierte Personen. **Ein Fachmann/-frau ist als Geschäftsführer der "Stiftung Artland" einzustellen. Weiterhin ist eine Geschäftsstelle im Artland einzurichten.** Sollte sich der Landkreis Osnabrück zur Finanzierung dieser Maßnahmen nicht in der Lage sehen, ist die Planung und Organisation des Modellversuches "Stiftung Artland" auf Landesebene anzusiedeln oder dem Amt für Agrarstruktur zu übertragen.

### 6. Samtgemeinden Artland, Bersenbrück und Fürstenau sowie Gemeinden im betroffenen Gebiet

Die Samtgemeinden sollten jeweils mindestens einen im Bereich Natur- und Umweltschutz fachlich qualifizierten Mitarbeiter für die Umsetzung des Projektes sowie zur konsequenten Umsetzung aller Ziele des Natur- und Umweltschutzes in ihrem Gemeindegebiet einstellen.

Die Samtgemeinde Artland sollte ihr Vorhaben, einen Musterhof zur Demonstration alter Landtechniken aufzubauen, realisieren.

Gemeindeeigene Flächen sind nur zwecks naturnaher Bewirtschaftung zu verpachten oder ggf. von den Pflegekolonnen (Bauhöfe usw.) extensiv zu pflegen und im Sinne des Naturschutzes zu entwickeln.



Abb. 59: Eine nasse Grünlandfläche bei Bersenbrück wird mit Schutt verfüllt und eingeebnet. Kommune und Landkreis verhindern die Maßnahme nicht. Dieses ist nur eines von vielen den Autoren vorliegenden Fotos, die belegen, daß der Erhalt von Lebensstätten für Tiere und Pflanzen im Landkreis Osnabrück in den 80er Jahren bei vielen Entscheidungen nur einen geringen Stellenwert besaß.

Die sich im Gemeindeeigentum befindlichen Wegerandstreifen sind umgehen neu zu vermessen, ggf. erfolgende illegale Nutzungen durch Landwirte sind zu unterbinden und eine Renaturierung ist durchzuführen. U.a. sollten streckenweise Obstbaumhochstämme (alte Sorten) angepflanzt werden.

Der Pestizideinsatz auf öffentlichen Flächen ist vollständig zu unterbinden.

Regenwasser ist zu sammeln bzw. zu verrieseln. Der Bau von Zisternen ist zu fördern.

Organisches Material ist zu sammeln und - soweit irgend möglich direkt vor Ort - zu kompostieren. Der Einsatz von Torf muß auf allen öffentlichen und privaten Flächen unterbleiben. Das Verbrennen von Laub wird verboten.

## 7. Landwirtschaftskammer

Ausbildung der Landwirte im Bereich "ökologischer Land- und Gartenbau". Beratung ist u.a. bezüglich Landtechnik und Sortenwahl erforderlich. Durchführung von Kursen mit Themen wie "Gesunde Ernährung", "Umweltschutz in Haus und Garten" u.a..

## 8. Kreisheimatbund Bersenbrück

Weitere Aufarbeitung der Kulturgeschichte des Artlandes. Demonstration alter Techniken, z.B. durch Sanierung und Betrieb der Windmühle Groß Mimmelage und Unterstützung des Kreismuseums Bersenbrück.

## 9. Museumsdorf Cloppenburg

Weitere Aufarbeitung der Kulturgeschichte des Artlandes. Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema. Betrieb eines "Museumshofes", auf dem alte Landtechniken gezeigt werden.

### 10. Jagdgenossenschaften

Anlage von Hecken und Feldgehölzen zur Schaffung eines vernetzten Systems von Gehölzstreifen, Anlage artenreicher Wildäcker. Verbot der Wildfütterung, insbesondere im nährstoffarmen Bereichen und an Gewässern.

### 11. Fischereigenossenschaften

Mitarbeit bei der Anlage von Fischtreppe, Gehölzanzpflanzungen an Gewässer usw.. Beschränkung der fischereilichen Nutzung auf wenige bereits jetzt nährstoffreiche Gewässer.

### 12. Projekt Kuhlhoff

Landschaftspflegeverband zur Koordinierung und Betreuung der in Eigenregie der Landwirte erfolgenden Biotoppfleßmaßnahmen, z.B. auf Grünlandflächen, sowie Durchführung besonders sensibler Pflegemaßnahmen, z.B. in Mooren oder an besonders wertvollen Pflanzenstandorten. Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema.

### 13. Naturschutzverbände

Umfassende, fachkundige Öffentlichkeitsarbeit mit engem regionalem Bezug in allen Bereichen des Natur- und Umweltschutzes. In diesem Zusammenhang ist die Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel eines veränderten Verbraucherverhaltens von großer Bedeutung. Die Bevölkerung muß hier möglichst vollständig erreicht werden. Als Medien sind daher einerseits die örtlichen Tages- bzw. Wochenzeitungen von besonderer Bedeutung, andererseits sollte man versuchen auch über Schulen und die bestehenden Vereine (Kegelvereine, Schützenvereine, Ortsfeuerwehren usw.) in Vorträgen die Informationen an die Bevölkerung zu bringen.

Maßgebliche Mitarbeit bei der Umsetzung des Modellversuches "Stiftung Artland".

Maßgebliche Mitarbeit bei Bestanderfassungen im Gebiet, die u.a. auch der Beurteilung der von einem Landwirt im Sinne des Natur- und Umweltschutzes erbrachten Leistungen und damit der Beurteilung der Zuwendungen aus der "Stiftung Artland" dienen. Gerade bei der Durchführung fachlicher Bestands-

aufnahmen haben die Mitarbeiter der Naturschutzverbände im Landkreis Osnabrück auch in der Vergangenheit bereits eine entscheidende Rolle gespielt und ihr großes Fachwissen immer wieder unter Beweis gestellt.

### 14. Maschinenringe

Bereitstellung von Geräten zur bodenschonenden und ökologisch ausgerichteten Landwirtschaft.

### 15. Unterhaltungsverbände

Mitarbeit bei der Renaturierung der Fließgewässer. Sofortige Einstellung unnötiger und besonders umweltbelastender Unterhaltungsmaßnahmen. Die bisherige Arbeit der Unterhaltungsverbände im betroffenen Gebiet war allerdings in vielen Fällen gekennzeichnet sowohl durch mangelhafte Sachkompetenz in Sachen Naturschutz als auch durch mangelnde Bereitschaft, die der Gewässerunterhaltung zukommenden Naturschutzaufgaben engagiert und erfolgreich umzusetzen. Eine Mitarbeit und ggf. Förderung im Rahmen der "Stiftung Artland" ist daher nur nach einschneidender Änderung der satzungsgemäßen Ziele als auch der maschinellen und möglicherweise der personellen Ausstattung möglich.

### 16. Landfrauen

Aufklärungsarbeit insbesondere zu den Themen Natur- und Umweltschutz in Haus und Garten, Gesunde Ernährung u.ä.. Hier haben die Landfrauen auch in den vergangenen Jahren schon wichtige Beiträge geleistet.

### 17. Erzeugergemeinschaft Altkreis Bersenbrück

Koordination eines Forums von Landwirten, die an ökologischem Landbau und Landschaftspflege interessiert sind. Um bei der Anwerbung von Finanzmitteln für das Artland erfolgreich zu sein, ist es außerordentlich wichtig, daß Landwirte ihr Interesse an der Durchführung der Maßnahmen im Sinne der "Stiftung Artland" bekunden.

Fachliche Mitarbeit in der "Stiftung Artland" sowie Öffentlichkeitsarbeit zu Themen wie

ökologischer Land- und Gartenbau, Direktvermarktung usw.. Hier könnte auch die Berufsvertretung aller naturgemäß wirtschaftenden Landwirte erfolgen.

### 18. Schulen

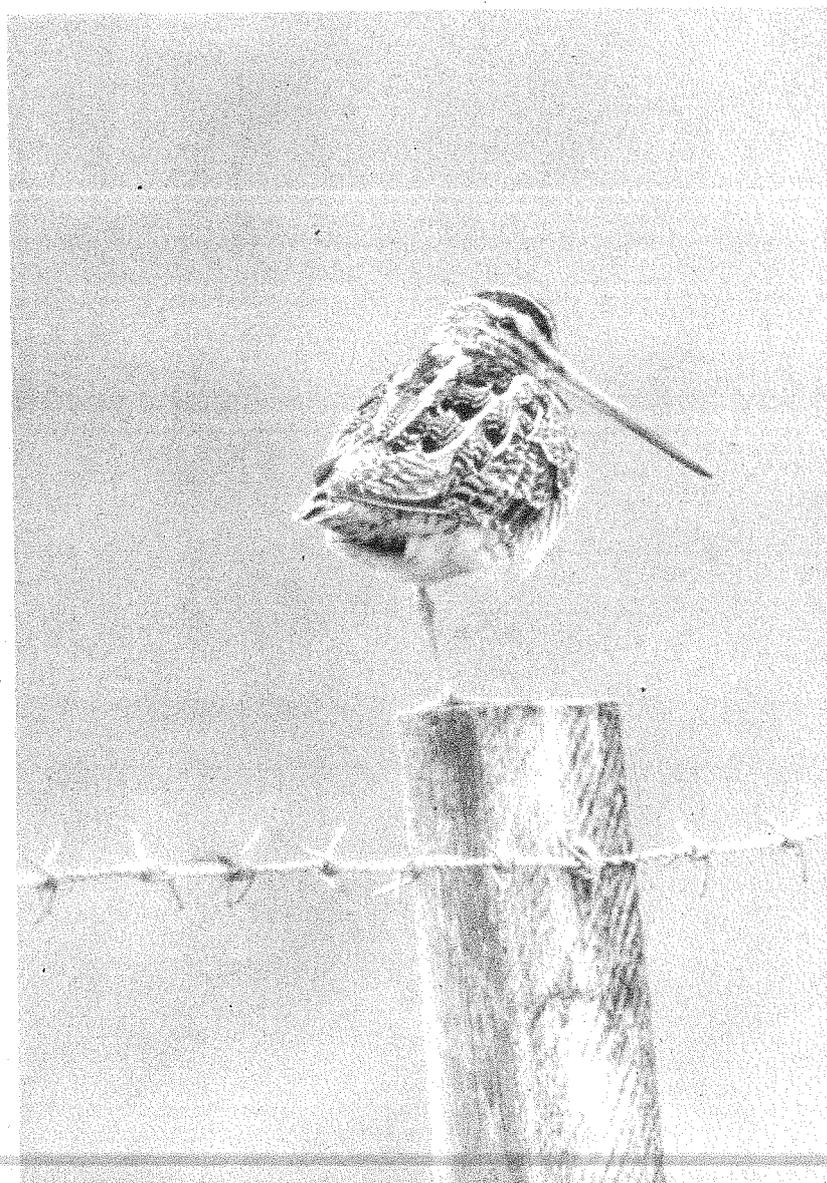
Umsetzung der "Empfehlungen zur Umwelt-erziehung" des Niedersächsischen Kultusministers unter dem Motto: "Global denken - lokal handeln" (NIEDERSÄCHSISCHER KULTUSMINISTER 1990). Nutzung des immer breiteren Angebotes zum regionalen Lernen (Lernstandorte, Rucksackschule usw.).

### 19. Kirchen

Einsatz und Werbung für die Bewahrung der Schöpfung im Sinne folgender Publikationen:

- DEUTSCHE BISCHOFSKONFERENZ (1989); RAT DER EVANGELISCHEN KIRCHE IN DEUTSCHLAND (1984)

Als Grundeigentümer sollte die Kirche die Verpachtung ihrer Flächen von einer ökologischen Bewirtschaftung abhängig machen.



## 8. Literatur

- O ALTEHAGE, C. (1965): Die Vegetationsverhältnisse des Naturdenkmals "Engelbergs Moor" in Druchhorn, Kreis Bersenbrück. - Veröffentl. Nat. Ver. Osnabrück 31, 9 - 17
- AK FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN (1990): Feuchtgrünlandschutz in Westniedersachsen? - Osnabrück
- O ASSMANN, T. (1982): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an der Carabidenfauna naturnaher Biotope im Hahnenmoor (Coleoptera, Carabidae). - Osnabr. Natw. Mitt. 9, 105-134
- BAUER, S. & G. THIELCKE (1982): Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. - Die Vogelwarte 31, 183 - 391
- BEINTEMA, A.J. & J.D.M. MUSKENS (1981): De invloed van beheer op de produktiviteit van weidevogels. RIN-rapport 81/19, Leersum, 74 S.
- BEINTEMA, A.J. DE BOER, D.S., BUKER, J.B. MUSKENS, G.J.D.M., VAN DER WAL, R.J. & ZEGERS, P.M. (1982): Verstoring van weidevogellegfels door weidend vee. Rapport DBL., Utrecht, Rapport RIN, Leersum
- O BENKEN, T. (1980): Die Bedeutung eines Feuchtgebietes am Beispiel des Hahlener Moores unter besonderer Berücksichtigung der Libellenfauna. - Inf. Natsch. Landschaftspfl. West-Nds. 2, 163 - 178
- O BENKEN, T. (1983): Unsere heimischen Lurche und Kriechtiere. - Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland, 128 - 140
- BERGSTEDT, J. (1986): Handbuch des Biotopschutzes. - Hannover
- BESER, H. & S. VON HELDEN-SARNOWSKI (1982): Zur Ökologie einer Ackerpopulation des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*). - Charadrius 18, 93 - 113
- BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER (1981): Rapider Bestandsrückgang des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*). Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 21: 31-34
- BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER (1987): Schutzkonzept für Feuchtwiesen. Münster
- BLAB, J., R. FORST, C. KLÄR, G. NICLAS, H. WEY & G. WOITHE (1991): Naturschutzgroßprojekte des Bundes. - Natur und Landschaft 66 H.1: 3-9
- O DABER, J. (Hrsg. 1986): Landschaftsökologische Bestandsaufnahme zur vereinfachten Flurbereinigung Anten. - Rosdorf
- O DAHL, H.J., M. HULLEN, W. HERR, D. TODESKINO & G. WIEGLEB (1989): Beiträge zum Fließgewässerschutz in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 18
- DBV ASCHENDORF-HÜMMLING & BSH UNTEREMS (1987): Feuchtgrünlandgebiete und Wiesenvögel im Altkreis Ashendorf-Hümmling. Werlte/Papenburg
- DBV OSNABRÜCK (1985): Wiesenvögel im Landkreis Osnabrück. Osnabrück, Eigenverlag
- DBV-OSNABRÜCK (1988): Wiesenvögel im Landkreis Osnabrück. Beih. Veröff. Naturschutz & Landschaftspflege Bad.-Württ. 51: 203-219

DDA/DS-IRV (1986): Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West) gefährdeten Vogelarten (6. Fassung, Stand 1.1.1987). Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 26: 17-26

DE JONG, H. (1977): Experiences with the man-made meadow bird reserve "Kievitslanden" in Flevoland (The Netherlands). - Biol. Conservation 12: S. 13-31

DEUTSCHE BISCHOFSKONFERENZ (1989): Wort der deutschen Bischöfe zur Lage der Landwirtschaft. Fulda, 25.9.1989, Faltblatt

DOBELMANN, W. (1979): Der Altkreis Bersenbrück Teil III - Geschichte und Entwicklung des Osnabrücker Nordlandes. - Mitteilungen des Kreisheimatbundes Bersenbrück Heft 22

ELLENBERG, H. (1978): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. - Ulmer Stuttgart

FABRICIUS, H.E. (1980): De Levenskansen van de eiren en kuikens van weidevogels. In: KLOMP, H., WOLDHEK, S. & DE BRUIN, C. (ed): Weidevogels in de verdrukking. Vogelbescherming, Zeist: 61-66

FELDMANN, R. (1978): Herpetologische Bewertungskriterien für den Kleingewässerschutz. - Salamandra 14, 172 - 177

O GAUMERT, D. (1981): Die Fischfauna des Artlandes. - Osnabr. Natw. Mitt. 8, 139 - 160

O GEMEINDE MENSLAGE (Hrsg.; o.J.): Landschaftsplan Gemeinde Menslage. - Planungsinstitut Dr. Scholz, Osnabrück

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6, Charadriiformes, Teil 1. - Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden

GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 7, Charadriiformes, Teil 2. - Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden

HAEUPLER, H., MONTAG, A. & K. WÖLDECKE (1976): Verschollene und gefährdete Gefäßpflanzen in Niedersachsen. - Sonderdruck aus "30 Jahre Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen"

O HAFFERKAMP, U. (o.J.): Betr.: Geplante Flurbereinigung zwischen Quakenbrück und Berge - Liste schutzwürdiger Feuchtflächen

O HAMMERSCHMIDT, R. (1971): Die Vogelwelt des Regierungsbezirks Osnabrück unter besonderer Berücksichtigung des Dämmers. - Bramsche

O HARTMANN, A. (o.J.): Verbreitung der Makrophyten in den Fließgewässern des Hahnenmoorkanalgebietes. - Mskr. n. publ. 9pp

O HARTMANN, A. (1983): Die Vegetation des Oldenburger/ Hahlener Moores (Landkreis Osnabrück). - Staatsexamensarbeit. Mskr. n. publ. 97pp

HEHMANN, F. (1984a): Herpetologische Untersuchungen in einem Bachtal des randlichen Teutoburger Waldes. Mskript, unveröffentlicht, 92 Seiten

HEHMANN, F. (1984b): Untersuchungen zum Einfluß von Fischteichanlagen auf die Fisch- und Wirbellosenfauna von Fließgewässern am Beispiel des Breenbaches (Kreis Osnabrück). Staatsexamensarbeit, Osnabrück, 180 Seiten

HEHMANN, F., A. GOLL & ZUCCHI (1987): Amphibien- und Limnofauna des Breenbachtals - eine siedlungsbiologische Untersuchung in einem bedrohten Bachtal des Teutoburger Waldes. Natur und Landschaft 62: 464-473

- HESMER, H. & F.G. SCHRÖDER (1963): Waldzusammensetzung und Waldbehandlung im Niedersächsischen Tiefland westlich der Weser und in der Münsterschen Bucht bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. - Decheniana-Beihefte Nr. 11, Naturhistorischer Verein Bonn
- HEYDEMANN, B. & J. MÜLLER-KARCH (1980): Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. Karl Wachholz Verlag, Neumünster
- HOLWERDA, J. (1980): De weidevogelstand in relatie tot de vocht - voor zienings - en verzorgingstoestand van grasland. rapport Nr. 80/14, RIN, Leersum
- O HÖPPNER, H. (1977): Die Flora des Meßtischblattes Bersenbrück (TK25/3413) und ihre Abhängigkeit von der landschaftlichen Umgestaltung. - Schriftliche Hausarbeit aus dem Seminar für Biologie, Universität Osnabrück, Abt. Vechta. Mskr. n. publ. 180pp.
- O HÖPPNER, H. (1980): Die Vegetation ehemaliger Heidetümpel im Altkreis Bersenbrück (Gem. Druchhorn) und die Veränderung der Vegetationszusammensetzung am Beispiel des Naturdenkmals "Engelbergs Moor". - Inf. Natursch. Landschaftspfl. West-Nieders., 2, 111 - 140
- HUSTINGS, M.F.A. (1985): Vogelinventarisatie. Pudoc, Wageningen
- KIPP, M. (1977): Artenschutzprojekt Brachvogel (*Numenius arquata*). - Ber. Dtsch. Sekt. Vogelschutz 17, 33 - 38
- O KOSTE, W. (1967): Merkwürdige Rädertiere aus Gewässern des Kreises Bersenbrück. - Heimat gestern und heute Heft 14, 105 - 137
- O KOSTE, W. (1970): Über die sessilen Rotatorien einer Moorblänke in Nordwestdeutschland. - Arch. Hydrobiologie 58, 96 - 125
- O KOSTE, W. & E. WOBBE (1982): Kleiner Führer für den Lehrpfad Hahlener Moor. - W. Oelkers Berge
- KROMAREK, P. (1991): Die Institutionen der EG und das Umweltrecht. - Löf-Mitteilungen Heft 1/1991: 11-12
- O KUNZ, W. (1959): Die Vogelwelt des Kreises Bersenbrück - Schriftenreihe des KHBB 6
- KUSCHERT, H. (1983): Wiesenvögel in Schleswig Holstein. - Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG, Husum
- LANDKREIS OSNABRÜCK (Hrsg., 1978): Strukturatlas
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER WESER-EMS (1987): Agrarstrukturelle Vorplanung Artland - Renslager Kanal. - Bramsche
- O MARTENS-ESCHER, C. (1987): Quakenbrücker Mersch - Landschaftsökologische Bestandsaufnahme. - Landkreis Osnabrück
- O MARTENS-ESCHER, C. (1989): Dinninger Bruch - Landschaftspflegerische Stellungnahme. - Landkreis Osnabrück
- MATTER, H. (1982): Einfluß intensiver Feldbewirtschaftung auf den Bruterfolg des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Mitteleuropa. Orn. Beob. 79: 1-24
- MEYER, H. v. (1991): Natur und EG-Agrarpolitik. - Löf-Mitteilungen Heft 1/1991
- MOORMANN, K.D. (1987): Untersuchungen zur Bedrohungssituation von Wiesenvögeln im Grünlandbereich des Dümmers unter besonderer Berücksichtigung landwirtschaftlicher Arbeiten auf Habitat und Aufzuchterfolg. - Nds. Landesverwaltungsamt Naturschutz Hannover

O MÖLLMANN, G. (1891): Zusammenstellung der Säugetiere, Vögel, Amphibien und Fische, welche bis jetzt im Artlande und seinen angrenzenden Gebieten beobachtet wurden. - Jahresber. Natw. Ver. Osnabrück 9, 163 - 232

O MÜHLEN, v. d. G. (1986): Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet "In den Höfen". - Bezirksregierung Weser-Ems

O MÜNZING, K. (1962): Vogelkundliches aus dem Raume Quakenbrück. - Schriftenreihe des KHBB 7

NIEDERSÄCHSISCHER KULTUSMINISTER (1990): Global denken - Lokal handeln; - Hannover

O NDS. LANDESVERWALTUNGSAMT (1977): Karte der für den Naturschutz wertvollen Bereiche Blatt L3312 Quakenbrück und L3512 Bersenbrück mit Erläuterungen

O NDS. FORSTPLANUNGSAMT (1978): Waldfunktionenkarte Niedersachsen Blatt L3312 Quakenbrück und L3512 Bersenbrück mit Erläuterungen

PFITZMAIER, G. (1989): Berge Bauern Biotope. - Natur Heft 9, 36-47

O PIEPER, M. (1979): Die Vegetation verlandender Stillwasser im Bereich des Flachsmoores (Gemeinde Druchhorn, Altkreis Bersenbrück). - Mskr. n. publ. 55pp

RAT DER EVANGELISCHEN KIRCHE IN DEUTSCHLAND (1984): Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Wachsen und Weichen, Ökologie und Ökonomie, Hunger und Überfluß. Gütersloher Verlagshaus Mohn

O REUSCH, H. (1983): Beitrag zur Kenntnis der Gewässergüte im Hahnenmoorkanalgebiet (Landkreis Osnabrück) anhand der Wirbellosenfauna. - Osnabrücker Natw. Mitt. 10, 145-164

O SCHÄRF, W. (1976): Die Farn- und Blütenpflanzen des Raumes Quakenbrück (TK25/3313). - Schriftliche Hausarbeit zur Prüfung für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen. Mskr. n. publ. 69pp.

O SCHREIBER, M. & R. WELLINGHORST (1983): Beiträge zur Kenntnis der Tier- und Pflanzenwelt im Artland und seinen angrenzenden Gebieten. - Bippin und Groß Mimmelage

SUNDERMANN, H. (1980): Europäische und mediterrane Orchideen. - Brücke Verlag Hildesheim

O SZIJJ (1983): Landschaftspflegerisches Gutachten zum Rahmenentwurf für die Entwässerung des Hahnenmoorkanalgebietes. - Essen

TASCHNER, K. (1991): Finanzielle Instrumente der EG-Naturschutzpolitik. - Lölf-Mitteilungen Heft 1/1991: 13-14

Topographische Karten Blatt L 3312 Quakenbrück und L 3512 Bersenbrück

VAN DEN BERGH, L. (1986): De wulp, een nieuwe weidevogel. Vogels Nr. 33

WEBER, H. (1979): Zur Quantifizierung der Belastungsfaktoren für die natürliche Umwelt, dargestellt am Beispiel der Florenverarmung im Landkreis Osnabrück. - Natur und Landschaft 54, 298 - 302

O WELLINGHORST, R. (1980a): Folgen von Entwässerung und Flurbereinigung in der heimatischen Landschaft. - Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 1980, 205 - 210

WELLINGHORST, R. (1980b): Entwässerung und Flurbereinigung im Raum zwischen Berge und Quakenbrück unverantwortlich. - BSH- bilanz 31-03-1980

O WELLINGHORST, R. (1981): Quakenbrücker Hasearme - tödliche Falle für Muscheln, Schnecken und Kleinfische. - BSH-bilanz 01-05-1981

WELLINGHORST, R. (1988): Feuchtwiesenschutz - immer mehr Grünland verschwindet. - Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 1988, 304-314

WELLINGHORST, R. (1991): Saumbiotop - Lebensadern in der Landschaft. - Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 1991, 317-329

WELLINGHORST, R. (1992): Das Ende der Orchideen im Artland? - Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 1992 (im Druck)

O WELLINGHORST, R. & W. MEYER (1980): Die Libellenfauna des Altkreises Bersenbrück, - Osnabr. Natw. Mitt. 7, 79 - 104

O WELLINGHORST, R. & M. MEYER (1982): Untersuchungen zur Struktur von flachen Kleingewässern als Larvalbiotope für Odonaten. - Zool. Jb. Syst. 109, 545 - 568

WINKLER, H. & W. DORNBERGER (1984): Zum Brutbestand und zur Brutplatzwahl des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) im Altmühltal. - LIX. Ber. Naturforschende Ges. Bamberg, 221-243

WITT, H. (1989): Auswirkungen der Extensivierungsförderung auf Bestand und Bruterfolg von Uferschnepfe und Großem Brachvogel in Schleswig-Holstein. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 28: 44-75

WOYKE, M (1983): Bedeutung von feuchten Wiesen und Weiden für den Artenschutz. - LÖLF-Mitteilungen 8 (Heft 3): 5-15

### 8.1. Weitere Literatur zum Thema und Gebiet

ASMUS, R. (1974): Entwicklung und Veränderung der Agrarstruktur in den Bauerschaften Herbergen und Schandorf (Kirchspiel Menslage). - Mskr. n. publ. 124pp

BECKMANN, C. (1987): Naturkundliche Literatur aus dem ehem. Reg.-Bez. Osnabrück. - Deutscher Bund für Vogelschutz Kreisgruppe Osnabrück

BLAB, J. (1978): Untersuchungen zur Ökologie, Raum-Zeit-Einbindung von Amphibienpopulationen. - Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege Heft 18 Bonn-Bad Godesberg

DETTMER, H. (1982): Volkstümliche Möbel aus dem Artland. - Mat. z. Volkskultur nordw. Nds. Bd. 6 u.7, Cloppenburg

DETTMER, H. (1986): Volkstümliche Möbel aus dem Artland. - Mat. z. Volkskultur nordw. Nds. Bd. 11, Cloppenburg

DOBELMANN, W. (1981): Berge - Geschichte einer Landgemeinde. - Edition Oelkers Berge

O ELSCHEN, P. (o.J.): Flurbereinigung und Entwässerungsmaßnahmen unter besonderer Betrachtung des Natur- und Landschaftsschutzes an den Beispielen Bersenbrück und Lengerich. - Mskr. n. publ. 99pp

ESPENHORST, J. (1990): Zurück in vergangene Zeiten - Neue Aspekte zur Entstehung ländlicher Siedlungen - Rüsfort im Artland 890-1990. - Fördergemeinschaft hist. Gehrde

GEMEINDE MENSLAGE & HEIMATVEREIN MENSLAGE (1989): Kirchspiel Menslage - Beiträge zur Geschichte, Eigenverlag

GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR (1987): Agrarstrukturelle Vorplanung Artland - Kleine Hase. - Bremen

O HACHMÖLLER, B. (1981): Das Hahnenmoor. - Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland 177-184

HAWMANN, R. (1983): Wirtschaftsgeographische Untersuchungen zur Entwicklung des Artlandes (Landkreis Osnabrück) in jüngster Zeit. - Mskr. n. publ. 82 pp

HERZOG, F. (1938): Das Osnabrücker Land im 18. und 19. Jahrhundert. - Verlag Gerhard Stalling Oldenburg

HOPF-DROSTE, M.L. (1981): Das bäuerliche Tagebuch - Fest und Alltag auf einem Artländer Bauernhof (1783-1919). - Mat. z. Volkskultur nordw. Nds. Bd.3, Cloppenburg

HUFLAGE, K. (1978): Entwicklung und Veränderung der agraren Besitz- und Nutzungsstrukturen in der Bauerschaft Hahlen. - Mskr. n. publ. 91pp.

JARCK, H.R. (Hrsg., 1985): Quakenbrück - Von der Grenzfestung zum Gewerbezentrum. - Verein f. Gesch. u. Landesk. Osnabrück

KLASSEN, H. (Hrsg., 1984): Geologie des Osnabrücker Berglandes. - Natw. Mus. Osnabrück

O KOCH, K. (1958): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. - Rackhorstsche Buchhandlung Osnabrück

KOCH, L. (1991): Bargeld, Bauern, Biotope. - Natur, Heft 1: 44-48

O LANDKREIS OSNABRÜCK (Hrsg., 1983-1986): Biotopkataster des Landkreises Osnabrück

O LANDKREIS OSNABRÜCK (Hrsg., 1986): Private Trinkwasserbrunnen - Dokumentation der Untersuchung des Gesundheitsamtes 1983-1986

O LANDKREIS OSNABRÜCK (Hrsg. 1991): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osnabrück

LEMMEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. - Natsch. Landschaftspfl. Nds. Heft 5 Hannover

MEISSNER, H.A. (1979): Beharrung und Wandel in einem nordwestdeutschen Agrarraum - Das Quakenbrücker Becken. - Verlag Schuster Leer

O MÖLLMANN, G. (1895): Beitrag zur Flora des Regierungsbezirks Osnabrück - Die Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. - Jahresber. Natw. Ver. Osnabrück 11, 69 - 192

O NATURSCHUTZVERBAND OSNABRÜCK (Hrsg.): Naturschutz-Informationen Jahrgänge 1985 -1990

NIEDERSÄCHSISCHER HEIMATBUND (Hrsg.): Rote Mappe 1980

~~NDS. LANDESVERWALTUNGSAMT (1980): Unseren Lurchen und Kriechtieren muß geholfen werden. - Merkblatt 4~~

NDS. LANDESVERWALTUNGSAMT (1983): Libellen. - Merkblatt 15

- O OSNABR. NATW. VEREIN (Hrsg. 1976): Die Hase. - Osnabr. Natw. Mitt. 4
- OTTENJANN, H. (1979): Zur Bau-, Wirtschafts- und Sozialstruktur des Artlandes im 18. und 19. Jahrhundert. - Mat. z. Volkskultur nordw. Nds. Bd.1, Cloppenburg
- PIEPER, A. (1960): Bottorf - eine siedlungsgeschichtliche Studie. - Mskr. n. publ. 70pp
- PIEPER, A. (1961): Das Dorf Renslage - eine heimatkundliche Untersuchung als Beispiel für die Unterrichtsvorbereitung in der Oberstufe. - Mskr. n. publ. 121pp
- PROJEKTGRUPPE REMSEDER BACH (1981): Remseder Bach - Ergebnisse einer Untersuchung. - Universität Osnabrück Fachbereich Biologie
- O SEGGSCHNEIDER, E.H. (1977): Imkerei des Osnabrücker Landes und benachbarter Gebiete. - Schriften des Kulturgeschichtlichen Museums Osnabrück Reihe A H.3
- WASSERWIRTSCHAFTSAMT CLOPPENBURG (1987): Erster Bericht zur biologischen Gütesituation der Fließgewässer im Dienstbezirk des Wasserwirtschaftsamtes Cloppenburg - Ergebnisse des Untersuchungsjahres 1986
- WEBER, H. (1979a): Vegetation. - Strukturatlas des Landkreises Osnabrück
- WEINERT, M. (1984): Der Zustand und die geschichtliche Entwicklung der Hase-Aue zwischen Quakenbrück und Meppen unter besonderer Berücksichtigung der Auenwaldgesellschaften. - Mskr. n. publ. 62 pp + Anhang
- O WELLINGHORST, R. (1982): Aspekte einer naturnahen Landschaft am Beispiel des nördlichen Altkreises Bersenbrück. - Heimat-Jahrbuch Osnabrücker Land 1982, 249 - 262
- WELZ, A. (1988): Die Südraddeniederung - ein national bedeutsames Wiesenvogelbrutgebiet. - Jb. Oldb. Münsterland 338-348
- ZISSOW, K.H. (1988): Ländliche Lesekultur im 18. und 19. Jahrhundert - Das Kirchspiel Menslage und seine Lesegesellschaften 1790-1840. - Mat. z. Volkskultur nordw. Nds. Bd. 12, Cloppenburg

## 9. Danksagung

Allen Personen und Institutionen, die das Zustandekommen dieser Arbeit unterstützt haben, möchten wir herzlich danken.

An der Erfassung der Daten zur 1. Auflage wirkten mit:

T. Benken, B. Beyer, B.O. Flore, G. Gewers, J. Göttke-Krogmann, B. Hachmöller, A. Hehmann, B. Hülsmann, J. Hauertmann, W. Mönlich, H. Höppner, M. Kipp, C. Janku, J. Melter, G. Meyer, W. Schott, M. Speckmann, E. Wobbe.

An der Erfassung der Ergänzungen zu dieser Auflage wirkten mit: M. Behnen, J. Hauertmann, M. Speckmann, M. Weinert, A. Welz

Der Naturwissenschaftliche Verein Osna-brück und die beiden Autoren gestatteten den Nachdruck der Arbeiten von GAU-MERT (1981) und REUSCH (1983). Jan Müller, Westercappeln, ermöglichte uns den Ausdruck der Texte auf seinen Anlagen.

Finanzielle Unterstützung erhielten wir von der Kreissparkasse Bersenbrück, der Samtgemeinde Artland sowie der Gemeinde Menslage. Dafür sei hier herzlich gedankt.

**Ganz besonderer Dank gilt jedoch unseren Familien, die uns nicht nur während der Zeit der Bestandserfassungen, sondern auch bei den Bemühungen um den Schutz des Artlandes und den Arbeiten zu diesem Band immer wieder geduldig begleiteten.**



# 10. Register

Abtorfung	10	Blaugrüne Mosaikjungfer	53
Acanthis cannabina	65	Blauehlchen	94
Accipiter gentilis	58	Blaumeise	65
Accipiter nisus	58	Blindschleiche	29,52
Acerina cernua	46	Blutrote Heidelibelle	53
Acrocephalus palustris	35,47,54,63	Blutwurz	42,44,45,67
Aegithalos caudatus	64	Bombina bombina	51
Aeschna cyanea	53	Borg	17,22
Aeschna grandis	52	Börstel	27,29,51
Aeschna juncea	53	Börslage	24,49,50,85
Aeschna mixta	53	Bottorf	85
Agrarindustrie	3,91,93	Braune Mosaikjungfer	52
Ahauser Zuschlag	87	Brauner Feuerfalter	45
Ajuga reptans	39,41,42,44,46	Braunes Schnabelried	26,51
Alauda arvensis	60	Braunkehlchen	30,35,54,64,94
Alcedo arthis	48	Breitblättriges Knabenkraut	39
Alpenstrandläufer	94	Breitblättrige Sumpfwurz	47
Alt Rüssel	87	Brennender Hahnenfuß	40,41,45,46
Amphibien	27	Brokweg	49
Amsel	64	Brunnen-Lebermoos	44,67
Amt f. Agrarstruktur	4	Buchfink	65
An der Vosshamme	84	Bühenbach	18,41
Anas crecca	31	Bufo bufo	28,48,49,50,53
Anas platyrhynchos	31,58	Buntspecht	60
Anax imperator	52,53	Buteo buteo	58
Andorf	44,46,83,84	Buteo lagopus	54
Andromeda polifolia	52	Calopteryx virgo	46,49
Anguis fragilis	29,52	Calopteryx splendens	4,52
Ankum	38	Calluna vulgaris	44,52,67
Anodonta	46	Caltha palustris	40,41,42,45,46
Anten	17,22,29,67,89	Calamagrostis canescens	42
Antener Bach	89	Cardamine pratensis	39,41,42,45
Antener Bruch	33,34,44,68,71,72,73,74,79	Cardaminae amara	51
Anthocaris cardamines	44	Carex acutiformis	41
Anthus pratensis	34,47	Carex canescens	40,41,42,44,45
Anthus trivialis	61	Carex echinata	44,51
Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz		Carex elongata	46
Westniedersachsen	68	Carex gracilis	40,42
Ardea cinerea	48,54,58	Carex leporina	44
Arnica montana	26	Carex nigra	40,41,42,44,45,46,51
Asio otus	59	Carex panicea	67
Aslage	88	Carex pilulifera	44
Asterfeld	83	Carex remota	46
Auf dem Hoffehne	51,87	Carex rostrata	40,41,45,52
Auf dem Tessel	86	Carex serotina	67
Auf der Trentlage	42	Carex vesicaria	40,41,42,45
Aurorafalter	44	Caricetum aquatilis	39
Austernfischer	68,69,70,72	Caricetum elongatae	44
AVP Artland	93	Caricetum gracilis	39,42
Bachschmerle	46	Caricetum nigrae	39,41,44
Bachauen	5	Caricetum vesicariae	39,42
Bachstelze	48,54,61	Carici elongatae-Alnetum lutosae	46
Badbergen	72,86	Celastrina argiolus	44,52
Baumfalke	30,54,94	Ceriagrion tenellum	52
Baumpieper	61	Certhia brachydactyla	65
Bauschutt	5	Chalcolestes viridis	49,52,53
Bauschuttdeponie	23	Chloris chloris	65
Becherazurjungfer	52,53	Chrysanthemum leucanthemum	41,45
Beinbrech	26,52,67	Ciconia ciconia	48
Bekassine	30,33,48,54,68,69,70,74,75,76,77,79,94	Circus aeruginosus	58
Berg-Wohlverleih	26	Circus cyaneus	48,54
Berge	82	Cirsium alustre	39,41,42
Berger Mersch	24,51,82	Cobitis taenia	46
Bergmolch	27,48,52	Coccothraustes coccothraustes	66
Bersenbrück	4,5	Coenagrion	43
Besenheide	44,67	Coenagrion hastulatum	52
Binnenentwässerungen	38	Coenagrion lunulatum	52,53
Biologische Station Münster	69,73,75,77	Coenagrion puella	49,52,53
Bippen	88	Coenagrion pulchellum	52,53
Birkhuhn	13,94	Columba palumbus	59
Bitteres Schaumkraut	51	Comarum palustre	40,41,42,45,49
Bittersüßer Nachtschatten	46	Cordulia aenea	53
Blasensegge	40,41,42,45	Coronella austriaca	29
Blasenseggenried	39,42	Corvus corone	66
Blaufügel-Prachtlibelle	46	Cuculus canorus	48

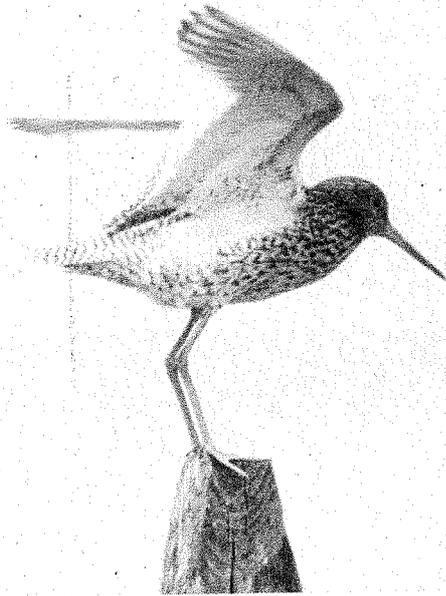
Cuscuta epithymum	52	
Dactylorhiza maculata	17,18,19,20,21,22,	
23,24,41,42,43,44,46,49,52,67		
Dactylorhiza majalis	17,18,21,22,23,24,43,46,49,51	
Dalvers	29,51	
Dendrocopos major	60	
Dendrocopos minor	60	
Dinninger Bach	46,89	
Dinninger Bruch	24,33,54,68,71,72,73,74,84	
Dinninger Moor	24	
Döthen	88	
Dorngrasmücke	54,63	
Dreizahn	67	
Drosera	51	
Drosera intermedia	26,44,51,67	
Drosera rotundifolia	26,44,51,67	
Druchhorn	27,28,29,31,51,86	
Dryocopus martius	60	
Eggermühlen	5	
Eggermühlenbach	5,88,89	
Eichelhäher	66	
Eisvogel	48,94	
Eleocharis palustris	40	
Emberiza citrinella	65	
Emberiza schoeniclus	35,48,54,65	
Empetrum nigrum	44,52,67	
Enallagma cyathigerum	52,53	
Engelbergs Moor	27,51,87	
Englischer Ginster	45	
Entwässerung	16	
Entwässerungsmaßnahmen	13	
Epilobium	51	palustre
Epipactis helleborine	17,20,22,47	
Equisetum fluviatile	40,41,42,45,46	
Equisetum palustre	40,41,45	
Equisetum sylvestris	51	
Erdkröte	28,29,48	
Erica tetralix	44,52,67	
Eriophorum angustifolium	40,41,44,45,51,52	
Eriophorum vaginatum	44	
Erithacus rubecula	62	
Eschländereien	11,99	
Extensivierungsprogramm	4,94	
Faden-Binse	26,41,44	
Falco subbuteo	54	
Falco tinnunculus	58	
Fasan	59	
Faulbaumbälüing	44,52	
Feldlerche	60	
Feldschwirl	30,34,47,52,63	
Feldsperling	66	
Feuchtwiesenprogramm	4,68	
Feuchtgrünland	5,24,68,70,82,83,85	
Feuchtgrünlandschutz	77	
Feuchtgrünlandverbundsystem	79	
Feuersalamander	27,96	
Ficedula hypoleuca	61	
Fichtenkreuzschnabel	66	
Fieberklee	26,40	
Fienemoor	23,51,83	
Filipendula ulmaria	40,41,42,46	
Fischteiche	5,37,38	
Fischfauna	36	
Fischotter	13,94	
Fitis	63	
Flachsmoor	28,51	
Flassmoor	86	
Flatter-Binse	40,41,45	
Fledermausazurjungfer	52,53	
Fliegerhorst Quakenbrück	17	
Fließgewässer	5,37,38,39,46,47,100	
Floh-Knöterich	41	
Flugplatz Quakenbrück	47	
Flurbereinigung	3,13,91	
Flutbach	89	
Flutender Schwaden	40,41,45	
Fluß- und Teichmuscheln	46	
Flußseeschwalbe	94	
Flußgenpott	42	
Friesenweg	17	
Fringilla coelebs	65	
Frühe Adonislibelle	52,53	
Gagelstrauch	26,42,56	
Galium hircynum	44	
Galium palustre	40,41,42,51	
Gallinago gallinago	33,48,54,68,69,74	
Garrulus garrulus	66	
Gartenbaumläufer	65	
Gartengrasmücke	63	
Gartenrotschwanz	62	
Geflecktes Knabenkraut	41,42,44,49,56,67	
Gebänderte Prachtlibelle	46,52	
Gebirgsstelze	61	
Gefleckte Heidelibelle	53,54	
Gelbe Teichrose	46	
Gelbe Wiesenraute	47	
Gelbspötter	63	
Gemeine Binsenjungfer	52,53	
Gemeine Heidelibelle	53,54	
Gemeine Smaragdlibelle	53	
Gemeiner Beinwell	41	
Gemeiner Gilbweiderich	41,42	
Gemeiner Moorbärlapp	26	
Gentiana pneumonanthe	26,42,67	
Genista anglica	45	
Gewässerrandstreifen	47	
Gewässerrandstreifenprogramm	4,94	
Gewässerunterhaltung	13,37	
Glanzfrüchtige Binse	67	
Gletschermühle	82	
Glockenheide	44,67	
Glyceria fluitans	40,41,45	
Glyceria maxima	40,41,45,46	
Glycerietum maximae	39,46	
Glänzende Smaragdlibelle	53	
Goldammer	65	
Goldenes Frauenhaar	44,67	
Gomphus pulchellus	53	
Gr. Brachvogel	30,32,44,47,54,59,68,69,70,72,79,91,94	
Grasfrosch	28,29,44,48,52	
Graurammer	94	
Graugrüne Sternmiere	26,43	
Graureiher	48,54,58,94	
Grauschnäpper	61	
Grausegge	40,41,42,44,45	
Grother Kanal	39,46,48	
Grother Mersch	48,68,71,72,73,80	
Groß Mimmelage	23,24,28,39,49,73,85,92	
Groß Mimmelager Bruch	49	
Große Binsenjungfer	53	
Große Königslibelle	52,53	
Große Moosjungfer	53	
Große Mummel	26	
Große Pechlibelle	52,53	
Großer Blaupfeil	53,54	
Großes Moor	51,87	
Grundwasserabsenkung	17	
Grünfrösche	29	
Grünling	65	
Grünwiderchen	45	
Gut Hengholt	28,53,82	
Habicht	58,94	
Haematopus ostralegus	68,69,72	
Haffwiesen	24,33,46,54,68,71,72,73,74,84	
Hahlen	21,22,43,45,83	
Hahlener Moor	29,44	
Hahnenmoor	10,21,22	
Hainbinse	41	
Hainsimse	42,45	
Hardelege	86	
Harzer Labkraut	44	
Hase	13,72	
Hasenpfoten-Segge	44	
Hauhechelbälüing	45	
Hausrotschwanz	62	
Haussperling	66	
Heckenbraunelle	62	
Heidelerche	52,60,94	

Hekeser Bach	46,89	Kuckuckslichtnelke	39,41,42
Helmerbach	89	Kulturerbe der Menschheit	3
Hengholt 29		Kölk-Kuhlen	23,67,82
Heodes tityrus	45	Lacerta agilis	42
Herbergen	18,42,89	Lacerta vivipara	29,44,49,51,52
Herberger Feld	17,18,19,20,42,68,71,72,73,74,79	Lachmöwe	94
Herberger Wiesen	41,89	Lachs	94
Herberger Zuschlag	18	Langen	73
Herbstmosaikjungfer	53	Landschaftspflegeprogramm	4,94
Hesperia comma	52	Land Niedersachsen	4
Hippolais icterina	63	Landkreis Osnabrück	4,5,13,18,79,92
Hirse-Segge	67	Landwirtschaftspolitik	3
Hirundo rustica	60	Langenbach	49
Hochmoor	70	Lanius collurio	34,54,61
Hohltaube	94	Lanius excubitor	48,54,61
Holsten	88	Laubfrosch	28,42,48,49,96
Hottonia palustris	26,44,46,49	Lestes dryas	49
Hufeisenazurjungfer	52,53	Lestes sponsa	52,53
Hydrocotyle vulgaris	40,41,42,44,51,67	Lestes virens	52
Hyla arborea	28,48,49,50,51	Leucorrhinia dubia	53,54
Hänfling	65	Leucorrhinia pectoralis	53
Igelsegge	46,51	Leucorrhinia rubicunda	53
Ilex	43,46,49	Libellula depressa	53
Im Bruche	34	Libellula quadrimaculata	49,53
Im Himmel	49,86	Limosa limosa	33,47,54,59,68,69,73
Im Unland	87	Locustella naevia	34,47,52,63
Industriegebiet	5	Lokalpolitiker	19,21,39,92
In den Höfen	82	Lonicera periclymenum	46
In der Becke	83	Lotus uliginosus	39,41,42
Iris pseudacorus	40,41,42,45,46	Loxia curvirostra	66
Ischnura elegans	52,53	Lullula arborea	52,60
Ischnura pumilio	52,53	Lungenenzian	26,42
Juncus acutiflorus	40,41,42,51,67	Luscinia megarhynchos	35,48
Juncus bulbosus	51,67	Luzula campestris	41,42,45
Juncus conglomeratus	40,41,45	Lychnis flos-cuculi	39,41,42
Juncus effusus	40,41,45	Lycopodiella inundata	26,67
Juncus filiformis	26,41,44	Lymnocyrtus minimus	52
Juncus squarrosus	67	Lysimachia vulgaris	41,42
Juncetum acutiflori	41	Löwenzahn	39,41,42
Juniperus communis	52	Löffelente	76,77
Kammolch	27,96	Lönsweg	22
Kampfläufer	68,70,74,76,79,94	Mädesüß	40,41,42,46
Katzenbaldrian	46	Maiburg	54,88
Kaulbarsch	46	Malven-Würfelfleckfalter	45
Kernbeisser	66	Marchantia polymorpha	44,67
Kettenkamp	84,88	Mäusebussard	58
Kiebitz	30,31,47,54,59,68,69,72,75,76,77,79,96	Melioration	3,13,70
Klappergrasmücke	63	Menslage	83,91
Klappertopf	45	Menyanthes trifoliata	26,40
Kleewidderchen	45	Misteldrossel	64
Kleiber	65	Mittlerer Sonnentau	26,44,67
Klein Mimmelage	85	Mittelbach	89
Kleine Binsenjungfer	52	Molinia caerulea	42,44,67
Kleine Hase	39,46,47,73	Mönchsgrasmücke	48,63
Kleine Moosjungfer	53,54	Mondazurjungfer	52,53
Kleine Pechlibelle	52,53	Moorfrosch	96
Kleiner Blaupfeil	53	Moorburg	39,41,83,89
Kleinseggenried	41	Moorburg Herbergen	18
Kleinspecht	60	Moorhausen	41,89
Klostergraben	89	Moormosaikjungfer	53
Kläranlage	5,47	Moorriede	20
Klärschlamm	5	Moosbeere	44
Knoblauchkröte	28,96	Motacilla alba	48,54,61
Knäkente	76,77	Motacilla cinerea	61
Knäuel-Binse	40,41,45	Motacilla flava	34,47,54,60
Knötchen-Binse	51	Mühlenhorst	42
Kohlmeise	65	Muscicapa striata	61
Kohlriedenbach	89	Myrica gale	26,42
Kolkrabe	94	Nabers Wiesen	68,71,72,74
Kommalfalter	52	Nachtigall	30,35,48
Kornweihe	48,54	Narthecium ossifragum	26,52,67
Kranich	42	Natrix natrix	29,51,52
Kreistagsabgeordnete		Naturdenkmal	45
5,12,20,23,25,37,38,39,40,45,47,50,92		Naturschutzbehörde	79
Kreuzotter	29,52,96	Naturschutzgebiet	102
Krickente	30,31,49,94	Naturschutzverband Osnabrück	68
Kriechender Günsel	39,41,42,44,46	Naturschutzverbände	79
Krähenbeere	44	Neomacheilus barbatulus	46
Kuckuck	48	Neu Hammerstein	28,49,86

