

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland

Vechta, Oldb, 1969-

Naturkunde