Neuntöter	30,34,54,61,94	Rebhuhn	94
Niedersachsen	68,79	regionale Vermarktung	91
Niedermoor	100	Regulus regulus	64
Nordische Moosjungfer	53	Reitbach	90
Nortrup	24,25,28,50	Renaturierung	5
Numenius arquata	32,47,54,59,68,69,72	Renslage	48,84,89
Nuphar lutea	26,46	Renslager Kanal	46,84,85,89,93
Nymphaea alba	26	Reptilien	27
OAG Münster	71,72	Rhinantus spec.	45
ökologische Landbewirtschaftung	3,91,93	Rhynchospora alba	26,51,67
Oenanthe aquatica	46	Rhynchospora fusca	26,51,67
Oenanthe fistulosa	43	Ribes nigrum	46
Oenanthe oenanthe	54	Ringelnatter	29,30,49,52,96
Oldenburger Moor	29	Ringeltaube	59
Oldenburger-Hahleener Moor	82	Rohrhammer	30,35,48,54,65
Orchideen	5,16,18,45	Rohrweihe	58
Orchideenstandorte	15	Rot-Klee	41
Oriolus oriolus	35,47	Rotbauchunke	96
Orthetrum cancellatum	53,54	Rotdrossel	54
Orthetrum coerulescens	53	Roten Liste	16,54,69,94,96
Ortolan	94	Rotkehlchen	62
Ortsgruppe Artland im Naturschutzverband		Rotschenkel	30,68,69,70,74,75,76,77,79,94
Osnabrück	70,71	Rumex acetosa	39,41,42
Parus caeruleus	65	Rundblättriger Sonnentau	26,44,67
Parus major	65	Röhriger Pferdesalat	43
Parus montanus	65	Rüsseler Mühlenbach	90
Parus palustris	64	Saatkrähe	94
Passer domesticus	66	Sagittaria sagittifolia	26,46
Passer montanus	66	Salamandra salamandra	27
Pedicularis sylvatica	26,67	Samtgemeinden Artland	4
Pelobates fuscus	28,51,53	Sauerampfer	39,41,42
Pernis apivorus	54	Saxicola rubetra	35,54,64
Pestizide	38,47	Saxicola torquata	35,62
Peucedano-Calamagrostietum canescentis	42	Schafstelze	30,33,34,47,54,60,96
Peucedanum palustre	40,42	Schandorf	85
Pfeifengras	42,44,56,67	Scharfer Hahnenfuß	39,41,42,45
Pfeilkraut	26,46	Scheiden-Wollgras	44
Phasianus colchicus	59	Schelmkappe	68,71,72,73,74,79
Philomachus pugnax	68,70,74	Schilf	40,67
Phoenicurus ochruros	62	Schilfrohrsänger	94
Phoenicurus phoenicurus	62	Schlammschachtelhalm	40,41,42,45,46
Phragmitetum	39	Schlanksegge	40,42
Phragmites communis	40,67	Schlankseggenried	42
Phylloscopus collybita	63	Schleiereule	94
Phylloscopus sibilatrix	63	Schlingnatter	29,96
Phylloscopus trochilus	63	Schmalblättriges Wollgras	40,41,44,45
Pillen-Segge	44	Schnabelsegge	40,41,45
Pirol	30,34,35,47	Schwanzmeise	64
Plantago lanceolata	39,41,42	Schwarzkehlchen	60,94
Platanthera bifolia	17,18,19,42,47	Schwarze Heidelibelle	53,54
Plattbauch	53	Schwarze Johannisbeere	46
Potentilla erecta	67	Schwarzkehlchen	30,35,62
Pollenanalyse	9	Schwermetallkonzentrationen	5
Polygala amarella	52	Schwimmendes Laichkraut	51
Polygonum persicaria	41	Scolopax rusticola	48,52
Polyommatus icarus	45	Scutellaria galericulata	40
Polytrichum commune	44,67	Senecio aquaticus	41,42
Potamogeton natans	51	Senecioni-Brometum racemosi	41,42
Potentilla erecta	42,44,45,52	Sieglingia decumbens	67
Preiselbeere	44	Singdrossel	64
Priggenhagen	21	Sitta europaea	65
Procris statices	45	Solanum dulcamara	46
Prunella modularis	62	Somatochlora metallica	53
Puchtgraben	90	Sonnentau	44,51
Pyrgus malvae	45	Sparganium emersum	46
Pyrrhosoma nymphula	49,52,53	Sparrige Binse	67
Quakenbrück	5,22,33,34,39,73,80,85	Speerazurjungfer	52
Rana esculenta	28,44,49,50,51,52,53	Sperber	58,94
Rana temporaria	28,44,48,49,50,51,52	Sphagnum	44,67
Ranunculus flammula	41	Spitzbinse	40,41,42,45,51
Rabenkrähe	66	Spitzbinsenried	41
Ranunculus acris	39,41,42,45	Spitzseggen-Ried	39
Ranunculus aquaticus	45	Spitzwegerich	39,41,42
Ranunculus flammula	40,45,46	Späte Adonislibelle	52
Rasen-Binse	67	Späte Segge	67
Rasige Haarsimse	26	Star	66
Raubwürger	30,48,54,61,94	Stechpalme	43,46
Rauchschwalbe	60	Steinkauz	94
Rauhfußbussard	54	Steinbeißer	46

Steinschmätzer	54,94	Untermoor	33,44
Stellaria palustris	26,40,41,42,43,44	Untere Wasserbehörde	37,38
Stift Börstel	29	Upupa epops	54
Stiftung Artland	3,6,91,93,94,	Vaccinium oxycoccus	44,52,67
Stockente	30,31,35,49,58	Vaccinium vitis-idaea	44,52
Stottenhausen	88,89	Vanellus vanellus	31,47,54,59,68,69,72
Strautbach	89	Vehs	49
Streptopelia turtur	34,59	Veronica dioica	46
Sturnus vulgaris	66	Veronica officinalis	45,46
Stör	13,94	Vicia cracca	41,42
Subventionierungspolitik	6	Vierfleck	53
Succisa pratensis	45	Viola palustris	40,41,42,44,45,46,51,67
Suddenmoor	34,35,44,82	Vipera berus	29,52
Sumpfdistel	39,41,42	Vogel-Wicke	41,42
Sumpf-Haarstrang	40,42	Voshamme	27,50
Sumpfmieze	40,41,42,44	Wacholderdrossel	64
Sumpfschwertlilie	46	Wachtel	94
Sumpf-Baldrian	46	Wachtelkönig	94
Sumpf-Veilchen	67	Walzenseggen-Erlenbruch	46
Sumpf-Helmkraut	40	Wald-Ehrenpreis	45
Sumpf-Hornklee	39,41,42	Wald-Geissblatt	46
Sumpf-Labkraut	40,41,42,51	Wald-Läusekraut	26,67
Sumpf-Segge	41	Waldeidechse	29,30,44,52
Sumpf-Veilchen	40,41,42,44,45,46,51	Waldlaubsänger	63
Sumpf-Weidenröschen	51	Waldohreule	59
Sumpfbirse	40	Waldschachtelhalm	51
Sumpfbloodtauge	40,41,42,45	Waldschnepfe	48,52,94
Sumpfbärlapp	67	Waldwasserläufer	59
Sumpfdotterblume	40,41,42,45,46	Waldweide	11
Sumpfmiese	64	Wallgraben	89
Sumpfreitgras	42	Walsum	87
Sumpfreitgrasried	42	Walzensegge	46
Sumpfrohrsänger	30,35,47,54,63	Walzenseggen-Erlenbruch	44
Sumpfschachtelhalm	40,41,45	Wassergreiskraut	41,42
Suttruper Bach	87,90	Wasserschwertlilie	40,41,42,45
Sylvia atricapilla	48,63	Wasserfeder	26,44,46
Sylvia borin	63	Wassernabel	40,41,42,44,51,67
Sylvia communis	54,63	Wasserralle	94
Sylvia curruca	63	Wassergreiskrautwiese	41,42
Symphytum officinale	41	Wasserseggenried	39
Sympetrum danae	53,54	Wasserfenchel	46
Sympetrum flaveolum	49,53,54	Wasserhahnenfuß	45
Sympetrum sanguineum	53	Wasserschwaden	40,41,45,46
Sympetrum vulgatum	53,54	Wasserschwadenröhricht	46
Taraxacum officinale	41	Wedemühlenbach	29,89
Tachybaptus ruficollis	48,54	Wegerandstreifenprogramm	4
Taraxacum officinale	39,42	Wehdeler Bruch	68,71,73,74
Tausendgüldenkraut	49	Weidenjungfer	52
Teichfrosch	28,52	Weidenmeise	65
Teichmolch	27,48,49	Weißer Seerosen	26
Teufelsabbiß	45	Weißes Schnabelried	26
Thalictrum flavum	47	Weißstorch	48,94
Toek	22,46,84	Wellinghorster Weg	49,86
Torfmoos	44,67	Wespenbussard	54,94
Trauerschnäpper	61	Westliche Keiljungfer	53
Trauerseeschwalbe	94	Wiedehopf	54,94
Trentlage	17	Wierup	47,85
Trichophorum cespitosum	26,67	wiesenbewohnender Watvögel	15
Trifolium pratense	41	Wiesenmargarite	41,45
Tringa ochropus	59	Wiesenpieper	30,33,34,47
Tringa totanus	68,69,74	Wiesenschaumkraut	39,41,42,45
Trinkwasser	92	Wiesensegge	40,41,42,44,45,46,51
Triturus alpestris	27,48,51,52,53	Wiesenseggenried	39,41,44
Triturus cristatus	27,50,51	Wiesenweihe	30,94
Triturus vulgaris	27,48,49,50	Wingbergmühle	83
Troglodytes troglodytes	62	Winkelsegge	46
Turdus iliacus	54	Wintergoldhähnchen	64
Turdus merula	64	Wollgras	56
Turdus philomelos	64	Wolthausen	49,50,84,85
Turdus pilaris	64	Wulften	73
Turdus viscivorus	64	Wulfenauer Mark	14
Turmfalke	58	Zauneidechse	96
Turteltaube	30,33,34,59	Zaunkönig	62
Überschußproduktion	3	Ziegenmelker	94
Uferschnepfe	30,33,47,54,59,68,69,70,73,75,76,79,94	Zilpzalp	63
Uferschwalbe	53,94	Zweiblättrige Waldhyazinthe	42,67
Unterhaltungsverbände	20,37,38,47	Zwergschnepfe	52
Unio	46	Zwergtaucher	48,54
Unland Großes Moor	51		

# ANHANG



Osnabrücker naturwiss. Mitt.	8	S. 139-160	22. Abb.	Osnabrück, Juli 1981
------------------------------	---	------------	----------	----------------------

**Die Fischfauna des Artlandes (Landkreis Osnabrück)**  
mit 22 Abbildungen

D. Gaumert\*

**Kurzfassung:** In den Gewässern des Artlandes (Landkreis Osnabrück) und der angrenzenden Gebiete wurde eine Bestandsaufnahme der vorkommenden Fischarten durchgeführt. Die Verbreitung der festgestellten 20 Arten wird jeweils anhand einer Karte (Rasterkartierung) dargestellt; außerdem werden Lebensweise und Biotop-Ansprüche, Vorkommen, Verbreitung in Niedersachsen sowie Bestand und Bestandsentwicklung beschrieben. Besondere Bedeutung wird dem Vorkommen von sechs stark gefährdeten Fischarten in diesem Gebiet beigemessen, von denen fünf Arten gemäß Binnenfischereiordnung ganzjährig geschützt sind. In dem weitgehend natürlichen Zustand der untersuchten Gewässer wird der Hauptfaktor für die artenreiche Fischfauna gesehen, die mit ihrem Vorkommen seltener und geschützter Arten herausragende Bedeutung für Niedersachsen besitzt.

**Inhalt**

1. Einleitung . . . . .	
2. Material und Methode . . . . .	
3. Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im Artland . . . . .	
Lebensweise und Biotop-Ansprüche . . . . .	
Vorkommen . . . . .	
Verbreitung in Niedersachsen . . . . .	
Bestand und Bestandsentwicklung . . . . .	
4. Zusammenfassung . . . . .	
Schriftenverzeichnis . . . . .	

**1. Einleitung**

Wasserbauliche Maßnahmen, steigende Intensivierung in der Landwirtschaft und Nutzung als Vorfluter für Abwässer haben insbesondere bei den größeren Fließgewässern dazu geführt, daß der ursprünglich äußerst vielseitige Lebensraum Wasser zunehmend egalisiert und beeinträchtigt wird. In der Folge sind einige Fischarten wie Lachs und Stör bereits als nahezu ausgestorben anzusehen, während andere so stark

\* Dipl.-Biol. Detlev Gaumert, Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Binnenfischerei –, Richard-Wagner-Str. 22, 3000 Hannover

im Rückgang begriffen sind, daß sie als stark gefährdet in ihrem Vorkommen einzustufen sind. Um so wichtiger ist es daher, besonders auch diese Arten in ihrer derzeitigen Verbreitung zu erfassen und in der Folge durch geeignete Maßnahmen zu schützen, zu erhalten und zu fördern.

Dabei ist insbesondere den kleineren und kleinsten Fließgewässern besondere Aufmerksamkeit zu widmen, die einerseits aufgrund des geringen Einzugsgebietes allochthonen Einflüssen weniger stark ausgesetzt sind, andererseits aber häufig trotzdem noch Zielobjekt wasserwirtschaftlicher und agrarstruktureller Maßnahmen sind. Gerade diese kleinen Fließgewässer können jedoch noch eine ursprüngliche Fischfauna beherbergen, wobei es sich im wesentlichen vor allem um Kleinfischarten handelt. Diese Fischarten leben vorwiegend als Standfische, häufig bodenorientiert, und sind hinsichtlich ihrer Bestandserhaltung erheblich stärker gefährdet als z. B. im Schwarm lebende Cypriniden mit hohem Fortpflanzungspotential.

Dementsprechend unterliegen diese Fischarten, die häufig nur noch Restpopulationen in Oberläufen darstellen – hierzu gehört z. B. die Koppe und die endemische Bachforelle – einer besonderen Gefährdung. Schon eine Abwasserwelle aus Silo-Sickersaft kann einen derartigen Restbestand vernichten; eine Wiederbesiedlung aber kann in der Regel aufgrund des isolierten Vorkommens nicht mehr stattfinden. Aus diesem Grund sind daher gerade auch größere Populationen gefährdeter Fischarten in verschiedenen Gewässern eines Gewässersystems absolut schutzwürdig. Eine Erfassung der vorkommenden Fischarten ist infolgedessen auch in kleineren Fließgewässern vonnöten, umso mehr, als in der Regel nur hier noch, wo auch eine fischereiliche Bewirtschaftung nicht lohnend erscheint, natürliche Verhältnisse und ursprüngliche Bestandszusammensetzungen angetroffen werden können.

Das Areal, für das hier die Untersuchungsergebnisse vorgelegt werden, umfaßt das nördlich von Osnabrück gelegene Artland mit den angrenzenden Gebieten (Abb. 1). Das Untersuchungsgebiet geht im Norden – mit zwei Ausnahmen – bis an die Kleine Hase bzw. den Hahnenmoorkanal, im Westen bis Berge, im Süden bis nördlich Ankum und im Osten bis an die Hase. Damit werden etwa 260 km<sup>2</sup> erfaßt.

Genauere Angaben über die früher vorhandenen Fischarten liegen nicht vor. Lediglich MÖLLMANN (1893) führt einige der jetzt angetroffenen Arten auf. Seine Angaben dürften jedoch bei den Kleinfischarten nicht vollständig sein, da kaum anzunehmen ist, daß die jetzt festgestellten Vorkommen damals noch nicht bestanden haben. Angaben für die übrigen, wirtschaftlich nutzbaren Fische beziehen sich bei MÖLLMANN (1893) im wesentlichen auf die Hase selbst im Raume Quakenbrück.

Hinweise auf die Fischfauna der Hase und der Kleinen Hase finden sich – durch Umfrage bei den Fischereiausübungsberechtigten ermittelt – bei MEYER et. al. (1970). WEBER (1976) geht in seiner Darstellung der Fische und Großkrebse der oberen und mittleren Hase am Rande auf das jetzige Untersuchungsgebiet ein, beschränkt sich ansonsten aber im Bereich oberhalb Quakenbrück auf die Hase selbst. Insofern schließen die vorliegenden Ergebnisse an WEBER (1976) an, da sie sich im wesentlichen auf die Zuflüsse der Hase bzw. der Kleinen Hase unterhalb Quakenbrück beziehen.

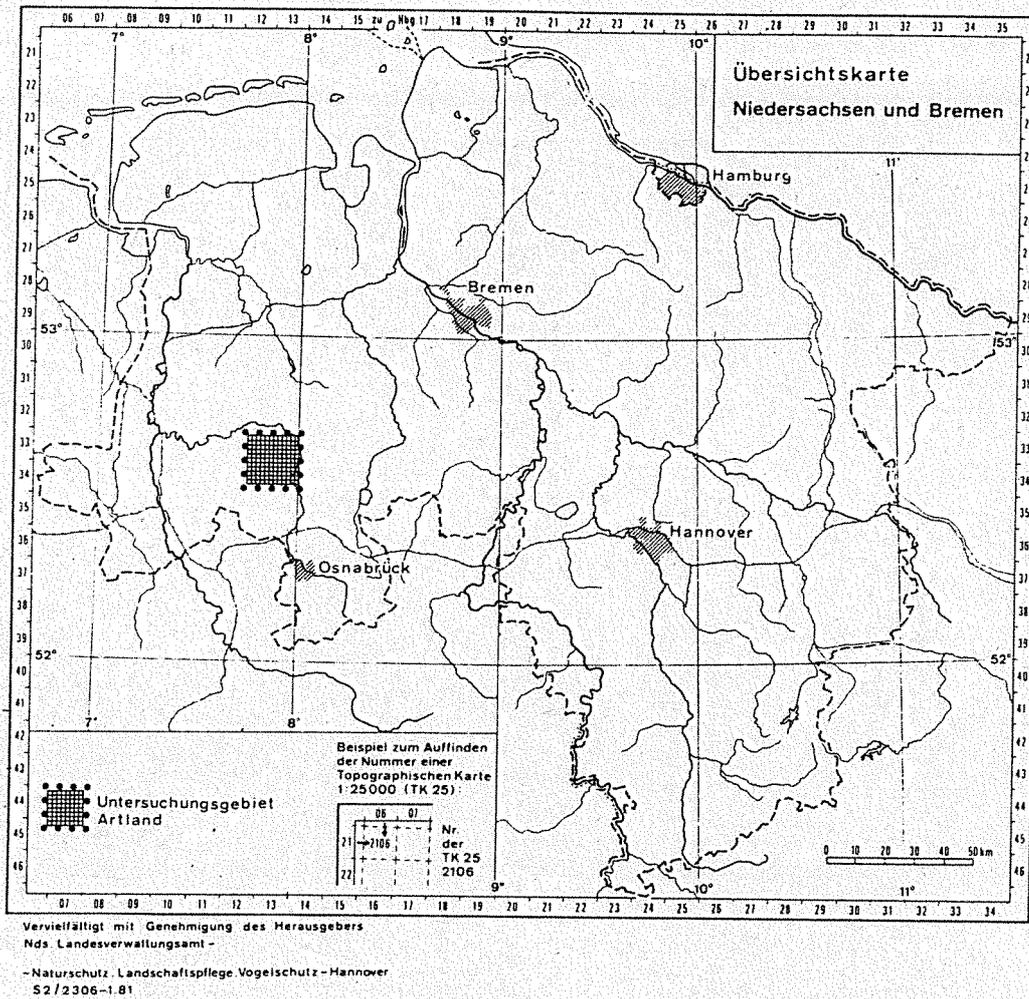


Abb. 1 Lage des Artlandes (Landkreis Osnabrück)

## 2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet ist von seiner Gewässerstruktur her gekennzeichnet durch eine Vielzahl kleiner Bäche, die – mit Ausnahme der Alten Hase südlich Badbergen – mit Ursprung auf oder am Rande der Ankumer Höhe nach Norden hin zur Kleinen Hase (im östlichen Teil des Gebietes) und zum Renslager Kanal (im westlichen Teil) entwässern (Abb. 2). Abgesehen von den eigentlichen Oberläufen handelt es sich hier also um Niederungsbäche, die aufgrund der Gefälleverhältnisse meist noch eine gut sichtbare Strömungsgeschwindigkeit aufweisen. Eine Ausnahme bilden hier lediglich die südlich Quakenbrück gelegenen Gewässer – wie der Grother Kanal –, deren Wasser teilweise nur sehr gering strömt. Hier herrschen auch entsprechend schlammige Sedimente vor – insbesondere Faulschlamm-Ablagerungen in dem von Badbergen her stark belasteten Grother Kanal –, während ansonsten sandig-kiesige Substratverhältnisse charakteristisch sind.



sie schnell anwendbar und vor allem für die Fische selbst sehr schonend ist, da sie nur kurzfristig betäubt werden und im Wasser verbleiben können.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgte in Anlehnung an die bei faunistischen und floristischen Kartierungen übliche Methode nach Meßtischblatt-Quadranten. In Anbetracht der Kleinräumigkeit des Untersuchungsgebietes wurde nach WEBER (1975) und FELDMANN (1979) eine weitere Unterteilung in Viertel- und Sechzehntelquadranten vorgenommen. Somit gibt ein Punkt in den Verbreitungskarten mindestens einen Fund in einem Areal von etwa 2 km<sup>2</sup> wieder. Die Verbreitungskarte umfaßt den jeweils unten angegebenen Ausschnitt der dort bezeichneten Meßtischblätter (Abb. 3).

### 3. Vorkommen und Verbreitung der Fischarten im Artland

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 20 verschiedene Fischarten festgestellt, von denen 19 Arten systematisch den Knochenfischen – Teleostei – und eine Art den Rundmäulern – Cyclostomata (Bachneunauge) – zuzuordnen sind. In den Bemerkungen zu den jeweiligen Verbreitungskarten werden Hinweise auf die Lebensweise und auf den Grad der Gefährdung im Untersuchungsgebiet und in Niedersachsen gegeben.

Es ist daraufhinzuweisen, daß in Niedersachsen gemäß der Binnenfischereiordnung für die folgenden Arten ein ganzjähriger Schutz besteht:

Schmerle	<i>Noemacheilus barbatulus</i> L.
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i> L.
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i> L.
Koppe	<i>Cottus gobio</i> L.
Neunstachliger Stichling	<i>Pungitius pungitius</i> L.

Im Hinblick auf den Gefährdungsgrad in Niedersachsen kommt daher dem Vorkommen dieser Fischarten im Untersuchungsgebiet besondere Bedeutung zu.

Bachforelle (*Salmo trutta f. fario* L.) und Hecht (*Esox lucius* L.) unterliegen einer Artenschonzeit vom 15. Oktober bis 15. Februar bzw. vom 1. Februar bis 15. April. Gesetzliche Mindestmaße bestehen für Aal (*Anguilla anguilla* L.), Bachforelle (*Salmo trutta f. fario* L.), Hecht (*Esox lucius* L.) und Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri* RICHARDSON).

#### 1. Bachneunauge – *Lampetra planeri* BLOCH (Abb. 3)

##### a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Lebt als Standfisch in Oberläufen und in kleineren Fließgewässern, vorwiegend Forellenbächen, unter Steinen und im Sediment. Nach einer Larvalzeit von 3–5 Jahren Umwandlung in adultes Tier und Fortpflanzung im nächsten Frühjahr, Ablage von etwa 1500 Eiern. Empfindlich gegenüber Verschmutzungen.

Häufig vergesellschaftet mit der ebenfalls strömungsliebenden Schmerle, dem Neunstachligen Stichling, der Koppe und dem Gründling. Aufgrund der unterschiedlichen Biotopansprüche nie gemeinsam mit Steinbeißer und Schlammpeitzger.

##### b. Vorkommen:

Vor allem im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes in den Fließgewässern im Bereich der Haffwiesen, streckenweise in Wehdemühlenbach, Flutbach und Eggermühlenbach. Meist nur in geringer Individuenzahl vorgefunden; nur im

Bereich Strautbach/Hekeser Bach in mittlerer Häufigkeit. Dort Ende Mai 1980 an mehreren Stellen beim Abbläuen auf dem kiesigen Untergrund beobachtet, ebenso wie die unterschiedlichen Größen der larvalen Bachneunaugen im Fang ein deutlicher Hinweis auf ein derzeit gesichertes Vorkommen.

MÖLLMANN (1893) gibt zwar keinen Fundort für das Bachneunauge im Artland an, vermutet aber, daß es sich bei den bei Quakenbrück gefangenen kleineren Exemplaren des Flußneunauges *Lampetra fluviatilis* L. um Bachneunaugen gehandelt haben könnte.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes nur in der Nordheide noch größere Verbreitung (rückläufig), ansonsten im Bereich der oberen Leine, der Ilmenau und in der Südheide; außerdem vereinzelte isolierte Vorkommen im übrigen Niedersachsen. Im Untersuchungsgebiet das westlichste z. Zt. in Niedersachsen bekannte Vorkommen. Als stark gefährdet einzustufende Art.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Aufgrund der langen Larvalzeit und der vergleichsweise geringen Eizahl ist das Bachneunauge besonders auf geeignete Wohngewässer angewiesen. Bestandsgefährdend sind vor allem Unterhaltungsmaßnahmen, bei denen Pflanzenwuchs und Sediment-Ablagerungen aus den Gewässersohlen, dem Lebensraum der Bachneunaugen, geräumt werden; desgleichen Gwässerausbauten, die in ihrer Auswirkung auf die aquatische Biozönose noch gravierender sind. Zudem dürfte eine Neu- oder Wiederbesiedlung eines Gewässers durch das Bachneunauge heute nahezu auszuschließen sein, bedingt durch stationäre Lebensweise und hohe Biotop-Ansprüche dieser Art.

Auch eine allzu intensive Bewirtschaftung eines Salmonidengewässers mit Forellen kann bei zunehmender Nahrungskonkurrenz zu einer Gefährdung bzw. zum Rückgang des Bachneunauges führen; gleiches gilt im übrigen für die anderen Begleitfische der Bachforelle wie Schmerle und Koppe.

Aus diesem Grunde gilt es, die noch vorhandenen Restpopulationen in Niedersachsen, von denen die im Artland festgestellte eine der bedeutendsten ist, über die Erhaltung der Wohngewässer in ihrem derzeitigen Zustand zu schützen.

2. **Bachforelle** – *Salmo trutta f. fario* L. (Abb. 4)

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Einheimische Salmoniden-Art kühler und sauerstoffreicher Fließgewässer, die in ihrem Vorkommen an Unterstandsmöglichkeiten gebunden ist. Ist sehr standorttreu und zeigt ausgeprägtes Revierverhalten. Verschwindet aus ausgebauten und begradigten Gewässern.

b. Vorkommen:

Nur im südlichen Artland im Eggermühlenbach oberhalb von Kettenkamp und im Loxter Mühlenbach (Reitbach) oberhalb von Farwick in Einzelexemplaren festgestellt. Nach Angaben Ortsansässiger gelegentlich auch im Unterlauf des Eggermühlenbaches gefangen. Im Loxter Mühlenbach mit der Koppe, im Eggermühlenbach mit der Koppe und dem Bachneunauge vergesellschaftet. Weitere Vorkommen im Bereich der Ankumer Höhe sind wahrscheinlich (WEBER 1976).

Nach MÖLLMANN (1893) in der Ebene des Artlandes fehlend, aber bei Osnabrück vorhanden.

## c. Verbreitung in Niedersachsen:

Aufgrund der Biotop-Ansprüche Verbreitungsschwerpunkte in der Heide mit ihren kühlen Niederungsbächen, im Harz mit seinen angrenzenden Gebieten und im Weserbergland. Bevorzugtes Bewirtschaftungsobjekt von Angelsportvereinen, so daß eigenständige natürliche Populationen nur schwer zu erkennen sind; häufig wohl Besatzmaßnahmen und natürliche Fortpflanzung nebeneinander.

Urwüchsiger Bestand im Oberlauf der Hase (WEBER 1976). Für das Untersuchungsgebiet kann von natürlichen Populationen ausgegangen werden, die daher besonders schutzwürdig sind.

## d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Eggermühlenbach und Loxter Mühlenbach lassen aufgrund ihrer geringen Größe auch eine nur extensive Nutzung und Bewirtschaftung der Bachforellen-Populationen wenig sinnvoll erscheinen. Das derzeitige Vorkommen kann im Hinblick auf die zahlreich vorhandenen Kiesbänke – gute Laichmöglichkeiten – und die hervorragenden Unterstandsmöglichkeiten als gesichert angesehen werden. Zur Erhaltung der Art sind daher die Gewässer in ihrem derzeitigen Zustand zu erhalten.

3. **Regenbogenforelle** – *Salmo gairdneri* RICHARDSON (Abb. 5)

## a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Ende des vorigen Jahrhunderts aus Amerika eingeführte Salmoniden-Art, die bezüglich Wassertemperatur und Sauerstoffgehalt nicht ganz so anspruchsvoll wie die Bachforelle ist; benötigt weniger Unterstandsmöglichkeiten. Hat vor allem Bedeutung in der gewerblichen Fischzucht als Speisefisch, wird aber auch häufig von Angelsportvereinen als Besatzfisch für Fließgewässer und stehende Gewässer, vor allem Kiesgruben, verwandt.

## b. Vorkommen:

Einzelne Exemplare wurden im Loxter Mühlenbach und im Oberlauf von Ahler Bach und Wehdemühlenbach festgestellt. Zumindest im Wehdemühlenbach vermutlich Herkunft aus Fischteichen. Aufgrund der Fangergebnisse keine Aussagen darüber möglich, ob auch Populationen mit eigener Fortpflanzung in den Fließgewässern vorhanden sind.

Bei MÖLLMANN (1893) nicht aufgeführt, da zu dieser Zeit überhaupt erst der Beginn der Einbürgerung bei uns.

## c. Verbreitung in Niedersachsen:

Infolge von umfangreichen Besatzmaßnahmen – beliebter Fisch in der Sportfischerei – sowie Haltung in fast jeder Teichanlage weit verbreitet. Selbst in der Weser vorkommend. Natürliche Fortpflanzung erscheint in einigen Gewässern der Nordheide wahrscheinlich, ist aber gegenüber den Besatzmaßnahmen bedeutungslos.

## d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Die mehr oder weniger sporadisch in einigen Gewässern des Untersuchungsgebietes vorkommenden Exemplare der Regenbogenforelle dürften aus Forellenteichen stammen, aus denen sie entwichen sind; ein natürlicher oder durch planmäßige Besatzmaßnahmen aufgebauter Bestand wird nicht angenommen. Das Vorhandensein von Forellenteichen wird daher auch in Zukunft bewirken, daß vereinzelt Regenbogenforellen in den Fließgewässern vorkommen.

#### 4. Hecht – *Esox lucius* L. (Abb. 6)

##### a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Schnellwachsender Raubfisch, der als Standfisch sowohl in Seen und Teichen als auch größeren Fließgewässern lebt. Benötigt zum Laichen flache Gräben oder überschwemmte Wiesen. Geht manchmal auch in Forellenbäche, in denen er besonders unter den Jungfischen beträchtlichen Schaden anrichten kann.

##### b. Vorkommen:

Ein einziges Exemplar im Renslager Kanal gefangen. Auch nicht häufiger zu erwarten, da die untersuchten Gewässer durchweg zu klein sind, als daß sie für diese Art einen geeigneten Lebensraum darstellen könnten. Weitere Einzelvorkommen im Renslager Kanal sind wahrscheinlich; von Bedeutung – besonders für die Sportfischerei – werden erst die als sicher anzunehmenden Vorkommen im Hahnenmoorkanal und in der Kleinen Hase sein.

Nach MÖLLMANN (1893) häufig, doch dürfte diese Angabe in erster Linie auf Hase und Kleine Hase zu beziehen sein. WEBER (1976) führt den Hecht für die ganze Hase mit Ausnahme des quellnahen Oberlaufs an.

##### c. Verbreitung in Niedersachsen:

Weit verbreitete Fischart, die aufgrund der ständig abnehmenden natürlichen Laichmöglichkeiten wesentlich durch Besatzmaßnahmen vor allem von Angelsportvereinen unterstützt und erhalten wird, für die der Hecht ein beliebtes Fangobjekt ist.

##### d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Die natürlichen Fortpflanzungsmöglichkeiten dieser Fischart sind allgemein durch wasserbauliche Maßnahmen und Meliorationen stark zurückgegangen. Für die untersuchten kleinen Fließgewässer des Artlandes spielt das Vorkommen des Hechtes jedoch keine Rolle; lediglich im Bereich der Kleinen Hase und des Hahnenmoorkanals sollte versucht werden, Laichmöglichkeiten in den einmündenden Bächen und Gräben zu erhalten.

#### 5. Plötze – *Rutilus rutilus* L. (Abb. 7)

##### a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Einer der häufigsten einheimischen Fische in stehenden und langsam fließenden Gewässern; dient als Nahrung für Raubfische. Laicht an flachen Stellen vorwiegend an Wasserpflanzen ab. Spielt als wirtschaftlich genutzter Fisch praktisch keine Rolle mehr, stellenweise aber für Angelsportvereine interessant als Besatz für Teiche und neu erschlossene Kiesgruben.

##### b. Vorkommen:

Lebt in nahezu allen untersuchten Gewässern zumindest stellenweise – bevorzugt in größeren Auskolkungen – mit Ausnahme kleinster Bäche. Verbreitung nimmt von Süd nach Nord zur Kleinen Hase bzw. zum Renslager Kanal hin zu. Findet in diesen beiden Gewässern sicherlich ideale Lebensbedingungen und zieht vermutlich von dort aus auch in die einmündenden Seitengewässer auf. Größe in den kleineren Bächen häufig nur bis 10 cm, Schwärme größerer Plötzen von etwa 20 cm z. B. im Linksseitigen Grundabzug. U. a. gemeinsam mit Schmerle, Gründling und Steinbeißer und beiden Stichlingsarten anzutreffen.

Nach MÖLLMANN (1893) in der Hase häufig. WEBER (1976) nennt die Plötze als den heute häufigsten Fisch in der Hase.

- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
Weitverbreitete, relativ anspruchslose Cypriniden-Art, die mit Ausnahme reiner Salmoniden-Bäche in nahezu allen Gewässertypen vorkommt.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit und ihres Fortpflanzungsverhaltens ist die Plötze eigentlich nirgendwo in Niedersachsen in ihrem Vorkommen gefährdet. Auch nach Gewässerausbauten stellt sie sich häufig wieder ein, sofern sie entsprechende Nahrung und auch Deckungsmöglichkeiten durch Wasserpflanzen findet.

#### 6. **Moderlieschen** – *Leucaspius delineatus* HECKEL (Abb. 8)

- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Kleiner Schwarmfisch von höchstens 12 cm Länge, der bevorzugt in kleineren stehenden und schwach fließenden Gewässern lebt. Keine wirtschaftliche Bedeutung. Oft in größeren Karpfenteichen, kann in Massen auftreten. Wird sicher häufig aufgrund der geringen Größe übersehen oder nicht erkannt.
- b. Vorkommen:  
Ein Einzelfund bei Nortrup.  
Bei MÖLLMANN (1893) nicht erwähnt; nach WEBER (1976) über ein Vorkommen in der Hase in neuerer Zeit nichts bekannt.
- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
Nach den derzeitigen Unterlagen überall in Niedersachsen zu finden, jedoch nicht häufig.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Über die Bestandsentwicklung lassen sich kaum Aussagen machen. Aufgrund der Anspruchslosigkeit dieser Art kann jedoch davon ausgegangen werden, daß die derzeit vorhandenen Populationen kaum gefährdet sind. Für das Artland ist das Vorkommen des Moderlieschens unbedeutend – zumindest soweit es die untersuchten Gewässer betrifft. Möglicherweise gibt es in der Hase und der Kleinen Hase weitere Vorkommen.

#### 7. **Hasel** – *Leuciscus leuciscus* L. (Abb. 9)

- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Bewohnt als geselliger Oberflächenfisch bevorzugt schneller fließende, kühlere Gewässer. Wirtschaftlich nicht von Bedeutung.
- b. Vorkommen:  
Gelegentlich vor allem in Jungfischgröße in einigen der untersuchten Gewässer. Erst bei größerer Gewässertiefe und -breite wie im unteren Langenbach, Bohlenbach und im Renslager Kanal Größen von 20 cm erreichend. Sicher häufiger in der Hase und der Kleinen Hase.  
Nach MÖLLMANN (1893) nicht selten in der Hase; von WEBER (1976) ebenfalls für die Hase angeführt.
- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
In ganz Niedersachsen verbreitet; nicht selten. Nach den derzeitigen Unterlagen im westlichen Niedersachsen häufiger als im östlichen. Bewohnt auch die Weser.

- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Als Cypriniden-Art mit unproblematischem Fortpflanzungsverhalten ist die Art derzeit als nicht in ihrem Bestand gefährdet anzusehen. Sofern ausreichende Wassertiefe vorhanden ist, dürfte ihr Fortkommen in den o. a. Gewässer gesichert sein, zumal diese Gewässer im Sommer auch eine reichhaltige submerse Flora aufweisen, die als Deckung dient.
8. **Döbel** – *Leuciscus cephalus* L. (Abb. 10)
- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Lebt ähnlich wie der Hasel als geselliger Oberflächenfisch in schneller fließenden Bächen und Flüssen. Wird mit zunehmendem Alter zum Raubfisch und ist dann auch für die Sportfischerei von Interesse.
- b. Vorkommen:  
Nur eine Fundstelle – 2 Exemplare – im Renslager Kanal an der Einmündung des Ellerkmops-Baches. Gelegentlich sicher auch auf anderen Strecken des Renslager Kanals sowie im Hahnenmoorkanal und in der Kleinen Hase anzutreffen.  
Nach MÖLLMANN (1893) in der Großen Hase und der Kleinen Hase vorkommend. WEBER (1976) führt die Art auch für die Hase auf mit flußabwärts zunehmender Häufigkeit.
- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
Überall verbreitet, lediglich in der Heide und im Harz weniger häufig. Auch in der Weser.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Bei einer Eizahl von etwa 45000 Stück je kg Körpergewicht ist die Art in Niedersachsen zur Zeit nicht gefährdet. Da der Döbel vorzugsweise in größeren Bächen und in Flüssen lebt, ist er nicht typisch für die kleineren Fließgewässer des Artlandes. Das Vorkommen im Renslager Kanal und damit wohl auch im Hahnenmoorkanal sowie in der Kleinen Hase kann derzeit ebenfalls als gesichert angesehen werden.
9. **Schleie** – *Tinca tinca* L. (Abb. 11)
- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Typische Wohngewässer dieser Fischart sind langsam fließende und vor allem stehende, stark verkrautete Gewässer.
- b. Vorkommen:  
Im Untersuchungsgebiet nur im fischereilich genutzten Linksseitigen Grundabzug, im unteren Grother Kanal und als Einzelexemplar im Lechterker Graben festgestellt. Linksseitiger Grundabzug und Unterlauf des Grother Kanals sind mit ihrem reichen Pflanzenwuchs und ihrer Gewässergröße typische Schleien-Gewässer. Vorkommen dieser Art auch in der Kleinen Hase kann angenommen werden.  
Nach MÖLLMANN (1893) in schlammigen Buchtungen der Hase und deren Nebenarme. Kommt nach WEBER (1976) in der oberen und mittleren Hase vor.
- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
Weit verbreitet; beliebter Besatzfisch in der Sportfischerei. Gelegentlich auch in Salmoniden-Bächen.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Das Vorkommen im Artland dürfte sich im wesentlichen auf die Kleine Hase, den

Hahnenmoorkanal und die unmittelbar einmündenden Gewässer beschränken. Die überwiegende Zahl der untersuchten Fließgewässer ist zu klein und weist eine Strömung auf, die den Biotop-Ansprüchen der Schleie nicht gerecht wird. Sofern mit Schleien besetzte Fischteiche an den Gewässern liegen, können auch von diesen einzelne Exemplare in die Fließgewässer gelangen.

Da die Schleie pflanzenreiche, sich schnell erwärmende Gewässer bevorzugt, sollten derartige Gewässerstrecken erhalten werden. Bei Gewässerausbauten sollte auf eine durchgehende Steinschüttung im Uferbereich – wie bei der kanalartigen Kleinen Hase westlich Quakenbrück – verzichtet und statt dessen aufgeweitete Flachwasserzonen belassen werden, in denen sich ein Pflanzenbestand ausbilden kann, der nicht nur Schleien geeignete Lebens- und Fortpflanzungsmöglichkeiten bietet.

#### 10. Gründling – *Gobio gobio* L. (Abb. 12)

##### a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Meist gesellig lebender, bodenbewohnender Kleinfisch, vorzugsweise in schneller fließenden Gewässern. Stellt keine zu hohen Ansprüche an die Wasserqualität, hält sich aber gern in Verstecken auf.

##### b. Vorkommen:

Nach dem Neunstachligen Stichling die Fischart mit der größten Verbreitung im Untersuchungsgebiet; mit wenigen Ausnahmen in allen untersuchten Gewässern mit etwa mittleren Abundanzen. Auch noch im Grother Kanal bei einem Sauerstoffgehalt von 4 mg/l – entsprechend einer Sättigung von weniger als 50 % – und einem Ammoniumgehalt von 18 mg/l angetroffen.

Nach MÖLLMANN (1893) in der Hase ziemlich verbreitet; WEBER (1976) führt die Art als häufig für die ganze Hase an.

##### c. Verbreitung in Niedersachsen:

Weit verbreitet.

##### d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Aufgrund seiner großen ökologischen Valenz ist das Vorkommen des Gründlings in Niedersachsen derzeit noch als gesichert anzusehen. Dies gilt auch für das Artland, das mit seinen zahlreichen kleinen Fließgewässern dieser Fischart hervorragende Lebensmöglichkeiten bietet. Bei Gewässerausbauten mit ihrer zwangsläufigen Monotonisierung des aquatischen Lebensraumes ist mit rückläufigen Abundanzen zu rechnen.

#### 11. Güster – *Blicca björkna* L. (Abb. 13)

##### a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Bewohnt vorzugsweise flache Seen und langsam strömende Fließgewässer der Brassenregion. Anspruchslose Fischart, die bei Nahrungsmangel wie im Steinhuder Meer und im Dümmer Kleinwüchsigkeit zeigt. Kein wirtschaftlicher Wert.

##### b. Vorkommen:

Lediglich in der Alten Hase mehrere gut genährte und farbenprächtige Exemplare gefangen. Aufgrund der Lebensansprüche kaum in den untersuchten Fließgewässern zu erwarten, sondern eher in der Kleinen Hase und im Hahnenmoorkanal.

Nach MÖLLMANN (1893) ziemlich häufig, nach WEBER (1976) unterhalb von Osnabrück nur noch in sehr seltenen Vorkommen.

- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
In den Gewässern des Flachlandes mit Ausnahme der Salmoniden-Gewässer der Heide weit verbreitet.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Für die untersuchten Gewässer spielt die Güster nur eine untergeordnete Rolle, der besondere ökologische Wert dieser Bäche wird von anderen Fischarten bestimmt. Exakte Aussage über das wahrscheinliche Vorkommen in der Hase und der Kleinen Hase können nicht gemacht werden, da diese Gewässer nicht bzw. nur vereinzelt befischt werden.

12. **Karassche** – *Carassius carassius* L. (Abb. 14)

- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Kommt in allen Arten von Gewässern vor, meidet jedoch schnellfließende Bäche. Anspruchslose Fischart, insbesondere gegenüber dem Sauerstoffgehalt des Wohngewässers.
- b. Vorkommen:  
Ein Exemplar im Bohlenbach gefangen.  
Von MÖLLMANN (1893) für die große Hase und Hase-Arme angegeben. Nach WEBER (1976) kann auch heute noch Vorkommen in der Hase selbst angenommen werden.
- c. Verbreitung in Niedersachsen:  
Verbreitet. Gelegentlich wohl als Angelköder oder aus Teichanlagen in Fließgewässer gelangt.
- d. Bestand und Bestandsentwicklung:  
Das Vorkommen spielt für die der Kleinen Hase und dem Renslager Kanal zufließenden Bäche des Artlandes keine Rolle. Ob in diesen Gewässern überhaupt ein eigener Karasschenbestand vorhanden ist, kann anhand des Einzelfanges nicht beurteilt werden.

13. **Schmerle** – *Noemacheilus barbatulus* L. (Abb. 15)

- a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:  
Bewohnt als bodenlebender Kleinfisch vorwiegend flache, schnellfließende Gewässer mit sandigem oder kiesigem Sediment. Da nachtaktiv, müssen Versteckmöglichkeiten in der Uferböschung, zwischen Pflanzen oder unter Steinen vorhanden sein. Schließt sich im Verlauf eines Gewässers stromabwärts häufig – mit gewissem gemeinsamen Vorkommen – an die Koppe an.  
Benötigt gute Wasserqualität, ist aber nicht ganz so anspruchsvoll wie Bachneunauge und Koppe.
- b. Vorkommen:  
Im Untersuchungsgebiet weitverbreitet mit Ausnahme der Oberläufe von Wehde-mühlenbach, Eggermühlenbach, Reitbach und Suttruper Bach. In allen Gewässern, die in den Renslager Kanal münden, mit mindestens mittleren Abundanzen. Auch in kleinsten Bächen von 0,5 m Breite und 0,1 m Tiefe noch zahlreich in z. T. großen Exemplaren vorkommend. Weniger häufig in den belasteten Gewässern südlich Quakenbrück. Ein Massenvorkommen in einem 1,5 m breiten Bach, Tiefe 0,1 m, mit faustgroßen Steinen und Sanduntergrund: etwa 200 Exemplare auf 5 m Gewässerlänge.

Nach MÖLLMANN (1893) Vorkommen der Schmerle bei Quakenbrück. Bei WEBER (1976) weder für die obere noch die mittlere Hase aufgeführt, von mir selbst aber 1979 auf einer Strecke der oberen Hase in zahlreichen Exemplaren gefangen.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Mehr oder weniger nur Vorkommen aus einzelnen Gewässern dieser in Niedersachsen ganzjährig geschützten Fischart bekannt. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Artland das größte geschlossene Vorkommen.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Die als stark gefährdet einzustufende Fischart ist in Niedersachsen infolge von wasserbaulichen Maßnahmen und durch zunehmende Gewässerbelastungen rückläufig in ihrer Verbreitung. Auch zu intensive Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die Sportfischerei – z. B. mit der in größeren Exemplaren räuberisch lebenden Bach- oder Regenbogenforelle – können sich bestandsgefährdend auswirken.

Es ist daher vorrangig der Schutz der derzeit noch von einem gesicherten Bestand besiedelten Gewässer zu betreiben. Dies trifft aufgrund der Bedeutung für ganz Niedersachsen insbesondere für die untersuchten Gewässer des Artlandes zu, in denen im Frühjahr 1980 zahlreiche laichreife Tiere gefangen wurden. Die Häufigkeit des Vorkommens ist abhängig von der Vielgestaltigkeit des Lebensraumes, so daß dieser vorrangig unverändert zu erhalten ist.

**14. Schlammpeitzger – *Misgurnus fossilis* L. (Abb. 16)**

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche.

Lebt stationär in pflanzenreichen Kleingewässern oder in der Uferzone auch größerer Fließgewässer im Bereich von Schlammablagerungen. Aufgrund seiner Fähigkeit zur Darmatmung unempfindlich gegenüber Sauerstoffmangel.

b. Vorkommen:

Im Untersuchungsgebiet nur im mittleren Bereich des Grother Kanals sowie im Lechterker Graben und im Bergfelder Graben südlich Quakenbrück angetroffen. Lebt dort in den Schlammablagerungen dieser stark belasteten Gewässer. Sauerstoffsättigung dieser Gewässer unter 50 %, Wassergüteklasse schlechter als II-III zum Zeitpunkt der Probeentnahme. Möglicherweise Vorkommen bis in die Kleine Hase hinein. Aufgrund der verschiedenen Lebensansprüche kein gemeinsames Vorkommen mit Bachneunauge und Koppe.

Weder bei MÖLLMANN (1893) noch bei WEBER (1976) angeführt.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

In der Ems, der Oberelbe und anderen Gewässern vorkommend, für größere Bereiche aber keine Fundangaben dieser ganzjährig geschützten Fischart vorliegend.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Der Schlammpeitzger ist in seiner Verbreitung in Niedersachsen als stark gefährdet anzusehen. Die Ursachen sind in erster Linie in der Verringerung geeigneter Biotope durch Maßnahmen des Wasserbaus und der Gewässerunterhaltung (Beseitigung von Schlammböden und Schlammablagerungen) zu suchen. Bestehende Vorkommen sind daher unbedingt schützwürdig. Die Art ist in Niedersachsen ganzjährig geschützt.

15. **Steinbeißer** – *Cobitis taenia* L. (Abb. 17)

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Stationäre, vorzugsweise in klaren, sauerstoffreichen Fließgewässern mit Sandboden lebende Kleinfischart. Nachtaktiv, tagsüber meist im Sediment vergraben. Kein Schwarmfisch, in den Ansprüchen an die Wasserqualität nicht so extrem wie Bachneunauge und Koppe.

b. Vorkommen:

Kommt im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes in einer Verbreitungseinheit vor, verbindendes Gewässer ist die Kleine Hase. Außerdem in der Alten Hase. Nie sehr häufig, sondern meist nur in einzelnen Exemplaren. Westlich des Eggermühlenbaches nicht gefunden, ansonsten überwiegend in den Unterläufen. Häufig vergesellschaftet mit der Schmerle, die aber noch weiter in die Oberläufe hinaufgeht.

Nach MÖLLMANN (1893) bei Quakenbrück vorkommend; WEBER (1976) nimmt ein früheres Vorkommen in der oberen Hase an und gibt auch Fundstellen aus Nebenbächen im Osnabrücker Raum an, weist den Steinbeißer dort jetzt aber nicht mehr nach. 1978 habe ich die Art jedoch in der Hase bei Natbergen in einigen Exemplaren gefangen.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Nur noch relativ seltene, isolierte Vorkommen dieser ganzjährig geschützten Fischart in Niedersachsen bekannt, wobei Verbreitungsgebiete über mehrere Gewässer wie das im Artland gefundene fehlen. Damit herausragende Bedeutung dieser Population für Niedersachsen.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Aufgrund der geringen Populationsdichte und der Lebensweise vorwiegend im Sediment ist der Steinbeißer vor allem durch wasserbauliche Maßnahmen stark gefährdet. Das derzeit als gesichert anzusehende Vorkommen im Artland – alle Größen im Fang – ist daher unbedingt schutzwürdig.

16. **Aal** – *Anguilla anguilla* L. (Abb. 18)

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Ins Süßwasser aufsteigender Fisch von großer wirtschaftlicher Bedeutung für Berufs- und Sportfischerei. Von seinen Aufwuchsgewässern häufig durch Wehre abgeschnitten, daher vielerorts vor allem durch umfangreiche Besatzmaßnahme im Bestand gestützt. Bezüglich der Wasserqualität relativ anspruchslos, auch bis in kleinste Wiesen- und Forellenbäche aufsteigend.

b. Vorkommen:

In fast allen Gewässern des Untersuchungsgebietes mit geringer Abundanz verbreitet, lediglich südlich Quakenbrück im Grother Kanal und den Nebengewässern nicht angetroffen. Mit Ausnahme der Alten Hase Zuwanderung nur über Hahnenmoorkanal – trotz Sohlstufe – oder über die Kleine Hase von Quakenbrück her möglich. Besatzmaßnahmen im Untersuchungsgebiet nicht bekannt, auch aufgrund der kaum vorhandenen Bewirtschaftung nicht zu erwarten.

Nach MÖLLMANN (1893) ziemlich verbreitet. WEBER (1976) führt den Aal für die ganze Hase an und weist auf die starken Besatzmaßnahmen in der Hase selbst hin.

## c. Verbreitung in Niedersachsen:

Weit verbreitet, fast in jedem Gewässer vorhanden. Natürlicher Aufstieg und Besatzmaßnahmen kaum zu trennen.

## d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Der Aal ist ein wichtiger Wirtschaftsfisch, dessen Bestand in vielen Gewässern durch umfangreiche Besatzmaßnahmen aufrechterhalten wird, vor allem dort, wo Wehre oder Staustufen ohne Fisch- oder Aalpaß den Aufstieg verhindern. Der derzeitige Bestand in den Gewässern des Artlandes ist als nicht gefährdet anzusehen, ein dichter Bestand im Interesse der zahlreichen Kleinfischarten keineswegs wünschenswert. Positiv macht sich für den Aufstieg des Aales hier bemerkbar, daß in den untersuchten Gewässern nur wenige Hindernisse wie z. B. die Mühle in Farwick einen Fisch-Wechsel bzw. -Aufstieg erschweren oder verhindern.

17. **Barsch** – *Perca fluviatilis* L. (Abb. 19)

## a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

In stehenden und fließenden Gewässern weit verbreiteter Standfisch, bevorzugt harten Untergrund. In der Jugend Schwarmfisch.

## b. Vorkommen:

In vereinzelt Exemplaren in den Bächen des Artlandes gefangen; insgesamt 4 Fundstellen. Ein Exemplar von 20 cm in einem 0,5 m breiten und 0,1 m tiefen Wiesenbach. Vermutlich ursprünglich von der Kleinen Hase oder dem Hahnenmoorkanal/Renslager Kanal aufwärts gewanderte Fische; möglicherweise aber auch aus Teichen stammend. Von einem Vorkommen in den vorgenannten Gewässern kann ausgegangen werden.

Nach MÖLLMANN (1893) in der Hase und deren Nebenströmen häufig. WEBER (1976) stuft den Barsch als in der ganzen Hase mäßig häufig vorkommend ein.

## c. Verbreitung in Niedersachsen:

Weit verbreitet, eher in größeren als in kleineren Gewässern zu finden.

## d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Das Vorkommen des Barsches in Niedersachsen kann derzeit als gesichert angesehen werden, Massenentwicklungen kommen vor. Für die untersuchten kleinen Fließgewässer des Artlandes ist diese Fischart ohne Bedeutung.

18. **Koppe** – *Cottus gobio* L. (Abb. 20)

## a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Lebt als bodenbewohnender, dämmerungsaktiver Fisch tagsüber in Verstecken in flachen, kühlen und sauerstoffreichen kleineren Fließgewässern mit steinigem oder sandig-kiesigem Sediment; typischer Fisch der Bachforellenregion. Wohl der empfindlichste einheimische Fisch gegenüber Wasserverschmutzungen und Veränderungen des Lebensraumes. Kein Schwarmfisch; geringe Fortpflanzungsraten (100–200 Eier pro Fisch).

## b. Vorkommen:

Nur in zwei Gewässern des Artlandes festgestellt: im gesamten Eggermühlenbach in zahlreichen, teilweise ausgesprochen großen Exemplaren bis zur Mündung in die Kleine Hase hin und im Loxter Mühlenbach bis Farwick. Im Eggermühlenbach

u. a. mit Bachneunauge, Schmerle, Steinbeißer (oberhalb der Mündung) und Neunstachligem Stichling vergesellschaftet, im Loxter Mühlenbach mit Bach- und Regenbogenforelle.

Bei MÖLLMANN (1893) als nicht häufig angeführt. Ansonsten nach WEBER (1976) und eigenen Ergebnissen im quellnahen Bereich der Hase ein derzeit noch gesicherter Bestand.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Ganzjährig geschützte Fischart. In Niedersachsen nur im Bereich der Nordheide und des Harzes noch häufiger anzutreffen. Auch noch im Solling und im Weserbergland. Ansonsten nur noch isolierte Restpopulationen in Oberläufen. Im Einzugsgebiet der Ems in Niedersachsen außer aus dem Oberlauf der Hase und der Wierau nur noch aus dem Wester-Ahe-Kanal bekannt.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Das Vorkommen der Koppe ist in Niedersachsen infolge von Gewässerausbauten und Verschlechterung der Wasserqualität stark regressiv, die Art dementsprechend als gefährdet einzustufen.

Das Vorkommen im Loxter Mühlenbach und im Eggermühlenbach kann derzeit noch als gesichert angesehen werden. Im Eggermühlenbach besteht streckenweise eine für diese Fischart überraschende Bestandsdichte mit kleinen und sehr großen Individuen, die wohl auf optimale Lebensbedingungen zurückzuführen ist. Aufgrund der allgemein rückläufigen Verbreitungstendenz dieser Fischart sind die Populationen in den beiden genannten Gewässern und damit die Gewässer selbst als geeignete Lebensräume absolut schutzwürdig.

19. **Dreistachliger Stichling** – *Gasterosteus aculeatus* L. (Abb. 21)

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Vorzugsweise in kleineren stehenden und fließenden Gewässern lebende Kleinfischart, treibt Brutpflege.

b. Vorkommen:

In nahezu allen untersuchten Gewässern mehr oder weniger häufig. Meist vergesellschaftet mit dem Neunstachligen Stichling und den anderen Kleinfisch-Arten.

Nach MÖLLMANN (1893) im Artland damals nicht nachweisbar, sollte aber bei Osnabrück vorkommen. WEBER (1976) führt die Art für die gesamte Hase auf, aber mit geringer Häufigkeit.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Weit verbreitet, häufig zahlreich.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Aufgrund seiner Lebensweise vorzugsweise in kleineren Gewässern wird der Dreistachlige Stichling – und mehr noch der Neunstachlige Stichling – sicher häufig übersehen, so daß eine auch nur annähernd vollständige Erfassung seiner Verbreitung sehr schwierig sein dürfte. Trotzdem kommt dem derzeit gesicherten Bestand im Artland eine gewisse Bedeutung zu, insbesondere unter Hinweis auf die Angaben bei WEBER (1976) über die geringen Abundanzen in der Hase selbst.

20. **Neunstachliger Stichling** – *Pungitius pungitius* L. (Abb. 22)

a. Lebensweise und Biotop-Ansprüche:

Lebt in kleinen und kleinsten Gewässern stationär, hält sich in Bodennähe auf. Typisch für verkrautete Wiesengräber. Betreibt Brutpflege.

b. Vorkommen:

Im Artland mit Ausnahme der Oberläufe die am weitesten verbreitete Fischart, meist in nicht geringen Abundanz. Verbreitung sicher nicht vollständig erfaßt, da auch in kleinsten Gräben noch auftretend, die nicht alle aufgesucht werden konnten. Häufig die erste Fischart, die ein Gewässer aufgrund der geringen Wasserführung schon besiedelt (Beispiel Kollriedenbach). Mit den meisten anderen Fischarten vergesellschaftet, bei kleineren Gewässern besonders häufig mit der Schmerle.

Schon bei MÖLLMANN (1893) für den Bereich bei Quakenbrück angeführt.

c. Verbreitung in Niedersachsen:

Verbreitet, aber derzeit sicher noch unvollständig erfaßt. Gute Vorkommen in Niederungsgebieten. In Niedersachsen ganzjährig geschützt.

d. Bestand und Bestandsentwicklung:

Hier ist gleiches wie beim Dreistachligen Stichling anzunehmen. Im Hinblick auf die ständige Verringerung geeigneter Wohngewässer durch Wasserbau und Melioration besitzt das Vorkommen in den natürlichen Gewässern des Artlandes eine gewisse Bedeutung. Bei umfassenden wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ist mit einer regressiven Bestandsentwicklung zu rechnen.

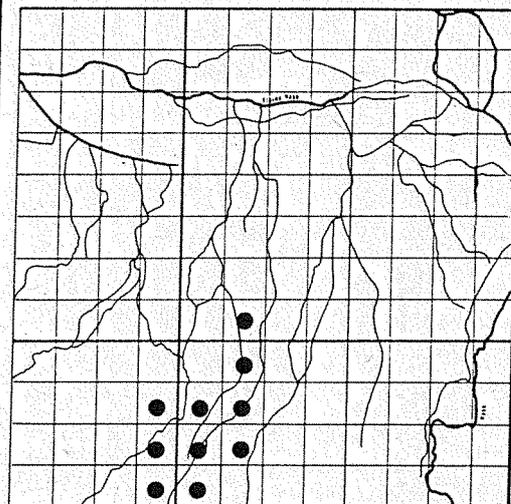
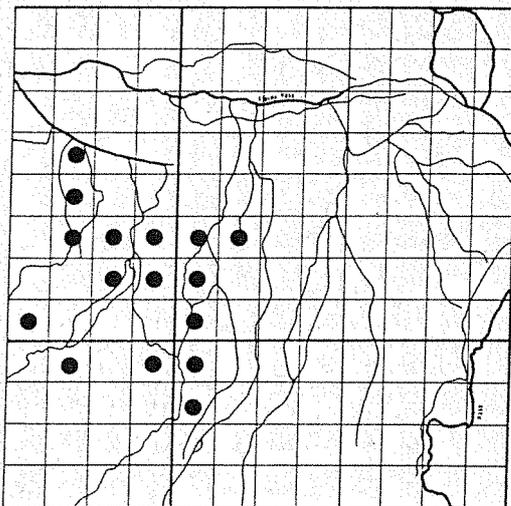


Abb. 3 Bachneunauge  
*Lampetra planeri* BLOCH



Abb. 4 Bachforelle  
*Salmo trutta f. fario* L.



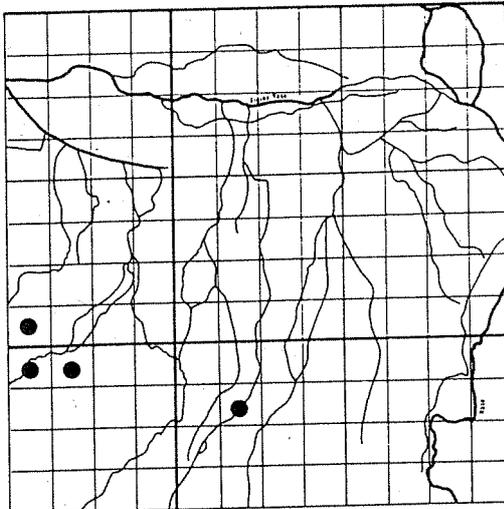


Abb. 5 Regenbogenforelle  
*Salmo gairdneri* RICHARDSON

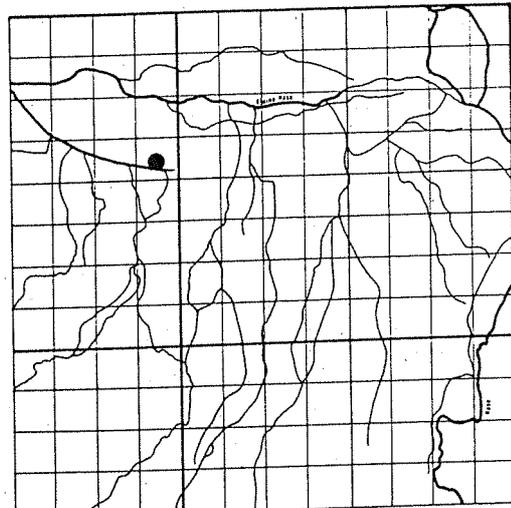


Abb. 6 Hecht  
*Esox lucius* L.

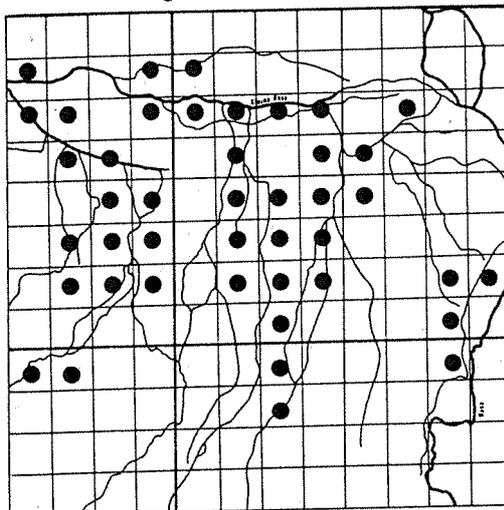


Abb. 7 Plötze  
*Rutilus rutilus* L.

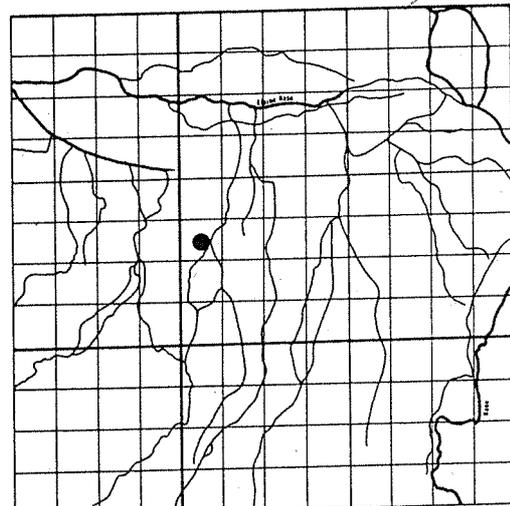


Abb. 8 Moderlieschen  
*Leucaspis delineatus* HECKEL

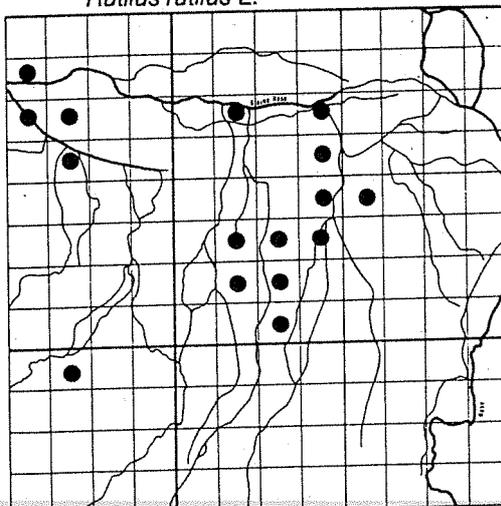


Abb. 9 Hasel  
*Leuciscus leuciscus* L.

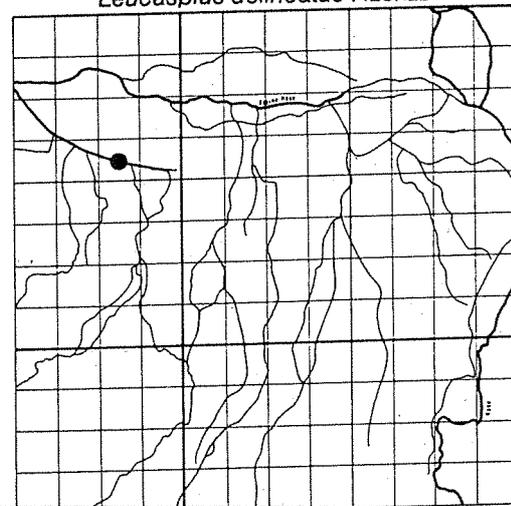


Abb. 10 Döbel  
*Leuciscus cephalus* L.

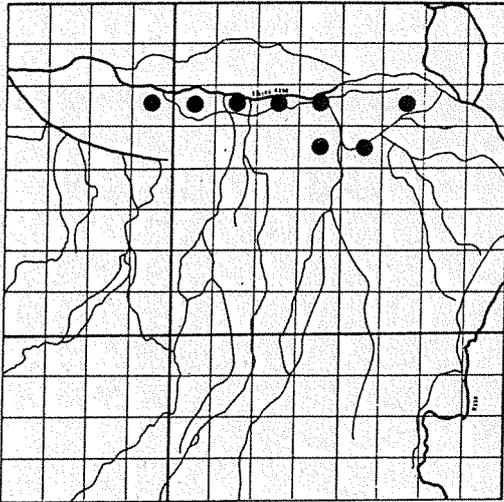


Abb. 11 Schleie  
*Tinca tinca* L.

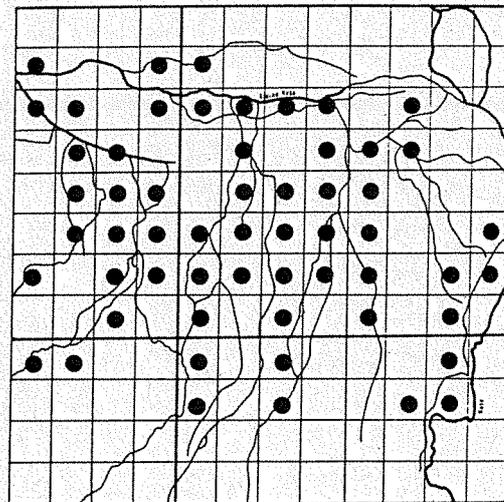


Abb. 12 Gründling  
*Gobio gobio* L.

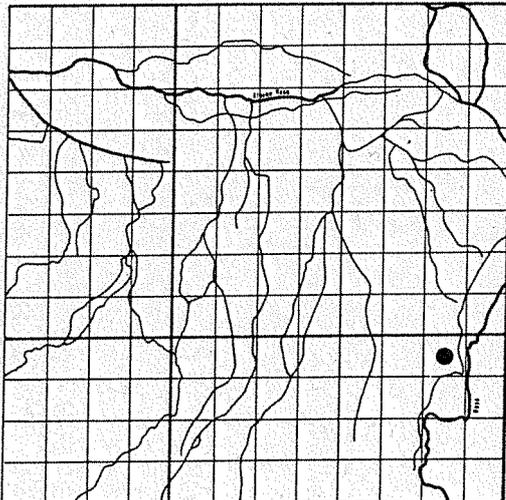


Abb. 13 Güster  
*Blicca björkna* L.

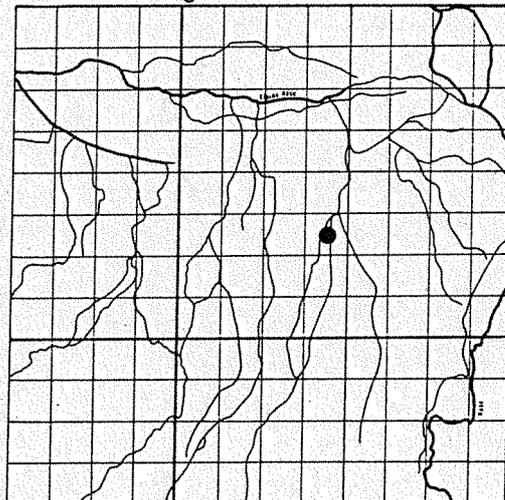


Abb. 14 Karausche  
*Carassius carassius* L.

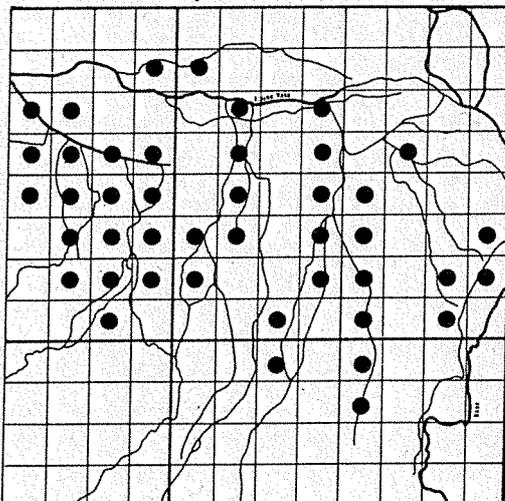


Abb. 15 Schmerle  
*Noemacheilus barbatulus* L.

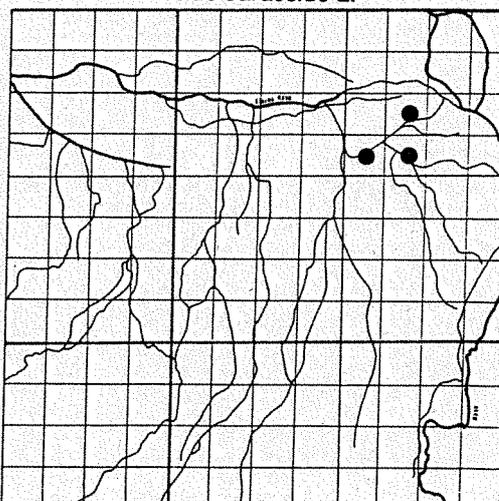


Abb. 16 Schlammpeitzger  
*Misgurnus fossilis* L.

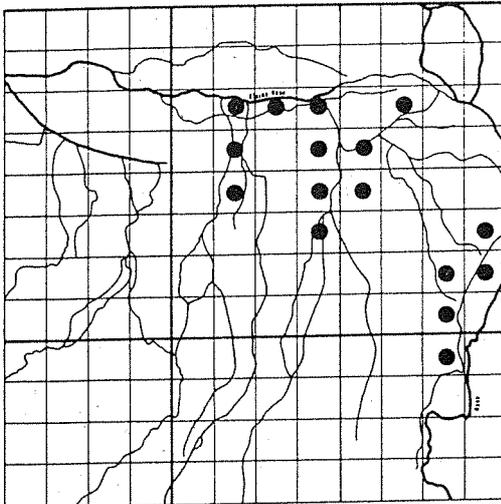


Abb. 17 Steinbeißer  
*Cobitis taenia* L.

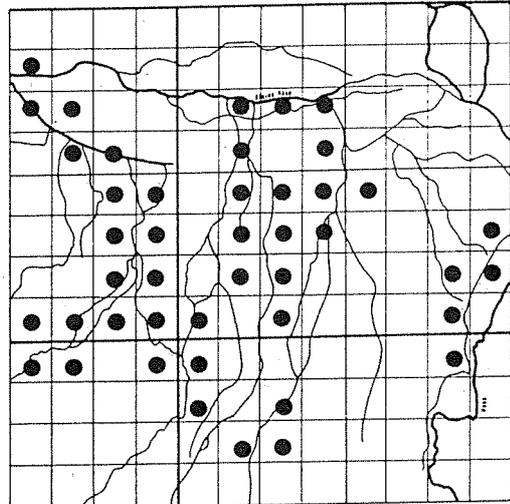


Abb. 18 Aal  
*Anguilla anguilla* L.

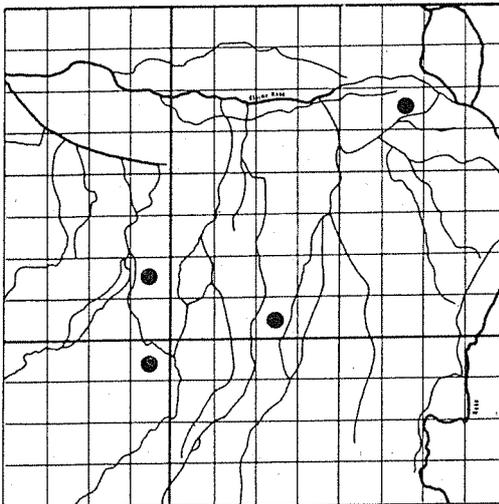


Abb. 19 Barsch  
*Perca fluviatilis* L.

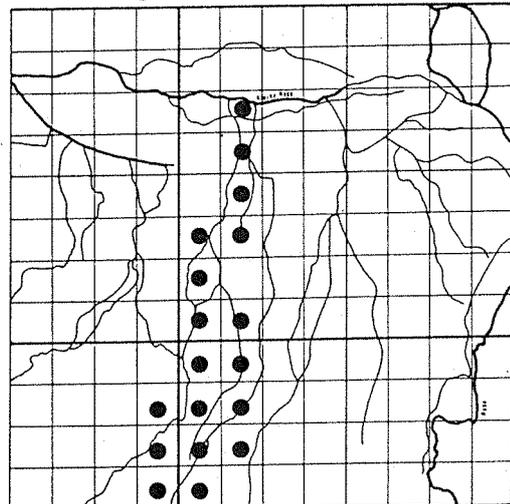


Abb. 20 Koppe  
*Cottus gobio* L.

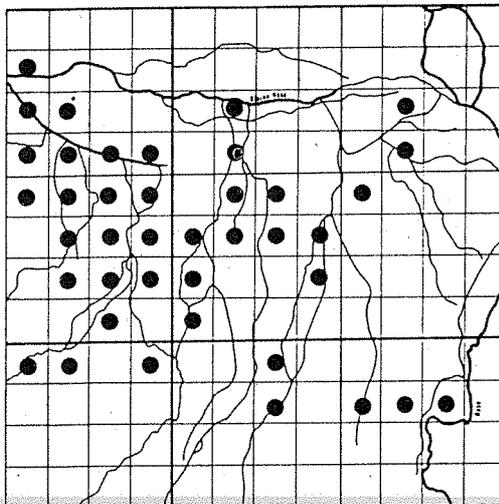


Abb. 21 Dreistachliger Stichling  
*Gasterosteus aculeatus* L.

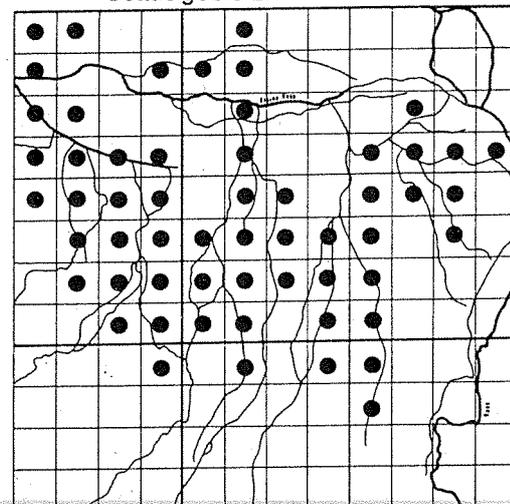


Abb. 22 Neunstachliger Stichling  
*Pungitius pungitius* L.

#### 4. Zusammenfassung

Die vorstehend aufgeführten 20 Fischarten sind bei den Bestandsuntersuchungen im Frühjahr 1980 in den Gewässern des Artlandes und der angrenzenden Gebiete gefunden worden. MÖLLMANN (1893) führt darüber hinaus noch die folgenden Fischarten für die Hase, die – wie bereits erwähnt – in die eigenen Untersuchungen nicht einbezogen wurde, auf:

Kaulbarsch	<i>Acerina cernua</i> L.
Quappe	<i>Lota lota</i> L.
Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i> L. (in Teichen)
Barbe	<i>Barbus barbus</i> L.
Aland	<i>Leuciscus idus</i> L.
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.
Brassen	<i>Abramis brama</i> L.
Ukelei	<i>Alburnus alburnus</i> L.
Lachs	<i>Salmo salar</i> L.
Meerforelle	<i>Salmo trutta</i> L.
Stör	<i>Acipenser sturio</i> L.
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i> L.

Diese Fischarten leben in größeren Gewässern wie der Hase; in den hier untersuchten kleineren Bächen und Gräben, in denen sie jetzt nicht festgestellt werden konnten, werden sie auch in früheren Zeiten kaum vorgekommen sein. Neben dem Lachs – dessen Fang bei Quakenbrück nach alten Literaturangaben im Herbst 1884 noch 1800 Pfund betragen hat – und dem Stör, die nur noch gelegentlich in Einzelexemplaren in Niedersachsen gefangen werden und daher praktisch ausgestorben sind, sind die oben aufgeführten Fischarten – mit Ausnahme von Meerforelle und Meerneunauge – auch noch heute in der Hase bei Quakenbrück zu erwarten. Lediglich die bei MÖLLMANN (1893) als häufig angegebene Quappe und die schon damals seltene Barbe dürften heute nur noch vereinzelt vorkommen. Bei den jetzigen Untersuchungen wurde eine Anzahl insbesondere von Kleinfischarten festgestellt, die bei MÖLLMANN (1893) noch nicht aufgeführt sind. Es ist jedoch anzunehmen, daß diese Fischarten – mit Ausnahme der Regenbogenforelle – auch schon damals in den Gewässern des Artlandes lebten und lediglich über ihr Vorkommen nichts bekannt war. Auch die vorliegende Bestandsaufnahme erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Die vorliegende Untersuchung hat aufgezeigt, daß die Gewässer des Artlandes heute noch eine erstaunliche Vielfalt an Fischarten aufweisen, von denen mehrere in Niedersachsen als stark gefährdet einzustufen sind; es handelt sich dabei ausschließlich um Kleinfischarten. Doch nicht das Vorkommen dieser Fischarten allein kennzeichnet den ökologischen Wert dieser Fließgewässer. Hinzu kommt, daß die meisten der untersuchten Gewässer trotz der relativ kurzen Fließstrecken zahlreichen Fischarten nebeneinander Lebensraum bieten (Eggermühlenbach und Reitbach mit jeweils 12 Arten). Dies ist in erster Linie auf den weitgehend noch natürlichen Zustand dieser Bäche zurückzuführen; soweit in früheren Jahren bereits wasserbauliche Eingriffe erfolgt sind, waren sie noch relativ schonend. Weitere Ursachen sind darüber hinaus in einer entsprechenden Wassergüte und nicht zuletzt im Fehlen einer intensiven fischereiwirtschaftlichen Nutzung zu suchen. Ergänzend ist noch darauf hinzuweisen, daß auch die Wirbellosen vielfältig vertreten sind und insbesondere eine beeindruck-

kende Gastropoda- und Bivalvia-Fauna (*Viviparus*, *Sphaerium*, *Anodonta*, *Unio*) festgestellt wurde. Insgesamt stellen damit die Gewässer des Artlandes und seiner angrenzenden Gebiete ein geschlossenes, fischerei-ökologisch stabiles und damit äußerst wertvolles Areal dar, das mit dem gleichzeitigen Vorkommen mehrerer geschützter Fischarten nach dem derzeitigen Kenntnisstand einmalig ist in Niedersachsen; daraus ergibt sich eine besondere Schutzwürdigkeit.

#### Schriftenverzeichnis

- FELDMANN, R. (1979): Zur Problematik der Fundortangaben in faunistischen und floristischen Arbeiten – ein Lösungsvorschlag. – *Natur u. Heimat*, **39** (4): 135–138; Münster.
- MEYER, D. & KLUGE, G. & WULF, E. & AULICH, H. & STEINIGER, F. (1970): Grundlagen einer Fischfauna Niedersachsens. – *Natur, Kultur u. Jagd.-Beitr. z. Naturkde. in Niedersachsen*, **22**: 32–66; Hannover.
- MÖLLMANN, G. (1893): Zusammenstellung der Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische, welche bis jetzt im Artlande und den angrenzenden Gebieten beobachtet wurden. – *Jber. naturwiss. Ver. Osnabrück*, **9**: 163–232; Osnabrück.
- WEBER, H. E. (1975): Vorschlag für eine einheitliche Basis von Rasterkartierungen. – *Gött. Flor. Rundbr.*, **9** (3): 85–86; Göttingen.
- (1976): Die Fische und Großkrebse der oberen und mittleren Hase. – *Osnabrücker naturwiss. Mitt.*, **4**: 293–318; Osnabrück.

Osnabrücker naturwiss. Mitt.	10	S. 143 – 164	5 Abb., 1 Tab.	Osnabrück, Dez. 1983
------------------------------	----	--------------	----------------	----------------------

**Beitrag zur Kenntnis der Gewässergüte im Hahnenmoorkanalgebiet  
(Landkreis Osnabrück) anhand der Wirbellosenfauna**

mit 5 Abbildungen und 1 Tabelle

Herbert Reusch \*

**Abstract:** The composition of benthic invertebrate communities is determined in numerous running waters in the Hahnenmoorkanalgebiet, about 50 km north-west of Osnabrück, Lower Saxony. Discriptions of the individual ecological situations are given. Proposals are formulated how possible destructive effects on aquatic ecosystems by planned brook regulations can be avoided.

**Kurzfassung:** Über die Zusammensetzung der substratgebundenen Wirbellosenfauna zahlreicher Fließgewässer des Hahnenmoorkanalgebietes, etwa 50 km nordwestlich von Osnabrück in Niedersachsen, wird berichtet. Der jeweilige ökologische Zustand wird beschrieben. Vorschläge werden gemacht, wie mögliche Schädwirkungen auf aquatische Ökosysteme, die nach dem geplanten Gewässerausbau zu erwarten sind, vermieden werden können.

**Inhaltsverzeichnis**

- 1. Einleitung . . . . .
- 2. Material und Methode . . . . .
- 2.1. Faunistische Untersuchungen . . . . .
- 2.2. Hydrochemische Begleituntersuchungen . . . . .
- 3. Wirbellosenbestand der Fließgewässer . . . . .
- 4. Faunistische Charakteristik des Großraumes . . . . .
- 5. Diskussion der Ergebnisse . . . . .
- 5.1. Zusammenfassende Bewertung . . . . .
- 5.2. Charakterisierung der als wertvoll ausgewiesenen Gebiete . . . . .
- 5.2.1. Schwerpunktgebiet 1 . . . . .
- 5.2.2. Schwerpunktgebiet 2 . . . . .
- 5.2.3. Schwerpunktgebiet 3 . . . . .
- 5.2.4. Schwerpunktgebiet 4 . . . . .
- 5.2.5. Schwerpunktgebiet 5 . . . . .
- 6. Vorschläge zur Erhaltung und Gestaltung der wertvollen Gebiete . . . . .
- 6.1. Bachverlauf . . . . .
- 6.2. Strömung und Substrat . . . . .
- 6.3. Bachbeschattung . . . . .
- 6.4. Wasserpflanzen . . . . .
- 7. Vergleich der Ergebnisse mit fischereibiologischen Untersuchungen . . . . .
- Schriftenverzeichnis . . . . .

\* Herbert Reusch, Blumenstraße 7, 3110 Uelzen 8

## 1. Einleitung

Über eine Neuordnung des Vorflutersystems soll im Hahnenmoorkanalgebiet, etwa 50 km nordwestlich von Osnabrück (Abb. 1/Abb. 2), eine Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse bewirkt werden. Dabei ist mit erheblichen Eingriffen sowohl in den Grundwasserhaushalt als auch in das Abflußverhalten des Oberflächenwassers zu rechnen. Vor Beginn der geplanten Maßnahmen sollten deshalb Untersuchungen angestellt werden über die Wirbellosenfauna und die derzeitige ökologische Situation der betroffenen Fließgewässer, wobei fischereibiologische Analysen bereits vorlagen (GAUMERT 1981), bezüglich des Wirbellosenbestandes dagegen noch nichts bekannt war. Die Untersuchungen waren ein Teilaspekt im „Landschaftspflegerischen Gutachten zum Rahmenentwurf für die Entwässerung des Hahnenmoorkanalgebietes“, angefertigt von der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. J. SZIJJ aus Essen. Dieses Gutachten ist beim Landkreis Osnabrück – Untere Natur-schutzbehörde – einsehbar.

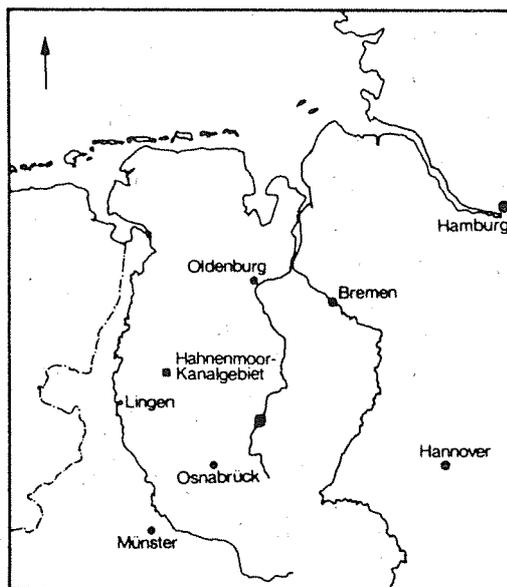


Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebietes

Die Ergebnisse der faunistisch-limnologischen Untersuchungen sollen nachfolgend, aufgeschlüsselt nach den einzelnen Bachsystemen, beschrieben, miteinander verglichen und diskutiert werden. Ziel der Arbeit ist es, eine mögliche Gefährdung der untersuchten Ökosysteme durch die geplanten wasserbaulichen Maßnahmen herauszustellen.

Darüberhinaus sollen Alternativen aufgezeigt werden, die eine Minimierung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Ökologie der Fließgewässer bezwecken.

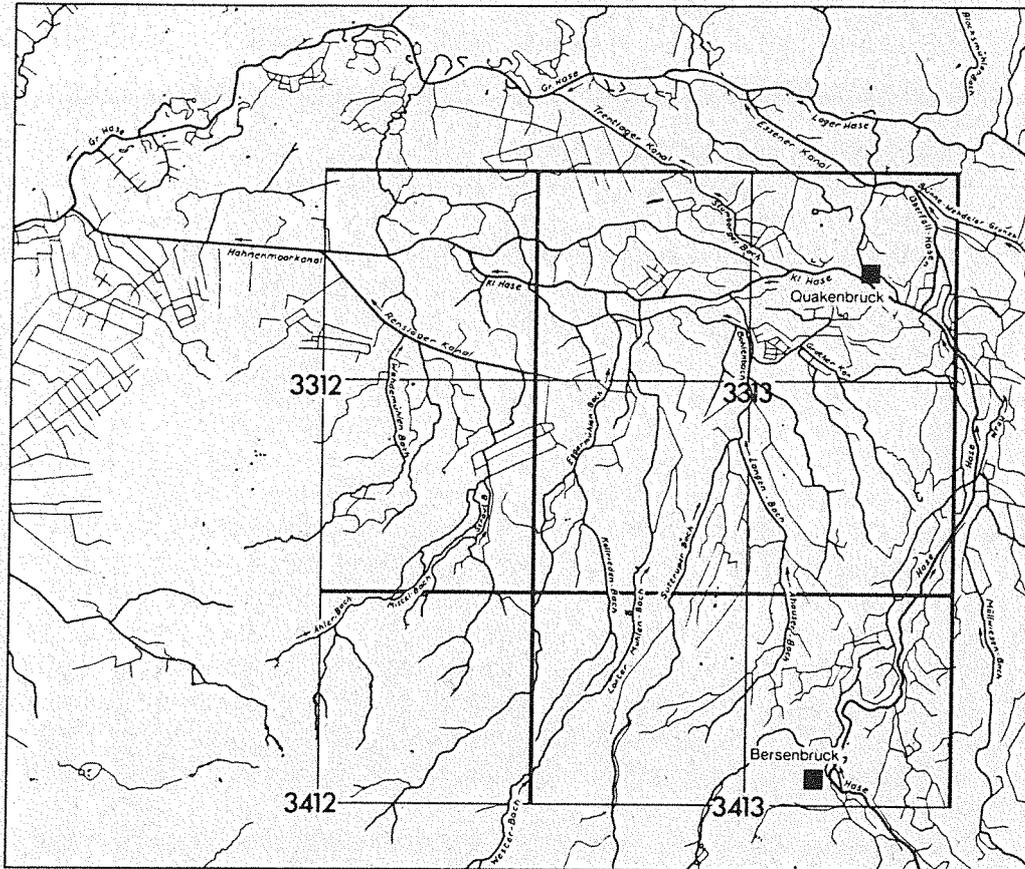


Abb. 2 Das untersuchte Gewässernetz des Hahnenmoorkanalgebietes mit den Meßtischblatt-Quadranten

## 2. Material und Methode

### 2.1. Faunistische Untersuchungen

Im Untersuchungszeitraum April 1982 bis März 1983 wurden 48 Stationen (s. Abb. 4) an den Fließgewässern regelmäßig in etwa 4wöchigen Abständen angefahren. Die Stationswahl zielte in erster Linie daraufhin ab, hinsichtlich der Wirbellosenfauna möglichst charakteristische Lebensgemeinschaften zu erfassen, und zwar in hydrographisch voneinander abweichenden Bachabschnitten, namentlich im Ober-, Mittel- und Unterlauf der jeweiligen Fließgewässer. Die meisten Bäche lassen jedoch aufgrund ihrer relativ kurzen Fließstrecke bis zur Einmündung in ein Gewässer höherer Ordnung nur teilweise eine Zonierung erkennen.

In diesem festen Untersuchungsnetz wurde unregelmäßig auch noch zwischen den Stationen interpolierend gefangen, so daß langfristig der gesamte Bachverlauf erfaßt wurde.

Zur möglichst vollständigen Erfassung der makroskopischen (länger als 1 mm) Wirbellosen wurden pro Station drei verschiedene Methoden parallel angewendet:

- Erfassung der aquatischen Phase der Limnofauna mit dem Wasserkescher, indem Bachsubstrat und flutender Bewuchs durchsiebt und, soweit vorhanden, Steine mittels „kick-sampling“ abgespült und abgesucht wurden.
- Abkeschern der terrestrischen Phase limnischer Insekten von der ufernahen krautigen Vegetation mit dem Streifsack.
- Absammeln ruhender Insekten von Brückenkörpern, ufernahen Bäumen und Zaunpfählen mit einem Exhaustor.

Die Fänge wurden für die spätere Auswertung im Labor in 70 – 80%igem Alkohol fixiert. Um noch Aussagen über die relative Häufigkeit einzelner Arten machen zu können, wurden die Untersuchungen jeweils in quantitativ vergleichbarem Rahmen durchgeführt.

Grundlage der faunistischen Untersuchungen ist das „Saprobiensystem“, das KOLKWITZ und MARSSON von 1902 bis 1909 entwickelten. Seitdem wurde es wiederholt erweitert und noch wesentlich verbessert. Es basiert darauf, daß organische Belastungen eines Fließgewässers biologisch abgebaut werden (= Biologische Selbstreinigung). Innerhalb einer bestimmten Fließstrecke verändert sich in Anwesenheit von gelöstem Sauerstoff infolge der Zersetzung durch Mikroorganismen (Bakterien und Blaualgen) in erster Linie die Konzentration der organischen Substanz und des gelösten Sauerstoffs, und zwar umgekehrt proportional. Die unterschiedlichen Abbaustufen im Bachverlauf werden repräsentiert durch eine Abfolge charakteristischer Lebensgemeinschaften, die sich aus „Saprobien“ zusammensetzen („sapro“/griech./ = faul, fäulnisfähig), die also allesamt direkt oder indirekt von dem Vorhandensein eines bestimmten Konzentrationsbereiches fäulnisfähiger Stoffe im Wasser abhängig sind.

Soweit möglich, wurden den ermittelten Tierarten Zeigerwerte („Saprobitätsgrade“) zugeordnet, die bei MAUCH (1976), RAUSER (in: ROZKOSNY 1980) und SLADECEK (1973) aufgelistet sind.

Zur Auswertung des Tierbestandes wurde nach PANTLE & BUCK (1955) verfahren und neben dem Saprobitätsgrad (s) der einzelnen Arten auch die relative Häufigkeit (h) derselben erfaßt, und zwar nach der 3stufigen Häufigkeitsskala

- h = 1 Einzelfund
- h = 3 mehrmaliges Auftreten
- h = 5 massenhaftes Auftreten.

Der „Saprobienindex“ (S) eines durch eine Untersuchungsstation charakterisierten Gewässerabschnittes ergab sich dann folgendermaßen:

$$S = \frac{\sum (s \cdot h)}{\sum h}$$

Umgerechnet nach der Tabelle (ILLIES & SCHMITZ 1980) konnte dann aus den Jahresmitteln der Saprobien-Indizes auf die durch die einzelnen Stationen repräsentierten Gewässergüteklassen geschlossen werden:

Saprobienindex	Güteklasse	Grad der organischen Belastung
1.0 – 1.49	I	unbelastet / sehr gering belastet
1.5 – 1.79	I – II	gering belastet
1.8 – 2.29	II	mäßig belastet
2.3 – 2.69	II – III	kritisch belastet
2.7 – 3.19	III	stark verschmutzt
3.2 – 3.49	III – IV	sehr stark verschmutzt
3.5 – 4.0	IV	übermäßig verschmutzt

Für die Darstellung in einer Gewässergütekarte (s. Abb. 3) werden den einzelnen Güteklassen definierte Farbabstufungen zugeordnet, die jedoch im vorliegenden Fall durch Signaturen ersetzt sind.

Tab.: 1: Ammonium-Gehalt und Elektrische Leitfähigkeit der Fließgewässer im Hahnenmoorkanalgebiet, angegeben als Mittelwert bzw. Schwankungsbreite für den Zeitraum April 1982 bis März 1983

Stations- Nummer	Ammonium- Gehalt (mg/l)	Elektrische Leitfähigkeit ( $\mu$ S)
101	0.05-0.4	232
102	0.15-0.5	243-400
103	0.05-0.3	260
104	0.2	240
105	0.25	270
106	0.2	280
107	0.15	290
108	0.1	250
109	0.3-7.2	340
110	0.3	290
111	0.15	300
112	0.6-3.6	399-512
113	0.2	270
114	1)	1)
115	0.05-3.2	310
116	0.2	223-478
117	0.15	202-424
118	0.6-3.6	330
119	0.8	412
120	0.3	300
121	0.3	451
123	4.0	530
124	2.4-4.0	550
125	0.05-3.6	335
126	1)	1)
127	0.05-0.6	163-435
128	0.3	275-363
129	0.2-0.8	286-450
130	0.3	280
131	0.05-0.3	270
132	1)	1)
133	0.15-0.4	216-297
134	0.8-4.0	309-457
135	0.15-0.5	270
136	0.3-1.0	135
137	0.05	123
138	0.1	300
139	0.05-0.4	260
140	0.1-1.0	517-800
141	2.4	320
142	1.2	520-700
143	2.0	591-741
144	0.8-2.0	469-722
145	0.5	511-706
146	4.0	825-920
147	0.6	370
148	0.15	270
	0.15	280

1) Bedingt durch langes Trockenfallen zuwenig Werte

## 2.2. Hydrochemische Begleituntersuchungen

Ganz erheblichen Einfluß auf die Zusammensetzung der Wirbellosenfauna im Fließgewässer haben diverse hydrochemische Parameter, von denen im Untersuchungszeitraum exemplarisch der Ammonium-Gehalt für die organischen Inhaltsstoffe und die Elektrische Leitfähigkeit für die anorganische Komponente gemessen wurden.

Untersucht wurden der Ammonium-Gehalt mit „NH<sub>4</sub>-AQUAQUANT“ (Art.-Nr. 14400) von MERCK, die Leitfähigkeit mit dem Meßgerät „LF 91“ von WTW.

Die Jahresmittel bzw. bei sehr starken Abweichungen die Schwankungsbreite sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Strecken mit langfristig starker Verschmutzung sind in Abb. 5 gesondert dargestellt.

Nur bei solchen Gewässern, die über mehrere Monate kein Wasser führten, fehlen entsprechende Angaben, da aufgrund des Datenmangels die Vergleichbarkeit zu stark eingeschränkt wäre oder gar Fehlschlüsse bewirkt werden könnten.

## 3. Wirbellosenbestand der Fließgewässer

Mit der beschriebenen Methode sind im Gebiet 223 Wirbellosenarten erfaßt worden, die zumindest in einem ihrer Entwicklungsstadien auf das fließende Wasser angewiesen sind. Auf 65 Familien in 14 Ordnungen verteilen sich die 223 Arten in den 3 Stämmen „Weichtiere“ (Mollusca), „Ringelwürmer“ (Annelida) und „Gliederfüßer“ (Arthropoda), davon sind allein über 80 % Insekten.

Folgende Artenverteilung hat sich ergeben:

Schnecken (Gastropoda)	22 Arten
Muscheln (Lamellibranchiata)	≅ 2 Arten
Egel (Hirudinea)	7 Arten
Gleichfüßer (Isopoda)	1 Art
Wechselfüßler (Amphipoda)	2 Arten
Eintagsfliegen (Ephemeroptera)	15 Arten
Steinfliegen (Plecoptera)	7 Arten
Libellen (Odonata)	5 Arten
Wanzen (Heteroptera)	16 Arten
Schlammfliegen (Megaloptera)	2 Arten
Käfer (Coleoptera)	35 Arten
Netzflügler (Planipennia)	2 Arten
Köcherfliegen (Trichoptera)	41 Arten
Zweiflügler (Diptera)	66 Arten

Berücksichtigt werden muß hier, daß die tatsächliche im Gebiet vorhandene Artenzahl noch etwas höher liegt als die angegebene. Das liegt unter anderem daran, daß relativ umfangreiche Gruppen – wie z. B. Zuckmücken (Chironomidae) – sich als Larven nur in den wenigsten Fällen eindeutig bestimmen lassen. Bei mehreren hundert in Mitteleuropa zu erwartenden Arten wird auch hier eine größere Anzahl nachweisbar sein. Aufzucht zum erwachsenen Tier ermöglicht eine relativ sichere Bestimmungsmethode, die jedoch den Rahmen dieser Arbeit gesprengt hätte, was aber für eine konkrete ökologische Ansprache der Arten unbedingt erforderlich gewesen wäre.

Weiterhin war der Erfassungszeitraum relativ kurz. Eventuelle Populationschwankungen und bestimmte Extremereignisse, die in einem einzelnen Jahr gar nicht als

solche in Erscheinung treten, werden meist erst nach mehrjährigen Erhebungen ersichtlich, so daß periodische Einbrüche bezüglich der Artenzahl sich langfristig wieder ausgleichen können.

Die Artenlisten der einzelnen Wirbellosen-Gruppen werden in gesonderten Mitteilungen vorgestellt.

#### 4. Faunistische Charakteristik des Großraumes

Hinsichtlich der Wirbellosen der Fließgewässer läßt sich der untersuchte Großraum „Hahnenmoorkanalgebiet“ nur bruchstückartig charakterisieren. Das niedersächsische Tiefland oder vergleichbare Gebiete betreffend, gibt es, von in der Literatur verstreuten Einzelangaben abgesehen, keine zusammenfassende Darstellung der untersuchten Tiergruppen, so daß ein daraus eventuell ableitbarer Stellenwert der vorliegenden Gesamtartenliste nicht zu ermitteln ist.

Nur für zwei der vorgefundenen Tiergruppen lassen sich in diesem Rahmen Vergleiche anstellen, und zwar für die Steinfliegen (Plecoptera) und die Libellen (Odonata).

MENDL (1969) hat die Steinfliegensammlung im Zoologischen Museum der Universität Hamburg revidiert. Die Sammlung umfaßt Funde aus dem Großraum Hamburg sowie aus angrenzenden Teilen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins und beinhaltet 18 verschiedene Arten, also weit mehr als die doppelte Anzahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen 7 Arten. Angesichts dieser relativen Artenarmut bei den Steinfliegen überrascht es umso mehr, daß in mehreren Gewässerabschnitten *Taeniopteryx nebulosa* (L.) wiederholt angetroffen wurde. Diese Art reagiert äußerst empfindlich auf Qualitätsschwankungen des Wassers und ist aus weiten Teilen Deutschlands in jüngster Vergangenheit verschwunden, bedingt durch fortschreitende Gewässerbelastungen und Verbau (Zwick, Schlitz, mündliche Mitteilung). Zu Beginn dieses Jahrhunderts zählte diese Art noch zu den häufigeren Steinfliegen der Tiefebene.

Weiterhin sollen zur exemplarischen Charakterisierung der Fauna des Großraumes die Libellen herangezogen werden. In der „Roten Liste Niedersachsens“ (N.L.V.A. 1983) werden 21 Fließgewässerarten aufgeführt, von denen im Gebiet jedoch nur 5 nachgewiesen werden konnten. Hinzu kommt, daß es sich jeweils nur um wenige Individuen handelte. Auch hier muß also eine relative Artenarmut festgestellt werden. Vergleiche mit Zwischenergebnissen noch laufender Untersuchungen in der Lüneburger Heide (REUSCH et al., zum Teil im Druck) zeigen auch bei den übrigen Tiergruppen eine Tendenz in Richtung auf zum Teil erhebliche Artenverarmung.

Als Ursachen sind hier vor allem die im Gebiet an vielen Bach- und Flußabschnitten durchgeführten wasserbaulichen Maßnahmen anzusehen, die in nahezu allen vorliegenden Fällen die Lebensraumvielfalt stark eingeschränkt haben. Ebenso von ausschlaggebender Bedeutung ist die teilweise sehr starke chemische Gewässerverschmutzung, die in zahlreichen Bächen wiederholt festgestellt werden konnte. Dieser Belastung können sich viele Wirbellose nicht anpassen: sie sterben aus bzw. sind bereits ausgestorben.

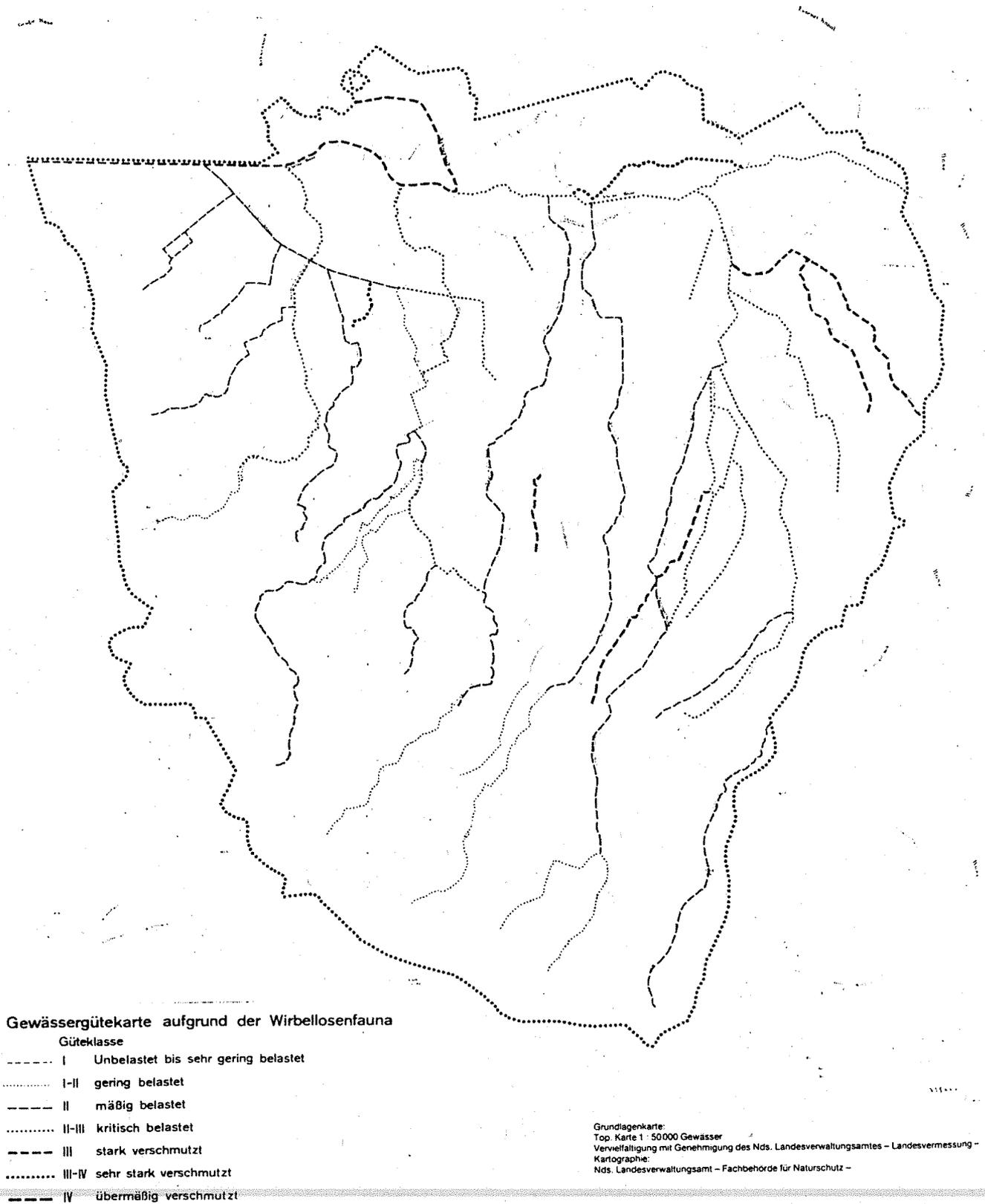


Abb. 3 Gewässergütekarte aufgrund der Wirbellosen-Fauna (Gütekategorie I bis IV)

## 5. Diskussion der Ergebnisse

### 5.1. Zusammenfassende Bewertung (Abb. 3)

Der zusammenfassenden Bewertung liegen alle im Untersuchungszeitraum festgestellten biologischen, chemischen und ökologischen Daten zugrunde, die in den Abbildungen 3 bis 5 sowie in der Tabelle 1 gesondert dargestellt sind. Als Ableitung davon ergibt sich ein Bewertungsmaßstab, der sich nach der Anwendung auf den betreffenden Raum als eine Anzahl von Naturschutz-Schwerpunktgebieten ausdrückt (s. Abb. 4), die die Einzugsgebiete der verschiedenen Fließgewässer mit einbeziehen.

Die Numerierung der einzelnen Schwerpunktgebiete ist als Prioritätenliste räumlicher Einheiten zu verstehen, nicht aber als wertende Zahlenreihe oder „Zensurenkala“. Während die Bereiche 1 bis 4 vom faunistischen Inventar und ökologischen Zustandsniveau her sich relativ ähnlich und in der vorliegenden Form insgesamt faunistisch wertvoll sind, gibt es gegenüber dem Bereich 5 in vielen Punkten große qualitative und quantitative Unterschiede (s.u.), was mit der Prioritätenliste allein aber nicht zum Ausdruck gebracht werden kann.

### 5.2. Charakterisierung der als wertvoll ausgewiesenen Gebiete

Als „wertvoll“ werden in der Regel diejenigen Bäche angesprochen, die nach der biologischen Analyse (s. Abb. 3) als Güteklasse II (= mäßig belastet) oder aber noch besser eingestuft werden. Darüber hinausgehende Ausnahmen sind gesondert hervorgehoben und begründet.

#### 5.2.1. Schwerpunktgebiet 1 (Abb. 4):

Eggermühlenbach (Gew.-Nr. 2.12; Stationen 104, 110, 127)

Das Gewässersystem des Eggermühlenbaches ist im gesamten Untersuchungsgebiet sowohl hinsichtlich Bachverlauf und Wasserqualität als auch der Fauna einzigartig. Bis auf relativ wenige Abschnitte im Ober- und Unterlauf, wo ufernaher Baumbestand vollständig fehlt, ist die Bachbeschattung ausreichend und der Bachverlauf weitgehend naturnah. Die Gewässergüte verändert sich von der Klasse I-II im Oberlauf naturgemäß infolge zunehmenden Eintrages zur Klasse II im Mittellauf, und diese Qualitätsstufe behält der Bach bis zur Einmündung in die Kleine Hase bei. Im Gebiet ist eine konstante Gewässergüte über eine derartige Strecke im positiven Sinne ungewöhnlich.

Der mäandrierende Bach mit der im Bachbett sich ständig seitlich verlagernden Strömung ermöglicht zahlreiche Kleinbiotope nebeneinander. Daraus ergibt sich im gesamten Bachverlauf eine äußerst differenzierte Zusammensetzung der Wirbellosen-Lebensgemeinschaften. Auch mit der relativ geringen chemischen Belastung ist zu erklären, daß der Anteil der meist sehr empfindlichen Insektenarten, also der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (ESK), meist bei über 50 % liegt und damit als Idealfall gelten kann. Nur im Oberlauf, im Raum Kl. Bokern, liegt der Anteil niedriger (ca. 40 %). Hier haben streckenweise die durch die intensive Teichwirtschaft bedingten Schlammablagerungen die Lebensraumvielfalt merklich eingeschränkt.

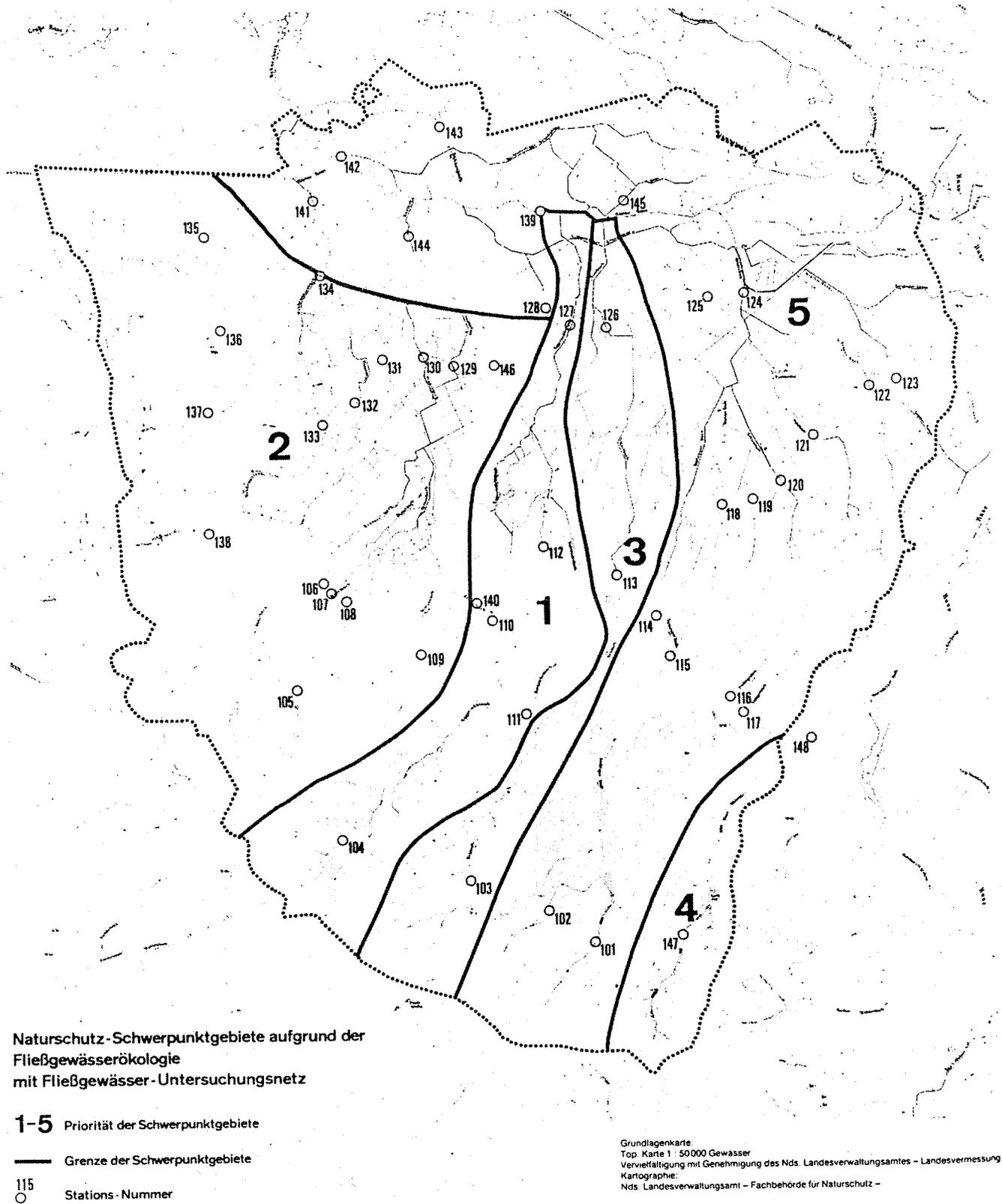


Abb. 4 Naturschutz-Schwerpunktgebiete aufgrund der Fließgewässerökologie mit Fließgewässer-Untersuchungsnetz

Für die langfristig konstanten Bedingungen im Bach spricht auch das Vorkommen der sehr seltenen Steinfliege *Taeniopteryx nebulosa* (L.), und das sogar noch im Unterlauf im Raum Kl. Mimmelage.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Kohlriedenbach (Gew.-Nr. 2.5.6.; Station 111)

Der Kohlriedenbach mündet in den Mittellauf des Eggermühlenbaches und gehört damit zu dessen direktem Einzugsgebiet. Im Verlauf ist er über weite Strecken naturnah, die Beschattung durch ufernahen Baumbestand ist jedoch zumeist unzureichend. Trotzdem ist der Bach im Oberlauf aufgrund der Fauna der Güteklasse I-II zuzurechnen, denn die tierische Lebensgemeinschaft ist sehr vielfältig und hat einen ESK-Anteil von etwa 56 %. Die chemische Belastung ist in diesem Bereich vernachlässigbar gering.

Unterhalb Loxter Ort ist der Bach faunistisch nicht zu bearbeiten gewesen. Trotz scheinbar gleichbleibender äußerer Bedingungen und vorhandener Kleinbiotope konnten nur gelegentlich vereinzelte Tiere festgestellt werden. Zu erklären ist dieser Zustand nur, wenn stoßweise toxische oder konzentriert nicht-toxische Stoffe eingeleitet wurden. Denn zumindest während der faunistischen Aufnahmen konnten keine abweichenden chemischen Parameter registriert werden.

Als ein weiteres, die Tierwelt auch im Oberlauf gefährdendes Kriterium soll noch erwähnt werden, daß der Kohlriedenbach über mehrere Wochen im Sommer und Herbst kein Wasser führt, was in keiner Weise seinem Bachcharakter entspricht.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

#### 5.2.2. Schwerpunktgebiet 2:

Klostergraben (Gew.-Nr. 2.4.2; Station 135)

Im Raum Hahnenmoor entwässert der Klostergraben in den Renslager Kanal. Bedingt durch die begradigte Grabenstruktur und wiederholt durchgeführte intensive Grundräumungen ist die Biotop- und damit auch die Artenvielfalt verständlicherweise eingeschränkt. Der faunistische Bestand und die minimale chemische Belastung ergeben aber noch die Güteklasse II.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Wallgraben (Gew.-Nr. 2.4.4; Station 136)

Hierbei handelt es sich um einen dürrtig beschatteten und vollständig begradigten Wiesenbach. Chemische Belastungen sind nicht nennenswert, so daß sich noch eine relativ artenreiche Lebensgemeinschaft herausbilden konnte und die Güteklasse II vorliegt. Infolge von zum Teil erheblichen Schlammablagerungen unterhalb von Teichanlagen im Oberlauf ist der Anteil der empfindlicheren Insekten mit 20 % relativ gering.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Antener Bach (Gew.-Nr. 2.4.6.2; Station 137)

Auch dieser Bach ist über weite Strecken begradigt, außerdem ist die Beschattung meist unzureichend. Aufgrund der nur geringeren chemischen Belastungen sowie

der hier fehlenden Schlammablagerungen hat sich eine der Güteklasse II entsprechende Fauna eingestellt, wobei nun, in Abhängigkeit vom anderen Substrat, der ESK-Anteil mit 41 % erheblich höher ist als im vorherigen Fall.  
Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Wehdemühlenbach (Gew.-Nr. 2.4.6; Stationen 133 und 138)

Der Bachverlauf ist bis zum Fienenmoor naturnah, die Beschattung bis zu jenem Punkt ausreichend. Der Abschnitt oberhalb von Berge ist faunistisch einer der artenreichsten im gesamten Untersuchungsgebiet. Die Köcherfliege *Silo pallipes* FBR konnte nur in diesem Bereich festgestellt werden. Es liegt die Güteklasse I-II vor. Chemische Belastungen sind kaum nachweisbar.

Unterhalb der Kläranlage verändert sich am Bachverlauf nichts; die faunistische Zusammensetzung erfährt jedoch eine deutliche Veränderung. Bedingt durch zeitweise sehr starke Belastungsstöße, denen empfindlichere Arten aus dem Oberlauf nicht gewachsen sind, verschlechtert sich die Gewässergüte zur Klasse II-III hin (= kritisch belastet). Um ungefähr das Ausmaß der Einleitungen zu verdeutlichen, sei hier bemerkt, daß man bei einem Ammonium-Gehalt über 0,5 mg/Liter (Ammonium ist in erster Linie Folgeprodukt des bakteriellen Abbaus häuslicher und landwirtschaftlicher Abwässer) von starker Belastung spricht, im unteren Bereich des Wehdemühlenbaches aber immer (!) Werte zwischen 0,8 und 4,0 mg/Liter gemessen wurden.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll, denn unter Ausschluß dieser erheblichen Zuflüsse muß der Bach von seiner Struktur her zumindest der Güteklasse II zugerechnet werden.

Flutbach (Gew.-Nr. 2.4.8; Station 132)

Bis zur Unterquerung der Straße Dalvers – Renslage verläuft der Bach naturnah mit meist sehr guter Beschattung. Unterhalb besagter Straße ist er weitgehend begradigt und ohne ufernahen Baumbestand. Die geringe chemische Belastung und der ökologisch intakte obere Bereich sichern dem Bach eine Güteklasse II.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Graben von Stottenhausen (Gew.-Nr. 2.4.12.4.1; Station 105)

Dieser Oberlauf ist mäßig chemisch belastet, jedoch über weite Strecken begradigt und beschattungsarm. Dank der vielgestaltigen Substratbeschaffenheit ist aber die Fauna recht artenreich und hat mit 50 % einen hohen ESK-Anteil, den nur wenige Bäche im Untersuchungsgebiet erreichen. Insgesamt ergibt das die Gewässergüte II. Die sehr seltene Steinfliege *Taeniopteryx nebulosa* (L.) kommt hier vor.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Hekeser Bach (Gew.-Nr. 2.4.12.2; Station 106)

Als Fortsetzung des Grabens von Stottenhausen behält der Hekeser Bach auf seiner gesamten Fließstrecke bis zur Einmündung in den Strautbach die vorgegebene Gewässergüte II bei. Die Beschattung des bis zum Eintritt in die Haffwiesen naturnah verlaufenden Baches ist ausreichend. Als negative Einflußgröße konnten im Raum Hekese wiederholt private Abwassereinleitungen festgestellt werden, deren langfristige Auswirkungen nicht absehbar sind.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

**Mittelbach (Gew.-Nr. 2.4.12.4; Station 107)**

Als Nebenarm des Hekeser Baches führt der Mittelbach zwar theoretisch das gleiche Wasser, ist aber mit der Güteklasse I-II in qualitativ besserem Zustand. Der gesamte Bachverlauf ist als naturnah zu bezeichnen, die Beschattung reicht weitgehend aus. Fehlende Abwassereinleitungen sind hier scheinbar dermaßen qualitätsfördernd, daß der ESK-Anteil bei 62 % liegt (Hekeser Bach: 38 %). Weiterhin kommt im Mittelbach neben der sehr seltenen Steinfliege *Taeniopteryx nebulosa* (L.) unter anderem die Eintagsfliege *Paraleptophlebia cincta* RETZ. vor, die im übrigen Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

**Helmerbach (Gew.-Nr. 2.4.12.6; Station 108)**

Trotz der vollständigen Begradigung und der im oberen Abschnitt fehlenden Beschattung hat der Helmerbach aufgrund minimaler chemischer Belastungen eine relativ vielfältige Wirbellosenfauna, so daß er mit der nachgewiesenen Güteklasse I-II als faunistisch wertvoll einzustufen ist.

**Mittelbach im Hahre (Gew.-Nr. 2.4.12.8; Station 109)**

Auch hier ist der Bachverlauf weitgehend begradigt, und ufernaher Baumbestand fehlt fast überall. Es konnte sich dennoch eine der Güteklasse II entsprechende tierische Lebensgemeinschaft einstellen aufgrund der fehlenden Abwasserbelastung.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

**Strautbach (Gew.-Nr. 2.4.12; Station 140)**

Bei Kettenkamp zweigt der Strautbach vom Eggermühlenbach (hier Güteklasse II) ab, wobei unmittelbar danach durch die Kläranlage Kettenkamp eine deutliche Verschlechterung der Wasserqualität zur Güteklasse II-III (= kritisch belastet) hin eintritt. Im weiteren Bachverlauf wird die Abwasserfracht aber merklich verringert, sowohl durch bakteriellen Abbau als auch durch einen Verdünnungseffekt, den die von Westen her zufließenden Bäche mit guter bis sehr guter Wasserqualität bewirken.

Der Strautbach verläuft im oberen Abschnitt relativ naturnah und ist ausreichend beschattet, was der Abbaurate im Bach sehr zugute kommt. Dieser Bach ist nicht allein wegen seiner intakten Selbstreinigung, sondern besonders wegen seiner Funktion als Verbindungsglied zwischen Schwerpunktgebiet 2 und dem System des Eggermühlenbaches ungemein wichtig für die Ökologie des Großraumes. Seine Austauschfunktion wird schon allein durch den Sachverhalt deutlich, daß unterhalb der Kläranlage Kettenkamp die gegenüber Verschmutzungen jeder Art besonders empfindliche und deshalb heute sehr selten gewordene Steinfliege *Taeniopteryx nebulosa* (L.) wiederholt angetroffen wurde. Die Wasserqualität der Strautbaches macht es allerdings wahrscheinlich, daß sie dort nicht natürlich vorkommt. Vielmehr dürfte sie aus dem Eggermühlenbach, in dem sie sich noch fortpflanzen kann, eingeschwemmt sein. Dies spricht eindeutig dafür, daß der Austausch funktioniert.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

**Dinninger Bach (Gew.-Nr. 2.4.12; Station 130)**

Nach Einmündung der westlichen Zuflüsse innerhalb der Haffwiesen wird der Strautbach in Dinninger Bach umbenannt. Die Gewässergüte hat sich von der Klasse II-III

zur Klasse I-II entwickelt, ein Ausdruck der hervorragenden biologischen Selbstreinigung des Baches. Zwischenzeitlich sind keine wesentlichen verschlechternden Einflüsse hinzu gekommen. Im Raum Renslage konnten schon wieder 42 Wirbellosenarten nachgewiesen werden, unterhalb der Kläranlage Kettenkamp dagegen nur 15, und das, obwohl der Bach im Unterlauf begradigt und über weite Strecken völlig unbeschattet ist.

Einmalig für das gesamte Gebiet ist das gleichzeitige Vorkommen der beiden Eintagsfliegen *Heptagenia flava* ROST. und *Baetis scambus* ETN. sowie der Köcherfliege *Goera pilosa* FBR..

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

Renslager Kanal (Gew.-Nr. 2.4; Station 134)

Die ökologische Bewertung des Renslager Kanals muß unter dem Vorbehalt gesehen werden, daß auch bei ganzjähriger Untersuchung nie ganz sicher festzustellen ist, ob gefangene Tiere standorttypisch sind oder aus einem der zahlreichen Zuflüsse eingeschwemmt wurden. Bei durchgehend geradlinigem Bachverlauf ist zumeist ausreichend Beschattung vorhanden, wenn auch nicht durch standortgerechten Baumbewuchs. Die chemische Belastung ist relativ gering. Unter obigem Vorbehalt ergibt das insgesamt die Gewässergüte-Klasse II.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

#### 5.2.3 Schwerpunktgebiet 3:

Reitbach (Gew.-Nr. 2.14; Stationen 103, 113, 126)

Vergleichbar mit dem Eggermühlenbach entspringt der Reitbach in den Ankumer Höhen. Er entwässert dann in nördlicher Richtung in die Kleine Hase. Er hat bis Farwick einen meist naturnahen Verlauf mit ausreichender Beschattung, die jedoch im begradigten Bereich unterhalb von Farwick fast vollständig fehlt. Im teilweise bewaldeten Oberlauf findet sich eine der artenreichsten Wirbellosenfaunen im Gebiet, und mit der Güteklasse I-II gehört er auch zu den qualitativ führenden Bachabschnitten. Naturgemäß findet im Mittellauf, etwa bei Loxten, eine Verschiebung zur Klasse II hin statt, wobei diese bis zur Einmündung in die Kleine Hase beibehalten wird. Die Fauna ist ähnlich artenreich wie im Oberlauf. Hinzugekommen ist die Köcherfliege *Beraeodes minutus* (L.) (einziger Fundort im Gebiet!).

Im begradigten Unterlauf bei Kl. Mimmelage ist die Artenvielfalt annähernd konstant geblieben, wenn auch infolge der verminderten Biotopvielfalt der ESK-Anteil auf 33 % gegenüber etwa 45 % im Ober- und Mittellauf zurückgegangen ist.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

#### 5.2.4 Schwerpunktgebiet 4:

Rüsseler Mühlenbach (Gew.-Nr. 1.3.2; Stationen 147,148)

Abgesehen von der abschnittsweise unzureichenden Bachbeschattung ist der Verlauf bis kurz vor der Einmündung in die Hase bei Bersenbrück größtenteils naturnah. In Grenzen hält sich die chemische Belastung des Baches, wenn auch infolge der intensiven Teichwirtschaft im Oberlauf die Gewässergüte mit der Klasse II, nicht aber,

wie eigentlich zu erwarten wäre, mit Klasse I-II beginnt. Die Gewässergüte bleibt aber im weiteren Bachverlauf konstant, genauso die Vielfalt der Wirbellosenfauna. Als Besonderheit sei vermerkt, daß 4 bestimmte Stelmückenarten im Gebiet nur am Rüsseler Mühlenbach vorgefunden wurden. Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

#### 5.2.5 Schwerpunktgebiet 5:

Die Bezeichnung „Problemgebiet“ ist hier durchaus angebracht, da bis auf zwei Ausnahmen alle Fließgewässer dieses Gebietes zumindest kritisch belastet wenn nicht gar stark verschmutzt sind. Zusätzlich sind alle Bäche mehr oder weniger stark anthropogen überformt, d. h. sie sind begradigt; Bachbeschattung fehlt über weite Strecken oder vollständig; das Bachbett hat meist ein trapezförmiges Einheitsprofil im Querschnitt und großflächig ein gleichförmiges Substrat. Im folgenden sollen die sich positiv abhebenden Ausnahmen angesprochen werden.

##### Suttruper Bach (Gew.-Nr. 2.16.2.2; Stationen 101, 102 und 115)

Im gesamten Verlauf weist der Suttruper Bach keine nennenswerten chemischen Belastungen auf, ist aber vollständig begradigt und bis auf wenige Ausnahmen im Oberlauf ohne ausreichende Beschattung. Oberhalb von Ankum haben die beiden Quellarme Gewässergüte I-II.

Unterhalb der Kläranlage Ankum ist der Bach in die Güteklasse II einzuordnen.

Erstaunlicherweise hat der Bach im Raum Druchhorn bei durchweg konstanter Gewässergüte die größte Artenzahl (45) im gesamten Untersuchungsgebiet trotz obiger Mängel. Als Ursache ist hier in erster Linie der steinige Bachgrund mit seiner Vielzahl unterschiedlicher Kleinlebensräume anzusehen. Auch hier kommt die sehr seltene Steinfliege *Taeniopteryx nebulosa* (L.) noch vor.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

##### Puchtgraben (Gew.-Nr. 2.16.2.3.2; Station 116)

Nur im unteren Bereich ist dieser begradigte Bach innerhalb eines Nadelwaldes beschattet, während im Oberlauf ufernaher Baumbestand fast völlig fehlt. Trotz des relativ einförmigen Substrates ermöglicht die fehlende Verschmutzung die Existenz einer der Güteklasse II zuzurechnenden Wirbellosenfauna.

Der Bach ist insgesamt faunistisch wertvoll.

## 6. Vorschläge zur Erhaltung und Gestaltung der wertvollen Gebiete

Für die Sicherung des ohnehin schon relativ artenarmen Wirbellosen-Inventares der Fließgewässer im Hahnenmoorkanalgebiet ist es unbedingt erforderlich, auf die geplanten wasserbaulichen Maßnahmen, zumindest in den Schwerpunktgebieten 1 – 4, vollständig zu verzichten. Das bezieht sich nicht nur auf den vorliegenden Ausbauplan, sondern auf jede davon eventuell abzuleitende Variante, die auf irgendeine Weise in den Wasserhaushalt der betreffenden Gebiete oder in die Form der Abführung der Oberflächenwässer eingreift. Hierunter fallen nicht solche Eingriffe,

die der Verbesserung der bei der Charakterisierung der Schwerpunktgebiete (5.2; Abb. 5) negativ angeführten Bachabschnitte dienen, also die Biotopvielfalt im Rahmen des Bestehenden fördern und der Artenverarmung entgegenwirken. Das betrifft vor allem das Wiederbepflanzen unbeschatteter Uferbereiche (s. u.), Verbesserung bzw. Ausbau schlecht arbeitender und überlasteter Kläranlagen, wie in Berge, sowie das Unterbinden von häuslichen, landwirtschaftlichen und industriellen Abwassereinleitungen (s. Kohlriedenbach!).

Wie auch immer gestaltete Ausbaumaßnahmen würden in jedem Fall gravierende negative Auswirkungen auf die Wirbellosen der Fließgewässer haben, weil dies ein weiterer Schritt fort vom naturnahen Zustand der Bäche wäre. TOLKAMP (1980) hat in umfangreichen Untersuchungen nachgewiesen, daß die faunistische Lebensgemeinschaft in einem naturnahen und einem regulierten Bach grundsätzlich deutlich voneinander abweicht, da nach vollendetem Ausbau jeweils eine Vielzahl ökologisch wirksamer Faktoren nicht mehr zum Tragen kommt. Dabei ist das konkrete Ausmaß der Auswirkungen im Einzelfall nicht einmal abzusehen, weil die artspezifischen ökologischen Toleranzbereiche längst nicht überall bekannt sind. Zusätzlich zu den mit Sicherheit ausbleibenden Arten kommen mittels des „Domino-Effekts“, also durch Wirkungen dieser Arten auf die Lebensgemeinschaften oder auf Teile davon, weitere Arten hinzu, die die Maßnahmen nicht überstehen. Durch den verstärkten Rückgang der Artenvielfalt wird außerdem die biologische Selbstreinigung der Bäche immer unwirksamer oder kommt ganz zum Erliegen, wie schon in mehreren Bächen im Gebiet geschehen (z. B. Stockriedenbach, Moorbach). Die nachhaltigen Auswirkungen auf Grund- und Trinkwasser wären langfristig verheerend.

Die faunistische Bestandssicherung kann auf lange Sicht nur dann Erfolg haben, wenn man nicht einzelne Bäche, sondern größere Gebiete mit möglichst vernetzten Gewässersystemen unter Schutz stellt und besagte negative Eingriffe verhindert. Wenn die zugehörigen Bäche untereinander in Verbindung stehen, dann besteht die Möglichkeit der Austauschbewegung wie im Strautbach (s. o.). Hiermit wird zum Beispiel nach einem Abwasserunfall die Wiederbesiedlung vom Nachbarsystem her gewährleistet, wenn die Wirbellosenfauna nach Zufluß von Gülle oder Silage-Saft abgestorben ist und sich aus eigener Kraft nicht erneuern kann.

Wenn im Untersuchungsgebiet überhaupt wasserbauliche Maßnahmen durchgeführt werden, dann sollte das im Schwerpunktgebiet 5 erfolgen, und zwar als Kompromißlösung zwischen ökonomischen und ökologischen Zielvorstellungen. Unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Kriterien würden sie, insgesamt angewendet, die Biotop- und die Artenvielfalt erheblich verbessern.

#### 6.1. Bachverlauf

Die Vereinheitlichung von Bachprofil und Bachgrund vernichtet zahlreiche Kleinbiotopie und führt zwangsläufig zur biologischen Verarmung wenn nicht gar zur Verödung, wobei das Wasser qualitativ gar keine Mängel aufzuweisen braucht (HYNES 1960). Eine Wiederbesiedlung wird aufgrund der fehlenden Substrat-Unterschiede nur in ganz begrenztem Umfang erfolgen.

Die biologische Selbstreinigung funktioniert wesentlich besser, wenn die Uferböschungen abgeflacht sind, da die Wasseroberfläche besser durchlichtet wird. Gleichzeitig muß eine natürliche Asymmetrie der Ufer erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Vermieden werden muß unter allen Umständen eine schnurgerade Linienführung und die damit verbundene Bachlaufverkürzung. Die Uferlinie sollte möglichst lang und vor allem gewunden sein, damit sich auf dem Wege der Biotopvielfalt viele ökologische Nischen ergeben können. Zusätzlich kann z. B. mit der Anlage von Halbbuhnen (vgl. DAHL 1976) eine ökologisch unbedingt erforderliche Strömungsverlagerung erreicht werden.

Natürliche Fischunterstände müssen unangetastet bleiben. Auch stille Flachwasserbuchten sind zu erhalten bzw. mittels zweistufigem Uferprofil zu schaffen, denn immerhin findet etwa 75 % der Selbstreinigung im Flachwasserbereich statt.

Der Bachverlauf darf nicht durch Wehre zerstückelt werden. Auch wenn man Fischtreppe anlegt, hat das nach HYNES (1960) für Wirbellose immer noch limitierende Wirkung, da sie zur Überwindung nicht in der Lage sind und somit ihre bachaufwärts gerichteten Kompensationsbewegungen zum Ausgleich voraufgegangener Abdrift verhindert werden.

## 6.2. Strömung und Substrat

Schon eine sich nur gering seitlich verlagernde Strömung bedingt enorme positive Veränderungen innerhalb der tierischen Lebensgemeinschaft, und speziell in der jeweiligen örtlichen Zusammensetzung beeinflußt sie die Fauna sogar am stärksten (AMBÜHL 1959; TOWNSEND 1980; ZIMMERMANN 1961). Dabei führen kleine Bachbereiche mit unterschiedlicher Strömungsgeschwindigkeit nebeneinander zu einer mosaikartigen Anordnung von Kleinbiotopen.

Fast alle Wirbellosen der Fließgewässer sind direkt oder indirekt auf eine definierte Zusammensetzung des Substrates angewiesen, wobei mineralische und organische Komponenten vermengt oder in Fraktionen getrennt nebeneinander auftreten können. Die Qualität der Substratbeschaffenheit ermöglicht in der Regel allein schon eine Vorhersage über die mögliche qualitative und quantitative Zusammensetzung der Wirbellosenfauna. Je heterogener das Bachbett, je größer die Steine und komplexer das Substrat, desto vielfältiger ist die Fauna und stabiler das gesamte System (BRUSVEN & PRATHER 1974; HYNES 1970; MACAN 1961; RUGGIERO & MERCHANT 1979; SCULLION et al. 1982; TOLKAMP 1980; WENE & WICKLIFF 1940). Durch das vielseitige Substrat verbessert sich der die örtliche Artenzahl kontrollierende Faktor, nämlich das Angebot an potentiellen Kleinbiotopen. Wichtig ist dabei nicht zuletzt auch der Strömungsschatten, der durch die Zwischenräume und die möglichst rauhen Oberflächen der Steine entsteht.

Notwendigerweise muß sich Detritus (= Schwebstoffe pflanzlichen und tierischen Ursprungs) in strömungsarmen Bereichen ansammeln können, da sonst der heterotrophen Basis der Nahrungspyramide der geeignete Lebensraum fehlt. Liegen im anderen Extrem aber nur solche Verhältnisse vor, dann sedimentiert der Bach in seinem gesamten Querschnitt, wie vielfach in Bächen des Schwerpunktgebietes 5. Die Summe der bakteriellen Abbauprozesse führt dann schon in geringer Wassertiefe zu Sauerstoffmangel und Faulschlamm-Bildung. Hier entweicht dann Schwefelwasserstoff ( $H_2S$ ) und das Sumpfgas Methan ( $CH_4$ ). Beides ist mit intensiver Geruchsentwicklung verbunden (z. B. in Olde und im Grother Kanal). Für die Trinkwassergewinnung werden solche Gewässer unbrauchbar und nach OTTAWAY (1980) zu idealen Brutstätten für diverse Krankheitserreger. Eine weitere Gefahr besteht darin, daß bei sauerstofffreien Bedingungen Nitrat (= Abbauprodukt organischer Abwässer

oder direkt eingeschwemmter Dünger) teilweise zu Nitrit umgebaut wird. Nitrit führt bei Kleinkindern nach Aufnahme durch Trinkwasser zu Anaemie und läßt im Verdauungstrakt von Erwachsenen krebserregende Nitrosamine entstehen.

Weiterhin darf einerseits die Sohle nicht betoniert oder ähnlich befestigt werden, damit der natürliche Austausch zwischen Grund- und Bachwasser erhalten bleibt. Andererseits ist ein Einschwemmen von Sand und Schlamm aus ufernahen Ackerflächen zu verhindern, so daß sich eine Sohlenräumung erübrigt. Auf jeden Fall muß die Einrichtung von Sandfängen innerhalb des Bachverlaufes unterbleiben. Deren Räumung hat aufgrund zahlreicher Untersuchungen vernichtende Auswirkungen auf das Leben im Bach (HYNES 1970), und zwar sowohl direkt durch den Aushub angesiedelter Organismen als auch indirekt durch den bachabwärts resultierenden Schlammstrom. Hinzu kommt noch die übermäßige Erwärmung durch die Stauhaltung des Wassers und eine daraus resultierende erhebliche Verschlechterung für den Sauerstoffhaushalt des Baches.

### 6.3. Bachbeschattung

Eine standortgerechte ufernahe Baumvegetation ist ein ganz entscheidender Faktor in der Fließgewässerökologie. Denn fehlt der entsprechende Schatten, ergibt sich dadurch unter anderem eine zusätzliche Erwärmung des Baches. Die Folge ist ein deutlicher Rückgang der tierischen Artenzahl. Dieser Effekt verstärkt sich noch, wenn gleichzeitig Abwasser eingeleitet wird. Innerhalb der Nahrungspyramide gibt es nach DUSOGE & WISNIEWSKI (1976) und KAJAK (1976) eine derartige zahlenmäßige Umverteilung, daß eine Instabilität der gesamten Lebensgemeinschaft bewirkt wird. Bei ungehinderter Sonneneinstrahlung verringert sich mit steigender Wassertemperatur die Sauerstofflöslichkeit. Gleichzeitig erhöht sich aber die Stoffwechselrate der wasserlebenden Organismen, was entsprechend zu einem verstärkten Sauerstoffverbrauch führt. Durch Belastung mit organischen Abwässern und nach Eintritt einiger bakteriologischer Abbauprozesse kann sich im ungünstigsten Fall in kürzester Zeit ein vollständiger Sauerstoffschwund einstellen, den nur noch anaerobe Mikroorganismen überleben können (O'SULLIVAN & COLLINSON 1976).

Eine weitere Bedeutung des ufernahen Baumbestandes beruht darauf, daß durch die Beschattung der Pflanzenwuchs im Uferbereich und die Verkrautung des Bachbettes fast völlig unterbleiben. Überflüssig würden Böschungs- und Grundmähen sowie Grundräumung, da bei fehlendem Strömungsschatten, den die krautigen Wasserpflanzen in erheblichem Maße bieten, entsprechende Sand- und Schlammablagerungen nicht mehr erfolgen können.

Außerdem verhindert die bachbegleitende Baumvegetation nach HYNES (1970) weitgehend Auswirkungen auf den Bach durch Bodenerosion auf angrenzenden Ackerflächen. Dem niederschlagsbedingten Schlammstrom bietet sich ein erheblicher Widerstand, so daß es zu keiner nennenswerten Ablagerungen im Bachbett mehr kommt und eine Sohlenanhebung unterbleibt.

Es ist deshalb dringend anzuraten, grundsätzlich größere Lücken in der Uferbeschattung einer standortgerechten Wiederbepflanzung zu unterziehen (s. Abb. 5). Nach Abschluß eventuell durchgeführter wasserbaulicher Maßnahmen sollten die regulierten Bachläufe wieder mit einem typischen Vegetationsmantel umgeben werden, und zwar beidseitig im Mittelwasserbereich.

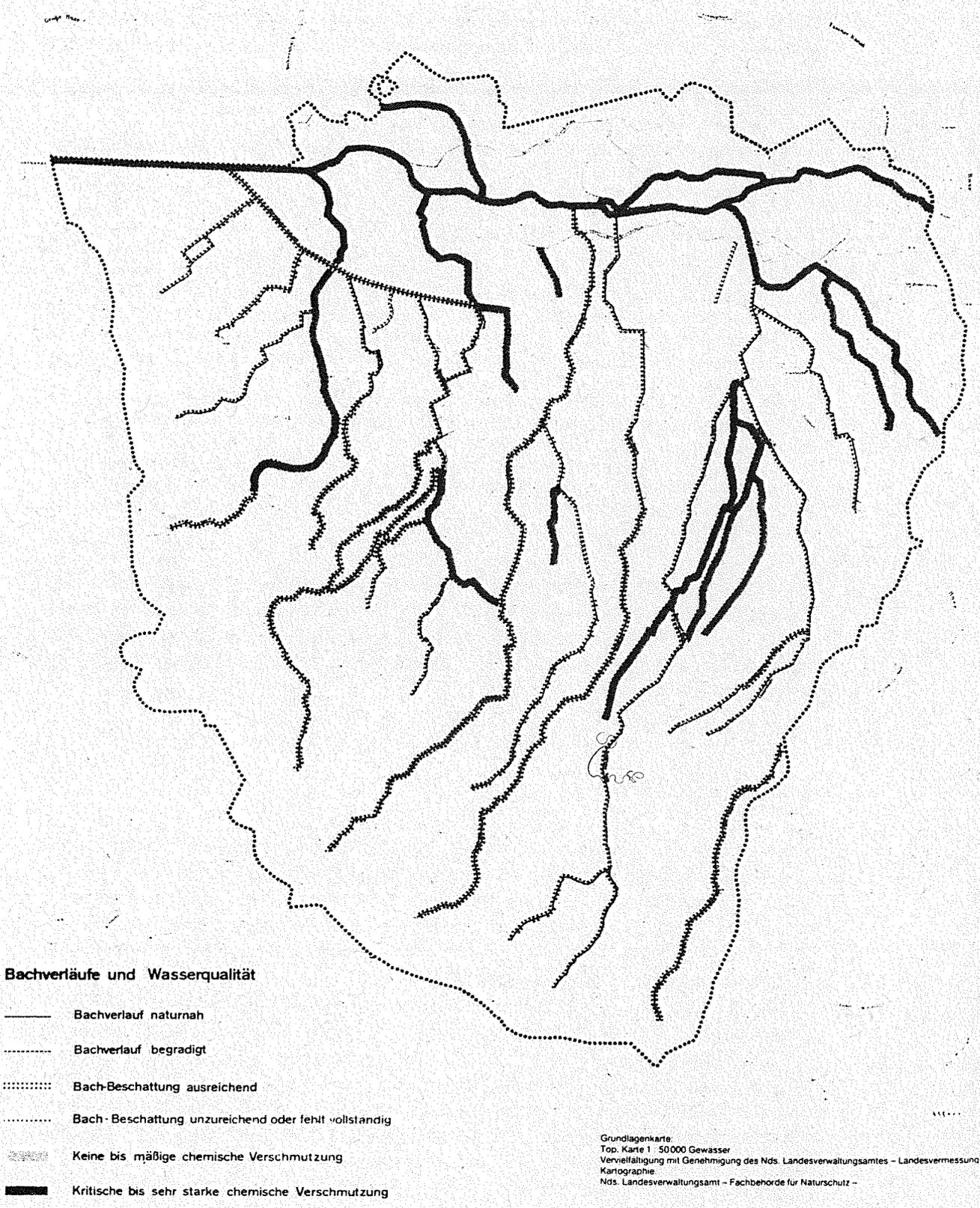


Abb. 5 Bachverläufe und Wasserqualität

Die Schwarz- oder Roterle (*Alnus glutinosa*) ist von Natur aus Hauptholzart an Tieflandbächen. Die zugehörige Begleitvegetation wird sich im Laufe der Zeit selbständig einstellen. Umfangreiche Untersuchungen mit Bachbepflanzungsversuchen haben das bestätigen können (BEGEMANN 1975 und 1977; KRAUSE 1980; L.f.A./N.W. 1975):

Der ideale Standort für Erlen ist der Mittelwasserbereich, wobei die Einzelbäume einen Abstand von 100 bis 150 cm zueinander haben. Verwendet wird möglichst 2jähriges Material mit einem Jahreslängenwachstum von ca. 1 m. Bereits im dritten Jahr ist die Bachbeschattung soweit fortgeschritten, daß die Wasser- und Sumpfpflanzen bis auf kleine Reste zurückgegangen sind, desgleichen krautige Pflanzen im Uferbereich. Die Pflege der Erlen ist insofern denkbar gering, als nur im Abstand von 10 bis 20 Jahren abschnittsweise „auf den Stock gesetzt“ werden muß. Gezielte Ausgrabungen haben ergeben, daß die Wurzeln palisadenartig die Ufer befestigen und gleichzeitig noch eine für einen gewissen Wasserrückhalt erforderliche Porosität gewährleisten. Außerdem bedingen die Wurzeln im Uferbereich und im Bachgrund eine Verfielfältigung der Oberfläche für Bakterien und Pilze, die in Verbindung mit der Beschattung eine um 30 – 40 % beschleunigte Selbstreinigung des Wassers bewirkt, ohne daß dabei das Abflußprofil negativ verändert wird.

Blätter von Erlen werden vollständig und von allen vergleichbaren Pflanzen am schnellsten im Wasser abgebaut. Wasseranstau durch übermäßige Blattansammlung kann also gar nicht erst entstehen.

Im Verlaufe der mehrjährigen Untersuchungen traten im Erlenbestand fast keine Ausfälle auf. Schäden nach Wildfegen und Blattkäferbefall glich die Erle sofort wieder aus. Dagegen wurde sie stark geschädigt oder abgetötet nach Einschwemmen von Herbiziden, mit denen angrenzende Ackerflächen behandelt worden waren.

Nur standortuntypische Pflanzen wie Nadelbäume können die faunistische Artenvielfalt im Bach erheblich einschränken, da der Nadelabbau einerseits sehr langwierig ist und die Nadeln somit als Nahrungsquelle nahezu ausscheiden, andererseits durch den Nadeleintrag eine Übersäuerung des Bachwassers nachfolgt (HYNES 1970).

#### 6.4. Wasserpflanzen

Auch bei durchgehendem bachgeleitendem Erlenbestand stellen sich infolge natürlicher Auslichtung in stark begrenztem Rahmen auch Wasserpflanzen wie Hahnenfuß, Wasserstern und Wasserpest ein, die in diesem begrenzten Umfange sogar sehr wichtig für das Leben im Bach sind. Schon bei der derzeitigen Mähpraxis in verkrauteten Bachbereichen sollte entweder nur abschnittsweise verfahren werden oder gezielt einige Restbestände erhalten bleiben.

Als Ablachplatz für krautlaichende Fische sowie als Nahrungslieferant und als Sauerstoffproduzent für die Reduzenten bei der Abwasserreinigung sind die krautigen Wasserpflanzen unentbehrlich. Weiterhin dienen sie in vielerlei Hinsicht als Lebensraum für wirbellose Tiere (HARROD 1964). Während einige den sich bietenden Strömungsschatten ausnützen, heften sich andere direkt an den Pflanzen fest. Eine dritte Gruppe profitiert indirekt von den Pflanzen, weil sie deren Algenaufwuchs abgrast. Das Auftreten bestimmter Tiergruppen hängt hier zum Teil auch von der Präsenz ganz bestimmter Pflanzen ab, d. h. eine vielfältige Flora bedingt eine artenreichere Fauna. Schließlich sind die krautigen Wasserpflanzen auch sehr zweckdienlich bei der biologischen Selbstreinigung, weil sie eine wesentlich vergrößerte Ansatzfläche für die beteiligten Mikroorganismen darstellen.

## 7. Vergleich der Ergebnisse mit fischereibiologischen Untersuchungen

GAUMERT (1981) hat mittels Elektrofischung Untersuchungen zum Fischbestand des Artlandes angestellt, über dessen Fläche sich auch obige Wirbellosen-Erfassung erstreckte. Die Bewertung der einzelnen Bachsysteme richtet sich dabei nach dem Vorkommen seltener und im Bestand gefährdeter Fischarten. Die Untersuchungen stimmen in ihren Ergebnissen weitgehend überein.

Es gibt aber auch Ausnahmen, wo dann ein Gewässer den Wirbellosen zufolge als „stark verschmutzt“ angesprochen wird (z. B. Grother Kanal), während GAUMERT es als „unbedingt schutzwürdig“ einstuft, weil dort der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis* L.) vorkommt. Doch hier liegt nur scheinbar ein Widerspruch vor. Denn der Schlammpeitzger braucht strömungsarme Bachbereiche, jedoch nicht unbedingt den regulierten und stark belasteten Grother Kanal mit seiner mäßigen Fließgeschwindigkeit und den großflächig einförmigen Sedimentationsverhältnissen. Vielmehr kommt er ursprünglich im Strömungsschatten schlammiger Uferbereiche natürlich mäandrierender Fließgewässer vor. Diese Lebensräume sind aber durch umfangreiche Flußbegradigungen weitgehend zerstört, so daß er, wie im vorliegenden Beispiel, zwangsläufig zum Kulturfolger wurde.

Weitere Abweichungen in der Bewertung rühren auch daher, daß Fische beweglich sind und ungünstigen Veränderungen im gewohnten Lebensraum mit Abwanderung begegnen können. Dagegen haben die standortgebundenen Wirbellosen aufgrund ihres minimalen Aktionsradius keinerlei Möglichkeit, störenden Einflüssen auszuweichen, sie gehen also bei Überschreitung artspezifischer Toleranzbereiche zugrunde. Eine eventuelle Wiederbesiedlung durch Wirbellose ist nur in den wenigsten Fällen möglich, da meist die unbedingt erforderlichen Verbindungen mit qualitativ ähnlichen Nachbarbächen fehlen, während Fischbewegungen auch über größere Entfernungen erfolgen können.

## Schriftenverzeichnis

- AMBÜHL, H. (1959): Die Bedeutung der Strömung als ökologischer Faktor. – Schweiz. Z. Hydrol., **21**: 133-264.
- BLAB, J. & NOWAK, E. & TRAUTMANN, W & SUKOPP, H. (Hrsg.) (1977): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD. – Naturschutz aktuell, Nr. 1.
- BEGEMANN, W. (1975): Gewässerpflege. – Mitt. Landesstelle Naturschutz u. Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, **3** (4): 107-112.
- (1977): Fließgewässer, ökologische Adern im Landschaftsplan? – Mitt. LÖLF/NW., **2**(8/9): 203-207.
- BRUSVEN, M. A. & PRATHER, K. V. (1974): Influence of stream sediments on distribution of macrobenthos. – J. Ent. Soc. B. C., **71**: 25-32.
- CORDONE, A. J. & KELLEY, D. W. (1961) The influence of inorganic sediment on the aquatic life of streams. – Calif. Fish Game, **47**: 189-228.
- DUSOGE, K. & WISNIEWSKI, R. J. (1976): Effect of heated waters on biocoenosis of the moderately polluted Narev River. Macrobenthos. – Pol. Arch. Hydrobiol., **23** (4): 539-554.

- GAUMERT, D. (1981): Die Fischfauna des Artlandes (Landkreis Osnabrück). – Osnabrücker naturwiss. Mitt., **8**: 139-160.
- HARROD, J. J. (1964): The distribution of invertebrates on submerged aquatic plants in a chalk stream. – J. Anim. Ecol., **33**: 335-348.
- HYNES, H. B. N. (1960): The biology of polluted waters. – Liverpool University Press.  
– (1970): The ecology of running waters. – Ibidem.
- ILLIES, J. (Hrsg.) (1978): Limnofauna Europaea, 2. Auflage. – Stuttgart (Gustav Fischer).
- ILLIES, J. & SCHMITZ, W. (1980): Die Verfahren der biologischen Beurteilung des Gütezustandes der Fließgewässer (systematisch-kritische Übersicht). – Landesanst. für Umweltschutz Baden-Württemberg, Inst. Wasser- u. Abfallwirtschaft, Studien zum Gewässerschutz, **5**.
- KAJAK, Z. (1976): Effect of heated waters on biocoenosis of the moderately polluted Narew River. General conclusions. – Pol. Arch. Hydrobiol., **23** (4): 555-561.
- KRAUSE, A. (1980): Über den Zuwachs junger Ufergehölzpflanzen an Fließgewässern. – Natur und Landschaft, **55** (9): 340-342.
- LANDA, V. (1969): Jepice – Ephemeroptera. – Fauna CSSR, **18**.
- LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (L.f.A./NW.; Hrsg.) (1975): Gewässer naturnah gestalten. – LV-Druck; Münster.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (L.Ö.L.F.; Hrsg.) (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. – Schr.-R. LÖLF NW, **4**: 1-106.
- MACAN, T. T. (1961): Factors that limit the range of freshwater animals. – Biol. Rev., **36**: 151-198.
- MAUCH, E. (1976): Leitformen der Saprobität für die biologische Gewässeranalyse. – Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, **21** (1-5).
- MENDL, H. (1969): Plecopteren aus dem Raume Hamburg und Umgebung (Ins., Plec.). – Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg, **3** (65): 305-314.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT (1983): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. – Hannover.
- O'SULLIVAN, A. J. & COLLINSON, R. J. (1976): Wasted heat and aquatic ecosystems. – Effluent and Water Treatment J., **16** (1): 15-29.
- OTTAWAY, J. H. (1980): The biochemistry of pollution. – Studies in Biology, **123**. London (Edward Arnold).
- PANTLE, R. & BUCK, H. (1955): Die biologische Überwachung der Gewässer und die Darstellung der Ergebnisse. – Gas- u. Wasserfach, **96**.
- ROZKOSNY, R. (Hrsg.) (1980): Klic vodnich larev hmyzu. – Ceskolovenska Akademie Ved.; Praha.
- RUGGIERO, M. A. & MERCHANT, H. C. (1979): Water quality, substrate and distribution of macroinvertebrates in the Patuxent River, Maryland. – Hydrobiologia, **64**: 183-189.
- SCULLION, J. & PARISH, C. A. & MORGAN, N. & EDWARDS, R. W. (1982): Comparison of macroinvertebrate fauna and substratum composition in riffles and pools in the impounded River Elan and the unregulated River Wye – Mid-Wales. – Freshw. Biol., **12**: 579-595.
- SLADECEK, V. (1973): System of water quality from the biological point of view. – Arch. Hydrobiol., Beih. Ergebn. Limnol., **7** (1-4): 1-218.
- TOLKAMP, H. H. (1980): Organism-substrate relationships in lowland streams. – Centr for Agricultural Publishing and Documentation; Wageningen.
- TOWNSEND, C. R. (1980): The ecology of streams and rivers. – Studies in Biology, **122**; London (Edward Arnold).
- UHLMANN, D. (1975): Hydrobiologie – Ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler. – Stuttgart (Gustav Fischer).
- WENE, G. & WICKLIFF, E. L. (1940): Modification of a stream bottom and its effect on the insect fauna. – Can Ent., **72**: 131-135.
- ZIMMERMANN, P. (1961): Experimentelle Untersuchungen über die ökologische Wirkung der Strömungsgeschwindigkeit auf die Lebensgemeinschaften des fließenden Wassers. – Schweiz. Z. Hydr., **23**: 1-81.

## Rund 31,5 Millionen DM für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen

### Projekt „Hahnenmoorgebiet“ soll 1981/82 in Angriff genommen werden

**Menslage.** In den Jahren 1981 oder 1982 soll im Niederschlagsgebiet des Hahnenmoorkanals mit dem Ausbau der Vorfluter begonnen werden. Wie in der Versammlung des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes, Ortsverband Menslage, zu erfahren war, sind diese wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ohne eine gewisse Flurbereinigung nicht möglich. Das Projekt, das in den nächsten Jahren anlaufen und in Abschnitten verwirklicht werden soll, wird auch sicherlich noch die nächste Generation im Raum Menslage beschäftigen.

Ohne auf das Für oder Wider einzugehen — in Kreisen der Menslager Landwirte wird unter anderem die Meinung vertreten, daß man sich als einzelner dieser großen Maßnahme ohnehin nicht erfolgreich widersetzen kann — veranschaulichte Horst Hehmann, Bauingenieur des Tiefbauamtes beim Landkreis Osnabrück, anhand von Lichtbildern die bevorstehenden wasserwirtschaftlichen Projekte. Er zeigte sehr sachlich die Fakten auf und leistete damit einen wesentlichen Beitrag zur Information.

Das Niederschlagsgebiet des Hahnenmoorkanals, das Problemgebiet, grenzt an Kettenkamp, Nortrup, die Flurbereinigung Druchhorn und wird eingeschlossen von den Landschaftsschutzgebieten „Hase-

tal“ und „Wiehengebirge“. Das große Ziel der Maßnahme lautet, den landwirtschaftlichen Familienbetrieb auf eine gesunde Basis zu stellen. Das zur Zeit bestehende Verhältnis von Acker zu Grünland kann prozentual mit 40 zu 60 ausgedrückt werden. Mit den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gedenkt man dieses Verhältnis umzukehren.

Es ist beabsichtigt, den Renslager Kanal bis in die Gemarkung Nortrup zu verlängern. Die „Kleine Hase“ soll bis an die Stadt Quakenbrück heran als Hauptgewässer ausgebaut werden. Diese Neuordnung des Gewässersystems sieht im Quakenbrücker Becken auch den Fortfall der parallelgeführten links- und rechtsseitigen Grundabzüge vor. Insgesamt sollen 40 Kilometer Gewässer II. Ordnung eingespart werden. Während die „Kleine Hase“ unterhalb von Menslage bereits 1982 durch die Artländer Melioration ausgebaut worden ist, wird jetzt beabsichtigt, die „Kleine Hase“ von Menslage bis zum Reitbach um einen Meter und den dahinterliegenden Abschnitt der „Kleinen Hase“ von der Einmündung des Reitbaches bis zum Grother Kanal um 1,30 Meter zu vertiefen. Im Bereich des Segelflugplatzes in Quakenbrück werden alleine vier Kilometer Gewässer eingespart.

Bauingenieur Hehmann verwies darauf, daß zwei große Wasser- und Bodenverbände gegründet werden sollen. Es wird später den Wasser- und Bodenverband „Renslager Kanal“ und den Wasser- und Bodenverband „Artländer Melioration — Kleine Hase“ geben.

#### ● Gleiche Belastungen

Die gesamten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Hahnenmoorgebiet er-

strecken sich über 14 500 Hektar Fläche und werfen Kosten in Höhe von rund 31,5 Millionen DM auf. Es wird versucht, den Ausbau der Gewässer II. Ordnung mit der Flurbereinigung voll zu finanzieren. Die Hektarbelastungen nördlich und südlich der „Kleinen Hase“ dürften in etwa gleich sein. Bauingenieur Hehmann sprach von einem Betrag von 25 DM pro Hektar für die Gewässer III. Ordnung bei einer 80prozentigen Finanzierung mit Landesmitteln. Dazu kommt allerdings noch der Verbandsbeitrag von etwa 20 DM.

Über die Finanzierung — wohl der „Juckepunkt“ der gesamten Maßnahme — wird man noch zu sprechen haben. So wurde in der Menslager Versammlung die Meinung laut, daß die, die den größten Nutzen haben, auch das meiste bezahlen sollten. Fritz Kieseckamp, der Vorsitzende des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes, warnte in der Versammlung davor, nicht um je-

den Preis zu entwässern, sondern eine vernünftige Wasserwirtschaft zu schaffen. (wth)

aus: Bersenbrücker Kreisblatt

11.2.1980

Freitag, den 30. Mai 1980

Lokales

# Entwässerungsprojekt: Einsparung von 40 km Wasserläufen geplant

## Landkreis-Tiefbauamt informierte Mitglieder der Artländer Melioration

Quakenbrück. Die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Hahnenmoorgebiet, die sich bis in die Hasearme der Stadt Quakenbrück hinein auswirken können, waren Gegenstand der Mitgliederversammlung der Artländer Melioration. Das Hahnenmoorprojekt umfaßt den Bereich südlich der kleinen Hase bis Hahnenmoor, vorbei an Kettenkamp, dem Suttruper Bruch und dem Flurbereinigungsgebiet Talge. Die östliche Begrenzung ist der Grother Kanal. Für dieses Gebiet ist ein Entwässerungsentwurf

Zielsetzung der Planung ist es, wie Ingenieur Horst Heemann aus dem Tiefbauamt des Landkreises Osnabrück vor den Mitgliedern der Artländer Melioration mitteilte, die links- und rechtsseitigen Grundabzüge, die parallel zur Kleinen Hase verlaufen, aufzugeben und die Kleine Hase als Hauptgewässer auszubauen.

Ferner ist daran gedacht, den Renslager Kanal bis zum Reitbach zu verlängern und die Pickriede zum Renslager Kanal zu führen. Es ist beabsichtigt, die Kleine Hase von der Menslager Schleuse bis zur Schleuse am Reitbach um einen Meter und von dieser Stelle aus bis zur Einmündung des Grother Kanals um 1,30 Meter zu vertiefen. Das Stück der Kleinen Hase von der Schleuse bei Wellinghorst bis zur Brücke bei Ascherbehl ist von den Vertiefungsmaßnahmen nach Aussagen des Ingenieurs vom Landkreis nicht betroffen.

### ● Hase im Stadtgebiet

Der Vertreter des Landkreises sprach in diesem Zusammenhang aber auch die Hasearme im Quakenbrücker Stadtgebiet an. Diese Hasearme sind seiner Meinung nach aus wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht mehr notwendig. Gleichzeitig verwies er darauf, aus übergeordneten Gesichtspunkten der Wasserwirtschaft sehr vorsichtig bei der Erhaltung der

aufgestellt worden. Wird dieser Plan realisiert, dann können 40 Kilometer vorhandene Wasserläufe eingespart werden. Die Anfänge des Entwässerungsprojekts, das von allen Beteiligten als eine generationsüberschreitende Aufgabe angesehen wird, gehen bis in das Jahr 1982 zurück. Damals war es der Nortruper Bürgermeister, der den Antrag gestellt hatte, das Gebiet in einer Größe von rund 11 500 Hektar wasserwirtschaftlich neu zu ordnen.

Hasearme in der Stadt Quakenbrück zu sein.

### ● „Nichts aufschwätzen“

Der Leiter des Tiefbauamtes beim Landkreis Osnabrück, Reiner Sperber, verdeutlichte in der Versammlung, daß sein Amt die Arbeit im Sinne der hier lebenden Landwirte und nichts gegen sie zu tun gedenkt. „Wir müssen von ihnen wissen, was sie wollen?“ fragte er und meinte, daß der Rahmenentwurf zur Entwässerung nur eine Gesprächsgrundlage sei. Vor einer öffentlichen Anhörung sollten alle Betroffenen noch einmal zu diesem Thema gefragt werden. „Wir wollen ihnen nichts aufschwätzen und nichts verkaufen“, betonte der Leiter des Tiefbauamtes, der aber auch darauf verwies, daß im Jahr 1983/84 Mittel für das Projekt fließen könnten, weil zu diesem Zeitpunkt das Rückhaltebecken Alfhausenrüste finanziert sein wird. Wenn die Flurbereinigung mit der Neuordnung der Wasserwirtschaft einhergeht, könnten sogar Mittel aus zwei Töpfen fließen.

### ● Grundsatzrede

In einer Grundsatzrede setzte sich der Direktor der Artländer Melioration, Diedrich Lüdeling, kritisch mit dem geplanten Projekt auseinander. Den gründlichen Ausbau des Renslager Kanals, der den Gemeinden Renslage, Kettenkamp, Groß Mimmelage, Klein Mimmelage und

Nortrup die notwendige Entwässerung bringen kann, hält er für sehr gut. Ebenso eine Verbesserung der Entwässerung von verschiedenen schlechtentwässerten Flächen im gesamten Planungsgebiet. Lüdeling warnte aber vor einer Vertiefung der Kleinen Hase bis zu 1,30 Meter. Der Grundwasserstand sinkt weiter ab und die landwirtschaftlich genutzten Flächen links und rechts des Wasserlaufes werden fest „wie eine Diele“, weil es sich um schweren Boden handelt. Dazu komme, sie verlieren an Wert. Ferner meinte er, daß man auf die Möglichkeit der Wasserhaltung auf keinen Fall verzichten kann. Er sprach sich gegen eine Zerstückelung der links- und rechtsseitigen Grundabzüge aus. Beide sind seiner Meinung nach in der Lage, weitere Wassermassen abzuführen. Ob die Rückverlegung des Grother Kanals in den früheren Verlauf zu befürworten ist, das bezweifelte Verbandsvorsteher Lüdeling in Anbetracht der anfallenden hohen Kosten.

### ● Keine Abstriche

Zur Kostenseite merkte er an, daß man in einer Zeit, in der in der Landwirtschaft in allen Sparten stagnierende Preise herrschen, weitere Ausgaben von der Landwirtschaft fernhalten sollte. Lüdeling riet den Vertretern des Landkreis-Tiefbauamtes, gemeindegewise Gespräche mit den Beteiligten zu führen, bevor

die Planung weiter vorangetrieben wird. Ferner führte er unmißverständlich aus, daß die Artländer Melioration nicht gewillt ist, von ihrem Verbandsgebiet Abstriche vornehmen zu lassen. Wörtlich meinte er: „Wir sind nicht gewillt, das was unsere Vorfahren vor 80 Jahren in kluger Voraussicht aufgebaut haben und was sich fast 80 Jahre segenreich für dieses Gebiet ausgewirkt hat, zerschlagen zu lassen. Unsere Selbstverwaltung und unsere Selbständigkeit wollen und werden wir behalten.“

### ● Einblick in Pläne

In der Diskussion, die trotz der brisanten Materie sachlich geführt wurde, wenn man einmal von einigen kräftigen Worten und emotionellen Reaktionen absieht, meldeten sich weitere Gegner, aber auch Befürworter der wasserwirtschaftlichen Neuordnung zu Wort. Die Zahl derer, die der Maßnahme nicht wohlgesonnen gegenüber stehen, schien aber größer zu sein. Ingenieur Heemann stellte abschließend klar, daß ein Ausbau des Renslager Kanals, für sich allein, wie von Verbandsvorsteher Lüdeling gewünscht, nicht durchgeführt werden kann. Er unterbreitete auch das Angebot des Landkreises, den Verbandsmitgliedern einen genauen Einblick in die Pläne zu vermitteln und die Unterlagen gemeindegewise detailliert vorzustellen. (wth)

# Leser schreiben der Redaktion

## Aus den Fehlern der Vergangenheit lernen

Auf die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, die unter dem Begriff „Hahnenmoor-Projekt“ zusammengefaßt werden und die in der letzten Verbandsversammlung der Artländer Melioration behandelt worden sind — wir berichteten — geht an dieser Stelle Verbandsdirektor Lüdeling aus.

„Was geht im Gebiet der ‚Kleinen Hase‘ Quakenbrück — Menslage vor? Diese Frage haben sich wohl alle Besucher der Mitgliederversammlung der Artländer Melioration am 28. 5. 1980 gestellt. Die erste Reaktion erfolgte durch ein Mitglied des Stadtrates Quakenbrück, der sich die Ausführungen des Herrn Heemann mit angehört hatte, die da lauteten: ‚Die Quakenbrücker Haseläufe sind wasserwirtschaftlich ohne jede Bedeutung und können vernichtet werden‘. Allein diese Äußerung zeigt, was die Herren Planer für eine Einstellungsfrage haben. Nach der Meinung leben wir schon wieder in einer Diktatur. Sonst wäre es wohl ihre Pflicht gewesen zu Beginn der Planung die Stadt von diesem Vorhaben zu unterrichten. Von dort hätten sie mit Sicherheit eine klare Absage

bekommen und viele Planungskosten wären eingespart worden.“

Genauso ist man mit der Artländer Melioration und fast allen beteiligten Landwirten im Planungsgebiet verbunden. Der Plan ist aufgestellt schon im Jahre 1977 und hat seine Ergänzung erfahren im Jahre 1979. Erst Anfang September 1979 hat der damalige Leiter des Kreistiefbauamtes, Fricke, die Artländer Melioration davon unterrichtet, daß im Gebiet des Renslager Kanals und der Artländer Melioration wasserwirtschaftliche Umplanungen vorgesehen seien. Diese wurden aber in enger Zusammenarbeit mit dem Verband durchgeführt. Drei Tage später hat man uns dann noch dieses schriftlich bestätigt. Erfolgt ist sie bis heute in keiner Weise. Die Pläne waren in auch schon längst fertig, wir sollten nur noch unsere Zustimmung dazu geben. Man scheint uns für dumm verkaufen zu wollen.

Der Plan für das Artländer Meliorationsgebiet ist um die Jahrhundertwende von erfahrenen Meliorationsplanern in Zusammenarbeit mit einer Reihe von Bauern aus dem Artland aufgestellt worden. Der Ausbau ist in der Zeit von 1904—1914 erfolgt und hat sich für das ganze Gebiet hervorragend ausgewirkt. Erst

der Strukturwandel in der Landwirtschaft in den 50er Jahren, d. h. die Umstellung von Grünland auf Ackerland, machte eine Umgestaltung einiger Wasserläufe notwendig. So wurde im Jahre 1950 der linksseitige Grundabzug verbreitet und in den Jahren 1962 bis 1964 fand ein Überholungsabbau des Hahnenmoor-Kanals und der Kleinen Hase statt. Bei dieser Gelegenheit wurden auch die vier in der Kleinen Hase sich befindenden Stauanlagen modernisiert und auf elektrischen Betrieb umgestellt. Seit dieser Zeit ist jedes Hochwasser, ohne Schaden anzurichten, in ganz kurzer Zeit abgeführt worden. Auch die Seilentwässerungen sind durch Haus in der Lage, noch weitere Wassermassen abzuführen.

Die damaligen Wasserbauer haben aber nicht nur für die Wasserableitung gesorgt, sie haben auch an die Wasserhaltung gedacht. Nicht nur in der Hase, auch in fast allen Seilentwässerungen sind Stauanlagen eingebaut, die in Trockenzeiten für die notwendige Wasserhaltung zur Anreicherung des Grundwasserstandes und als Lebensgrundlage für die Fische notwendig sind.

Die modernen Wasserbauer scheinen aber nicht zu wissen, daß jede Pflanze zum Leben aller Kürze in diesem Gebiet Wasser benötigt. Auf der besagten Verbandsversammlung meldeten sich verschiedene Landwirte aus den Flurbereinigungsgebieten Talge und Gebirge und klagen über erhebliche Dürreschäden als Folge der fehlenden Wasserhaltungen. Was ich aber in den letzten Tagen in dem jüngsten Flurbereinigungsgebiet unseres Kreises in Ohrte und Ohrtermensch gesehen habe, ist geradezu ein Skandal. Was sich dort die Wasserbauer mit den Landwirten und der Landschaft erlaubt haben, ist wahrscheinlich niemals wieder gutzumachen in einem Gebiet mit starkem Gefälle und leichtem Boden. Die breite und tiefe Gräben gezogen und Dränagen angelegt worden, aber an eine Wasserhaltung hat man nicht gedacht. Die Auswirkungen sind nach wenigen Jahren schon in starkem Maße zu erkennen. Urakle, Eichenbestände bei den Höfen vertrocknen — ein geradezu jammervolles Bild — Birkenhaine in der Feldmark sterben ab, und im Frühjahr sind dort Sandstürme zu erleben wie in einer Wüste. Der Stand der Feldfrüchte ist ausgesprochen schlecht und wenn nicht bald erheblicher Regen fällt, wird es auf vielen Aekern nur Mißernte geben. Werden nicht in aller Kürze in diesem Gebiet

Diese Veröffentlichungen stellen die persönliche Ansicht der Einsehenden dar. Textkürzungen behalten wir uns vor.

wirkungsvolle Stauhaltungen zur Anreicherung des Grundwassers eingebaut, wird es in spätestens zehn Jahren zu einem Schandfleck in der Landschaft und zu einem Notstandsgebiet für die Landwirtschaft werden.

Ich möchte jedem Bauern, der in absehbarer Zeit eine Flurbereinigung oder eine Wasserbaumaßnahme auf seinem Hof zu erwarten hat, dringend raten, sich dieses Gebiet einmal anzusehen und mit den dortigen Bauern zu sprechen. Bei sorgfältiger Durchsicht des Planungsentwurfes habe ich festgestellt, müssen, daß viele Argumente, mit denen man die Notwendigkeit des Planes begründet, längst überholt sind.

Ich denke dabei in erster Linie an das Acker-Grünlandverhältnis. Man spricht dort immer wieder von der Schaffung hochwasserfreier Gebiete. Wofür wird denn der Riester Polder gebaut? Dann wurde den Landwirten in der Versammlung ein Kostenbeitrag von 25 DM je Hektar vorgeschlagen. Aus den Erläuterungen ist aber zu ersehen, daß dieser eher ein vielfaches davon betragen wird.

Die noch entwässerungsbedürftigen Flächen im Gebiet der Artländer Melioration können mit einem kleinen Bruchteil der vorgesehenen Kosten ausreichend durch die rechts- und linksseitigen Grundabzüge entwässert werden. Die Hase braucht nicht in Angriff genommen zu werden. Brücken und Stauhaltungen

gen bleiben bestehen und, was für die seitlichen Gebiete sehr wertvoll ist, die stets wasserführenden Grundabzüge bleiben erhalten.

Ob der Ausbau des Renslager Kanals in den vorgesehenen Ausmaßen notwendig ist, wage ich zu bezweifeln. Ich möchte aber allen Beteiligten raten: sehen Sie sich andere Flurbereinigungsgebiete an. Lernen Sie aus den Fehlern, die dort gemacht worden sind und vergessen Sie nicht, Stauhaltungen einzubauen.

Abschließend möchte ich, nachdem ich das Flurbereinigungsgebiet Ohrte-Ohrtermensch besichtigt habe, mit den Worten von Dr. Ackermann, die dieser vor einiger Zeit auf einer Versammlung in Nortrup ausgesprochen hat, schließen: „Ein Flurbereinigungsverfahren hat nicht selten den betroffenen Land- und Forstwirten mehr Schaden als Nutzen gebracht, die Landschaften zerstört, die Natur zerstört. Es dient vorwiegend der Arbeitsbeschäftigung der Behörden und Tiefbauunternehmer.“

Appellieren möchte ich an alle Landwirte, lassen Sie sich nicht überfahren. Prüfen Sie sehr sorgfältig die Pläne und lassen Sie sich über alle offenen Fragen von den Planern aufklären. Die Pläne liegen im Büro der Artländer Melioration aus.

Diedrich Lüdeling  
Badbergen — Groß Mimmelaage

# Werden Naturschutzmaßnahmen von negativen Eingriffen überholt?

Der Kreisbeauftragte warnt vor negativen Rückwirkungen

**Osnabrück.** Naturschutz und Landschaftspflege dürfe sich nicht allein auf Schutzgebiete beschränken. Gerade in dicht besiedelten und stark beanspruchten Räumen wie auch im Osnabrücker Landkreis müsse jede Maßnahme auf eventuell negative Rückwirkungen hin untersucht werden. Es sei jedoch allgemein feststellbar, daß diese Prüfungen in der Praxis hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft einseitig und oberflächlich durchgeführt werden. Diese Auffassung hat jetzt der Kreisbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege, Dr. Wolfgang Hartmann, gegenüber unserer Zeitung vertreten. Hartmann bezieht wie folgt Stellung.

„Unsere Kulturlandschaft ist stetem Wandel unterworfen. Je nach den vorherrschenden Wirtschaftsformen und weltanschaulichen Einstellun-

gen hat sie jederzeit ein Spiegelbild der jeweiligen Gesellschaftsordnung gegeben. Seit Jahrhunderten ist die landschaftliche Umwelt auf diese Weise geformt und umgestaltet worden. Mit der Veränderung der Landschaftsgestalt ändert sich auch das ökologische Inventar. Tier- und Pflanzengesellschaften werden verdrängt, neue entstehen. Erst innerhalb unseres Jahrhunderts stellen wir fest, daß dieser Umgestaltungsprozeß mit Problemen und Gefahren behaftet ist.

Ein Maß für den Zustand unserer natürlichen Umwelt ist die Vielfalt der Arten des freilebenden Pflanzen- und Tierreiches und ihre Anordnung. Für die letzten 50 bis 100 Jahre muß hier eine gravierende Einschränkung der allgemeinen Existenzbedingungen konstatiert werden. 25 bis 40 Prozent der in unseren Landschaften lebenden Arten sind in ihrem Bestand gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht.

Diese Situation hat man seit ungefähr 10 Jahren auch an offizieller Stelle erkannt, und in zunehmendem Maße versuchen die zuständigen Behörden mit Mitteln der Landschaftspflege und des Naturschutzes, der bedenklichen Entwicklung entgegenzuwirken. In der gleichen Zeitspanne aber sind auch die belastenden und zerstörerischen Eingriffe in die Restbestände natürlicher Landschaften verstärkt worden, und in der Auswirkung überlagern sie die Resultate naturschützerischer Bemühungen so sehr, daß nach wie vor Negativbilanzen diagnostiziert werden müssen. Diese anhaltende Tendenz biologischer Verarmung und gestalterischer Nivellierung gilt auch für den Landkreis Osnabrück.

Das bekannteste Mittel offizieller Dienststellen, um diesen Tendenzen Einhalt zu gebieten, ist die Unterschutzstellung. Mit 45 Prozent Anteil an der Gesamtfläche des Landkreises sind Landschaftsschutzgebiete recht gut vertreten. Dennoch ist ihre Wirksamkeit im Hinblick auf die oben angeführte Problematik recht bescheiden, da landschaftsbelastenden Veränderungen nur schwache Grenzen gesetzt sind. Naturschutzgebiete beinhalten hier schon bessere Aussichten auf Erfolge im Sinne der Sache. Sie dienen dem Schutz der Natur in ihrer Ganzheit, vorrangliches Ziel ist die Erhaltung von Lebensgemeinschaften wildlebender Pflanzen und Tiere.

In welchem unserer 16 Naturschutzgebiete ist dieses Naturschutz-Ziel beispielhaft erreicht? Aus meiner Sicht könnte ich keines benennen. Wir haben zwar Naturschutzgebiete mit wertvollen Gegebenheiten der Natur (u. a. Silberberg, Beutling, Grasmoor, Swatten Poale), doch werden sie den Einflüssen wie Gesteinsabbau, Erholungsverkehr, forstwirtschaftlicher Nutzung oder Grundwasserabsenkung belastet. Auf längere Sicht sind auch hier die eigentlichen Schutzziele gefährdet und in Frage gestellt.

Noch immer geschieht der Ausbau von Gräben und Bächen nach ausschließlich technischen Merkmalen. Gelegentliche Einbauten künstlich gestalteter „Biotope“ als sogenannte ökologische Ausgleichszellen sind so selten und sparsam, daß sie kaum dem Vergleich mit dem Tropfen auf dem heißen Stein standhalten. Jeder Gewässerausbau fördert auch heute noch die Tendenz zur Nivellierung und Verarmung der Landschaft. Noch immer fehlt bei den meisten der neu ausgebauten Kreisstraßen eine angemessene Begrünung. In ihrer Mehrzahl haben die Straßenbaumaßnahmen bisher ausräumende Wirkung gehabt.

Der Landkreis Osnabrück bemüht sich um die Regeneration der Hochmoore. Das ist anerkennenswert, und es dient den Zielen des Naturschutzes. Damit jedoch sind die Bemühungen bevorzugt nur auf ein Element unserer natürlichen Umwelt ausgerichtet. Wenn es das Ziel ist, umfassenden Naturschutz und wirksame Landschaftspflege zu betreiben, müssen entsprechende Maßnahmen z. B. auch für unsere Bäche, Niederungen, Tümpel und Trockenrasen vorgesehen werden, müssen raumverändernde Eingriffe sorgsamer noch als bis-

her auf ihre Rückwirkungen auf Natur und Landschaft überprüft werden, muß — damit die sich häufenden Anforderungen bewältigt werden können — ein angemessener Stab versierter Fachkräfte bereitstehen.

Doch trotzdem droht immer die Gefahr, daß die Resultate aus den Bemühungen um den Naturschutz durch die Auswirkungen der an Zahl und Umfang ständig steigenden Eingriffe weiterhin überholt werden. Hier hilft nur die Einsicht, daß die Fähigkeit der Landschaft, Wünsche, Forderungen und Ansprüche zu befriedigen begrenzt ist und daß Verzicht und Zurückhaltung beim Umgang mit der landschaftlichen Umwelt mehr als zuvor geboten sind.“

aus: Neue Osnabrücker Zeitung

25.6.1980

# Entscheidender Schritt durch Ortsvorsitzende

## Agrarstrukturelle Vorplanung wurde beantragt

**Quakenbrück/Badbergen/Nortrup/Menslage.** Mit der Durchführung der sogenannten agrarstrukturellen Vorplanung als zielgebende Planung zur Vorbereitung des Ausbaues der Wasserwirtschaft und der folgenden Flurbereinigung im Bereich der vier Ortsverbände Badbergen, Nortrup, Menslage und Quakenbrück befaßten sich die vier Ortsvorsitzenden des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes zusammen mit dem Geschäftsführer des Kreislandvolkes. Sie formulierten in Menslage den Antrag, an die Samtgemeinde Artland, der sich mit der agrarstrukturellen Vorplanung befaßt. Gleichzeitig wurde die Weitergabe dieses Antrages an den Landkreis und die entscheidende Bezirksregierung gewünscht. Der Antrag hat folgenden Wortlaut:

„Zur Vorbereitung eines dringend notwendigen Ausbaues der Wasserwirtschaft mit nachfolgender Flurbereinigung im Großraum der Samtgemeinde Artland und speziell in den Bereichen der vier Ortsverbände unseres Kreisverbandes, nämlich Badbergen, Nortrup, Menslage und Quakenbrück, haben in letzter Zeit zahlreiche Versammlungen zur Information der Landwirtschaft hinsichtlich der geplanten Maßnahmen zum Ausbau der Wasserwirtschaft mit nachfolgender Flurbereinigung stattgefunden. Als Ergebnis dieser Anhörungsversammlungen ist festzustellen, daß die Mehrheit der dortigen Landwirtschaft an einem dringend notwendigen Ausbau der Wasserwirtschaft im Bereich der Samtge-

meinde Artland dringend interessiert ist.

Zur Vorbereitung und zur Mittelbereitstellung für die Einleitung der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ist eine sogenannte agrarstrukturelle Vorplanung dringend erforderlich. Dieselbe hat als zielgebende Planung die Aufgabe, die Maßnahme und Planvorstellungen der zuständigen Behörden im Benehmen mit den landwirtschaftlichen Gremien so zu koordinieren, daß einmal die entsprechenden Mittel zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen bereitgestellt werden und zum anderen eine optimale Wirkung im Interesse der breiten Landwirtschaft erzielt wird.

Es ist damit zu rechnen, daß Mittel zum Ausbau der

Wasserwirtschaft nach Fertigstellung des sogenannten Alfseeprojektes spätestens im Jahre 1982 zur Verfügung stehen müssen. Als Voraussetzung zur Hergabe dieser Mittel muß die agrarstrukturelle Vorplanung bis zu dem genannten Zeitpunkt abgeschlossen sein. Es wird für zweckmäßig erachtet, mit der agrarstrukturellen Vorplanung die Landbauaußenstelle Bramsche zu beauftragen, die seinerzeit bereits eine flächendeckende agrarstrukturelle Vorplanung im Bereich des gesamten Landkreises Bersenbrück im Jahre 1970 abgeschlossen hat.

Sinn und Zweck dieses Schreibens an die Samtgemeinde Artland ist, durch den Landwirtschaftlichen Berufsverband Bersenbrück im Auftrage seiner vier Ortsverbände Badbergen, Nortrup, Menslage und Quakenbrück, vertreten durch die Ortslandwirte Reinhold Wörheide, Heinrich Beselbecke, Günther Behling und Heinz Brüggemann-Hesse, einen offiziellen Antrag auf Beschlußfassung zur Durchführung einer agrarstrukturellen Vorplanung durch die Landbauaußenstelle Bramsche vorzutragen und diesen An-

trag über den Landkreis Osnabrück an die zuständige Bezirksregierung Weser-Ems weiterzuleiten.

Wir wären Ihnen hiermit sehr zu Dank verbunden, wenn sie diesen offiziellen Antrag im Benehmen der sogenannten vier Ortsverbände an ihren zuständigen Ausschuß mit einer Empfehlung weiterleiten würden, diesem Antrag durch Beschlußfassung stattzugeben und denselben wie erbeten über den Landkreis an die Genehmigungsinstanz der Bezirksregierung Weser-Ems weiterzuleiten.“



**DIE VIER VORSITZENDEN** der Ortsverbände Quakenbrück, Nortrup, Badbergen und Menslage stellten den Antrag auf Durchführung der agrarstrukturellen Vorplanung. Unsere Aufnahme zeigt von rechts: Günther Behling aus Menslage, Reinhold Wörheide aus Badbergen, Kreisgeschäftsführer Dr. von Hagen, Heinrich Beselbecke aus Nortrup und Heinz Brüggemann-Hesse aus Quakenbrück.  
Foto: W. Thäster

## leser schreiben der redaktion

Diese Veröffentlichungen stellen die persönliche Ansicht der Einsender dar. Textkürzungen behalten wir uns vor.

### „Kleine Lösung anstreben“

In der folgenden Zuschrift setzt sich ein Leser mit den geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen auseinander, die mit dem Titel „Hahnenmoorprojekt“ überschrieben sind. Der Leserbrief hat folgenden Wortlaut:

„Nachdem die Befürworter von Flurbereinigung und radikaler Entwässerung ausführlich zu Wort gekommen sind, ich erinnere an den Artikel vom 16. August 1980, möchte ich hier einige Gedanken zu dem bisher abgelaufenen Verfahren äußern.

Es wird stets mit der Mehrzahl der Landwirte argumentiert, die hinter den geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen stehe. Bisher hat es aber noch keine demokratische Meinungsbildung unter den betroffenen Landwirten gegeben. Mir ist bisher nichts von Versammlungen zur Entwässerung und Flurbereinigung in den betroffenen Gemeinden zu Ohren gekommen, wo es Abstimmungen über die geplanten Maßnahmen gab. In Borg waren jedenfalls bei einer Unterschriftensammlung 28 Landwirte gegen die geplanten Maßnahmen, 9 waren dafür oder unschlüssig und einer enthielt sich der Stimme. Bei der Befragung aller Haushalte waren es sogar 46 Gegner, 9 Befürworter oder Unentschiedene und 2 Enthaltungen.

Wenn sich dann die vier Vorsitzenden der Ortsverbände des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes von Badbergen, Nortrup, Menslage und Quakenbrück treffen und die „agrарstrukturelle Vorplanung“ beantragen, so kann ich

darin beim besten Willen keine demokratische Meinungsbildung mehr sehen.

Ich habe den Verdacht, hier sollen die betroffenen Landwirte vor vollendete Tatsachen gestellt werden. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen wie Überholung oder Ausbau einzelner, bestimmter Gewässer werden von den meisten befürwortet. Dann aber ist es Druck auf die Leute ausüben, wenn Herr Hemann auf der Mellorationsversammlung in Quakenbrück erklärt: „Ohne Flurbereinigung gibt es auch keine wasserwirtschaftlichen Maßnahmen“. Nach dem Motto, wie ein Anwesender bemerkte: „Entweder du ißt deine Erbsen, oder du kriegst keine neuen Schuhe“.

Auch bei der Überholung der Gräben und Bäche gibt es verschiedene Möglichkeiten, über die man etwas nachdenken sollte.

Einmal die „große Lösung“, wie sie in der letzten Zeit in der Presse und auf Informationsveranstaltungen vorgestellt wurde. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Großen und anschließend Flurbereinigung. Was im Extremfall so aussieht: erst einmal alles mit der Planierraupe glattschieben und neue breite Gräben ziehen, die Hase tieferlegen und neue Straßen bauen. Die Landschaft wird bei einem solchen Verfahren in weiten Teilen zerstört, Ufer und Hecken, wie auch kleine Gehölze verschwinden, alles wird begradigt, bereinigt und eingeebnet. Die Grundwasserabsenkung um 1,2 oder 1,3 m läßt eine Menge der vorhandenen Bäume vertrocknen. Ein solches Vorgehen bedeutet dann

die Zerstörung der über Jahrhunderte gewachsenen Landschaft und der Lebensräume für viele Pflanzen und Tiere. Dazu kommt die Abgabe von 3 bis 3,5 % der Flächen und finanzielle Belastungen, über deren Höhe sich noch die Gelehrten streiten, einmal zu Beginn der Flurbereinigung als einmalige Abgabe und dann als jährliche Zahlung über 25 bis 30 Jahre.

Oder eine „kleine Lösung“. Sich überlegen, wo es Schwachstellen gibt im Gewässersystem und was man da verbessern oder ändern könnte. Dabei vom Bestehenden ausgehen und sich jede Änderung sorgfältig überlegen. Ein solches Verfahren kann mit einem freiwilligen Landtausch gekoppelt sein. Die dabei entstehenden Kosten betragen sicherlich nur einen Bruchteil der „großen Lösung“. Um im übrigen gibt es nach meiner Information für ein solches Verfahren ebenfalls Zuschüsse für Gewässer- und Wegeausbau. Über die Möglichkeiten eines freiwilligen Landtausches wurde bisher nie ausführlich informiert. Die Interessenlage der Ämter und ihrer Vertreter scheint anders zu sein.

Es hat in den letzten 30 Jahren in der Landwirtschaft eine Entwicklung hin zu immer größeren Maschinen, immer größeren Einheiten stattgefunden. Statt die Technik der Natur anzupassen, wurde die Natur der Technik angepaßt. Ich bezweifle, ob sich dadurch die Situation in der Landwirtschaft grundlegend verbessert hat. Die Abhängigkeit der Bauern von Banken und Krediten ist stark angewachsen und die Erzeugerpreise auf

einem Stand, der kaum noch die Kosten deckt. Dazu kommt der unselige Zwang zu stetiger Produktionssteigerung. Das Erdöl ist vielleicht noch für 30 Jahre gesichert, ebenso ist es bei einigen anderen Rohstoffen. Dazu kommen die Giftmüllskandale und die ökologischen Folgen von Industrialisierung und Monokulturen. Das Bundesministerium rät inzwischen vom übermäßigen Genuß von Seefischen ab; sie sind inzwischen zu stark von den Abwässern vergiftet.

Diese Probleme werden sich bei einer Umstellung der Landwirtschaft auf amerikanische Methoden, mit Riesflächen und Riesenmaschinen, nicht beheben lassen. Es besteht die Gefahr der allmählichen Zerstörung der jahrhundertealten sozialen Gefüge der Dörfer. Die Betreiber kleiner und mittlerer Betriebe geben schon heute auf, es entstehen mehr und mehr landwirtschaftliche Fabriken und reiche Städter kaufen Häuser als Wochenendhäuser und um Urlaub zu verbringen. Das Land wird zum Zulieferer der Städte für Lebensmittel und zum Urlaubsort.

In diesem Sinne hoffe ich, kommt es bei dem angesprochenen Verfahren zu einer vernünftigen, einer kleinen Lösung. Wenn es nur die Möglichkeit einer großen Lösung gibt, dann ist es vielleicht besser, es gibt gar nichts und die betroffenen Landwirte führen ihre bodenverbessernden Maßnahmen selber durch“.

4571 Borg

Walter Scheler jun.

# Ökologisches Gesamtgutachten vor Eingriff in schutzwürdige Gebiete

Thema „Entwässerung und Flurbereinigung zwischen Quakenbrück und Berge“

**Quakenbrück.** Auf einer gemeinsam von den Kreisgruppen des Deutschen Bundes für Vogelschutz (DBV), der Biologischen Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems (BSH) und des Bundes für Naturschutz und Landschaftspflege (BNL) in Niedersachsen durchgeführten Versammlung stand unter anderem die geplante Entwässerung und Flurbereinigung im Bereich zwischen Berge und Quakenbrück auf der Tagesordnung. Besorgt registrierte man insbesondere zwei in der letzten Zeit in der Lokalpresse veröffentlichte Berichte, in denen sich die Vorsitzenden der Ortsverbände Quakenbrück, Nortrup, Badbergen und Menslage des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes zu Wort meldeten. Dabei sollen nicht belegte Behauptungen aufgestellt worden sein, die im Interesse der Landwirte nicht unwidersprochen hingenommen werden sollten.

Insbesondere ging es um die Aussage, daß die eindeutige Mehrzahl der Landwirte in diesem Raum für wasserwirtschaftliche Maßnahmen sei. Bereits 1979 wurde in allen Ortsteilen der Gemeinde Menslage eine von der BSH inzwischen veröffentlichte Umfrage durchgeführt, in der fast ein Drittel der die Gesamtfläche bewirtschaftenden Landwirte zu den geplanten Maßnahmen Stellung bezogen. Landwirte von rund 75 Prozent der erfaßten Fläche lehnten seinerzeit die geplante Entwässerung und Flurbereinigung ab.

Nach Informationen der BSH führten in den letzten Wochen Bewohner mehrerer betroffener Gemeinden Unterschriftensammlungen gegen Entwässerung und Flurbereinigung durch, bei denen sich ebenfalls die ablehnende Haltung der Landwirte zeigte. So stimmten zum Beispiel in Groß-Mimmelage 70 bis 80 Prozent der Grundbesitzer gegen die Projekte und in Schandorf lehnte man sogar geschlossen ab.

## ● „Unverantwortlich“

Die Vertreter von BSH, BNL und DBV waren sich darin einig, daß aufgrund des vorliegenden Materials davon ausgegangen werden kann, daß sich in weiteren Gemeinden ebenfalls eine Mehrheit gegen Entwässerung und Flurbereinigung aussprechen wird und somit die Aussage „Eine eindeutige Mehrheit der Landwirte in diesem Raum ist für wasserwirtschaftliche

Maßnahmen“ ohne genaue, nach Ortsteilen differenzierte und für jeden nachprüfbar Zahlenverantwortlich ist.

Es wurde hervorgehoben, daß dies insbesondere gilt, weil aufgrund der Aussagen der Ortsvorsitzenden des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes vom Rat der Samtgemeinde Quakenbrück bereits die Agrarstrukturelle Vorplanung, ein Schritt in Richtung auf die Durchführung des Projektes, beantragt worden ist.

Neben den hohen Kosten für die betroffenen Landwirte und die öffentlichen Haushalte sind es nach Ansicht der Naturschützer besonders die seltenen Tier- und Pflanzenarten, die eine großflächige Veränderung des Gebietes zwischen Berge und Quakenbrück nicht verantwortbar erscheinen lassen. Mehrere in jüngster Zeit angelaufene faunistische und floristische Untersuchungen haben erstaunliche Ergebnisse gebracht; die Untersuchungen sollen in den nächsten Jahren fortgesetzt werden, um den derzeitigen Stand möglichst umfassend zu dokumentieren. Insbesondere einige Bäche und Feuchtgebiete erwiesen sich als letzte Rückzugsgebiete von in weiten Bereichen des Landes ausgestorbenen Arten. Sie sind auf jeden Fall in ihrem derzeitigen Zustand zu belassen.

## ● Gutachter gefordert

Von den planenden Behörden fordert man deshalb unbedingt ein ökologisches Gesamtgutachten, das vor Be-

ginn jeglicher Eingriffe alle schutzwürdigen Gebiete ausweist. Die ehrenamtlichen Mitarbeiter der verschiedenen Naturschutzverbände wiesen auf der Versammlung noch einmal darauf hin, daß sie hier gerne ihre Erkenntnisse einfließen lassen, jedoch zur Zeit nicht in der Lage sind, das Gesamtgebiet von über 14 000 Hektar in ihrer Freizeit flächendeckend zu bearbeiten. Für die Bürger, insbesondere die Landwirte des Gebietes ist es nach Meinung der Vertreter von BSH, BNL und DBV besonders wichtig, jetzt ihre Meinung zu dokumentieren und den Behörden vorzutragen. Hierzu geben sie folgende verfahrenstechnische Hinweise:

- Sachliche Argumente sind unumgänglich.
- Ihre Vorstellungen sollten den Behörden und gegebenenfalls der örtlichen Presse bekanntgegeben werden. Das Amt für Agrarstruktur, der Landkreis, die Bezirksregierung und die Landesregierung sollten je eine Durchschrift des Schreibens erhalten.

● Im Rahmen von Besprechungen und Versammlungen sollten eventuelle Bedenken deutlich zum Ausdruck gebracht werden.

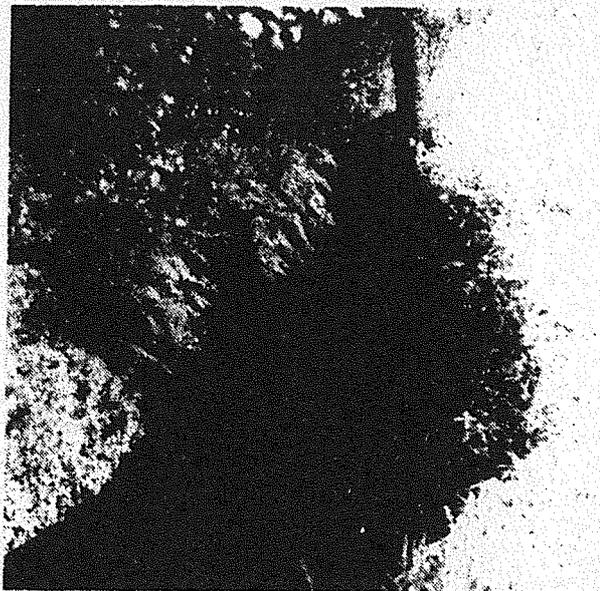
● Unterschriften sollten erst geleistet werden, wenn alle Fragen geklärt wurden, keinesfalls aber auf einem weißen Zettel ohne Vertragstext.

● Zu allen Verhandlungen sollte eine Vertrauensperson als Zeuge mitgenommen werden.

● Bei Unklarheiten sollte man sich an einen Rechtsanwalt oder Rechtsberater wenden.

● Abmachungen und Versprechungen sollte man sich stets schriftlich bestätigen lassen.

Nach Auskunft der BSH erhalten Interessenten ein Faltblatt mit weiteren Informationen zur Flurbereinigung sowie das genaue Ergebnis der 1979 in der Gemeinde Menslage durchgeführten Umfrage als Titel Nr. 004 und Titel Nr. 241 aus dem BSH-Info-Katalog Mai 1980 vom BSH-Info-Versand, In den Heidebergen 5, 2813 Eystrup, 1,50 DM Rückporto ist erforderlich.



KLEINGEWÄSSER im Norden des Altkreises Bersenbrück — unser Foto zeigt den Kollriedenbach — gehören zu den letzten Rückzugsgebieten seltener Kleinfischarten in Niedersachsen.

Bersenbrücker Kreisblatt

7. 11. 1980

## Verband soll das gesamte Plangebiet abdecken

### Bezirksregierung stellte Zustimmung in Aussicht

**Quakenbrück / Berge.** Seit etwa eineinhalb Jahren ist im Nordteil des Landkreises die Diskussion um die Wasserregulierungsmaßnahmen im Bereich des Hahnenmoorkanal und der Kleinen Hase entbrannt. In zahlreichen Veranstaltungen versuchten der Landkreis Osnabrück und die Landwirtschaftskammer Weser-Ems den betroffenen Landwirten und Grundstückseigentümern Aufklärung über die geplanten Maßnahmen, über die eventuellen Zeitabläufe und über die Finanzierungsmöglichkeiten zu geben.

Auf den Verbandssitzungen der Wasser- und Bodenverbände „Renslager Kanal“ und „Artländer Melioration“ sowie auf Landvolkversammlungen wurde über das „Für und Wider“ diskutiert. Die Resonanz ist unterschiedlich, da ja auch die Interessenlage unterschiedlich ist. Die Ungewissheit über die zu erwartenden Belastungen, Fragen der Flurbereinigung und des Natur- und Landschaftsschutzes, die lange Dauer der Durchführung waren dafür verantwortlich.

Die Landwirtschaft dieses Raumes braucht eine Verbesserung des Standortes durch Wasserregulierung und standortverbessernde Maßnahmen, das hat vor allem das letzte Jahr in diesem Gebiet gezeigt, meinte Kreislandwirt Fritz Kiesekamp. Die sich ständig verlechternde Einkommenslage zwingt die Betriebe dazu, alle Möglichkeiten der Kostensenkung und der Ertragsverbesserung zu nutzen. Dazu sind als Voraussetzung die geplanten Maßnahmen nötig, die in agrarökologisch sinnvoller Weise durchgeführt werden müssen. Eine Landwirtschaft sei auch nur in einem gesunden Umfeld möglich.

Dieses Wissen und die Erfahrungen aus den verschiedenen Veranstaltungen zwingen zu neuen Überlegungen. Da es sich bei allen vorgeschlagenen Maßnahmen um Selbstverwaltungsaufgaben des betroffenen Raumes handelt und das Mitspracherecht allen Beteiligten gesichert werden soll, wäre die Gründung eines leistungsfähigen Wasser- und Bodenverbandes „Hahnenmoorkanal“, der das gesamte

Planungsgebiet abdeckt, am sinnvollsten. Eine derartige Körperschaft des öffentlichen Rechts ist in der Lage, die ihm gestellten Aufgaben sinnvoll zu vertreten.

Die Vorteile einer solchen Neugründung:

- Schon im Planungsstadium gehören auch die sogenannten „weißen Flecken“ dem Verband an und haben ein Mitspracherecht. Eine Beitragsleistung ist in der Regel erst dann möglich, wenn für diese Flächen Vorteile entstehen.

- Die anstehenden wasserwirtschaftlichen Maßnahmen kann der Verband in Eigenverantwortung schwerpunktmäßig mit seinen Mitgliedern durchführen.

- Daraus ergibt sich eine Gliederung des Verbandes in viele kleinere Beitragsabteilungen. Sie sichern die Übersichtbarkeit und vor allem die schnelle Durchführung geplanter Maßnahmen.

- Diese Art der Konzeption läßt auch Flurneuordnungen jeder Art zu, je nach dem sie nötig erscheinen, also freiwilliger Landtausch, Flurbereinigungen verschiedener Stufen.

- Der Verband sollte sich satzungsgemäß die Aufgabe der Natur- und Landschaftspflege stellen. Damit zeigt er seine Verantwortung für die gesamte Landschaft einschließlich der in ihr lebenden Menschen. Die Mitwirkung des Landschaftsschutzes ist somit schon in der Vorbereitung der Planung gegeben.

Wie es zu einer solchen Verbandsgründung kommen kann, das ist in diesen Tagen mit den Vorständen besprochen worden. Mit Zustimmung der obersten Aufsichtsbehörde wird der Gründung

des Verbandes gemäß § 156 Absatz 2 der Wasserverbandsverordnung der Entwurf der Satzung und ein Verzeichnis der zuzuweisenden Mitglieder zugrunde gelegt. In der Satzung ist die Aufgabe des Verbandes und die Voraussetzung für die Mitgliedschaft für die spätere Aufstellung des Planes deutlich zu beschreiben. Das Verbandsgebiet ist in einem Meßtischblatt zu umreißen. Für die bestehenden Wasser- und Bodenverbände Artländer Melioration und Renslager Kanal wird die kooperative Mitgliedschaft angestrebt.

Die Bezirksregierung Weser-Ems hat ihre Zustimmung in Aussicht gestellt, da sie über einen derartigen Verband die einzige Möglichkeit der Finanzierung der Entwässerungsmaßnahme Hahnenmoorkanal sieht.

# Breite Mehrheit der Landwirte für wasserwirtschaftliche Maßnahmen

## Landwirtschaft und Naturschutz müssen gleichgewichtig nebeneinanderstehen

**Menslage.** Für wasserregulierende Maßnahmen im Hahnenmoorgebiet hat sich die Mehrheit der betroffenen Landwirte ausgesprochen. Diese Mehrheit fiel größer aus als von den Insidern selbst erwartet. Dieses Fazit kann nach einer aus-

gesprochen friedlich verlaufenen Versammlung gezogen werden, zu der die acht beteiligten Ortsverbände des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes nach Menslage eingeladen hatten.

In einer von den Ortsverbandsvorsitzenden unterzeichneten Resolution, die der Bezirksregierung zugestellt werden soll, heißt es:

„Wesentliche Teile der Ortsverbände Menslage, Berge, Nortrup, Kettenkamp, Bippen, Ankum, Badbergen und Quakenbrück liegen im Einzugsgebiet der kleinen Hase/Hahnenmoorkanal. Die Mitglieder der gesamten Ortsverbände sind nach längerer Diskussion und Information mehrheitlich der Auffassung, daß die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Nordteil des Landkreises Osnabrück dringend einer Verbesserung bedürfen zur Existenzsicherung ihrer Betriebe. Die gewählten Vertreter dieser Mitglieder fordern anlässlich einer Versammlung am 7. 12. 1981 in Menslage die zuständigen Behörden und Verbände auf, die für die Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in diesem Raum notwendigen Maßnahmen nach jahrelangen Planungen unverzüglich in Angriff zu nehmen. Dabei sind die unterschiedliche Interessenlage und Notwendigkeiten der einzelnen Räume zu berücksichtigen. Die Vertreter des Berufsverbandes bieten allen mit dieser Aufgabe betrauten Behörden, Verbänden und den sonstigen an diesen Maßnahmen interessierten Gruppen eine vertrauensvolle Zusammenarbeit an.“

Als Wortführer der acht Ortsverbände kam Günther Behling aus Menslage auch auf die Finanzen zu sprechen. Er forderte den Ausbau der

Hauptvorfluter und sprach sich dafür aus, bei der Verwirklichung die Grenze der finanziellen Belastbarkeit für den einzelnen nicht zu überschreiten. Der Ausbau der Vorflut sei primär zu sehen. Als sekundär betrachtete er die Flurbereinigung. Wenn Flurbereinigung, dann nicht flächendeckend, sondern nur in den Gebieten, wo sie gewünscht wird.

### ● Gemeinsames Boot

Für die Samtgemeinde Artland führte Bürgermeister Werner Quassowski aus, daß die Kommune neben einer starken Industrie selbstverständlich auch an einer leistungsfähigen Landwirtschaft interessiert sei. Um zum Wohl aller Bauerschaften wirken zu können, forderte er dazu auf, „in das gemeinsame Boot“ einzusteigen.

Die Ortsverbände hatten vor der Versammlung den Auftrag, die einzelnen Mitglieder zu befragen. Folgende Mehrheitsverhältnisse zum Pro und Contra der wasserwirtschaftlichen Maßnahmen wurden dabei registriert.

In den Räumen Berge und Menslage (ohne Borg) hatten sich 120 Landwirte für und 17 Landwirte gegen diese Maßnahmen ausgesprochen. In Kettenkamp sind 60 Prozent für eine Wasserregulierung des bestehenden Gewässernetzes. In Nortrup wird die Wasserregulierung von 100 Prozent der Landwirte befürwortet. In Badbergen, Grothe, Lechterke und Wehdel befürworten 95 Prozent das Projekt. In Großmimmelage („Im ungewollten Rückhaltebecken von Nor-

trup“, so Heiko Trepte) befürworten 100 Prozent die Maßnahme im Rahmen des Renslager Kanals und 85 Prozent das Projekt „Kleine Hase“. Auch die Quakenbrücker Landwirte sind nicht dagegen, betonten in Menslage aber durch ihren Sprecher Brüggemann, daß im Rahmen der Wasserregulierung auch die Wasserhaltung gewährleistet werden müsse. In Bippen sprachen sich die betroffenen Landwirte für das Projekt aus, in Hekese sind 50 Prozent dafür und 50 Prozent dagegen. Aus der Sicht der Eggermühlener Landwirte wäre schon viel erreicht, wenn einige Detailmaßnahmen verwirklicht werden könnten.

Franz Diekel, Ratsherr der Stadt Quakenbrück, umriß das Hauptproblem der Stadt: Es ist der geregelte Zu- und Abfluß des Wassers. Neben den städtebaulichen Aspekten sei in Quakenbrück zu berücksichtigen, daß viele Häuser auf Pfählen stehen, und bei einer Absenkung des Grundwasserstandes absacken könnten. Günther Behling betrachtete es als ideal, wenn die Quakenbrücker Probleme in den Gesamtplan mit eingebunden werden könnten.

### ● Gleichgewichtig

Der Leiter der Landbauaußenstelle, Kempchen, zeigte sich erfreut darüber, daß sich nun eine Einigung abzeichnete. Bei einem leistungsfähigen und großen Verband ist seiner Meinung nach die finanzielle Belastung für den einzelnen Landwirt immer tragbar. Kempchen verwies aber auch darauf, daß Landwirtschaft und Naturschutz

gleichgewichtig nebeneinanderstehen und anhand von konkreter Planung abgewägt werden müßte.

Für das Amt für Agrarstruktur teilte Dezernent Niemann mit, daß man wahrscheinlich erst 1985 wisse, wo welche Maßnahmen realisiert werden könnten. Sein Amt hat ab 1986 Arbeitskapazitäten für das Projekt dieses Raumes frei. Wenn es zu Flurbereinigungsmaßnahmen kommen sollte, dann sprach er sich für eine Planung in überschaubaren Bereichen und Teilnehmerkreisen aus.

Die Untere Wasserbehörde war durch die Herren Hemann und Sperber in der Versammlung vertreten. Beide hatten eingehend noch einmal das Gesamtprojekt erläutert. Aus der Versammlung wurde der Wunsch an sie herangetragen, den Hahnenmoorkanal bis zur Einmündung in die „Große Hase“ offen zu halten, um unter anderem einen Rückstau in den linksseitigen Grund abzug zu vermeiden.

Der Direktor der Artländer Melioration teilte mit, daß man sich im Vorstand darüber einig sei, das Verfahren zu unterstützen. Allerdings sollte man dann auch dort aufräumen, wo es noch notwendig sei. Für den Wasser- und Bodenverband Renslager Kanal wünschte sich Direktor Horst Hufflage einen gerechten Ausbau. Außerdem brachte er die Hoffnung zum Ausdruck, daß man bald zum Zuge kommt. Mit diesem Wunsch stand er in der Versammlung am Montagmittag nicht alleine da.

(wth)

# Erst Kosten-Nutzen-Analyse, dann Stellungnahme möglich

Offener Brief der BSH/BNL-Regionalgruppe an Bezirksregierung

Quakenbrück. Über die jüngsten Mitteilungen des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes im Zusammenhang mit wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im nördlichen Altkreis Bersenbrück berieten Naturfreunde, darunter auch Landwirte. Das Treffen kam kurzfristig auf Einladung der Regionalgruppe Altkreis Bersenbrück des Bundes für Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen (BNL) und der Biologischen Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems (BSH) zustande.

In Kreisen der Landwirte als auch in der übrigen Bevölkerung war eine Fragebogenaktion des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes und ein daraus resultierender Brief an die Bezirksregierung Weser-Ems auf heftige Kritik gestoßen. Mit dem vorgelegten Material wollte der Berufsverband belegen, daß eine Mehrheit der Landwirte im befragten Gebiet für wasserwirtschaftliche Maßnahmen seien, obwohl mehrere Grundvoraussetzungen für eine stichhaltige und korrekte Beweisführung nicht erfüllt waren:

● Lediglich ein Teil der Landwirte wurde befragt.

● Die Fragen bezogen sich nicht auf ein konkretes Projekt, für das z. B. genaue Pläne sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse vorliegen, sondern ganz allgemein auf „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“. Darunter kann man jedoch auch die üblichen und seit Jahrzehnten im Sinne der Landwirtschaft erfolgreichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen verstehen.

● Die Fragestellung war zum Teil im Hinblick auf die Ermittlung aussagekräftiger Daten unbrauchbar.

● Eine detaillierte Auswertung der Fragen wurde nicht vorgelegt. So waren nicht einmal die Vertrauensleute des Berufsverbandes aus den einzelnen Ortsteilen alle über den Auswertungsmodus informiert.

Es bedarf somit einiger Anmerkungen zu den vom Landwirtschaftlichen Berufsverband gemachten Aussagen, die die BSH/BNL Regionalgruppe der Bezirksregierung Weser-Ems im folgenden offenen Brief mitteilt: „Die Ortsverbandsvorsitzenden des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes aus Menslage, Berge, Nortrup, Kettenkamp, Bippin, Ankum, Badbergen und Quakenbrück unternah-

men in den letzten Wochen einen neuen Vorstoß bezüglich des sogenannten „Hahnenmoorprojektes“. Sie teilten mit, die Mitglieder der genannten Ortsverbände seien mehrheitlich der Auffassung, daß die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Nordteil des Landkreises Osnabrück dringend einer Verbesserung bedürfen. Die dieser Aussage zugrundeliegende Befragung von Landwirten erscheint uns jedoch völlig unbrauchbar und ist in Kreisen der Landwirte selbst auf heftige Kritik gestoßen. Sollten Sie der diesbezüglichen Mitteilung des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes eine Bedeutung für Ihre Entscheidungen zureschen, so bitten wir darum, folgende Punkte zu bedenken:

Landwirte des betroffenen Gebietes teilten der BSH/BNL Gruppe mit, daß sie vom Landwirtschaftlichen Berufsverband nicht befragt worden seien. Das jetzt vorgelegte Zahlenmaterial beruht also lediglich auf der Befragung eines Teils der betroffenen Landwirte. So wurden z. B. in den Bereichen Berge und Menslage (ohne Borg) 137 Landwirte befragt. Laut Agrarbericht 1975 gibt es in diesem Gebiet (mit Borg) jedoch 503 landwirtschaftliche Betriebe.

Bereits in den letzten beiden Jahren sprach sich die Mehrheit der Landwirte in verschiedenen Ortsteilen gegen jegliche wasserwirtschaftliche Maßnahmen aus, die zu zusätzlichen finanziellen Belastungen für ihre Betriebe führen.

Die Fragen des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes beziehen sich zum Teil ganz allgemein auf „wasserwirtschaftliche Maßnahmen“. Hierunter können auch die üblichen und regelmäßig im Gebiet durchgeführten Maßnahmen verstanden werden.

Es ist zu prüfen, ob die Zustimmung zur Frage 5 des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes auch als Zustimmung zu wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Sinne der Bezirksregierung gewertet wurde. Die Frage lautet: „Wenn in Ihrem Raum und Betrieb keine wasserwirtschaftlichen Maßnahmen notwendig sind, lehnen Sie dann wasserwirtschaftliche Maßnahmen in den übrigen Ortsteilen ab?“ Wir meinen, daß ein Befragter auf diese Frage kaum mit „ja“ antworten wird, da er die Verhältnisse in anderen Bereichen nicht beurteilen kann. Sollten Sie also der Umfrage des Berufsverbandes eine Bedeutung zumessen, empfehlen wir Ihnen, sich die Fragebogen mit einer detaillierten Auswertung vorlegen zu lassen.

Aussagekräftige Umfragen, aus denen eine Zustimmung von Landwirten zu wasserwirtschaftlichen Maßnahmen hervorgeht, lassen sich erst durchführen, wenn nach Erarbeitung des ökologischen Gesamtgutachtens genauere Pläne bezüglich der im nördlichen Altkreis Bersenbrück möglichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sowie der daraus für den Landwirt resultierenden Folgekosten vorliegen.

Aus den genannten Gründen bitten wir daher die Bezirksregierung, nach Erstellung des ökologischen Gesamtgutachtens den betroffenen Landwirten eine genaue Kosten-Nutzen-Analyse vorzulegen und erst dann zu weiteren Entscheidungen zu kommen. Um unnötige Kosten zu vermeiden, könnten Ortsteile, deren Landwirte sich bereits jetzt gegen größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen aussprechen, ab sofort aus dem Großprojekt ausgeklammert werden.“ rw

Freitag, den 26. August 1983

Lokales

## „Entwässerungssystem vor Fertigstellung des Herzlaker Polders nicht anfassen“

Gegner des „Hahnenmoorkanalprojektes“ fordern: Kleine Hase nicht ausbauen

Quakenbrück/Menslage/Badbergen/Nortrup. Mitten im Jahrhundertssommer melden sich aus dem Menslager und auch aus dem Groß Mimmelager Raum die Gegner des „Hahnenmoorkanalprojektes“ zu Wort. Sie verweisen einerseits darauf, daß der Grundwasserstand kontinuierlich sinkt und fragen, wie in Sommern wie dem des Jahres 1983 wohl die Ernten aussehen, wenn die Kleine Hase noch um 1,20 m vertieft wird und sämtliche Stauhaltungen beseitigt werden. Bei einer Hasevertiefung rechnen diese Landwirte „vor allen Dingen auf schweren Böden mit einer Wüste“. Gleichzeitig betonen sie bei allem Verständnis für die Landwirte im Nortruper Raum, daß mit dem Ausbau des Entwässerungssystems auf keinen Fall oben begonnen werden könne. Wenn ein Effekt erzielt werden soll, müsse man, wie es die wasserbautechnischen und wasserwirtschaftlichen Regeln vorschreiben, das Gewässernetz in Richtung gegen die Strömung aufarbeiten.

Landwirten aus Menslage und den Ortsteilen, Borg, Bottorf, Schandorf und Herbergen sowie aus dem Badberger Ortsteil Groß Mimmelage sitzt die Angst im Nacken, daß bei einem erneuten Hochwasser der Rückstau die Gemeinde Menslage unter Wasser setzen könnte. Die Landwirte begründen ihre Angst mit dem Hinweis darauf, daß im Unterschied zum Hochwasser 1981, als in Löningen die Deiche brachen, diese Deiche inzwischen kräftig erhöht und verstärkt worden sind. Sie werden dem nächsten Hochwasser standhalten, und der Rückstau würde sich dann zwangsläufig in den Menslager Raum ergießen. Bevor mit einem Gewässerausbau hier im Raum begonnen werden kann, muß nach Ansicht der Gesprächspartner unserer Zeitung unbedingt der Polder bei Herzlake erstellt werden.

Das Entwässerungssystem, das die Artländer Melioration im nördlichen Altkreisgebiet geschaffen hat, betrachten diese Landwirte heute noch als funktionabel. Es wäre allerdings noch besser, wenn die Anlieger stärker mitziehen würden. Im Unterschied zur bestehenden Planung über die Hasevertiefung würde ihrer Meinung nach eine gründliche Haseräumung vollkommen ausreichen. Wenn dann noch das vorhandene Gefälle überall ausgenützt würde, hätte man sich schon ein gutes Stück nach vorne auf dem Weg zu einer Wasserregulierung bewegt.

### • Bevormundung

Im Zusammenhang mit den Planungen des „Hahnenmoorkanalprojektes“ betrachten die in unserer Redaktion vor-

stellig gewordenen Landwirte die Bevormundung durch verschiedene Behörden als unerträglich. Sowohl diese Behörden als auch Vertreter des Berufsstandes der Landwirte würden das Projekt mit unerhörter Ignoranz vorantreiben. Alle zuständigen Stellen wurden deswegen aufgefordert, die Planungen nur noch in den Gebieten weiterzurückentwickeln, in denen sich eine breite Mehrheit für das Projekt ausgesprochen hat. Planungen, die einem Teil der Landwirtschaft Verbesserungen bringen sollen, den anderen Teil dagegen zusätzlich erheblich belasten, werden von den Projektgegnern als Fehlplanungen bezeichnet, die einer dringenden Korrektur bedürfen. Ihr Vorschlag geht dahin, von neutraler Stelle ermitteln zu lassen, wo eine Neuregelung des vorhandenen Entwässerungssystems erwünscht und erforderlich ist, um danach realistische Planungen zu betreiben. Besonders einige Landwirte aus dem Groß Mimmelager Raum

lehnen es entschieden ab, daß man ihre landwirtschaftlichen Nutzflächen entwertet, nur um der Stadt Quakenbrück den freien Abfluß des Regenwassers zu ermöglichen. Zusammengefaßt stellen die Gegner des „Hahnenmoorkanalprojektes“ fest:

• „Wir sind gegen eine Vertiefung der Kleinen Hase sowie eine Neuordnung des Entwässerungssystems.“

• „Wir akzeptieren keine Zuweisungen von Flächen zu Wasser- und Bodenverbänden, die uns zusätzliche Kosten verursachen.“

• „Wir sind nicht bereit, finanzielle Belastungen, die durch das Projekt auftreten, zu tragen.“

• „Der bei einer eventuellen Vertiefung der Gewässer, insbesondere der Kleinen Hase, anfallende Aushub wird auf unseren Feldern nicht aufgenommen. Der 1964 bei Baggararbeiten aus der Kleinen Hase angefallene Aushub wirkte sich auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen wachstumshemmend aus.“

• „Wir fordern einen Ausgleich für gegebenenfalls durch weitere Grundwasserabsenkungen entstehende Trockenschäden sowie für alle sonstigen durch das Projekt entstehenden Schäden.“

In Schandorf sprachen sich 100 Prozent der Grundbesitzer gegen das „Hahnenmoorkanalprojekt“ aus. In Bottorf sind von 22 Grundbesitzern 21 dagegen. In Borg waren 49 dagegen, etwa zehn unterschrieben nicht. In Herbergen waren von 35 befragten Grundbesitzern 32 gegen die geplanten

Maßnahmen. In Groß Mimmelage und den angrenzenden Gebieten sprachen sich 38 gegen die Entwässerungsmaßnahmen aus. Vierzehn Grundbesitzer waren dafür und drei unentschieden. Unter dem Strich repräsentieren die Projektgegner rund 2800 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche im Menslager und Groß Mimmelager Raum. Das gesamte „Hahnenmoorkanalprojekt“ umfaßt rund 14 000 Hektar. (wth)

Bersenbrücker Kreisblatt 26.8.1983

# Braun-gelbe Wolken trockener Bodenkrume

## Naturschützer mit dem Fahrrad im Hahnenmoorkanalgebiet unterwegs

**Hahnenmoor.** Eine Fahrradtour unternahmen dreißig Mitglieder der Osnabrücker Naturschutzverbände (BUND, BSH, DBV) gemeinsam mit einer Abitur-Klasse des Gymnasiums Bad Iburg. Ziel dieser Exkursion ins Hahnenmoorkanalgebiet war eine kritische Auseinandersetzung mit den Problemen des Naturschutzes vor dem Hintergrund vorgesehener Meliorationsmaßnahmen und großräumiger Flurbereinigungen. Die fachliche Führung lag in den Händen von Prof. Dr. J. Szijj. Er und seine wissenschaftlichen Mitarbeiter erforschen seit etwa eineinhalb Jahren das Gelände zur Erstellung eines ökologischen Gutachtens, das die Planungsgrundlage für die künftigen Maßnahmen sein wird.

Die Wissenschaftler konnten anhand mehrerer naturnaher verbliebener Ökosystemreste unterschiedliche Elemente der hiesigen Kulturlandschaft darstellen. Dabei erörterten sie auch die durch Melioration zu erwartenden Probleme. Die Diskussion mit den Teilnehmern behandelte schwerpunktmäßig die folgenden Fragestellungen:

Die eineinhalb Jahre sind für eine inhaltlich und flächenmäßig derart umfangreiche Abhandlung zu kurz bemessen. Aus diesem Grund kann eine Vollständigkeit der Erhebungsergebnisse nicht erwartet werden. Bei dieser Erwägung aber

müssen die vom Wissenschaftler-Team ausgewiesenen Ökosysteme als Mindestanforderung des Naturschutzes gewertet werden.

Die als naturnah zu bezeichnenden Landschaftsfragmente sind zumeist sehr klein. Sie sind umgeben von Flächen, die ohne Rücksicht auf naturschützerische Erfordernisse bewirtschaftet werden. Hier sind negative Einflüsse zu erwarten, die auf längere Sicht ein Auslösen der schutzbedürftigen Tier- und Pflanzengesellschaften zur Folge haben dürften. Zur Sicherung des Bestandes erweist sich die Festlegung von Pufferzonen als notwendig.

Die noch naturnahen Landschaftsteile liegen inselförmig von einander getrennt. Ein Genaustausch (= Austausch von Erbanlagen durch gegenseitige Einkreuzung) der Populationen — insbesondere bei den Kleintieren — ist nicht gewährleistet. Auch diese Situation muß als negative Voraussetzung für den Fortbestand gewertet werden. Durch die Melioration, die der Intensivierung der Bewirtschaftungsweise dienen soll, werden die Isolationswirkungen verstärkt werden. Als unerläßliche

Gegenmaßnahme fordern die Verbände eine konsequente Vernetzung der Ökosysteme.

Alle Forderungen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen und fallen in ihrer Effektivität mit dem Verständnis, der Einsicht und der engagierten Mitwirkung der ansässigen Bevölkerung. Das allerdings setzt eine einfühlsame und umfangreiche Unterstützung durch die Öffentlichkeit in ideeller und finanzieller Hinsicht voraus.

Die braun-gelben Wolken trockener Bodenkrume, die sich hinter den pflügenden Bauern erhoben, mögen in manchem Teilnehmer die widersprüchliche Problematik des Raumes verdeutlicht haben. Er mag sich gefragt haben nach der Vertretbarkeit weiterer Entwässerungen und nach dem Verhältnis von Nutzen und Schaden eines jeden Eingriffes und nach dem Verhältnis, in dem sich eines Tages nach der Vollendung der Maßnahme Begünstigte und Betroffene gegenüberstehen werden.

Die Naturschutz-Verbände werden die Entwicklung mit aufgeschlossenem Interesse verfolgen, sie werden jeder Planungsabsicht entschieden entgegenzutreten, die eine weitere Ausräumung, Biotopzerstörung oder ökologische Verarmung zur Folge haben können. Die Fahrrad-Exkursion hat ihren Zweck erfüllt, sie diente der Information zur Sache und damit der Meinungsbildung, betonten abschließend die Naturschützer.

Bersenbrücker Kreisblatt 14. 9. 1983

# Nordkreis: Augen der Landwirte sind auf Raum Anten gerichtet

Vereinfachte Flurbereinigung eingeleitet - Gebiet umfaßt rund 900 Hektar

**Anten / Hählen.** Die Augen der Landwirtschaft des Nordkreises sind auf den Raum Anten gerichtet. Dort, nördlich von Berge, ist die „vereinfachte Flurbereinigung Anten“ eingeleitet worden. Das Verfahrensgebiet umfaßt rund 900 ha und berührt die Gemarkungen Anten, Daivers, Berge und Hählen. In diesem Bereich sind rund 50 Haupterwerbslandwirte tätig. Wilhelm Niemann, dem stellvertretenden Leiter des Amtes für Agrarstruktur beim Landkreis Osnabrück, schwebt vor, dieses Verfahren als Modellfall für den Bereich des „Hahnenmoorkanalprojektes“ zu sehen. Er denkt daran, nur dort, wo Bedarf vorhanden ist, Verfahren einzuleiten. Dabei schlägt er die Marschrichtung weg vom Gesamtausbauplan, hin zu Lösungen ein, die eine Wasserregulierung erlauben, ohne die Abflußverhältnisse im Unterlauf zu verschärfen. Dort, wo möglich, soll eine Wasserhaltung praktiziert und sollen Retentionsbecken — bei Bedarf überflutbare Flächen — vorgehalten werden.

Auf die Frage unserer Zeitung, mit welchen Kosten die Landwirte im Verfahren Anten zu rechnen haben, erklärte Wilhelm Niemann, daß man in diesem Stadium nur auf Schätzungen aus vergleichbaren Verfahren zurückgreifen könne. Der stellvertretende Amtsleiter geht von Gesamtbaukosten in Höhe von zwei Millionen Mark aus. Die Bezirksregierung hat inzwischen einen Zuschuß in Höhe von

77,5 Prozent in Aussicht gestellt. Der Rest verbleibt als Eigenleistung der Beteiligten. Alles in allem, so schätzt Wilhelm Niemann, wird der Landwirt etwa 700 DM je Hektar aufbringen müssen.

Der Beschluß, die „vereinfachte Flurbereinigung Anten“ einzuleiten, hat eine lange Vorgeschichte. Seit vielen Jahren werden von verschiedenen Behörden, Dienststellen und Betroffenen Überlegungen angestellt, wie die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im nördlichen Teil des Landkreises Osnabrück — Stichwort Hahnenmoorkanalprojekt — anders und besser geregelt werden können. „Wegen der Größe des betroffenen Raumes, wegen der vielfälti-

gen Auswirkungen etwaiger Maßnahmen und auch wegen der z. T. sehr unterschiedlichen Ansichten der Betroffenen ist eine wasserwirtschaftliche Gesamtlösung der anstehenden Aufgaben auch heute noch nicht erkennbar“, so Wilhelm Niemann.

Auf Anregung der Naturschutzverwaltung hat die Wasserwirtschaftsverwaltung die Erstellung einer landchaftspflegerischen Untersuchung über den Raum zwischen Börstel, Ankum und Quakenbrück veranlaßt. Diese rund 780 Seiten umfassende Werk, das ökologische Gutachten, ist unlängst auf einer Veranstaltung der vor Ort zuständigen Wasser- und Bodenverbände „Artländer Melioration“ und „Renslager Kanal“ in Menslage vorgestellt worden. Diese Arbeit weist einen besonders hohen Wert der Natur des oben genannten Raumes nach.

#### • Besitzersplitterung

Den Raum Anten prägt eine sehr starke Besitzersplitterung; Parzellen von nur wenigen Metern Breite, die in keinem annehmbaren Verhältnis zu ihrer Länge stehen, sind keine Seltenheit. Die zersplitterten und unwirtschaftlich geformten Flächen der landwirtschaftlichen Betriebe sind daher aus betriebswirtschaftlicher Sicht neuordnungsbedürftig. Eine derartige Neuordnung nach agrarstrukturellen Gesichtspunkten ist ein wesentlicher Beitrag zur Senkung der Kosten, die einen landwirtschaftlichen Betrieb bei seiner Produktion belasten. Diese Kostensenkung ist um so wichtiger, als eine Absicherung der Existenz über Produktionsausweitungen heute kaum noch realistisch und in Teilbereichen volkswirtschaftlich nicht wünschenswert ist.

Diese Ausgangslage führte nach zahlreichen Gesprächen mit allen Betroffenen, nicht zuletzt mit dem Naturschutzbeauftragten des Landkreises, zu dem Schluß, daß die verschiedenen flächenbezogenen

Maßnahmen (Wasserregulierung, Naturschutzgebietsausweisung usw.) wie auch die Beseitigung der agrarstrukturellen Mängel am besten im Zuge eines Bodenneuordnungsverfahrens nach dem Flurbereinigungsgesetz (hier § 86 III Flurbg.) verwirklicht werden können.

Mit der nun erfolgten Verfahrensordnung ist die sogenannte Teilnehmergeinschaft gebildet worden, das bedeutet, daß alle Eigentümer im Verfahrensgebiet eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, die „Teilnehmergeinschaft der vereinfachten Flurbereinigung Anten“, bilden.

#### • Vorstandswahlen

Auf einer demnächst einzuberufenden Teilnehmergeinschaftssammlung werden die Betroffenen aus ihrer Mitte einen Vorstand und dieser aus seiner Mitte einen Vorsitzenden wählen. Dieser Vorstand ist nach Ansicht von Wilhelm Niemann wichtiger Mittler zwischen den Behörden und den Eigentümern. Durch diese Konstruktion soll eine Beteiligung der Grundeigentümer an der Abwägung der verschiedenen Belange gewährleistet sein. „So kann eine auf die Bedürfnisse und Besonderheiten des örtlichen Raumes abgestimmte Lösung der anstehenden Aufgaben entwickelt werden“, betonte Niemann.

Er verdeutlichte gegenüber unserer Zeitung, daß man wisse, daß man vor einer sehr schweren Aufgabe stehe, die die Beschreitung neuer Wege erfordere. Daher soll als erstes mit dem zu wählenden Vorstand eine örtliche Bestandsaufnahme der vorhandenen sichtbaren Natur sowie auch die Erstellung bodenkundlicher Karten durch das Landesamt für Bodenforschung besprochen werden.

Das Amt für Agrarstruktur weist auf die öffentlichen Bekanntmachungen an den entsprechenden Stellen der Gemeinde Berge und Menslage hin. (wth)

Bersenbrücker Kreisblatt  
21. 12. 1983

# Naturschutzgebiet Hahlener Moor: Gemeinde folgt Bezirksregierung

Stimmen der SPD-Fraktion gaben den Ausschlag – Auch Bürger können Stellung nehmen

**Menslage/Hahnenmoor.** Die Gemeinde Menslage sieht in der Planung der Bezirksregierung, das Hahlener Moor unter Naturschutz zu stellen, ihre eigenen Bestrebungen bestätigt. Gleichzeitig unterstützt die Gemeinde aber den häuslichen Torfabbau und Holzeinschlag für den eigenen Bedarf der landwirtschaftlichen Betriebe im Umfeld des Hahlener Moores. — Das ist der Tenor einer Stellungnahme, die der Gemeinderat in seiner letzten Sitzung am Montagabend bei fünf Gegenstimmen aus den Reihen der CDU/FDP-Gruppe verabschiedete. Damit hatten „vor Ort“ — der Rat tagte in der Gaststätte Harbecke in Hahnenmoor — zum ersten Mal in der Amtsperiode von Bürgermeister Dieter See (SPD) die Fraktionen geschlossen gegeneinander gestimmt. Acht Ja-Stimmen der SPD hatten den Ausschlag gegeben.

Wegen seines „ausgeprägten Waldmoorcharakters“ will die Bezirksregierung Weser-Ems als obere Naturschutzbe-

hörde das Hahlener Moor nach dem Entwurf einer Verordnung vom 30. Dezember 1983 unter Naturschutz stellen. Neben dem Gebiet der Markengenossenschaft „Vier Bauerschaffter“ und der Markengemeinde Hahlen sind der „Achterbusch“ und das Oldenburger Moor von den Planungen betroffen. Das Gebiet umfaßt eine Fläche von rund 230 Hektar.

Die öffentliche Anhörung, in deren Rahmen jetzt auch die Gemeinde zur Stellungnahme aufgerufen war, will die Bezirksregierung bis zum 4. April abgeschlossen haben. Wie Bürgermeister See zu Beginn der Ratssitzung ausführte, kann sich bei diesem Verfahren auch jeder Bürger zu Wort melden — sei es bei der Gemeindeverwaltung, der Samtgemeinde oder der Bezirksregierung.

Nach den Schutzbestimmungen der Bezirksregierung darf das geplante Naturschutzgebiet außerhalb der Wege nicht betreten, Grünland nicht in Ackerland umgewandelt und Fasanen nicht ausgesetzt werden. Verboten ist außerdem die flächenhafte Holznutzung und der Abbau von Torf über den häuslichen Bedarf hinaus. „Die Brennholznutzung für den eigenen Hof bleibt ge-

währleistet“, meinte Bürgermeister See. Der Verordnungsentwurf macht auch eine Ausnahme, wenn das Betreten des Moores der Forstschonung oder Lehre dient. Gewährleistet soll nach den Worten des Bürgermeisters auch weiterhin die Jagadausübung im geplanten Naturschutzgebiet bleiben. Bodo Wierper (CDU) vertrat dagegen die An-

sicht, daß die Verordnung so streng ausgelegt werde, daß man kaum noch mit dem Finger zum Halener Moor hindeuten und sich nicht einmal Äste zum Besenbinden abbrehen dürfe.

Keine Klarheit herrschte im Gemeinderat darüber, welchen Gang das Verfahren der Bezirksregierung zur Unterstellungsstellung des Hahlener Moores nach der öffentlichen Anhörung nehmen wird. Bodo Wierper bedauerte, daß die betroffenen Landwirte bislang nicht von den Planungen der Bezirksregierung verständigt worden sind. Er erinnerte daran, daß die Unterschutzstellung erst mit der Verkündung in Kraft trete.

## Streitpunkt „Moorlehrpfad“

Am Rande der Diskussion um das geplante Naturschutzgebiet klang auch das Thema „Moorlehrpfad in Hahnenmoor“ an, nachdem der Vorsitzende des Ausschusses für Planung, Bau und Umweltschutz der Samtgemeinde, Günther Behling, die Schließung des Pfades bei einer Unterschutzstellung des Hahlener Moores gefordert hatte. Der Verordnungsentwurf der Bezirksregierung war in diesem Ausschuß mit der Begründung abgelehnt worden, daß noch kein Naturschutz-Gesamtkonzept für das Artland vorliege (wir berichteten). Bürgermeister See wies Behauptungen zurück, daß es durch den starken Publikumsverkehr links und rechts des Moorlehrpfades keinen Sonnentau mehr gebe, wie sie von Behling geäußert worden waren. „Seit der Eröffnung ist es nicht ein einziges Mal nötig gewesen, daß Alltagsmüll längs des Moorlehrpfades aufgesammelt werden mußte“, meinte See. Auf der anderen Seite habe er sich bestätigen lassen, daß ein Gesamtkonzept für den Naturschutz im Artland nach dem regionalen Raumordnungsprogramm bereits bestehe.

See wies außerdem die Äußerung des Bauausschußvorsitzenden zurück, daß der Moorlehrpfad bei einer Unterschutzstellung des Hahlener Moores automatisch erlösche. Nach dem Rechtsvertrag zwischen der Markengenossenschaft „Vier Bauerschafften“ und der Gemeinde Menslage würden vielmehr „entsprechend der neuen Rechtslage ... alsdann neue Verhandlungen aufgenommen“.

„Ob etwas erhalten bleibt oder nicht, hängt nicht von Verordnungen ab, sondern von dem Willen der einzelnen,

ein Gebiet zu pflegen, wie es schon über Jahrhunderte geschehen ist“, meinte Gerd Varding (CDU), der wie seine Fraktionskollegen, die eine Gefährdung kleinerer und mittlerer Betriebe am Rande des Moores befürchteten, die Stellungnahme der Gemeinde ablehnte. — Heute sei die Situation anders als vor zwanzig Jahren, meinte Bürgermeister See dagegen. Im Zuge von Meliorationsmaßnahmen warteten viele Landwirte nur darauf, freie Flächen vorzufinden. (am)

Bersenbrücker Kreisblatt  
28. 3. 1984

# Zustimmung zum Naturschutzgebiet abhängig von Entschädigungsfrage

Samtgemeinderat lehnte mit Mehrheit Verordnungsentwurf zum „Hahlener Moor“ ab

Quakenbrück. Mit den Stimmen der CDU-FDP-WGW-Mehrheitsfraktion lehnte der Samtgemeinderat in seiner Sitzung am Mittwochabend den vorliegenden Verordnungsentwurf zum Naturschutzgebiet Hahlener Moor ab. Laut Beschluß soll diese Ablehnung solange aufrechterhalten werden, wie kein „Gesamtkonzept Naturschutz“ für die Samtgemeinde Artland vorgelegt und die Entschädigungsfrage nicht befriedigend gelöst wird. Die SPD-Fraktion hatte dem vorliegenden Verordnungsentwurf zugestimmt. Ihr Vorschlag, den Beschluß positiv abzufassen und zu sagen, die Samtgemeinde stimme dem Verordnungsentwurf zu. Die Entschädigungsfrage müsse befriedigend gelöst werden, fand keine Mehrheit.

Samtgemeindedirektor Averbeck fasste den bisherigen Gang der Dinge zum geplanten Naturschutzgebiet Hahlener Moor in der Ratsitzung noch einmal zusammen. Die Änderungsvorschläge der Samtgemeinde zum Verordnungsentwurf waren von der Bezirksregierung im wesentlichen berücksichtigt worden. Einer Zulassung des Torfabbaues konnte die Bezirksregierung aber nicht zustimmen, da ihrer Ansicht nach der Torfabbau zur Brennstoffgewinnung im Hahlener Moor seit geraumer Zeit nicht mehr stattfindet und durch ein Wiederaufleben dieser Tätigkeit das Entwässerungssystem reaktiviert würde. Außerdem stellte sich die Bezirksregierung auf den Standpunkt, daß ein „Gesamtkonzept Naturschutz“ bereits vorliegt. Das Moorschutzprogramm, Teil I, stellt nach ihrer Ansicht ein landesweit abgestimmtes Gesamtkonzept dar. In diesem Moorschutzprogramm ist das Hahlener Moor als derzeit wertvollster Bereich ausgewiesen.

Der Samtgemeindedirektor wies darauf hin, daß die gewünschte Entschädigungsregelung eigentlich mit der Vorschrift in § 50 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes gegeben ist. Danach sind Eigentümer oder andere Nutzungsberechtigte, denen durch Maßnahme aufgrund des Naturschutzgesetzes Beschränkungen ihrer Nutzungsrechte oder Pflichten in einem Ausmaß auferlegt werden, die über die Sozialbindung des Eigentums hinausgehen, zu entschädigen. Diese Entschädigung muß die Vermögensschädigung durch die staatlichen Maßnahmen verursachen, angemessen ausgleichen.

• Gegen Hauruck-Verfahren CDU-Fraktionssprecher Behling betonte in der Debatte, daß die Landwirte das Naturschutzgesetz weitgehend mittragen. Die CDU wehre sich lediglich dagegen, die Unterschutzstellung im Hauruck-Verfahren durchzusetzen. Das Hahlener Moor sei nur deswegen so schön und erhaltungswürdig, weil die Eigentümer der Flächen bislang alles getan haben, um es zu erhalten. Dieses Moor sei im Unterschied zu den staatlichen Moorflächen nicht kommer-

ziell ausgenutzt worden.

Die CDU-Fraktion unterstütze das Moorschutzprogramm der Landesregierung, aber man wolle die Interessen der Landwirte im Hahlener Moor wahren. Zu klären sei besonders die Entschädigungsfrage. Diese sei zwar im Gesetz verankert, in der Praxis habe sich aber eine große Rechtsunsicherheit gezeigt. Günther Behling plädierte erneut für ein Gesamtkonzept für den Raum der Samtgemeinde Artland. Er warnte davor, das gesamte Artland zu einem Naturpark zu erklären. Dagegen werde man sich wehren. Ein derartiges Vorgehen würde den Tod einer ganzen Region bedeuten. Die CDU sei für eine Unterschutzstellung

des Hahlener Moores, wenn die Entschädigungsfrage geklärt und die Gesamtkonzeption vorgelegt werde.

Wenn man die von der CDU und der FDP-WGW-Fraktion aufgezeigte Marschrichtung einschläge, erreiche man mit Sicherheit eine vernünftige Lösung. In anderen Gegenden sei der Beweis dafür angetreten worden, betonte er.

Ratsherr Josef Bürger berichtete von einem geplanten Spitzengespräch zum Thema „Entschädigung“, das in Kürze zwischen dem Niedersächsischen Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und seinem Staatssekretär auf der einen sowie der Landwirtschaft auf der anderen Seite stattfinden soll.

## „Jetzt konkret werden“

Das Moorschutzprogramm der Landesregierung wurde von der SPD-Fraktion begrüßt. Fraktionsvorsitzender Gadeberg sprach sich dafür aus, nicht nur Lippenbekenntnisse abzugeben, sondern jetzt auch konkret zu werden. Mit dem Hahlener Moor habe man hier im Raum die einmalige Möglichkeit, etwas zu unternehmen. Man treue sich besonders über das eindeutige Bekenntnis des CDU-Fraktionsvorsitzenden zum Naturschutz.

Im Unterschied zu den Sprechern von CDU und FDP-WGW betrachtete Gadeberg die Einwände im Hinblick auf die Entschädigung und das Gesamtkonzept als erledigt. Als beste Lösung betrachtete er die, wenn das Land die betroffenen Flächen „aufkaufen“ würde. Die Betroffenen müßten angemessen entschädigt werden. Seiner Meinung nach habe die Regierung sehr flexibel reagiert und die Einwände im Verordnungsentwurf berücksichtigt. Deswegen könne man auch dem Verordnungsentwurf zustimmen. Der Samtgemeindedirektor habe die Bedenken mit Blick auf ein Gesamtkonzept ausgeräumt, als er auf das regionale

Raumordnungsprogramm verwiesen habe.

Zudem hätten alle Bürger in der Zeit der Auslegung die Möglichkeit gehabt, sich zum Verordnungsentwurf zu äußern. Das sei auch geschehen. Als Beweis dafür übergab der Menslager Bürgermeister und Samtgemeinderatsherr Dieter See Samtgemeindebürgermeister Welp zu Papier gebrachte Bedenken und Anregungen von 78 Betroffenen aus dem Menslager und Löniger Raum. Ihrer Meinung nach muß der Torfabbau für den eigenen Gebrauch und die Holznutzung in den Übergangs- und Randbereichen für den Hofbedarf erlaubt bleiben. Durch eventuelle Wiedervernisungmaßnahmen dürfen die landwirtschaftlichen Betriebe in unmittelbarer Nähe des Naturschutzgebietes gegenüber dem bisherigen Maß nicht benachteiligt werden. Um die Bevölkerung für den Naturschutz weiter zu sensibilisieren, spricht man sich fern dafür aus, das Begehren des Moores auf den dafür vorgesehenen Wegen weiterhin zu erlauben. Eine Entschädigungsregelung muß in angemessener Weise erfolgen.

## „Bürgerbeteiligung Farce“

Für die FDP-WGW-Fraktion meldete Franz Diekel zwei Hauptbedenken gegen den vorliegenden Verordnungsentwurf an. In der 1983 von der Samtgemeinde abgegebene Stellungnahme zum Verordnungsentwurf sei aufgrund einschlägiger Erfahrungen mit den Denkmalschutz ausdrücklich eine Beteiligung der Bürger gefordert worden. Das durch die Bezirksregierung eingeschlagene Verfahren, den Verordnungsentwurf zunächst auszulegen und einen Tag nach Beendigung der Auslegungfrist eine Bürgerversammlung in Menslage zu veranstalten, werte das Mitwirkungsrecht „Bürgerbeteiligung“ zu einer Farce ab. Die Beteiligung der Bürger hätte vor der Auslegung stattfinden müssen. Die von der Bezirksregierung eingeschlagene Verfahrensweise sei nicht geeignet, ein vertrauensvolles

Klima zwischen den Beteiligten zu schaffen.

Bedenken meldete die FDP-WGW-Fraktion auch gegen das Fehlen einer konkreten Entschädigungsregelung für die betroffenen Eigentümer an. Wie Franz Diekel betonte, sei seine Fraktion nicht der Meinung, daß es ausreiche, auf § 50 des Naturschutzgesetzes hinzuweisen, der Ausgleichszahlungen vorsieht, wenn Eigentumsbeeinträchtigungen vorliegen, die über die Sozialbindung des Eigentums hinausgehen. Vielmehr sei konkret darzustellen, ob die Eigentumseinschränkung der ausschließlichen Grünlandnutzung ein entscheidungspflichtiger Tatbestand sei oder nicht. Es stelle sich die Frage, wie eine ordnungsgemäße Grünlandbewirtschaftung beispielsweise in der Bearbeitung der Rasenschwiele (horstweise Rasenmester) mög-

lich sein solle. Die Grünlandnutzung sei auf Dauer nur bei temporärem Umbruch zu Ackerland möglich. Deshalb sei eine Aussage zur Entschädigung der Eigentümer im Wege des Landtausches oder des Kaufs der entsprechenden Flächen durch das Land Niedersachsen notwendig.

Das gleiche Bedenken betreffe das Verbot des Torfabbaues. Man unterstütze vorbehaltlos das Verbot des gewerbsmäßigen Torfabbaues im Plangebiet. Zweifelhaft erscheine der FDP-WGW-Fraktion aber, ob die im Verordnungsentwurf behandelten Freistellungen von Nutzungen, die im bisherigen Umfang ausgeübt werden, auch den eigentumsrechtlich verbrieften Haustorflich, abdecke. Da der Erläuterungsbericht klarstelle, daß seit mehr als zehn Jahren kein Haustorflich stattfinde, dürfte dieses Eigentumsrecht durch den Freistellungsparagrafen nicht gesichert sein.

Franz Diekel: „Meine Fraktion kann einem Verordnungsentwurf nicht zustimmen, wenn nicht feststeht, ob und in welcher Weise diese konkreten Einschränkungen des Eigentums auch zu konkreten Entschädigungen führen oder nicht.“ (wth)

Bersenbrücker

Kreisblatt 6. 4. 1984

# Untersuchungen sollen Entwicklung des ländlichen Raumes aufzeigen

1984 beginnt agrarstrukturelle Vorplanung — Interview mit Wilhelm Niemann

Von unserem Redakteur Wolfgang Thäslar

Quakenbrück. In weiten Teilen der Samtgemeinde Artland und in Teilen der Samtgemeinden Bersenbrück und Fürstenau soll das sogenannte „Hahnenmoorkanalprojekt“ verwirklicht werden. Bevor es allerdings soweit kommt, muß die neue agrarstrukturelle Vorplanung abgewartet werden, die nach Auskunft von Wilhelm Niemann vom Amt für Agrarstruktur, Osnabrück, noch in diesem Jahr anlaufen soll. In einem Interview mit unserer Zeitung führte er aus, daß zwei Gesellschaften mit den Untersuchungen beauftragt werden sollen, die wahrscheinlich in einhalb Jahren die Ergebnisse in ihren Grundzügen vorlegen können. Das Interview mit Wilhelm Niemann hat folgenden Wortlaut:

**Frage:** Das Amt für Agrarstruktur beabsichtigt, eine neue agrarstrukturelle Vorplanung zu erstellen. Warum, Herr Niemann, werden Sie jetzt auf diesem Gebiet wieder aktiv?

• **Wilhelm Niemann:** Dazu muß ich auf den Hintergrund hinweisen. Die vorliegende alte Untersuchung beruht auf Daten aus den sechziger Jahren. Im Jahr 1982 wurde im regionalen agrarstrukturellen Entwicklungsplan für den Regierungsbezirk Weser-Ems bemerkt, daß in dem Gebiet zwischen Menslage, Berge, Kettenkamp, Vechn und Quakenbrück eine erneute größere Untersuchung notwendig ist, um die Situation in diesem ländlichen Raum aufzunehmen. Sie wissen, daß hier die wasserwirtschaftlichen Überlegungen und die Überlegungen zum Schutz der Natur in einem starken Gegensatz stehen. Diesen Gegensatz sollte man sachlich diskutieren. Der Naturschutz hat seine Position durch eine größere Untersuchung, nämlich das ökologische Gutachten, abgesichert und untermauert. Ich meine, daß es nun sinnvoll ist, daß auch die Landwirtschaft, oder noch weiter gefaßt, die Bevölkerung im ländlichen Raum, ihre Situation und ihre Entwicklungschancen in einer entsprechenden Untersuchung darstellen läßt.

**Frage:** Hintergrund dieser agrarstrukturellen Vorplanung ist das geplante „Hahnenmoorkanalprojekt“. Heißt das, wenn Sie jetzt noch einmal mit einer agrarstrukturellen Vorplanung beginnen, daß die Realisierung des angesprochenen Projektes doch noch länger auf sich warten lassen wird?

• **Wilhelm Niemann:** Das Hahnenmoorkanalprojekt ist eine reine wasserwirtschaftliche Planung und deckt ein sehr großes Gebiet ab. Die bisherigen Diskussionen mit den betroffenen Bewohnern dieses Gebietes zeigen, daß die Einstellung zu großen wasserwirtschaftlichen Baumaßnahmen sehr unterschiedlich ist. Ich vermute daher, daß man das Wasser in kleineren räumlichen Einheiten regulieren muß. Allein schon die finanzielle Situation des Landes wird es notwendig machen, daß man sich auf kleinere Schwerpunkte konzentriert, und die nun anlaufende agrarstrukturelle Vorplanung soll uns helfen, diese sachlichen und räumlichen Schwerpunkte zu erkennen.

**Frage:** Wenn ich Sie jetzt richtig verstanden habe, wollen Sie also weg von der großen Lösung, hin zu kleineren individuellen Lösungen in den Räumen, die es besonders nötig haben?

• **Wilhelm Niemann:** Ich könnte mir vorstellen, daß das Ergebnis dieser agrarstrukturellen Vorplanung zeigen wird, daß wir in kleineren Einheiten denken und planen müssen, daß wir Schwerpunkte dort setzen, wo die Notwendigkeit zur Wasserregulierung und zur Bodenordnung am größten ist. Das bedeutet eventuell, daß ein wasserwirtschaftlicher Gesamtplan erst nach und nach im Laufe vieler Jahre verwirklicht werden kann.

**Frage:** Es werden also die besonderen Anliegen der Landwirte zum Beispiel im Menslager Raum, die große Befürchtungen hatten, wenn die Wasserläufe oberhalb ausgebaut werden, daß ihnen dann das Wasser auf den Pels geschickt wird, berücksichtigt?

• **Wilhelm Niemann:** Ja, es handelt sich nicht nur um die Landwirte im Menslager Raum, sondern auch um die Landwirte in Herziake, Löningen, Haselünne und Mepen. Sie alle sehen mit großen Befürchtungen auf Eingriffe in den Wasserhaushalt oberhalb ihrer Besitzungen. Deshalb meine ich, daß man Lösungen zur Wasserregulierung suchen sollte, die die Abflussspende letztlich nicht noch verschärft. So etwas kann gemacht werden, indem man das Wasser in einer Reihe von kleinen Retentionsräumen aufteilt und entsprechend den Bedürfnissen langsam wieder in den Unterlauf abgibt. Die Flächen für diese Retentionsräume müßten käuflich dort erworben werden, wo der Markt sie freiwillig hergibt, wo sie freiwillig angeboten werden. Sie sollten dann im Wege von Bodenordnungsmaßnahmen dort platziert werden, wo sie wasserwirtschaftlich objektiv gebraucht werden.

**Frage:** Retentionsbecken sind Rückhaltebecken?

• **Wilhelm Niemann:** Ja, wobei man bei Rückhaltebecken nicht etwa an die Größenordnung des Allsees denken sollte, sondern an viele kleine örtliche Möglichkeiten, die wir ausschöpfen müssen. Die Rückhaltebecken könnten zum Beispiel von 5000 Quadratmeter bis fünf Hektar groß sein.

**Frage:** Ich habe gehört, daß zwei Gesellschaften mit der Untersuchung beauftragt werden sollen. Was ist daran?

• **Wilhelm Niemann:** Der von mir eingangs umschriebene Raum ist sehr groß und die Probleme, die es zu lösen gilt, sind sehr vielschichtig. Deshalb möchten wir zwei verschiedene Planungsbüros damit beauftragen, an die Lösung dieser Fragen heranzugehen. Einen Bereich wird die Landbauaußenstelle Bramsche, das ist eine Fachdienststelle der Landwirtschaftskammer Weser-Ems untersuchen. Den anderen Raum untersucht die Gesellschaft für Landeskultur mit ihrer Zweigstelle in Bremen. Es handelt sich dabei um

eine große Gesellschaft, die im ganzen Bundesgebiet mit derartigen Untersuchungen betraut ist.

**Frage:** Herr Niemann, welche Gesellschaft wird in welchem Raum tätig werden?

• **Wilhelm Niemann:** Es wird vermutlich so aussehen, daß die Landbauaußenstelle den westlich liegenden Bereich abdeckt. Das heißt, insbesondere den Bereich, der zum Einzugsgebiet des Wasser- und Bodenverbandes Renslager Kanal gehört, während die Gesellschaft für Landeskultur den Einzugsbereich der Artländer Mellation, also den nördlichen und ostwärtigen Teil dieses Gebietes untersuchen wird, dazu gehören auch Teile der Stadt Quakenbrück.

**Frage:** Betrifft am großen Hahnenmoorkanalprojekt sind die drei Samtgemeinden Artland, Bersenbrück und Fürstenau. Entstehen diesen Samtgemeinden Kosten durch die agrarstrukturelle Vorplanung?

• **Wilhelm Niemann:** Nein. Das Land stellt Mittel für derartige Untersuchungen bereit. Wir sind jetzt in die glückliche Lage gekommen, daß Mittel auch in diesen Raum fließen können.

**Frage:** Stehen noch für 1984 Mittel zur Verfügung?

• **Wilhelm Niemann:** Ja, wir können noch in diesem Jahr beginnen.

**Frage:** Herr Niemann, zur Zeitplanung: In diesem Jahr soll noch mit den Untersuchungen begonnen werden. Wann ist mit dem Abschluß zu rechnen?

• **Wilhelm Niemann:** Der Zeitrahmen sieht folgendermaßen aus: Die Bezirksregierung, die letztlich über die Auftragsvergabe an die beiden Unternehmer entscheidet, wird noch vor den Sommerferien einen Termin in Oldenburg abhalten, bei dem alle Fragen zur Entscheidung anstehen. Zu diesem Termin werden alle Fachdezernate der Bezirksregierung, die Landwirtschaftskammer, der Landkreis, die Gemeinden aus dem vorgesehenen Planungsgebiet, das Niedersächsische Landvolk und die Aussicht genommenen Planungsbeauftragten und weitere Behörden, soweit Dienststellen, soweit



WILHELM NIEMANN vom Osnabrücker Amt für Agrarstruktur. Foto: W. Thäslar

ihre Interessen berührt sind, eingeladen. Wir hoffen, in einhalb Jahren die Untersuchungsergebnisse in ihren Grundzügen vorlegen zu können.

**Frage:** Herr Niemann, sie führten schon aus, daß ein ökologisches Gutachten erstellt worden ist. Der Inhalt ist bislang nur wenigen bekannt. Was können Sie dazu sagen?

• **Wilhelm Niemann:** Das von Ihnen angesprochene Gutachten liegt den beteiligten Behörden und auch den beiden Wasser- und Bodenverbänden vor. Darin wird auf 780 Seiten sehr detailliert nachgewiesen, daß die Landschaft in diesem Raum sehr wertvoll ist. Das kann nicht mehr bezweifelt werden. Man muß aber bedenken, daß in jedem Gebiet, auch in dem Gebiet, über das wir sprechen, eine ständige Entwicklung und ein ständiger Strukturwandel zu verzeichnen sind. So kann auch hier das ökologische Gutachten, mit dem man Aussagen nicht das Letzte und Endgültige bedeuten. Auch hier müssen wir daher überlegen, wie geht es weiter, wohin geht die Entwicklung in diesem Raum. Wohin zeigt die Entwicklung auch und vor allem für die hier arbeitenden bäuerlichen Familienbetriebe? Dabei soll die kommende Untersuchung helfen. Ich möchte schon heute alle zur Mitarbeit aufrufen, um ein möglichst objektives und umfassendes Ergebnis zu ermöglichen.

## Planungs-Schwerpunkte

**Frage:** Wo sehen Sie die Schwerpunkte der agrarstrukturellen Vorplanung?

• **Wilhelm Niemann:** Man wird sich schwerpunktmäßig mit fünf Fragen auseinandersetzen müssen:

1. Wie ist die voraussetzliche Entwicklung der Bodennutzung? Das bedeutet, wie kann das vorhandene Naturpotential so gestaltet und genutzt werden, daß die natürliche Lebensgrundlagen für die Allgemeinheit nachhaltig gesichert werden?

2. Wo besteht die Notwendigkeit für Dorferneuerungsmaßnahmen, um die Identität der Gemeinden und Ortsteile als ländliche Siedlungen zu stärken? Ich verweise auf das Programm des Landes Niedersachsen zur Förderung der Dorferneuerung,

das in Kürze veröffentlicht wird.

3. Welche Belange sind im Hinblick auf den Naturschutz und die Landschaftspflege zu berücksichtigen? Man wird hier wesentlich auf die bereits vorliegenden ökologischen Untersuchungen aufbauen.

4. Ergeben sich besondere Anforderungen aus der zunehmenden Freizeit?

5. Und das Wichtigste. Was muß getan werden, damit die zahlreichen bäuerlichen Familienbetriebe auch in Zukunft erfolgreich geführt werden können? Wie können die landwirtschaftlichen Produktions- und Arbeitsbedingungen gesichert, und eventuell verbessert werden, um dadurch die Arbeitsplätze zu erhalten?

# Flurbereinigung von Landwirten abgeblockt

## Teilnehmergemeinschaft lehnte Vorstandswahl ab

**Anten.** In der Teilnehmerversammlung des Flurbereinigungsverfahrens Anten stießen die Vorstellungen von Dezernent Niemann vom Amt für Agrarstruktur auf erhebliche Bedenken der Landwirte. Wie bereits mehrfach berichtet, soll in Anten ein vereinfachtes, beschleunigtes Flurbereinigungsverfahren, gekoppelt mit Wasserregulierung, durchgeführt werden. Nach Ansicht der Beteiligten gibt es noch viele Ungereimtheiten. Aus diesem Grunde wurde auch die Wahl des Vorstandes der Teilnehmergemeinschaft abgelehnt.

Im Dezember letzten Jahres wurde das Verfahren durch das Amt für Agrarstruktur angeordnet, und zwar vorgezogen innerhalb der anstehenden Gesamtplanung für den Raum „Hahnenmoor-West“. In der Zwischenzeit liegt das Landschaftspflegerische Gutachten für diesen Großraum vor. Hiernach befinden sich in Anten sehr große Flächen (etwa 40 Prozent), die ökologisch als „besonders wertvoll“ eingestuft wurden. Gerade aber diese Flächen waren nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten entwässerungsbedürftig. Die betroffenen

Landwirte fragen sich, ob übergeordnete Behörden überhaupt öffentliche Gelder für die Entwässerung ökologisch derart wertvoll eingestuft Flächen zur Verfügung stellen. Eine Entwässerung der übrigen Flächen ist überflüssig. Weil die Antener Landwirte ihre Landwirtschaft schätzen, wehren sie sich nicht gegen landschaftspflegerische Maßnahmen des Bewahrens und des Erhalts, fordern jedoch, daß derartige Schritte finanziell allein Sache der Allgemeinheit sind. Auf keinen Fall dürfen nicht entwässerte Flächen nach eventuellen Maßnahmen kostenanteilig belastet werden.

Weiter wurde den Antener Landwirten bekannt, daß ein agrarstrukturelles und auch ein bodenkundliches Gutachten erstellt werden soll. Wie kann also für Anten geplant werden, bevor nicht die Daten solcher Gutachten vorliegen, fragte man sich in der Versammlung. Niemand der betroffenen Landwirte wollte für eventuelle Planungen und Maßnahmen verantwortlich sein, die infolge des bestehenden Informationsmangels heute unabwägbar sind.

Im übrigen fragen sich auch

viele Landwirte, wie die langfristig erheblichen Kosten aufgebracht werden können. Schließlich wird allgemein von Produktionsbeschränkung gesprochen, die man nur mit Betriebskostensenkung ausgleichen kann. Mehrproduktion muß bei der heutigen Entwicklung mit einem großen Fragezeichen versehen werden. Man erwartet von einer bis zum Herbst 1984 verschobenen Zusammenkunft mit allen Beteiligten Behörden mehr Aufklärung.

Bersenbrücker Kreisblatt

24. 5. 1984

# Landwirte halten neue Vorfluter für unsinnig

## SPD-Kreistagsfraktion informierte sich im Hahnenmoor

Menslage/Berge. Über die Situation im Hahnenmoor informierte sich die SPD-Kreistagsfraktion unter Leitung von Helmut Hachmeister. Die Führung leitete der Geschäftsführer des Kreisheimatbundes Udo Hafferkamp, der gleichzeitig der für dieses Gebiet zuständige Naturschutzbeauftragte ist. Auf dem Kirchplatz in Menslage wurden die Teilnehmer in Vertretung von Bürgermeister Dieter See von Siegfried Desing begrüßt. Er erinnerte in seiner Ansprache an die Entstehung der Ortschaft Menslage. Anschließend brach die Gruppe in das Hahnenmoor nach Süd-Mimmelage auf.

Hier ist eine 16 000 Hektar umfassende Flurbereinigung geplant. Das Verfahren läuft bereits. Die Teilnehmer bezweifelten jedoch den Sinn dieser Maßnahmen. Wenn die von den Unterhaltungsverbänden vernachlässigten Vorfluter, die jahrelang nicht mehr richtig gereinigt wurden, wieder in Ordnung gebracht würden, so sei eine weitere Entwässerung nicht unbedingt erforderlich. Anhand eines Baches im Törk machte sich die Gruppe mit der Problematik vertraut. Eine Verkrautung durch zuviel Licht, Wärme und Überdüngung verursacht eine zu geringe Fließgeschwindigkeit. Verlandungsprozesse seien die Folge. Böschungsbewuchs durch Bäume dagegen wirkten filternd. Sie spendeten weiterhin den erforderlichen Schatten. Der 16 Hektar umfassende Bruchwald Törk enthält eine besonders schützenswerte Pflanzenwelt.

Eine weitere Verschlechterung der Situation bringe die industrialisierte Landwirtschaft mit sich. Mastbetriebe mit über 1000 Tieren erforderten eine Monokultur, die dies erforderlichen Ballaststoffe für die Fütterung bringen müsse. In Mimmelage sei die der flächenweit angebaute Mais. Er müsse auch die großen Mengen Gülle aufnehmen. Eine Überdüngung sei unvermeidbar. Den geforderten Buschhecken folgten Brenneselhecken.

Die bäuerlichen Familienbetriebe müßten aufgeben und würden von den Großagrariern aufgekauft, die sie in Malsanbaugebiete verwandelten. Je größer die Betriebe würden, desto rücksichtsloser verhielten sie sich gegenüber der Natur. Leider sei jedoch die Naturschutzbehörde über-

lastet und die entsprechende Stelle des Landkreises unterbesetzt. Die Mittel, die für die agrarstrukturellen Maßnahmen geplant sind, sollten besser den landwirtschaftlichen Familienbetrieben für die Landschaftspflege zugute kommen. Es mangle den Landwirten jedoch auch an Unterstützung und Beratung. Besonders wertvolle Flächen und Gewässer stünden vor der Vernichtung. Die ersatzweise zu schaffenden Flächen könnten jedoch die Funktion der natürlichen Gebiete nicht erlangen. So sei das Brachvogelvorkommen stark gefährdet. Viele andere ebenfalls vom Aussterben bedrohte Tierarten hätten hier eine letzte Lebensmöglichkeit gefunden.

Die an der Exkursion teilnehmenden Landwirte, die einen Großteil der Bauernschaft vertreten, sehen keine Notwendigkeit für neue, gewaltige Vorfluter. Die für eine rationelle Bewirtschaftung erforderliche Flächenzusammenlegung könne ohne große

Verkopplungsmaßnahmen durchgeführt werden. Teilweise ist dies schon erfolgt. Die finanzielle Belastung schwächt die Familienbetriebe weiterhin. Sie seien bereit, für eine ausgeglichene Natur zu arbeiten, forderten aber auch die Unterstützung der Allgemeinheit. Statt Gelder für die Vernichtung von Überproduktionen zu zahlen, sollten diese Gelder besser für sinnvollen Naturschutz, der von den Bauern ausgehe, ausgegeben werden.

Ein ökologisches Gutachten sei bisher erstellt worden. Viele betroffenen Gebiete würden als besonders wertvoll ausgewiesen. Weitere agrarstrukturelle und bodenkundliche Gutachten fehlten jedoch noch. Ein Anfang der geplanten Maßnahmen sei zum jetzigen Zeitpunkt sinnlos. Die weitere Entwicklung müsse abgewartet, die Eigentümer von Anfang an beteiligt werden. Die Meinung der Landwirte müsse entscheidend sein. (js)

Bersenbrücker Kreisblatt 8.8.1984

# DBV begrüßt Befragung zum Hahnenmoorkanalgebiet

## Gefahr der Falschinterpretation bei der Ausführung

**Quakenbrück.** Der Deutsche Bund für Vogelschutz (DBV), Kreisgruppe Osnabrück, begrüßt grundsätzlich eine im Rahmen der agrarstrukturellen Vorplanung durchgeführte Befragung der Landwirte im Bereich des Hahnenmoorkanalgebietes. Über eine solche Maßnahme informierte in einem „Grundsatzgespräch in Naturschutzangelegenheiten“ der Landkreis Osnabrück im Kreishaus am Schölerberg. Nur so kann festgestellt werden, inwieweit Entwässerungen und Flurbereinigung überhaupt notwendig seien und gewollt werden. Bedenklich erscheinen aber einige Befragungspraktiken sowie die Auslegungsmöglichkeiten, die die verwendeten Fragebögen offenlassen, betont die Kreisgruppe.

So sei nicht einzusehen, daß in vielen Fällen die Pächter der Flächen befragt werden. Die Interessenlage dieser Personengruppe könne durchaus eine ganz andere sein als die der Eigentümer, welche die anfallenden Kosten zu tragen haben. Bei starker Einbeziehung der Meinung der Pächter, die bei Pachtpreisen von zum Teil mehr als 1500 DM pro Hektar wohl oft von ausschließlich kurzfristigem, wirtschaftlichen Interesse geleitet sei, könnten die Wünsche der Eigentümer leicht untergehen.

Die befragten Eigentümer sollten darauf bestehen, den Fragebogen erst einmal ein paar Tage zur Einsicht und zum Durchdenken behalten zu dürfen, sich auf eine sofortige Beantwortung aber nicht einlassen. Jeder Befragte sollte außerdem eine Durchschrift seines ausgefüllten Erhebungsbogens verlangen, fordert der Deutsche Bund für Vogelschutz.

Die Beantwortung der Fragen sei durch die computergerechte Aufmachung der Erhebung vorgegeben und somit eingeschränkt. Möglicherweise gar nicht erwünschte Maßnahmen ließen sich leicht hineininterpretieren. Folgende Beispiele seien dafür angeführt: Wenn bei „Flurverhältnisse“ nach „Schlaglängen bei Ackerland (Furchenlängen)“ gefragt werde und ein hoher Anteil der Kategorie „unter 300 m“ in den Antworten erscheint, könne daraus auf einen Bedarf für eine Flächenzusammenlegung geschlossen werden, obgleich der Eigentümer mit den der-

zeitigen Verhältnissen vielleicht durchaus zufrieden sei. Ein weiteres Beispiel: Wenn nach dränungsbedürftigem Grundland gefragt werde, könne zwar Bedarf bestehen. Nicht erfaßt werde dabei aber die Möglichkeit, daß der Landwirt dafür beispielsweise keine hohen Investitionen tätigen wolle.

Jeder müsse sich darüber im klaren sein, daß jegliche Zustimmung zu Flurbereinigung und Entwässerungsmaßnahmen, die auf den Fragebögen zur agrarstrukturellen Vorplanung erkennbar werde, im Sinne einer Zustimmung zu einem behördlich geplanten Flurbereinigungs- und Entwässerungsprojekt gewertet werde.

In jedem Fall sei der Befragter daher aufzufordern, vom Computer-Fragebogen abweichende Wünsche genau zu notieren. Bereits befragte Landwirte sollten den Fragebogen gegebenenfalls zurückfordern und Ergänzungen nachreichen. Diese Zusatzangaben müssen in die Auswertung einbezogen werden. Zu groß sei die Gefahr, daß durch ein schematisiertes Auswertungsverfahren mit nicht auf hiesige Verhältnisse zugeschnittenen Computerprogrammen gänzlich falsche Meinungsbilder gezeichnet werden. Zu fordern sei auch die völlige Offenlegung des Erhebungsmaterials, natürlich unter Berücksichtigung des Datenschutzes. Nur so könne sichergestellt werden, daß das Erhebungsmaterial glaubwürdig sei und Fehllegungen erkannt und korrigiert würden.

Die derzeit laufende Befragung ist nach Meinung der Kreisgruppe immer vor dem Hintergrund zu sehen, daß unter Umständen agrarstrukturelle Maßnahmen der Weg geebnet wird, die so hohe Kosten für die beteiligten Eigentümer bedeuten, daß sie in keinem Verhältnis mehr zum Nutzen stehen.

Hingewiesen sei schließlich auf § 10 und 12 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes, welche bei Eingriffen in den Naturhaushalt - Anzeigliche bzw. Ersatzmaßnahmen vorsehen. Dies bedeute, daß neben den Kosten für agrarstrukturelle Maßnahmen auch hierfür Mittel bereitgestellt und eventuell neue Bewirtschaftungseinschränkungen hingenommen werden müßten.

Die Ersatz- und Ausgleichs-

maßnahmen betreffen durchaus nicht unwesentliche Flächengrößen. So weisen das ökologische Gutachten der Universität Essen allein 2500 ha als „wertvoll“ oder „besonders wertvoll“ aus. Der Ausbau des Fließgewässersystems gar scheint überhaupt nicht ausgleichbar zu sein. Es gelte als fischereibiologisch wertvollstes Gebiet in Niedersachsen.

Ein Großteil des ehrenamtlichen Naturschutzes fordere deshalb schon seit geraumer Zeit, daß Gelder, die für Flurbereinigungs- und Entwässerungsmaßnahmen in das Gebiet fließen sollen, nicht für Baumaßnahmen verwendet würden, sondern daß man beispielsweise die Zinsen aus diesen Geldern als Ausgleich für Ertragseinbußen auf extensiv genutzten Flächen an die Landwirte direkt auszahle. Hieraus würde insbesondere der bäuerliche Familienbetrieb unmittelbaren Nutzen ziehen.

Zu Beginn des kommenden Jahres wird die Problematik der Flurbereinigung mit einer dreiteiligen Vortragsreihe und einer Podiumsdiskussion in Ankum aufgegriffen. Der DBV verbindet damit die Hoffnung, so den Grundstein für einen fruchtbaren Dialog zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und beteiligten Behörden zu legen.

Bersenbrücker Kreisblatt  
30. 11. 1984

# Gesichtspunkte der Flurbereinigung

## Vortragsreihe des Vogelschutzbundes

Ankum. Der Deutsche Bund für Vogelschutz, Kreisgruppe Osnabrück, hatte im Rahmen seiner Veranstaltungsreihe zu Problemen der Flurbereinigung zu einem ersten Vortrag in das Hotel Schmidt eingeladen. Wilhelm Niemann vom Amt für Agrarstruktur in Osnabrück nahm zum Komplex Flurbereinigung aus behördlicher Sicht Stellung. Für den Deutschen Bund für Vogelschutz eröffnete Matthias Schreiber, Bippen, die Vortragsreihe, begrüßte die Gäste aus den Bereichen Naturschutz, Landwirtschaft und Kommunalpolitik und gab eine Übersicht über die Aufgaben des DBV und die Zielsetzung dieser Veranstaltungsreihe, die mit einer Podiumsdiskussion der Referenten und weiterer Vertreter von Landwirtschaft und Naturschutz enden soll.

Wilhelm Niemann befaßte sich in seinem Referat zunächst mit der Historie der Flurverteilung und der entsprechenden Verwaltungseinrichtungen. Er spannte dabei den Bogen von der ursprünglichen Gewinn-Flur, von den Reformen unter Carl Bertram Stüve, der Bauernbefreiung, den verbesserten Ertragsmöglichkeiten durch das Wirken Justus von Liebig bis hin zum Flurbereinigungsgesetz der neueren Zeit.

Dieser kurze Rückblick auf die Entwicklung der Flurbereinigung als Bodenordnungsinstrument für ländlichen Grundbesitz mache deutlich, daß der Einsatz der Flurbereinigung immer geprägt sei von den herrschenden gesellschaftlichen Verhältnissen. Vorrangiges Ziel vor 30 Jahren war die Sicherstellung der Ernährung. Später verschoben sich die Prioritäten zugunsten einer Verbesserung der Arbeits- und Produktionsbedingungen in der Landwirtschaft. Heute stellt die Gesellschaft neue Ansprüche an den landwirtschaftlich geprägten Raum, die sich besonders in einem neuen Verhältnis zur Natur und Landschaft ausdrücken. Die Ansprüche der Gesellschaft ergeben sich auch aus den wachsenden Freizeit- und Erholungswünschen.

Das Flurbereinigungsgesetz bildet den Handlungsrahmen für die an derartigen raumordnungs- und agrarpolitischen Zielen orientierten Verfahren der Flurbereinigung. Heute ist die Flurbereinigung ein Instrument zur umfassenden Neuordnung ländlicher Räume nach Maßgabe der ihr vorgegebenen Ziele. Daß sie dabei im Spannungsfeld der unterschiedlichen ökonomischen und ökologischen Interessen und Ansprüche an die Flächennutzung steht, beweist die Praxis nicht zuletzt im heimischen Raum.

Anhand einer beispielhaften Kostenberechnung wies Niemann darauf hin, daß ein Flurbereinigungsobjekt mit Hilfe eines Zuschusses aus der sogenannten Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern, der Dreiviertel des Gesamtbetrages ausmacht, gefördert wird. Das letzte Viertel wird durch bare Hebungen und ein Darlehen, das in mehreren Jahren getilgt wird, von der Teilnehmergemeinschaft bestritten. Auch auf einen gewissen Landabzug zum Vorteil des Naturschutzes wies der Referent hin. Überlegungen zu möglichen Flurbereinigungen im Gebiet des Artlandes wurden anhand von Kartenmaterial erläutert.

Der Leiter des Dezernates 2 beim Amt für Agrarstruktur in Osnabrück führte abschließend aus: „Die Flurbereinigung ist als flächenhafte Planungsmaßnahme in besonderer Weise der Kritik ausgesetzt, die heute von einem Großteil der Bevölkerung allen öffentlichen Planungen entgegengebracht wird. Diese Kritik auf der Grundlage einer weitverbreiteten Planungsverdrossenheit, die manchmal sogar als Planungsfeindlichkeit bezeichnet werden kann, wird sehr häufig nicht mehr sachlich argumentativ vorgetragen, sie wird vielmehr von den modernen Kommunikationsmitteln gezielt eingesetzt, um ein klischeehaftes, einseitiges Bild der Planung zu entwerfen, damit die Betroffenen gegen diese Maßnahme Stellung beziehen.“ Diese Problem habe man erkannt und versuche,

durch sachliche Information gegenzusteuern zum Nutzen der Betroffenen.

Die Flurbereinigung ist nach Meinung des Referenten nach wie vor das einzige Instrument, das in der Praxis wirksam einen Ausgleich zwischen den widerstreitenden Kräften bringen kann. Flurbereinigungsmaßnahmen dienen der Erhaltung von Familienbetrieben und einer gesunden Sozialstruktur und nicht zuletzt bei maßvollem Vorgehen der Rettung einer gegliederten Landschaft.

In der anschließenden, engagiert geführten Diskussion konnten zahlreiche Themen vertiefend behandelt werden. Am 31. Januar wird die Vortragsreihe mit dem stellvertretenden Landrat Kiesekamp als Referenten fortgesetzt.

(bn)

Bersenbrücker Kreisblatt

31. 1. 1985

# Flurbereinigung - ein Instrument zur Neuordnung des ländlichen Raumes

Deutscher Bund für Vogelschutz setzte seine Vortragsreihe fort

Ankum. Zu einem weiteren Vortrag mit Diskussion unter dem Motto „Flurbereinigung“ hatte der Deutsche Bund für Vogelschutz, Kreisgruppe Osnabrück, in das Hotel Schmidt eingeladen. Vorsitzender Martin Schreiber, Bippen, konnte wieder zahlreiche Vertreter aus der Kommunalpolitik, aus den Bereichen Landwirtschaft und Naturschutz sowie aus den örtlichen Heimatvereinen begrüßen. Anwesend war auch der Leiter des Amtes für Agrarstruktur in Osnabrück, Hellwig. Der besondere Gruß galt aber dem Referenten des Abends, dem Vorsitzenden des Landwirtschaftlichen Berufsverbandes und stellvertretenden Landrat, Fritz Kiesekamp, der zum Thema „Flurbereinigung aus der Sicht der Landwirtschaft“ Stellung nahm.

Nachdem auf der ersten Veranstaltung der Vertreter des Amtes für Agrarstruktur, Niemann, zum Problemkreis Flurbereinigung aus behördlicher Sicht gesprochen habe, solle nunmehr, so Schreiber, auch ein Vertreter der Land-

wirtschaft zu Worte kommen. Denn der Strukturwandel in diesem Bereich während der letzten Jahrzehnte habe sich auf den Bestand von Pflanzen und Tieren ausgewirkt. Wenn auch in den letzten Jahren hier teilweise ein Umdenken erfolgt sei, so müsse man dennoch einen beängstigenden Rückgang von Pflanzen und Tieren oder sogar ein Aussterben von Arten konstatieren. In diesem Zusammenhang erwähnte Schreiber auch die starke Abnahme der Zahl der Bauernhöfe. Aus der Sicht des Naturschutzes sei ein hoher Beschäftigungsgrad in der Landwirtschaft durchaus willkommen, wolle der Bauer als Landschaftspfleger tätig werden. Eine Verminderung der Anzahl von landwirtschaftlichen Betrieben sei aus diesem Grunde beklagenswert. Ein Beitrag für die Belange des Naturschutzes, auch in finanzieller Hinsicht, müsse ebenso von der Gesellschaft gefordert werden.

In seinem Referat stellte Kiesekamp zunächst einige allgemeine Gesichtspunkte, die bei der Einleitung von

Flurbereinigungsverfahren aus landwirtschaftlicher Sicht zu beachten sind, heraus. Er definierte die Flurbereinigung als „ein Instrument zur Neuordnung des ländlichen Raumes. Ihr Zweck ist die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie die Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung.“ Von daher sei die Flurbereinigung als ein Maßnahmenbündel anzusehen. Aufgrund vielfältiger Ansprüche von privater und öffentlicher Seite an den Raum entstünden Ziel- und Interessenkonflikte, „für deren Ausgleich die Flurbereinigung durch ihren umfassenden Neuordnungsauftrag und ihre Planungs- und Durchführungskompetenz in einer Hand ein geeignetes Mittel ist“.

Nach Meinung des Referenten sind bei der Durchführung der Flurbereinigungsmaßnahmen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gleichberechtigt neben anderen öffentlichen Belangen zu berücksichtigen und nach Möglichkeit zu fördern. Eine rechtzeitige Information über den Verfahrensablauf sei notwendig.

Nur optimale Produktionsgrundlagen, so Kiesekamp, könnten langfristig die Existenz und Entwicklung bäuerlicher Familienbetriebe sichern. Dazu seien der Ausbau des Wege- und Gewässernetzes sowie bodenschützende und -verbessernde Maßnahmen notwendig. Durch die Zusammenlegung und Neuformung der Grundstücke lasse es sich nicht immer vermeiden, Landschaftsbestandteile wie z. B. Baumreihen zu beseitigen. Durch Neuanpflanzungen an Wegen, Gewässern, auf Grundstücksgrenzen und Reststücken werde ein Ausgleich geschaffen, auch durch Umsetzen von „auf den Stock“ gesetzten Hecken bzw. Baumreihen. Bei der Abwägung der verschiedenen Interessen sei das rechte Augenmaß zwischen Wünschenswertem und Machbarem gefordert.

Abschließend meinte der Referent: „Ein Vergleich vom Verfahren, die in den 60er Jahren eingeleitet worden sind, mit denen, die heute eingeleitet werden, ist nicht zulässig, da damals andere Vorgaben und Zielsetzungen bestanden. Gewiß sind Fehler durch Menschen gemacht worden. Das spricht jedoch nicht gegen das Instrument Flurbereinigung. Die Handhabung macht's.“

In der anschließenden Diskussion kamen betroffene

Landwirte und Naturschützer gleichermaßen zu Wort, wobei auch die Frage, ob nicht der Landwirt bei der maßvollen Bewirtschaftung zur Erhaltung einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt beitrage, unterschiedlich beantwortet wurde. Neben der Meinung, bäuerliche Bewirtschaftung sei der beste Naturschutz, stand die Sorge, daß das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten nicht zuletzt durch landwirtschaftliche Maßnahmen bewirkt werde. Konsens bestand darin, daß eine naturnähere Bewirtschaftung nicht unbedingt die bäuerliche Existenz gefährde, vielen Pflanzen und Tieren aber eine Lebensgrundlage schaffe. Gefahren für beide Gruppen sah man vor allem in den großen Veredelungsbetrieben, auch im Hinblick auf eine Überproduktion.

Die Frage, ob die bisher durchgeführten Flurbereinigungsverfahren der Landwirtschaft Nutzen gebracht hätten, konnte nicht eindeutig beantwortet werden. Aus Fehlern der Vergangenheit müsse man lernen. Fest steht, daß die Zeit der flächendeckenden Flurbereinigungen wohl vorbei ist. Ziel heutiger Flurbereinigungen müsse es sein, bäuerliche Familienbetriebe zu erhalten, zum Nutzen von Landwirtschaft und Naturschutz.

Die dritte Veranstaltung findet am 14. Februar wieder um 20 Uhr im Hotel Schmidt statt. Es spricht dann der Naturschutzbeauftragte Rolf Wellinghorst zum Thema „Flurbereinigung und Naturschutz“.

(bn)

Bersenbrücker Kreisblatt  
12. 2. 1985

# Flurbereinigung und Naturschutz

## Bund für Vogelschutz mit interessanten Informationen

Ankum. In seiner Vortragsreihe mit Diskussion zum Thema „Flurbereinigung“ hatte der Deutsche Bund für Vogelschutz, Kreisgruppe Osnabrück, zur dritten Veranstaltung in das Hotel Schmidt eingeladen. Rolf Wellinghorst, ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter des Landkreises Osnabrück, referierte zum Thema „Flurbereinigung und Naturschutz“. Auf die Brisanz dieser Thematik wies Matthias Schreiber, Vorsitzender der Kreisgruppe des DBV aus Bippin, in seiner Begrüßung hin. Die sehr zahlreichen Zuhörer — vor allem aus den Bereichen Naturschutz, Landwirtschaft, Kommunalpolitik und Heimatpflege — machten deutlich, daß dieses Thema in der Bevölkerung weiterhin aktuell ist.

In seinen einleitenden Worten markierte Schreiber einige wichtige Punkte der gegenwärtigen Diskussion. Die Ansprüche von verschiedenster Seite an die Landschaft seien gestiegen. Landwirtschaft und Naturschutz hätten sich vielfach auseinandergewickelt. Dabei könne es eigentlich nur ein gemeinsames Ziel geben: Eine reichhaltige Naturlandschaft und eine gesunde Landwirtschaft dürften kein Widerspruch sein. Als erfreulich bezeichnete es Schreiber, daß die Ländliche Erwachsenenbildung Mitträger dieser Vortragsreihe sei.

Naturschutzbeauftragter Rolf Wellinghorst stellte zunächst sein Aufgabenfeld vor, das die Samtgemeinden Bersenbrück und Neuenkirchen umfaßt. Auch er sah in der Thematik „Flurbereinigung und Naturschutz“ eine Menge Konfliktstoff, den es abzubauen gelte. Er gliederte sein Referat, das durch eine Fülle von aufschlußreichen Dias aus der heimischen Flora und Fauna sowie verschiedene Graphiken wirkungsvoll ergänzt wurde, in drei Abschnitte. Im ersten Teil zeigte er die historische Entwicklung unserer Landschaft von den ersten menschlichen Besiedlungen bis heute auf. Exemplarisch vermittelte er dann einen Eindruck von den noch vorhandenen Kostbarkeiten in der Flora des nördlichen Landkreises und ging auf Besonderheiten im Naturhaushalt ein. Einige juristische Aspekte bildeten den Abschluß.

Daß der Mensch nicht erst heute in den Naturhaushalt eingreift, konnte Wellinghorst anhand charakteristischer Dias und historischer Belege darstellen. Nach Angaben des Heimatforschers Dobelmann

machte der Waldbestand vor etwa 200 Jahren nur zwei Prozent der Gesamtfläche aus, heute sind es dagegen 20 Prozent. Seit der Eiszeit entwickelte sich ohne Eingriffe des Menschen ein Waldland, das vorwiegend aus Buchen und Eichen bestand. Die sogenannte potentielle natürliche Vegetation setzt sich in unseren Breiten aus folgenden Bereichen zusammen: Rotbuche, Eichen-, Buchenwald, Erlenbruchwald, Birkenbruchwald, Auwald (z. B. Haseniederung), Hochmoor (z. B. Hahnenmoor), Fließgewässer, stehende Gewässer.

Mit zunehmender Siedlungs- und Besiedlung des Menschen erfolgten immer mehr Eingriffe in die Naturlandschaft. Die dichter werdende Besiedlung und die aufkommende Viehzucht verbrauchten Landschaft. Durch die „Waldweide“ ging der Waldbestand zurück, Wacholder und Weißdorn blieben übrig. Für den Hausbau, für Flechtzäune und Brennholz wurde viel Wald benötigt. Es entstanden kahle Flächen, die der Winderosion preisgegeben waren. Aus Waldland bildeten sich riesige Heidegebiete.

Ende des 18. Jahrhunderts kam es zu ersten Aufforstungen, wobei aber keine standortgerechte Bepflanzung erfolgte. Lediglich die für die Eichelmast angelegten Hofgehölze, die heute noch der Stolz so mancher Bauernhöfe des Artlandes sind, entsprachen den natürlichen Voraussetzungen. Überschwemmungen der Hase, im Sinne des Naturschutzes bedeutsam, die auch den Reichtum des Artlandes begründeten, wurden durch Flußbegradigungen verhindert. Moorkultivierungen ließen zahlreiche Pflanzen und Tiere aussterben, Tiefpflügen bei Flurbereinigungen veränderte den gesamten Wasserhaushalt. Stehende Gewässer verschwanden in den letzten Jahrzehnten immer mehr. Entwässerungen von nassen Flächen veränderten die Flora und als Folge davon auch die natürliche Fauna. Das Vordringen von Industriebetrieben und die Intensivierung der Landwirtschaft sind nach Meinung des Referenten Mitverursacher für den Rückgang von Pflanzen und Tieren. Ziel müsse es sein, die letzten „Kostbarkeiten“ zu erhalten, wozu u. a. feuchte Erlenbruchwälder, Orchideen, Libellen und auch der Laubfrosch zählen. Wichtig sei vor allem, die vorhandenen Naturschutzinseln zu vernetzen, um den Artenreichtum zu erhalten.

Wellinghorst forderte, aus den Fehlern früherer Flurbe-

reinigungen zu lernen. Nur in der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz, Behörde und Landwirtschaft könne in Zukunft Zufriedenheit für alle Beteiligten erreicht werden. Das über gelungene, aber auch mißlungene Flurbereinigungen und Bodenneuordnungen vertieften und verdeutlichten das Gesagte. Einige juristische Aspekte auf der Grundlage des Landes- und Bundesnaturschutzgesetzes rundeten den äußerst informativen Vortrag ab.

Auch in der anschließenden teils kontrovers geführten Diskussion bestand Übereinstimmung darin, daß nur ein Miteinander und ein Verständnis füreinander zum letztlich gemeinsamen Ziel, der Erhaltung einer vielfältig gegliederten, möglichst naturnahen Landschaft mit bäuerlichen Familienbetrieben in gesicherter Existenz, führen könne. Eine gegenseitige Schuldzuweisung führe nicht weiter, der Zielkonflikt zwi-

schen Naturschutz und Landwirtschaft sei zwar vorhanden, könne aber bei gutem Willen gemindert werden. Es müsse gefragt werden: Wie kann die Landwirtschaft dem Naturschutz helfen? Dabei müsse nicht zuletzt auch ein finanzieller Ausgleich geschaffen werden. Über die möglichen Wege dahin gingen die Meinungen auseinander.

In die Diskussion griff zeitweise auch der Leiter des Amtes für Agrarstruktur in Osnabrück, Hellwig, ein. Er räumte ein, daß bei früheren Flurbereinigungen Fehler gemacht worden seien. Die damalige Zielsetzung sei aber mit der heutigen nicht mehr zu vergleichen, heute ginge es um Einzelmaßnahmen, nicht mehr um flächendeckende Vorhaben. Am 28. Februar wird um 20 Uhr im Hotel Schmidt eine Podiumsdiskussion die Reihe beenden. bn

Bersenbrücker  
Kreisblatt 26. 2. 1985

## Für die Erhaltung naturnaher Kulturlandschaft Sorge tragen

Podiumsdiskussion über Flurbereinigung beschloß Vortragsreihe

Ankum. Im Rahmen einer Vortragsreihe über Flurbereinigung hatte der Deutsche Bund für Vogelschutz, Kreisgruppe Osnabrück, zu einer Podiumsdiskussion in das Hotel Schmidt eingeladen. Vertreter des Amtes für Agrarstruktur, der Landwirtschaft und des Naturschutzes diskutierten über das Verhältnis von bodenordnenden Maßnahmen zum Nutzen des Landwirts auf der einen und den Belangen des Naturschützers auf der anderen Seite. Der 2. Vorsitzende des DBV, Kreisgruppe Osnabrück, Witte, konnte dazu kompetente Diskussionssteilnehmer begrüßen. Zu ihnen zählten der Leiter des Amtes für Agrarstruktur in Osnabrück, Hellwig, Kreislandwirt Kieseckamp und Landwirt Heidgerd aus Anten, wo eine Flurbereinigung im Gespräch ist. Weiter waren vertreten die ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten Wellinghorst und Hafferkamp, letzterer vertrat als Geschäftsführer den Kreisheimatbund Bersenbrück sowie der 1. Vorsitzende des DBV, Kreisgruppe Osnabrück, Schreiber.

Diskussionsleiter Witte umriß die Zielsetzung der Gesprächsrunde. Nachdem das Thema Flurbereinigung in den vorhergehenden Vorträgen von verschiedenster Seite beleuchtet worden sei, solle versucht werden, die während der Vorträge sichtbar gewordenen Gemeinsamkeiten, aber auch die offensichtlichen Differenzen aufzuarbeiten. An die Diskussionssteilnehmer richtete Witte zunächst die Frage, ob Flurbereinigung nötig sei, ob sie die Erhaltung des „bäuerlichen Familienbetriebes“ oder die Konzentration in der Landwirtschaft fördere. Ein Auszug aus dem Regionalen Strukturprogramm des Landkreises Osna-

brück diene der Erhellung des Hintergrundes dieser Frage.

Kreislandwirt Kieseckamp hielt eine Flurbereinigung in vielen Fällen für nötig, legte aber den Schwerpunkt auf die Wasserregulierung. Auch der Ausbau von Wegen sei bei der heutigen Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft unbedingt erforderlich, ebenso fördere die Zusammenlegung von Ländereien die Effektivität der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Auf diese Weise sei die Eigenversorgung mit Lebensmitteln gesichert.

Naturschutzbeauftragter Hafferkamp erinnerte daran, daß eine Flurbereinigung nur mit der Mehrheit der Betroffenen eingeleitet werden könne, die aber manchmal unter fragwürdigen Umständen erzielt werde, wie im Falle Anten. Nach Hafferkamps Meinung ist mit der Wasserregulierung meistens eine Grundwasserabsenkung mit schwerwiegenden Folgen für Flora und Fauna verbunden. Auch die Kosten-Nutzen-Relation sei für den Landwirt von entscheidender Bedeutung.

Der Leiter des Amtes für Agrarstruktur, Hellwig, verwies darauf, daß im Falle Anten das Verfahren zur Einleitung einer Flurbereinigung rechtmäßig erfolgt sei. Auch die Information sei ausreichend gewesen. Heute spreche man nicht mehr von Flurbereinigung, sondern von einer Bodenordnung, die die Arbeitsverhältnisse in der Landwirtschaft verbessern solle. Dabei würden die Belange des Naturschutzes durchaus gewahrt, nach Meinung Hellwigs in manchen Fällen sogar verbessert. Der Vorsitzende der Kreisgruppe des DBV, Schreiber, äußerte Bedenken, daß eine Flurbereinigung zur Erhaltung des Familienbetriebes beitrage. Durch die entstehenden Großflächen würden industriell arbeitende Betriebe angelockt. Auch Kreislandwirt Kieseckamp sprach dieses Problem an und verwies darauf, daß man im Kreisbereich schon mehrere derartige Projekte verhindert habe. Er sprach sich für eine vielschichtige Landwirtschaft aus, ein neues Pachtgesetz müsse gefordert werden, um dieses Ziel zu erreichen. Die Struktur eines bäuerlichen Zwei-Mann-Betriebes als Familienbetrieb sei unbedingt zu erhalten, das sei im Sinne des Umweltschutzes und des Verbrauchers.

Naturschutzbeauftragter Wellinghorst konnte nachweisen, daß in vielen Flurbereinigungsgebieten die Zahl der bäuerlichen Betriebe abgenommen hat. Auch er hielt es für sehr wesentlich, daß die beteiligten Landwirte vor Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens informiert und um ihre Meinung gefragt werden. Landwirt Heidgerd, Anten, sprach vor allem die Kostenfrage an, die für ihn eine entscheidende Überle-

gung bei der Zustimmung oder Ablehnung einer geplanten Flurbereinigung darstelle. Insgesamt wurde die Notwendigkeit von Flurbereinigungsmaßnahmen von einem großen Teil des Podiums sehr in Frage gestellt.

Auch die Frage, ob eine Flurbereinigung gleichzeitig zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Erhaltung einer intakten Kulturlandschaft beitrage, wurde von den Diskussionssteilnehmern kontrovers diskutiert. Während der Vertreter des Amtes für Agrarstruktur und der Kreislandwirt dies für möglich hielten, kamen aus den Reihen der Naturschützer hier doch erhebliche Bedenken. Man befürchtet, daß die Flurbereinigung den Naturhaushalt beeinträchtige. Gefordert wurde, Modelle der Erhaltung einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt zu entwickeln und finanzielle Mittel zum Ankauf von Naturschutzflächen bereitzustellen. Die Landwirte dürften nicht diejenigen sein, die die Zeche für die Nation zahlen sollen. Oberstes Ziel aller müsse es sein, für die Erhaltung einer naturnahen Kulturlandschaft zu sorgen. Hier sei der Bauer als Naturpfleger gefordert.

Naturschutzbeauftragter Hafferkamp erinnerte daran, daß es außer der eigentlichen Flurbereinigung noch zahlreiche andere Maßnahmen zur Verbesserung des Bodens gebe, die nicht so stark den Naturhaushalt beeinflussen, als da sind Drainage, Gewässerausbau; auch im freiwilligen Landtausch, in der Zusammenlegung, im Wege- und Straßenbau sowie im beschleunigten Flurbereinigungsverfahren sah Hafferkamp gute Möglichkeiten. Er gab den Rat, das Flurbereinigungsverfahren so lange zurückzustellen, bis die geplanten Modelle behördlicherseits gekennzeichnet seien und die öffentliche Hand, nicht der Landwirt, die Kosten trüge.

(bn)

# Bessere Erschließung durch Vertiefung der Kleinen Hase

Samtgemeinderat befürwortete weitere Planung in dieser Richtung

**Quakenbrück/Nor-  
trup.** Die Stadt Quaken-  
brück ist daran interessiert,  
durch eine Vertiefung der  
Kleinen Hase auf 1,30 m und  
damit einer natürlichen Vor-  
flut die Erschließungsmög-  
lichkeiten für das Stadtgebiet  
zu verbessern. Dies bestätigte  
Stadt- und Samtgemeindedi-  
rektor August Averbeck wäh-  
rend der Sitzung des Samtge-  
meinderates, in deren Verlauf  
Vertreter des Landkreises Os-  
nabrück, Heemann und Sper-  
ber, über Möglichkeiten,  
Chancen und Probleme einer  
Hase-Vertiefung referierten.

Bereits seit Jahren wird an  
einer Verbesserung der was-  
serwirtschaftlichen Situation  
gearbeitet. (1964 Entwurf des  
Ingenieurbüros Sudau &  
Hahn). Bisher kann die Stadt  
Quakenbrück ihr Regenwas-  
ser aus dem südwestlichen  
Teil des Stadtgebietes nur  
durch Pumpwerke in die Vor-  
fluter einleiten und dieses  
Verfahren ist teuer. Mit einer  
Vertiefung der Hase und dem  
damit geänderten Vorflutsy-

stem hätte auch die Stadt  
Quakenbrück die Möglich-  
keit, das Regenwasser frei ab-  
laufen zu lassen.

H. Heemann erläuterte die  
Probleme, die im südwestli-  
chen Teil des Stadtgebietes  
und „Im Flach“ liegen. Hier  
lägen die Kanäle zum Teil tie-  
fer als die Vorflut und die  
Durchlässe bei der Bahn. Der  
Verbesserungsvorschlag gehe  
dahin, die Kleine Hase als  
Hauptgewässer auszubauen  
und die Vorfluter der Grund-  
abzüge auf kürzestem Weg auf  
die Kleine Hase aufzurichten.

Oberhalb Quakenbrück  
seien 29 Quadratkilometer,  
unterhalb 19 Quadratkilome-  
ter landwirtschaftliche Fläche  
betroffen. Das betroffene  
Siedlungsgebiet sei 1,6 Qua-  
dratkilometer groß. Müsse  
das dort anfallende Regen-  
wasser durch ein Schöpfwerk  
beseitigt werden, bedeute dies  
eine Pumpenleistung von acht  
Kubikmeter pro Sekunde. Die  
jährlichen Schöpfwerkkosten  
für die Einleitung des Regen-  
wassers in den Grother Kanal  
beträgen rund 50 000 DM.  
Diese Kosten auf zehn Jahre  
kapitalisiert, würde für Bund  
und Samtgemeinde eine Betei-  
ligung von 500 000 DM ausma-  
chen. Der Bund hat vor eini-  
ger Zeit angeboten, 130 800  
DM zu übernehmen.

Die Vertiefung der Kleinen  
Hase — vorgesehen ist sie in  
Trägerschaft der Artländer  
Melioration — würde für die  
Samtgemeinde bedeuten, daß  
bis auf das Schöpfwerk am  
Krankenhaus auf eine Schöp-  
fung des Regenwassers ver-  
zichtet werden kann. Ein wei-  
teres Vorteil wäre die Absen-  
kung des Grundwassers in  
Baugebieten. Hochwasserge-  
fahr bestünde durch die Ver-  
tiefung der Kleinen Hase  
nicht.

In die Planung sollen auch  
alle ökologischen Gesichts-  
punkte einfließen. So fürch-  
ten die Landwirte in Mimme-  
lage Trockenschäden. Mit die-  
ser Frage beschäftigt sich das  
Landesamt für Bodenkunde.  
Das Feuchtgebiet im Grother  
Mersch kann erhalten bleiben.  
Heemann erläuterte auch die  
Hochwasserprobleme, die  
durch den Eggermühlenbach  
und den Reitbach entstehen.

Sie könnten durch eine Reten-  
sion, „Wasserparken“, gelöst  
werden. Flutmulden wären  
auch in Richtung Renslager  
Kanal erforderlich.

Werner Wilmering fragte, ob  
Flächen für eine Retension  
nicht in öffentlicher Hand  
sein müßten. Dies konnte H.  
Heemann insofern bestätigen,  
als die Tendenz dahin geht,  
die Flurbereinigung auch un-  
ter den Gesichtspunkten des  
Naturschutzes zu betreiben.  
Günther Sehling (CDU) be-  
tonte, die Menslager legten  
größten Wert auf ein Rück-  
staubecken. Die dafür erfor-  
derlichen Flächen seien zu be-  
kommen. Dazu betonte der  
Vertreter des Kreises, es sei  
machbar, eine Fläche von 130  
Hektar zu bekommen, ohne ei-  
nen Hof aussiedeln zu müssen.  
Allerdings bestehe das Pro-  
blem darin, daß noch mehr  
Staufläche erforderlich sei.

Samtgemeindedirektor Au-  
gust Averbeck verwies noch  
einmal auf konkrete Pro-  
bleme, die in der Wilhelm-  
und Hindenburgstraße sowie im  
Industriegebiet „Im Flach“  
und in der Oberflächenent-  
wässerung der Neustadt be-  
stehen. Ohne natürliche Vor-  
flut müsse dort möglicher-  
weise ein weiteres Pumpwerk  
gebaut werden. Die Samtge-  
meinde werde sich an den Kos-  
ten beteiligen müssen —  
„zwischen null und 50 Pro-  
zent“ — doch könnten da-  
durch auch erhebliche Schöpf-  
werkskosten gespart werden.

Der Vertreter des Kreises  
erinnerte daran, daß auch ein  
erhebliches öffentliches Inter-  
esse an der Maßnahme be-  
stehe. Bei einer Vertiefung  
der Hase könnten erhebliche  
Kosten für Durchlässe und  
Brückenbauwerke gespart  
werden. Samtgemeindebür-  
germeister Theodor Welp  
schloß die Diskussion mit dem  
Hinweis, daß die Samtge-  
meinde an einer weiteren Pla-  
nung interessiert sei.

Bersenbrücker  
Kreisblatt  
25. 4. 1985

# Stark überhöhte Chromwerte im Quakenbrücker Klärschlamm

**Bauausschuß der Samtgemeinde befaßte sich mit Umweltproblem**

Quakenbrück. Das Hundertfache der erlaubten Menge des Schwermetalls Chrom enthält zur Zeit der Schlamm der Kläranlage Quakenbrück. Die Samtgemeinde, so der stellvertretende Samtgemeindedirektor Manfred Fiss, muß davon ausgehen, daß die Firma Kynast verantwortlich ist für diese massive Überschreitung des Mindestgrenzwertes. Das Unternehmen hatte eine betriebliche Störung gemeldet, durch die offenbar chromhaltiges Abwasser in die öffentliche Kanalisation gelangte. Überschritten sind auch die Mindestwerte von Zinn und Kupfer, für die allerdings Kynast bisher nicht definitiv als Verursacher benannt werden kann. Allerdings, so Manfred Fiss, kommt nur ein Grobeinleiter in Frage.

Die Mindestgrenzwerte, so erläuterte der stellvertretende Samtgemeindedirektor den Mitgliedern des Ausschusses für Planung, Bau- und Umweltschutz der Samtgemeinde, sind in der Klärschlammverordnung festgeschrieben. Werden diese Grenzwerte überschritten, ist der Schlamm nicht mehr landwirtschaftlich verwertbar, sondern muß gesondert entsorgt werden.

Zwar gibt es Ausnahmeregelungen bei Überschreitung nur eines Wertes, doch hält Manfred Fiss die Erteilung einer solchen Ausnahmegenehmigung bei hundertprozentiger Überschreitung des Wertes (im Frischschlamm) und nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, daß man in Quakenbrück vor einigen Jahren bereits vor einer ähnlichen Situation stand, für äußerst unwahrscheinlich. Sollte sich also die Befürchtung bestätigen, daß der Schlamm nicht ausgebracht werden kann, bestehen zwei Möglichkeiten.

So könnte der Schlamm in

einer Großkläranlage verdickt und anschließend auf einer Sonderdeponie eingelagert werden. Diese Art der Entsorgung verursache, so Fiss, das Vierfache an Kosten der landwirtschaftlichen Verwertung. In diesem Fall müsse sich die Stadt auf der Basis eines Verstoßes gegen die in der Entwässerungssatzung festgelegten Einleitungsbedingungen an die Firma Kynast wenden „zwecks Übernahme der Kosten“.

Die zweite Möglichkeit bestünde darin, durch ständige Verdünnung mit häuslichem Abwasser und bei zusätzlichem Stapelraum eine Verdünnung des verseuchten Klärschlammes zu erhalten. Um daran zu glauben, müsse man allerdings viel Optimismus aufwenden. Außerdem müßten relativ schnell betriebliche Stapelmöglichkeiten geschaffen werden. De facto bedeutet dies den Bau einer Lagune oder eines Schlammhochbehälters. Auf Kunststoffbasis würde ein solches Projekt — bei 15 Kubikmetern zusätzlichem La-

geraum — Kosten zwischen 30 000 und 40 000 DM verursachen.

Diese zusätzliche Stapelmöglichkeit müßte allerdings auch unabhängig von der aktuellen Situation geschaffen werden. An sich müßte der Schlamm 180 Tage gelagert werden können, in Quakenbrück besteht im Augenblick nur die Möglichkeit, 40 Tage zu lagern. Was das Problem Kynast angeht, so dürfte es in wenigen Wochen keines mehr sein. Das Unternehmen baut einen geschlossenen Schmutzwasserkreislauf, so daß keine betrieblichen Abwässer nennenswerter Größe mehr in die öffentliche Kanalisation gelangen. Sollte dies so nicht verwirklicht werden können, werde die Samtgemeinde Artland eine Dauer-Abwasserprobenahmestation installieren, um frühzeitig und verbindlich Fehleinleitungen feststellen zu können. Dieses System werde auch für andere Großbetriebe angestrebt.

Der Ausschuß beauftragte die Verwaltung, zum Schutz der Landwirte weitere Proben zu entnehmen und umgehend Finanzierung und Bau zusätzlicher Stapelmöglichkeiten zu prüfen. Die Ausschußmitglieder werden sich in einer Bereisung — der Vorschlag kam von Günther Behling (CDU) — verschiedene Systeme in Augenschein nehmen und sich auch über die Anlage eines Betonbeckens informieren.

(zm)

# „ . . . wenn überhaupt, dann nur behutsame Eingriffe“

## Umweltausschuß des Landkreises im Hahnenmoorkanalgebiet

**Menslage.** Informationen vor Ort sammelte der Umweltausschuß des Landkreises Osnabrück unter Leitung seines Vorsitzenden, Georg Schirmbeck, im Hahnenmoorkanalgebiet. Die Kreispolitiker wollten einen Nachmittag in der Samtgemeinde Artland, schwerpunktmäßig in Menslage.

Seit Jahren wird in diesem Raum über wasserwirtschaftliche Maßnahmen nachgedacht. In einem Gespräch mit unserer Zeitung zeigte sich der Ausschußvorsitzende gestern angenehm überrascht von der hier noch vorhandenen Parklandschaft. Der gesamte Ausschuß nehme einen sehr positiven Eindruck mit nach Hause. Wenn überhaupt wasserwirtschaftliche Eingriffe vorgenommen werden, dann, so Georg Schirmbeck, müßten diese sehr behutsam angegangen werden. Wasserbauer und auch die Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde seien sich einig, daß die große wasserwirtschaftliche Maßnahme „Hahnenmoorkanalprojekt“ wohl nicht mehr zu realisieren sei. Man müsse darüber nachdenken, ob in ge-

wissen Bereichen Unterhaltungsmaßnahmen angepackt werden sollten.

Um der hier im Raum angesiedelten Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weiterhin Landwirtschaft betreiben zu können, werde man sich darum bemühen, diesen Raum in das Programm des Bundes für vom Standort her benachteiligte Regionen aufzunehmen.

„Unangenehm aufgefallen ist dem Ausschuß bei seiner Fahrt durch das Artland gegenüber der Windmühle in

Groß-Mimmelage, daß hier ein Großagrарier in eigener Regie mit dem Einsatz von Planiermaschinen seine Vorflut selbst ausbaut“, betonte Georg Schirmbeck. „Derartige Methoden kann der Landkreis nicht hinnehmen, wenn er an anderer Stelle, wo drei Bäume gefällt werden, sofort eingreift.“ Ferner kritisierte der Ausschußvorsitzende die Bauschuttdeponie in Nortrup, die nichts anderes als ein Müllplatz sei. Müll gehöre aber auf den Piesberg, meinte er. (wth.)

Bersenbrücker Kreisblatt 9. 5. 1985

## Im Nordkreis noch Eintracht zwischen Ökologie und Ökonomie

# „Letzte intakte Landschaft schützen“

Arbeitskreis der CDU-Bundestagsfraktion informierte sich im Altkreis Bersenbrück

Menslage/Berge/Nortrup. Ökologie und Ökonomie leben im Altkreis Bersenbrück noch einträchtig zusammen. Das soll nach Aussage von Udo Hafferkamp, dem ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten des Landkreises, auch so bleiben. An den Arbeitskreis „Landwirtschaft“ der CDU-Bundestagsfraktion, der von Reinhard von Schorlemer (MdB) durch das „Hahnenmoorkanalgebiet“ begleitet wurde, richteten Hafferkamp und auch Werner Beyer, der Leiter der Unteren Naturschutzbehörde, den Appell, die letzte noch intakte Landschaft und Natur hier im Raum dadurch zu schützen, indem mit öffentlichen Mitteln Familienbetriebe gesichert werden. Denn gerade die Familienbetriebe erhalten Landschaft und Natur. Nach einer Rundreise über Menslage, Berge und Nortrup machte die Spitze des Nortruper Maschinenringes die Bundestagsabgeordneten mit dem Thema „Gülle“ vertraut.

Beeindruckt von der Schönheit der Landschaft zeigten sich die Abgeordneten bei der Fahrt durch die von vielen Heckenbildern geprägte Landschaft. Die Vertreter des Naturschutzes, aber auch der Vorsitzende des Kreisheimatbundes Bersenbrück, Benno Lammers, kamen bei dieser Gelegenheit auf das ökologische Gutachten zu sprechen,

das für diesen Raum erstellt worden ist. In diesem Gutachten wird ausgesagt, daß im nördlichen Altkreis Bersenbrück die wertvollsten Fließgewässer Niedersachsens in Bezug auf die Kleintierfauna anzutreffen sind. Ferner gebe es in dieser Region großflächige Standorte geschützter Pflanzen und Tiere.

Nach Aussage von Udo Hafferkamp lehnt der größte Teil der Landwirtschaft das sogenannte „Hahnenmoorkanalprojekt“, das Wasserregulierung und Flurbereinigung beinhalten soll, ab. Man vertritt die Ansicht, es sich sehr genau zu überlegen, bevor radikal in die Landschaft eingegriffen wird. Nach Einschätzung des Naturschutzbeauftragten nimmt seine Mehrheit in der Landwirtschaft scharfe Eingriffe nicht hin. Da auch im ökologischen Gutachten von einem privilegierten Raum gesprochen werde, müsse man endlich ein Modell ähnlich dem Bergbauernprogramm entwickeln, das der Landwirtschaft in tiefliegenden Gebie-

ten mit wertvoller Flora und Fauna helfe.

• Werner Beyer sprach gegenüber den Bundestagsabgeordneten davon, daß auch unter den Landwirten des hiesigen Raumes die Sensibilität für den Naturschutz gestiegen sei. „Schwarze Schafe“ gebe es natürlich auch noch. Größtes Problem der Unteren Naturschutzbehörde, also des Landkreises, seien nicht mehr die Wälder, sondern die Wallhecken, die vielerorts richtigerweise auf den Stock gesetzt, aber dann so lange gespritzt würden, bis sie nicht mehr austreiben.

Bei der abschließenden Besprechung im Jagdhaus Spark verwies MdB von Schorlemer darauf, daß man im Laufe des Vormittags im Landkreis Vechta die Überschußproblematik in Sachen Gülle kennengelernt habe. Dieses Problem stelle sich im Altkreis Bersenbrück nicht, weil die Gülle — richtig eingesetzt, ein hervorragender Dünger — vom Maschinenring Artland mit Sitz in Nortrup überbetrieblich verteilt werde. Der neue 1. Vorsitzende Ernst Meyer zu Starten und Geschäftsführer Erich Peter führten aus, daß die Gülleverarbeitung seit zehn Jahren ein Schwerpunkt der Arbeit des 430 Mitglieder zählenden Maschinenringes sei. Bis hinein ins Emsland verteile man heute 50 000 Kubikmeter Gülle überbetrieblich. In dieser Zahl sei die Verteilung von Nachbar zu Nachbar nicht enthalten. Auch ohne Güllekataster sei aufgrund des Verwendungsbuches für Gülle, das im

Einvernehmen mit dem Landkreis geführt werde, nachprüfbar, wohin die Gülle gegangen sei.

• Die holländischen Güllbanken, die über die Grenze stark in das Emsland hinein drängen, machen den Deutschen das Leben schwer. Sie müssen für die sogenannten Güllendampfer Steuern bezahlen, während die Holländer mit 45-t-Fahrzeugen steuerfrei auch durch deutsche Gebiete fahren können und zudem jeder Kubikmeter Gülle in Holland mit sechs Gulden bezuschusst wird.

Eine neue Aufgabe des Maschinenringes Artland besteht darin, auch Flächen für die Ausbringung von Gülle von Betrieb zu Betrieb zu vermitteln. Der Maschinenring übernimmt dabei den Transport der Gülle. Im übrigen wird von Nortrup aus seit 16 Jahren durch den überbetrieblichen Maschineneinsatz versucht, Kosten zu senken. In den letzten Jahren hat die Beratung im Maschinenring zunehmend an Bedeutung gewonnen.

(wth)

# Überhöhte Nitratbelastung in 50 % aller Privatbrunnen

Umweltexperte Helmut Hachmeister sprach vor der Badberger SPD

Badbergen. Zur Grundwassersituation im Nordkreis sprach in einer Versammlung der Badberger Sozialdemokraten in der Gaststätte Meyer-Siltmann der Vorsitzende des Arbeitskreises Umwelt der SPD-Kreistagsfraktion, Helmut Hachmeister. Der Ortsvereinsvorsitzende Siegfried Desing zog nach dem Referat ein Resümee: „Das vom Wasserbeschaffungsverband gelieferte Trinkwasser hat eine hervorragende Qualität. Die Problematik liegt derzeit noch allein im Bereich der Privatbrunnen, von denen im Nordkreis über 50 Prozent eine Nitratbelastung von mehr als 50 mg/l aufweisen.“

Siegfried Desing hatte die Versammlung der Badberger SPD eröffnet und die Thematik des Abends erläutert, bevor er das Wort an den Umweltexperten der SPD-Kreistagsfraktion, Helmut Hachmeister, weitergab. Hachmeister begann sein Referat zur Grundwassersituation des Nordkreises mit grundsätzlichen Erläuterungen zu den Begriffen Grund-, Roh-, Misch-, Trink- und Brauchwasser. Die Wasserversorgung im Landkreis sei durch ein ausreichendes Grundwasservorkommen gesichert. Die Qualität des Grundwassers wird aber durch menschliche Eingriffe zunehmend zu einer ernstzunehmenden Gesundheitsgefahr. Die Verseuchung entstehe nicht nur durch Überdüngung, sondern besonders auch durch Chemikalien aus Fabriken, Haushalten und anderen Bereichen sowie durch Schwermetalle, die ins Grundwasser gelangen. Gerade Schwermetalle sollen inzwischen als größte Gefahr angesehen werden, sind aber im Landkreis Osnabrück im Wasser bislang nicht nachgewiesen worden. Die Überwachung der Wasserqualität liegt in den Händen der Wasserbeschaffungsverbände sowie des Landkreises als untere Wasserbehörde.

Bekannterweise sei im Bereich der Gemeinde Badbergen, führte der Referent aus, eine besonders hohe Nitratbelastung nachgewiesen worden. Nitrats entstehen bei Stickstoffdüngung. Stickstoff oxidiert im Boden in Verbindung mit Wasser und Sauerstoff und bildet Nitrate und auch Nitrite. Eine zu hohe Nitratkonzentration im Wasser kann auch nicht durch Abkochen beseitigt werden und kann besonders bei Säuglingen schwere Gesundheitsschä-

den hervorrufen, u. a. die lebensbedrohende „Blausucht“. Nitrite bilden im menschlichen Körper Nitrosamine, diese wiederum sind als krebserregend eingestuft. Derzeit darf die Nitratkonzentration im Brauchwasser 90 mg/l nicht überschreiten, allerdings sei von der verantwortlichen EG-Kommission ein neuer Richtwert von max. 50 mg/l vorgeschlagen worden. Dieser niedrige Richtwert sei dringend erforderlich und werde sich sicherlich auch seinen Weg durch die Instanzen bahnen, meinte Hachmeister.

Im Landkreis Osnabrück sollen etwa 80 Prozent der Haushalte an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen sein, im Bereich der Gemeinde Badbergen etwa 76 %. Kurioserweise liege der Anschlußgrad im Dorfbereich niedriger wie in den Außenbezirken. Im gesamten Kreisgebiet gäbe es etwa 12 000 private Brunnen, die alle überprüft worden sind. In diesem Zusammenhang machte Helmut Hachmeister darauf aufmerksam, daß für Brunneeneigner die Pflicht zu einer jährlichen Brunnenwasseruntersuchung bestünde. Bei der Brunnenprüfung haben die öffentlichen Tiefbrunnen der Wasserbeschaffungsverbände mit einer Nitratbelastung von 5 mg/l hervorragend abgeschnitten. Bei den Privatbrunnen dagegen wurde bei etwa 50 Prozent eine Belastung von über 50 mg/l nachgewiesen. Von dieser Hälfte aller Brunnen wiesen wiederum etwa 20 % eine Nitratkonzentration von über 90 mg/l auf. Eine überdurchschnittlich hohe Nitratkonzentration wurde im Nordkreis, also in unserer Region, festgestellt.

Die Verschmutzung der Brunnen hat verschiedene Gründe, teils konstruktionsbedingt, teils durch ungewollte Einleitung von Schmutz- oder Oberflächenwasser, hauptsächlich aber durch nitratbelastetes Grundwasser. Durch die ständig steigende intensive Bewirtschaftung in der Landwirtschaft komme es zunehmend zu Kunstdünger- und Gülleüberdüngungen. Zulässig seien drei Dungeinheiten pro ha, der Landkreisdurchschnitt liege bei 1,2 bis 1,5 DE/ha. Man solle sich aber davor hüten, warnte Hachmeister, bei uns von noch ungenutzter Güllekapazität zu sprechen, da es trotz des verhältnismäßig niedrigen

Durchschnittswertes schon heute zu einer Überbelastung einzelner Flächen käme.

Als Mittel gegen die Überdüngung sei der Gülleerlaß eingesetzt worden. Dieser Erlass sagt aus, daß die Aufbringung von Gülle nur während der Vegetationszeit als Düngung gilt, während sie in der vegetationsarmen Zeit als Abfallbeseitigung unter Strafe gestellt ist. Die vegetationsarme Zeit reicht von Oktober bis einschließlich Februar, auf Grünland darf allerdings schon ab Januar Gülle aufgebracht werden. Für die Zeit des Gülleverbots sollen die Landwirte in Vorratsbehältern speichern, deren Bau vom Staat subventioniert wird. Eine Landkreisstudie habe ergeben, daß es im Landkreis Osnabrück derzeit einen Güllespeichervorrat von 56 000 cbm gebe, dem eine Fehlkapazität von 844 000 cbm gegenüberstehe.

Helmut Hachmeister unterbreitete der Versammlung abschließend einige Vorschläge bzw. Forderungen der Sozialdemokraten zur Eindämmung der Nitratbelastung unseres

Brauchwassers. Grundsätzlich sei der Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung der wirksamste Schutz vor einer Gesundheitsgefährdung. Auf jeden Fall müsse der Gülleerlaß weiter differenziert werden, weil es auch in der Vegetationszeit zu Überdüngung kommen könne, da zwangsläufig im Anfangswachstum der Pflanzen weniger Gülle verarbeitet wird wie in der Vollreife. Der Bau von Güllespeichern müsse durch Bereitstellung weiterer Gelder forciert werden. Außerdem müsse man den Umbruch von Grünland stoppen im Hinblick auf die bessere Gülleverarbeitung der Grünflächen. Besonders sei aber an die Einsicht der Landwirte zu appellieren, da es keine 100prozentige Überwachungsmöglichkeit gebe.

Die Rücknahme der Düngungsmaßnahmen führe zu einer deutlichen Senkung der Nitratkonzentration, das haben Untersuchungen im Raume des Wasserbeschaffungsverbandes Holdorf eindeutig bewiesen, betonte Helmut Hachmeister. Gleichzeitig forderte er für Wasserschutzgebiete der Zone 3 ein absolutes Gülleverbot. Auf fehlende Fachkompetenz angesprochen, bestätigte Hachmeister, daß im Bereich „Umweltschutz“ die Verwaltungsbehörden personell entschieden zu schwach gerüstet und somit teilweise überfordert seien. (wd)

# „Drastische Sünden“ wider die Natur vor Ort besichtigt

Deutscher Bund für Vogelschutz lud Kreistagsabgeordnete ein

**Bersenbrück.** Vor einem in zweifacher Hinsicht aktuellen Hintergrund hatte die Kreisgruppe Osnabrück des Deutschen Bundes für Vogelschutz (DBV) Vertreter des Kreistages zur Besichtigung von Eingriffen in intakte Landschaft eingeladen. Einmal, so die Kreisgruppe, war es gerade in letzter Zeit in zwei Fällen zu drastischen Sünden wider die Natur gekommen. Andererseits waren vor wenigen Wochen Themen wie „Einrichtung einer Landschaftswacht“, „Heckenschutzsatzung“ und „Schutz von Kleingewässern“ auf der Tagesordnung des Umweltausschusses gewesen. Seit einigen Wochen schließlich liegt der Vorschlag des DBV vor, einen Erschwernisausgleich für die extensive Bewirtschaftung von Grünland auch außerhalb von Naturschutzgebieten zu zahlen.

Anlässlich der Begrüßung der Kreistagsmitglieder (Helmut Hachmeister, SPD; Krampe, FDP; Udo Schwarz, Die Grünen; und des Naturschutzes (Rolf Wellinghorst, Naturschutzbeauftragter; Peter Elschen, Johannes Melter, Vorstand DBV) stellte DBV-Vorsitzender Matthias Schreiber mit Bedauern fest, daß die CDU-Fraktion im Kreistag keinen Vertreter entsandt hatte.

Als erstes Ziel wurde eine kleine Wiesenfläche im Raum Rieste angesteuert. Hier kam es aufgrund von Eigentümerwechsel und Pachtänderungen, so die DBV-Vertreter, zur Rodung von Hecken und Wallhecken (durch das Naturschutzgesetz geschützt). Betroffen sei ein reizvoller Landschaftsabschnitt mit seltenen Bewohnern wie Steinkauz, Neuntöter, großem Brachvogel und Gagelstrauch, alles Arten der „Roten Liste“. Helmut Hachmeister erinnerte in diesem Zusammenhang daran, daß für Hecken derzeit ein nur ungenügender Schutz bestehe. Eine Heckensatzung aber sei im Umweltausschuß von der Mehrheitsfraktion immer wieder verzögert worden. Dies gelte auch für den Schutz von Kleingewässern.

Einig waren sich die Teilnehmer darin, daß diese mindestens zum Teil gesetzeswid-

rigen Eingriffe wieder rückgängig gemacht werden müssen. Einig war man sich auch in der Betroffenheit über die sozialen Konsequenzen: dem ehemaligen Pächter bleiben nach Kündigung dieser von ihm bisher extensiv bewirtschafteten Flächen für einen achtköpfigen Haushalt 5000 Quadratmeter.

Hier verwies der DBV auf seinen Vorschlag, für die extensive Weidewirtschaftung von Grünland Ausgleichszahlungen auf Landkreisebene anzubieten, solange Landes- und Bundesprogramme bei solchen Fällen nicht greifen. Gerade hier könnte sicher besser ein Erschwernisausgleich zur Erhaltung einer Existenz und dieser Flächen als Sozialhilfe gezahlt werden. Der DBV bat deshalb die Kreisparlamentarier, ihn bei seinen Forderungen nach Wiederherrichtung der Hecken, einer Sicherung der Flächen und nötigenfalls der Zahlung von Ausgleichsbeträgen beim Landkreis Osnabrück zu unterstützen.

Zweites Anschauungsobjekt in Sachen Naturschutzdefizit war „Engelbergs Moor“ bei Druchhorn. Hier habe ein ansässiger Schweinemäster rund um diesen ehemals nährstoffarmen Tümpel Drainage verlegt und in zum Teil dezimeterdicken Lagen Gülle und Klärschlamm (mit Gummibändern, Flaschenverschlüssen und Plastikteilen) aufgebracht. Mit großer Besorgnis müsse beobachtet werden, daß nun schon seit fast 14 Tagen große Mengen Wasser aus der Umgebung dieses empfindlichen Lebensraumes abgezogen würden und der Wasserspiegel im Naturdenkmal bereits sinke. Daran habe bisher auch eine Auflage des Landkreises nichts geändert.

Dieser schwerwiegende Eingriff sei nur zufällig entdeckt worden, denn eine Landschaftswacht, die etwa Schutzgebiete zu betreuen habe, sei auch nach fünf Jahren niedersächsischen Naturschutzgesetzes noch nicht eingerichtet.

Die Naturschutzgebiete seien fast immer zu klein und ohne eine Pufferzone gegen Einflüsse von außen eingerichtet. So folge es zwangsläufig,

daß zum Beispiel nährstoffarme Gewässer wie „Engelbergs Moor“ ihren bisherigen Wert vollständig verlören. Auch hier zeige sich, daß Geldmittel für die Einrichtung von Pufferzonen um Schutzgebiete bereitstehen müßten. Angesichts der Diskussion um ein bis drei Millionen Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche, die in den nächsten Jahren allein in der Bundesrepublik aus der Produktion genommen werden sollten, sei es kaum einsichtig, daß nicht einige Hektar für die Absicherung dieses wertvollen Gewässers bereitgestellt werden könnten.

An den Landkreis richtet der DBV die Forderung, für die vollständige Beseitigung der Drainage im Bereich des Naturdenkmals sowie für einen ausreichenden Pufferstreifen und eine Anbindung

an den angrenzenden Wald zu sorgen. Nur so sei „Engelbergs Moor“ überhaupt noch zu retten. „Wenn erst einmal ein ‚harmonischer‘ Übergang zwischen Maisfläche und der Tümpelvegetation wie im Naturdenkmal ‚Auf dem Hofen‘ erreicht sei, sei alles zu spät.“

Bersenbrücker

Kreisblatt 30. 12. 1985

## UNESCO-Komitee trifft endgültige Entscheidung

# Artländer Bauernhöfe neben den Pyramiden von Gizeh?

Aufnahme in „Liste des Kulturerbes der Menschheit“ möglich

**Quakenbrück.** Die Pyramiden von Gizeh und Roms Altstadt zusammen mit der Bauernhoflandschaft Artland in der „Liste des Kulturerbes der Menschheit“? Wenn es nach dem Willen des niedersächsischen Wissenschaftsministers Dr. Cassens geht, dann sollte die nach der UNESCO-Konvention erstellte Liste, die zur Zeit 408 Eintragungen erhält, um die Artländer Bauernhoflandschaft bereichert werden. „Unter den Artländer Bauern muß deswegen keine Unruhe entstehen, sie können stolz darauf sein, daß diese Landschaft als eine von neun Kulturlandschaften in der Bundesrepublik vorgeschlagen ist. Im Prinzip ist es nur eine Ehre, in diese Liste aufgenommen zu werden“, erklärte Gisela Klepp, die Referentin für den Museumsbereich und den Schutz von Kulturgut im Wissenschaftsministerium in Hannover in einem Gespräch mit unserer Zeitung.

Die Artländer Bauern, die besonders sensibel auf Denkmalschutzlisten reagieren, fragen sich, welche Konsequenzen mit der eventuellen Aufnahme in die Liste verbunden sind. Nach Meinung des Wissenschaftsministers hat die Eintragung mehr als nur symbolischen Wert. Die eingetragenen Objekte werden künftigen Generationen als besonders erhaltenswert in die Obhut gegeben. Zu dem Zweck wird der lebenden Generation eine Verpflichtung zur Unterhaltung auferlegt.

Immer vorausgesetzt, die Bauernhoflandschaft wird tatsächlich, wie von Minister Dr. Cassens gewünscht, vom UNESCO-Komitee in die endgültige Liste aufgenommen — bislang befindet sie sich noch in der von der Kultusministerkonferenz für die Bundesrepublik zusammengestellten Vorschlagsliste — dann bleibt die Frage zu klären, ob und wenn ja, welche Konsequenzen eine endgültige Eintragung über den normalen Denkmalschutz hinaus für den einzelnen Landwirt im Artland hat. Dazu Referentin Gisela Klepp: „Es wird sicherlich möglich sein, hier und dort unter Heranziehung des Denkmalschutzgesetzes auch vielleicht die eine oder andere Veränderung vornehmen zu können.“ Besondere Auflagen seien nicht zu erwarten. Der einzelne Landwirt habe bereits heute die Unterhaltungspflicht nach dem Denkmalschutzgesetz. Eine gesteigerte Erhaltungspflicht gebe es nicht.

Nach Mitteilung der Referentin besteht auch die Möglichkeit, daß die Konvention Gelder bewilligt, um Erhaltungsmaßnahmen zu fördern. Die ländlichen Baudenkmale im Artland genießen zu bereits eine besondere Förderung durch das Ministerium für Wissenschaft und Kunst. Auf die Frage, ob eine zusätzliche Förderung zu erwarten ist, verdeutlichte Gisela Klepp: „Die UNESCO ist eine Institution, die von den Mitgliedsbeiträgen lebt. Dadurch sind den verfügbaren Mitteln Grenzen gesetzt. Wenn man bedenkt, daß auch zum Beispiel Jordanien, Iran, Honduras, Guinea, Ghana und zum Beispiel Ägypten mit wertvollen Objekten eingetragen sind, und wenn man gleichzeitig die finanzielle Situation dieser Staaten betrachtet, dann kann man sich ausrechnen, was letztendlich übrig bleibt für ein Objekt in der Bundesrepublik Deutschland.“

**Als Bauernhoflandschaft Artland werden die vielen alten Höfe mit den Ländereien, eingebettet in ein charakteristisches Landschaftsbild, be-**

zeichnet. Die Bundesrepublik hat 52 Objekte für die UNESCO-Liste angemeldet. Unter der Rubrik „Kulturlandschaften“ erscheint die Bauernhoflandschaft Artland neben der Berliner Pfaueninsel und unter anderem dem Donautal bei Weltenburg. Absicht der Eintragung, so Gisela Klepp, sei es, das Gesamtbild zu erhalten. „Der Bau von Hochhäusern wird nicht möglich sein, um es einmal kraß auszudrücken. Ich betone noch einmal, es muß wirklich keine Unruhe unter den Artländer Bauern entstehen. Sie können stolz sein auf die Landschaft, in der sie leben.“ (wth)

Bersenbrücker  
Kreisblatt 1.2.1986

# Die Bemühungen um den Schutz der Feuchtwiesen werden fortgesetzt

## DBV informierte Fraktionen und legte Gebietsliste vor — Arbeitskreis gebildet

**Quakenbrück/Neuenkirchen.** Auch in den letzten Monaten hat der Deutsche Bund für Vogelschutz (DBV) seine Bemühungen um den Schutz der Feuchtwiesen im Landkreis Osnabrück fortgesetzt. Nachdem bereits im Januar eine Untersuchung über die Bestandsituation der Wiesenvögel veröffentlicht worden war, hatte der DBV dem Landkreis im März 1986 eine Liste mit vorrangig zu sichernden Gebieten übergeben. Zusätzlich fanden verschiedene Gespräche mit den Landwirten, Kreisfraktionen und der Unteren Naturschutzbehörde statt.

Weiteren Einblick in die Notwendigkeit und Problematik des Feuchtwiesenschutzes im Landkreis Osnabrück sollte eine Bereisung vermitteln. Dazu werden Vertreter der im Kreistag vertretenen Parteien (für die CDU Heinrich Wittmann, Ankum; für die SPD Dieter See, Menslage; für die Grünen Alfons Brosswitz, Nortrup; Konrad Lohrmann, Bad Essen) sowie der Landwirtschaft (Hermann Wesselkämper, Ankum; Josef Bruhne, Vörden) eingeladen worden. Für den DBV nahmen Johannes Melter, Matthias Schreiber und Hans Strech teil. Begleitet wurde der Kreis außerdem von einem Kamerteam des Norddeutschen Rundfunks.

Erstes Ziel war der Schneckenbruch im Raum Neuenkirchen, in dem die sehr seltene Uferschnepfe ihren Brutplatz hat. Kommt es zum Umbruch oder zur Intensivierung der Nutzung auf solchen Wiesen, so verschwindet diese empfindliche Art. Unter derartigen Eingriffen und den großflächigen Entwässerungen leidet auch der Weißstorch, wie an der zweiten Station der Route im Wold bei Quakenbrück erläutert wurde. Hier brütet eines der letzten fünf Storchpaare im Landkreis.

Die Gespräche während der Fahrt drehten sich hauptsächlich darum, wie ein Schutz von Feuchtwiesen realisiert

werden kann. Die Notwendigkeit war unbestritten. Alle Teilnehmer waren sich aber einig, daß zusätzliche Belastungen der Landwirte nicht in Frage kommen. Andererseits bietet die Überproduktion landwirtschaftlicher Produkte in vielen Bereichen Spielraum für eine naturschutzfreundliche Nutzung der Agrarlandschaft. Ertrags einbußen durch Naturschutzauflagen müssen den Landwirten ersetzt werden. Dabei wird mit dem finanziellen Ausgleich dieser Mindererträge keineswegs ein neuer Subventionstopf geschaffen. Nach Ansicht des DBV würden damit vielmehr Naturschutzleistungen der Landwirte vergütet, die für die Allgemeinheit erbracht werden.

• **Schutzvorstellungen**  
Grundsätzlich ist zur Erhaltung des Kulturlebensraumes „Feuchtwiese“ die Nutzung durch den Menschen erforderlich. Sinnvollerweise sollte dies durch den Landwirt erfolgen, der daraus sogar noch Erträge erwirtschaftet. Zur Erhaltung der empfindlichen Bewohner wie z.B. Uferschnepfe, Großer Brachvogel oder Weißstorch — nach deren Verbreitung wurden die wichtigsten Gebiete ausgewählt — sind jedoch gewisse Einschränkungen der Nutzung nötig, die vom Verzicht auf Wiesenumwandlung über Verschiebung des Mähtermins, Reduzierung der Düngung

und der Beweidungsdichte bis zur Anhebung des Wasserstandes und der Anlage von Blänken reichen.

Solche Auflagen sind mit Nutzungsausfällen für die Landwirte verbunden, die ausgeglichen werden müssen. Langfristig wäre es sinnvoll, dafür Gelder umzuschichten, die derzeit zur Lagerung und Verwaltung der Überschussprodukte oder zur Verbesserung der Agrarstruktur verwendet werden. Angesichts der bedrohlichen Lage des Lebensraumes Feuchtwiese und der Gefahr des Aussterbens einer Vielzahl seiner Bewohner sollte notfalls jedoch auch zum Beispiel der Landkreis die Finanzierung für eine Übergangszeit übernehmen.

Wie Erfahrungen aus anderen Bundesländern und Gespräche mit Landwirten zeigen, ist es nicht erstrebenswert, den Schutz auf dem Verordnungswege, zum Beispiel durch ein Naturschutzgebiet, zu erzwingen. Vielmehr sollte versucht werden, privatrechtliche Vereinbarungen für einen jeweils überschaubaren Zeitraum abzuschließen. So dürfte eine Mitarbeit der Landwirte, auf die man angewiesen ist, am erfolgreichsten sein.

Für den Landkreis Osnabrück sind nach den Untersuchungen des DBV etwa 2000 ha Wiesen vorrangig zu schützen. Legt man dafür die Ausgleichszahlungen zugrunde, die in anderen Fällen für derartige Extensivierungsvorhaben gezahlt werden (rund 300 bis 600 DM/ha und Jahr, in Ausnahmefällen auch mehr), so entstehen Kosten von bis zu einer Million DM im Jahr für die wichtigsten Wiesengebiete im Landkreis Osnabrück.

### • Arbeitskreis

Soll der Schutz der letzten Feuchtwiesen allerdings verwirklicht werden, muß sich ein Kreis aus Betroffenen und Verantwortlichen zusammenfinden, um Einzelheiten zu erarbeiten. Der Vorschlag zur Einrichtung eines Arbeitskreises wurde vom DBV schon in der Darstellung der Wiesenvogelzahlen gemacht. Danach sollte sich dieser aus Vertretern der Landwirtschaft, der Kreisfraktionen, des Naturschutzes und der Verwaltung zusammensetzen. In diesem Kreis wäre festzustellen, welche Auflagen zur Realisierung des Feuchtwiesenschut-

zes nötig sind, welche Finanzierungsmöglichkeiten in Frage kommen, wie eine wissenschaftliche Begleituntersuchung aussehen sollte und wer mit der praktischen Durchführung betraut werden kann.

Ihre Bereitschaft zur Mitarbeit in einem Arbeitskreis „Feuchtwiesenschutz“ sagten alle Fraktionen bei der Bereisung zu, ebenso Vertreter der Landwirtschaft. Deshalb besteht die Hoffnung, daß es zu einer übergreifenden Koalition für den Naturschutz kommt. Mitglieder des DBV werden in den nächsten Wochen damit beginnen, Pflegevorschläge für die einzelnen Feuchtwiesengebiete zu erarbeiten.

# Begräbnis erster Klasse für das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch?

Alternative besteht in mehreren kleinen Lösungen — Minister Remmers vor Ort

Quakenbrück/Nortrup/Kettenkamp/Menslage/Berge. Dem im Dinninger Bruch geplanten Rückhaltebecken, das angelegt werden sollte, um die Hochwassersituation in Nortrup in den Griff zu bekommen, steht ein Begräbnis erster Klasse bevor. Nicht die große Lösung, Einstaumöglichkeiten auf 160 ha Wiesen mit Verwallungen im nördlichen Bereich, sondern kleinere, „handverlesene Lösungen“, wie es Umweltminister Remmers ausführte, haben bessere Chancen, schnell verwirklicht zu werden. Im Dialog mit Landwirten, Vertretern der Gemeinden, der Behörden und Wasserwirtschaftlern kam der Niedersächsische Um-

weltminister Werner Remmers zu dem Ergebnis: „Durchgängige Meinung ist, wir sollten das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch nicht anfassen, sondern zu kleinen Lösungen kommen, die dann auch zügig in die Tat umgesetzt werden. Erste Konsequenz des Gespräches ist die vom Minister angeregte Bildung eines Arbeitskreises unter Federführung des neuen Umwelddezernates beim Landkreis Osnabrück. In diesem Arbeitskreis sollen die Verbände, die Bezirksregierung, der Landkreis, das Amt für Agrarstruktur, der Naturschutz, die Landwirtschaftskammer und die Landwirtschaft mitarbeiten.“

eine große Lösung mit Blick auf den Naturschutz aus. Der zu gründende Arbeitskreis, der unter dem Vorsitz von Umwelddezernent Niemann vom Landkreis steht, soll sich damit befassen, wo punktuell geholfen werden kann. Für den Minister ergab sich als Konsequenz aus dem in Nortrup geführten Gespräch: „Wir machen Schluß mit der großen Lösung. Jetzt muß zügig versucht werden, das Ding flott zu kriegen. Ich will jetzt Lösungen sehen, auch wenn es kleine sind.“



AM „VIERLÄNDERECK“, in unmittelbarer Nähe des Bereiches, in dem das Rückhaltebecken geplant ist, sprach Umweltminister Remmers (Mitte) mit Vertretern der Wasserwirtschaft, der Behörden, der Gemeinden und der Landwirtschaft.

Fotos: W. Thäßer

Trotz dieses Ausganges der Diskussion zeigte sich Wasserwirtschaftler Hehmann davon überzeugt, den Überschwemmungsbereich Nortrup ohne Rückhaltebecken nicht beseitigen zu können. Im übrigen war er erschrocken über, wie er sagte, zuviel Unkenntnis in der Diskussion mit Blick auf die Gesamtzusammenhänge. Er als Wasserwirtschaftler sehe seine Aufgabe nach wie vor darin, Fließgewässer zu entwickeln und bat abschließend darum, den Rahmenentwurf mindestens noch zum Abschluß zu bringen. Besonders auf die Artländer Melioration kämen gewaltige Kosten zu, wenn kleine Lösungen angestrebt würden. Dazu erklärte Minister Remmers sofort, daß das Land zum Beispiel bei der Erstellung von Bauwerken finanziell helfen könne.

Für die Artländer Melioration ergriff noch deren Direktor, Julius Lücking, das Wort. Auch er zeigte sich höchst erstaunt über das, was er in der Nortruper Veranstaltung gehört hatte. Über den Ausbau der Kleinen Hase sei noch gar nicht gesprochen worden. Bislang habe man aber immer gesagt, gerade der Ausbau der Kleinen Hase stehe und falle mit dem Rückhaltebecken im Dinninger Bruch. Wer kleine Lösungen anstrebe, müsse die große Lösung im Auge behalten. Sollte es so sein, daß das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch gestorben sei, dann könne man wohl auch das Projekt „Kleine Hase“ begraben. Das aber sei sehr wichtig für die Vorflut der Stadt Quakenbrück. (wth)

Zur Einführung hatte der Nortruper Bürgermeister Reinhold Giesecke darauf verwiesen, daß die Nortruper seit Jahrzehnten mit Hochwasser zu kämpfen haben. Aus diesem Grund, so Ingenieur Hehmann vom Landkreis, sei das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch in der Planung. Dem Minister wurde bei einer Ortsbesichtigung deutlich, daß die Interessen von Landwirtschaft, Naturschutz und Bevölkerung dabei unter einen Hut zu bringen sind. Hehmann stellte heraus, daß man neben dem 160 ha großen Rückhaltebecken das 15 000 ha große Einzugsgebiet im Auge zu behalten habe, wenn man über die Wasserrückhaltung im Dinninger Bruch spreche. Deswegen müsse die Problematik auch gesamtvolkswirtschaftlich betrachtet werden.

## • Endlich entscheiden

In der Abschlußbesprechung wurde dann deutlich, daß nach Jahren der Planung auf eine Entscheidung gewartet wird. Hinrich Diersing forderte endlich konkrete Schritte. Bislang sei man von einer Planung in die andere gegangt worden. Man wolle endlich wissen, woran man sei, forderte Theo Kemlage. Landwirt Meiß plädierte für kleinräumige Lösungen und dafür, die Landwirte mehr in die Verantwortung zu nehmen. Er selbst, dessen Flächen auch im Rückhaltebecken liegen, erklärte sich bereit, seine Flächen im Einvernehmen mit dem Naturschutz zu pflegen. Mit einer großen Lösung würde man gegen den Beton rennen, war vom Landwirt Boger zu hören.

Auch ein Ausbauder bestehender Gewässer führte seiner Meinung nach zum Ziel. Landwirt Paul Ströer erinnerte daran, daß die Wasserläufe von den Vorflutern zur Berieselung genutzt wurden. Dort, wo heute Bäume an den Vorflutern ständen, sei jahrelang nicht mehr geräumt worden. Setze man hier den Hebel an, wäre man bereits einen entscheidenden Schritt weiter. Denn würden diese Vorfluter geräumt, brächen die Wasserläufe auch nicht mehr aus.

Ein Kettenkamper Landwirt zeigte sich enttäuscht darüber, daß die Quakenbrücker ihr Wasser in Kettenkamp loswerden wollen. Wenigstens zwei kleine Lösungen müßten angestrebt werden. Sowohl die Quakenbrücker als auch die Kettenkamper sollten selber für ihr Wasser sorgen. Für das Landwirtschaftsamt teilte Landwirtschaftsdirektor Kemmchen mit, daß immerhin im westlichen Teil des Hahnenmoorkanalgebietes 70 % der landwirtschaftlichen Betriebe Haupterwerbsbetriebe seien. Auch nach seiner Meinung läßt sich das Projekt nur regional lösen, indem sich Landwirtschaft und Naturschutz an einen Tisch setzen, um zu einem Konsens zu finden. Daß bereits mit einzelnen Maßnahmen die Hochwassersituation entschärft werden könnte, verdeutlichte der Nortruper Ratsherr Heinrich Bergfeld. Der Streitgraben könne nicht das überschießende Wasser des Eggermühlbaches aufnehmen. Bekäme man alleine dieses Problem in den Griff, wäre man weiter.

## • Überdimensioniert

Das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch ist zu weiten Teilen auf Kettenkamper Gebiet geplant. Der Kettenkamper Bürgermeister Alois Behre betonte, daß man die Sorgen und Nöte der Nortruper, Renslager, Menslager und Quakenbrücker kenne. Man müsse aber zu einer vernünftigen Lösung kommen. Das Rückhaltebecken sei überdimensioniert. Der Berger Bürgermeister Bertke brachte die Diskussion auf den Punkt. Es sei wohl keiner mehr außer Herrn Hehmann im Saal, der für die große Lösung, ein Rückhaltebecken von 160 ha Größe, eintrete. Auch das Amt für Agrarstruktur erkannte an, daß man mit geringen Eingriffen in die Gewässer bereits Rückhaltung betreiben könne. Dem Amt schwebt ein abgestuftes System von Rückhaltungen vor, wie es in Berge angelegt worden ist.

Vom Begräbnis erster Klasse für die große Lösung sprach schließlich der Artländer Samtgemeindedirektor August Averbeck, der aber auch sofort danach fragte, wer die kleinen Lösungen verwirklichen soll.

Der Minister selbst faßte die Diskussion schließlich zusammen. Die allermeisten forderten, jetzt endlich Nägel mit Köpfen zu machen, um zu wissen, was geschehen soll. Auch dem Minister fiel auf, daß zunächst niemand für die große Lösung, das Rückhaltebecken, plädierte. Er selbst schloß schließlich auch

# Kleine Hase: Vertiefung von 25 bis 80 cm reicht zur Vorflutsicherung

Mitgliederversammlung der Artländer Melioration – Ausschußmitglieder gewählt

Quakenbrück. Die Vorstände der Wasser- und Bodenverbände Artländer Melioration und Renslager Kanal sind sich einig: Die Planungen für das Rückhaltebecken im Dinninger Bruch sollen auf jeden Fall zu Ende gebracht werden. Vorstandsvorsteher Julius Lücking teilte das in der Mitgliederversammlung der Artländer Melioration mit und erinnerte bei dieser Gelegenheit daran, daß anlässlich des Besuches von Umweltminister Kemmers in Nortrup schon von einer

„Beerdigung 1. Klasse“ für dieses Rückhaltebecken gesprochen worden war. Ein Arbeitsausschuß ist inzwischen aktiv geworden. Ingenieur Horst Hehmann vom Landkreis informierte die Mitglieder der Artländer Melioration darüber, daß inzwischen auch zwei andere Rückhaltebeckenstandorte alternativ ermittelt worden seien. Beide zusammen verfügen aber nicht über das Stauvolumen, das im Dinninger Bruch erreicht werden könnte.

Der Vertreter des Landkreises ließ mit Blick auf das Hahnenmoorkanalprojekt auch anklingen, daß am Ende nicht ein Ausbau, sondern die Renaturierung stehen könnte. Bei der Ausbauplanung der Kleinen Hase müsse man die Stimmung im Raum berücksichtigen. Eine Vertiefung von 1,30 m wie sie einmal im Gespräch gewesen sei, sei nicht mehr zu realisieren. Planer Börjes trat in der gleichen Versammlung die Ansicht, daß auch schon mit einer Vertiefung zwischen 25 und 80 Zentimeter die Vorflut sicherzustellen sei. Eine Vertiefung von 25 bis 80 Zentimeter müsse nicht mit ei-

ner Wasserspiegelabsenkung einhergehen. Der Wasserstand könnte durch Stauanlagen reguliert werden. Börjes stellte der Versammlung anhand von Plänen einige Ausbauvarianten vor und erklärte, daß sich das Gewässer auch aus ökologischer Sicht gut gestalten lasse. So könne man zum Beispiel den Flußlauf mäandrieren lassen, um vom Kanalcharakter wegzukommen. Eine Verbreiterung sei durchaus möglich, wenn man die Verwallung mit einbeziehe. Das schwierigste sei und bleibe aber die Abstimmung mit dem Naturschutz. Bode Wierper aus Wierup kündigte an: Wenn

man über die jetzige Verwaltung hinauskomme, sei mit Ärger zu rechnen.

Horst Hehmann zeigte den Vertretern der Artländer Melioration auf, daß der Rahmenentwurf für die Sanierung der Hasearme in Quakenbrück fertiggestellt ist. Für die Schleuse am Bootshaus („Sie hält nur noch aus Gewohnheit“) und die Wehranlage an der Kleinen Mühle bei Franz Möller („Dieses Bauwerk hängt in der Luft“) existieren inzwischen Planungen. Die Bauentwürfe sollen zügig aufgestellt werden, denn, so der Vertreter des Landkreises, falle die Schleuse am Bootshaus bei einem großen Hochwasser, dann stehe Menslage unter Wasser. Die Wehranlage an der Kleinen Mühle wird übrigens aus Denkmalschutzgründen wieder mit einem Mühlenrad versehen.

An der Kleinen Hase sei zu beginnen, um das System zu vereinfachen, dafür sprach sich der Vertreter des Wasserwirtschaftsamtes, Hellige, aus. Die Artländer Melioration alleine sei allerdings damit überfordert, wenn aber öffentliches Interesse geweckt werden könne, dann komme man weiter, weil dann auch Gelder aus Hannover flössen. Die Vertreter der Landwirtschaft konnte er dahingehend beruhigen, daß, wenn der Landwirtschaft keine Vorteile aus den Maßnahmen erwachsen, diese auch nicht zu Beiträgen herangezogen werden können.

Julius Lücking rief in Erinnerung, daß die Artländer Melioration allein 150 Bauwerke zu unterhalten habe. Auch Planer Börjes sah ein, daß der Unterhaltungsaufwand minimiert werden müsse. Der Verband, so Horst Hehmann, komme nicht darum herum, sich Gedanken darüber zu machen, daß die Verbandsaufgabe wirtschaftlich bleiben müsse. 55 laufende Meter Verbandsgewässer pro Hektar zu unterhalten, das sei auch für die Artländer Melioration ein hoher Anteil.

In einem Blick zurück zeigte Vorstandsvorsteher Julius Lücking auf, daß 1989 654,8 mm Niederschlag gemessen wurden. Das seien 182,5 mm weniger als im Jahr zuvor gewesen. Ein Hochwasser, wie in den letzten 25 Jahren nicht mehr, habe man an der Jahreswende 1986/87 erlebt. Gegen Hochwasser sei man machtlos, problematisch bleibe die gerechte Verteilung.

Die Versammlung bestimmte die Ausschußmitglieder. Es sind dies: Bezirk 1 (Helle, Wehdel, Wulften) Jürgen Rantze, Stellvertreter Heinrich Grahlmann; Bezirk 2 (Grothe, Langen) Hermann Pahlmann, Stellvertreter Hermann Meyer zu Devern; Bezirk 3 (Vehs, Suttrup, Talge, Hertmann) Ulrich Nietfeld, Stellvertreter Jürgen Nehrenhaus; Bezirk 4 (Groß und Klein Mimmelage, Nortrup) Reinhold Kemper, Stellvertreter Hermann Hamke; Bezirk 5 (Borg, Wasserhausen, Bottorf) Hermann Pieper, Stellvertreter Volker Pieper; Bezirk 6 (Wierup, Andorf, Schandorf, Herbergen, Hahlen) Otto Blome, Stellvertreter Hermann Niemeyer; Bezirk 7 (Lechterke, Wohld) Hermann Jürgens, Stellvertreter Wilhelm Kramer. Dazu kommen zwei von der Stadt Quakenbrück zu entsendende Mitglieder. (wth)

30. Januar 1990

**Leser schreiben  
an das**

**Berliner Kreisblatt**

Diese Veröffentlichungen stellen die persönliche Ansicht des  
Einsenders dar. Textkürzungen vorbehalten.

### Abends tagen

Mit der Mitgliederversammlung der Artländer Melioration setzt sich ein Leser in dieser Zuschrift auseinander:

„Wieder einmal hat es die Artländer Melioration verstanden, einen großen Teil ihrer beitragszahlenden Zwangsmitglieder bei der Mitgliederversammlung abzukoppeln, um ihnen so die Möglichkeit zur Meinungsäußerung und Mitbestimmung zu nehmen. Listet man die Berufe der gewählten Ortsvertrauensleute auf, so wird schnell klar, wer seine Arbeitszeit so flexibel gestalten kann, daß ihm die Teilnahme an einer auf Dienstag 9 Uhr terminierten Versammlung möglich ist. Da auch ich an feste Arbeitszeiten gebunden bin und aus diesem Grunde keine Möglichkeit zur Teilnahme hatte, möchte ich auf diesem Wege einige Bitten und Kritiken an Vorstand und Ortsvertrauensleute weitergeben.

Die Artländer Melioration sollte sich gegen jede Vertiefung und Grundwasserabsenkung im Bereich der Kleinen Hase zur Wehr setzen. Eine solche Grundwasserabsenkung sowie die damit im Zusammenhang stehenden Maßnahmen stellen erneut einen schwerwiegenden Eingriff in den ohnehin schon stark belasteten Naturhaushalt im Artland dar. Außerdem ist es nach meiner Auffassung unverantwortlich, nachdem man nun endlich Feuchtwiesenprogramme startet oder in den Kommunen die

äußerst sinnvolle Rückhaltung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken wieder einführt, auf der anderen Seite riesige Steuermittel für die Verbesserung der Vorflut zu investieren.

Die Artländer Melioration sollte zwecks Einsparung von Unterhaltungskosten Renaturierungsmaßnahmen an den von ihr zu betreuenden Fließgewässern veranlassen. Das Niedersächsische Landesverwaltungsamt könne an unter ökologischen Gesichtspunkten gestalteten Versuchsstrecken die langfristige Verminderung des Pflegeaufwandes als auch eine deutliche Verbesserung der ökologischen Situation belegen.

Beiden Gewässerschauen sollten ungenehmigte Einleitungen von Abwasser, Silagesaft u. ä. sowie das widerrechtliche Einbringen von organischem Material oder gar Müll genauestens festgehalten und die Verursacher sofort zur Rechenschaft gezogen werden. Es ist nicht einzusehen, daß die Mitglieder der Artländer Melioration über ihre Mitgliedsbeiträge diese Umweltsünden reparieren.

Die von der Artländer Melioration praktizierte Ablagerung von Mähgut und sogar Müll auf dem Ufer ist zu unterlassen. Durch die Ablagerung des organischen Materials hat man in der Vergangenheit der Vegetation auf den Ufern

schweren Schaden zugefügt. Während viele der konkurrenzschwachen gefährdeten Arten verschwanden, haben sich die durch diese ständige Düngung geförderten stickstoffliebenden Arten wie Brennessel, Wiesenkerbel u. a. an vielen Gewässerstrecken fast flächenhaft ausgebreitet. Außerdem ist die Aufhöhung der Ufer und das Einbringen von Dünger auf dem Ufer laut Unterhaltungsverordnung des Landkreises Osnabrück nicht erlaubt. Das organische Material muß daher auf Äckern, die ohnehin gedüngt werden, ausgebracht werden. Schadstoffhaltiges Material und Müll sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Mitgliederversammlungen sollte die Artländer Melioration, wie auch in anderen Vereinen üblich, in Zukunft nicht nur über die Presse ankündigen, sondern ausschließlich abends abhalten. So hätten auch die Arbeitnehmer unter den Beitragszahlern die Möglichkeit, ihre Rechte wahrzunehmen.“

Rolf Wellinghorst  
Groß Mimmelage Nr. 105  
4574 Badbergen

6. Februar 1990

# Misere der Landwirtschaft für das Artland brisantestes Problem

Naturschutzbeauftragter Rolf Wellinghorst beim Heimatverein

**Badbergen.** Im Rahmen eines Vortragsabends des Heimatvereins Badbergen sprach der Naturschutzbeauftragte des Landkreises Osnabrück, Rolf Wellinghorst aus Groß Mimmelage, zum Thema „Die Entwicklung und aktuelle Gefährdung der Kulturlandschaft im Artland“. Ausgehend von der derzeitigen potentiellen natürlichen Vegetation des Gebietes wurde im ersten Teil des Vortrages die Naturgeschichte unter dem Einfluß des Menschen betrachtet.

Nachdem der Mensch zunächst als Sammler und Jäger das Artland durchstreift habe, sei er zwischen 3000 und 4000 v. Chr. als Ackerbauer und Viehzüchter zunehmend sesshaft geworden. Ausgehend von kleinen Siedlungen habe er die durch den Wald geprägte Naturlandschaft erschlossen, wobei die menschlichen Eingriffe bis in die ersten vorchristlichen Jahrhunderte regional begrenzt geblieben seien. Anhand von Pollendiagrammen sei besonders zwischen 700 und 1000 n. Chr. eine deutliche Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung zu erkennen. In dieser Zeit seien auch die im Allgemeinbesitz befindlichen Grenzlandereien zwischen den Siedlungen, die Marken, stärker in die Nutzung einbezogen worden. Gewinnung von Brennholz, Bauholz, Waldweide und das Stechen von Plaggen zur Düngung der heutigen Eschlandereien hätten besonders im Mittelalter zum Niedergang der Wälder geführt.

Um 1800 habe der Waldanteil im Osnabrücker Nordland noch zwei Prozent, also etwa ein Zehntel des heutigen Anteils betragen. In dieser Notsituation seien die Marken in Privatbesitz überführt und teilweise wieder aufgeforstet worden, wozu man jedoch vielfach schnellwüchsige, aber nicht standortgerechte Nadelbäume angepflanzt habe. Die letzte Phase der Landgewinnung im Osnabrücker Nordland habe die Moorkultivierung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts dargestellt. Als weitere Belastung für den Naturhaushalt seien in dieser Zeit größere Meliorationsvorhaben hinzugekommen, die auch eine Begradigung der Hase und vieler ihrer Seitenbäche beinhaltet hätten. Dezimierungen des Arteninventars seien, allerdings erst nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgt, wobei Entwässerung und Umwandlung von Flächen als folgenschwere Eingriffe bekannt seien. Die Dramatik des Artenrückgangs belegte der Redner am Beispiel der Farn- und Blütenpflanzen

im Landkreis Osnabrück. Von den 992 im Jahre 1890 nachgewiesenen Arten seien 145 bis heute ausgerottet worden, 14 davon bis 1950 und der Rest, 131 Arten, in den Jahren danach.

Im zweiten Teil des Vortrages stand die derzeitige Situation der Kulturlandschaft im Artland mit ihren naturkundlichen Werten und Problemen im Vordergrund. Für die Fließgewässer stellte er den Wert der Fisch- und Wirbellosenfauna heraus, der für die westlichen Teile des Gebietes überregionale Bedeutung habe.

Dem Artenreichtum in ausgebauten Fließgewässern stehe jedoch auch heute noch die durch Monotonie gekennzeichnete Ausbaubweise entgegen. Eintönige und ökologisch instabile Fließgewässer bedürften dann einer regelmäßigen und kostenintensiven Pflege, die im Nordkreis ständigen Anlaß zur Kritik seitens des Naturschutzes und der Fischerei gebe. Als weitere Belastung für die natürlichen Lebensgemeinschaften der kleinen Fließgewässer nannte der Referent die Einleitung von Abwasser, Gülle und Oberflächenwasser, Anlage von Fischteichen in den Bachauen und bis vor wenigen Jahren den Herbizideinsatz. Bedenklich sei auch die Situation der stehenden Gewässer und der Moore im Gebiet. Zwar beheimateten diese Lebensräume im Artland auch 1990 noch eine Vielzahl seltener und gefährdeter Arten wie Laubfrosch, Ringelnatter und Kreuzotter und hätten im Vergleich zu anderen Landesteilen eine große Bedeutung. Dennoch müsse festgestellt werden, daß nach wie vor viele Ökosysteme gestört oder zerstört würden. So seien in der Wulftenauer Mark auf einer Fläche von nur fünf Quadratkilometern seit 1900 54 Tümpel und Weiher verschwunden, und auch heute würden noch Stillgewässer im Artland mit Bauschutt verschüttet, durch Entwässerungsmaßnahmen gefährdet oder durch Abkippen von Getreide zur Wildfütterung mit Nährstoffen angereichert.

Bezüglich der durch das Waldgesetz geregelten Waldumwandlungen kritisierte Wellinghorst, daß als Ersatzfläche zum Teil landwirtschaftlich wertlose, aber für den Naturschutz bedeutende feuchte Grün- und Ödlandflächen anerkannt würden, so daß in einem Verfahren neben Umwandlungsflächen gleich noch ein zweiter wertvoller Lebensraum vernichtet wird. Auch hätten in den letzten Jahren nach dem Naturschutzgesetz geschützte Wallhecken verschwinden können, ohne daß an anderer Stelle eine ent-

sprechende Wallhecke wieder angepflanzt worden sei.

Das brisanteste und gefährlichste Problem für den Naturhaushalt im Artland stelle allerdings die derzeitige miserable Situation vieler der schon seit Jahrhunderten bewirtschafteten bäuerlichen Familienbetriebe dar. Der einzelne Landwirt sei oft gerade gezwungen, das letzte aus seinen Flächen herauszuholen, um zu überleben. Diese auf politischer Ebene zu verantwortende Misere führe in jüngster Zeit zu in eigener Regie durchgeführten Maßnahmen zur Binnenentwässerung und anschließender Umwandlung ehemals feuchter Grünlandflächen in Malsäcker.

Zwar sei der an diesen Lebensraum gebundene Storch inzwischen im Gebiet ausgerottet – lediglich ein Horst war noch besetzt – aber das Vorkommen anderer gefährdeter Wiesenvogelarten wie zum Beispiel der Große Brachvogel im Gebiet habe derzeit noch überregionale Bedeutung. Jahr für Jahr gingen jedoch weitere Brutplätze verloren, und ohne einschneidende Hilfen für die bäuerlichen Familienbetriebe sei die Ausrottung auch dieser Arten in absehbarer Zeit vorprogrammiert. Wellinghorst lehnte in diesem Zusammenhang – wie auch ein erheblicher Anteil der Landwirte selbst – weitere Maßnahmen zur Entwässerung und zur Vergrößerung der Feldfluren ab. Hierdurch entstünden neben enormen Kosten für die öffentliche Hand auch langfristig zusätzliche Kosten für den einzelnen Betrieb. Auf der anderen Seite könne auf diese Weise die derzeit den EG-Haushalt gewaltig belastende Überproduktion der Landwirtschaft nicht abgebaut werden.

Er schlug vor, seitens des Landes solchen Landwirten attraktive Auszahlungen anzubieten, die auch in Zukunft bereit seien, die bisher nur extensiv genutzten Grünlandbereiche weiterhin entsprechend umweltschonend zu behandeln. Den gefährdeten Tieren und Pflanzen würde so das Überleben ermöglicht. Der Landwirt wisse sofort, was ihm die Sache im Endeffekt finanziell bringe, die Überschussproduktion mit ihren Folgekosten würde vermindert, und schließlich würden die von der öffentlichen Hand derzeit ohnehin in die Landwirtschaft fließenden Subventionen auf diese Weise am ehesten auch im Sinne vieler Steuerzahler verwendet.



„**Lebensraum Artland**“ ist ein Plädoyer für den Erhalt der naturnahen Kulturlandschaft im Artland. Die Autoren Dr. Matthias Schreiber und OStR. Rolf Wellinghorst studierten beide Biologie und Chemie in Hannover und setzen sich seit vielen Jahren ehrenamtlich für den Erhalt der über viele Jahrhunderte gewachsenen Kulturlandschaft im Artland mit ihrem teilweise auch heute noch äußerst wertvollen Arteninventar ein.

Ihr Buch über das Artland

- gibt einen Überblick über die Naturgeschichte der Region seit der letzten Eiszeit
- beschreibt das Artenspektrum ausgewählter Tier- und Pflanzengruppen in den letzten zehn Jahren
- stellt viele wichtige Ökosysteme des Artlandes vor
- beschreibt exemplarisch die teilweise dramatischen negativen Veränderungen dieser Ökosysteme in den letzten zehn Jahren
- vermittelt anhand ausgewählter Fotos einen Eindruck von den Veränderungen
- formuliert Maßnahmen, die den Erhalt der über Jahrhunderte gewachsenen Strukturen des Naturhaushaltes im Artland begünstigen würden
- kritisiert die unzureichende Umsetzung der bereits 1983 in verschiedenen Gutachten formulierten Maßnahmen, die zwecks Sicherung der wertvollen Lebensräume im Artland erforderlich sind und fordert die Politiker auf, umgehend zu handeln
- fordert die Bevölkerung auf, sich bei den Verantwortlichen stärker für den Erhalt einer naturnahen Kulturlandschaft einzusetzen
- fordert umgehende und gezielte finanzielle Unterstützung für die zum Erhalt der naturnahen Kulturlandschaft erforderlichen Maßnahmen und schlägt die Einrichtung einer „Stiftung Artland“ vor
- enthält eine umfassende Liste naturkundlicher Publikationen aus dem Untersuchungsgebiet



**Naturschutzverband Osnabrück**

Kreisgruppe im Naturschutzbund Deutschland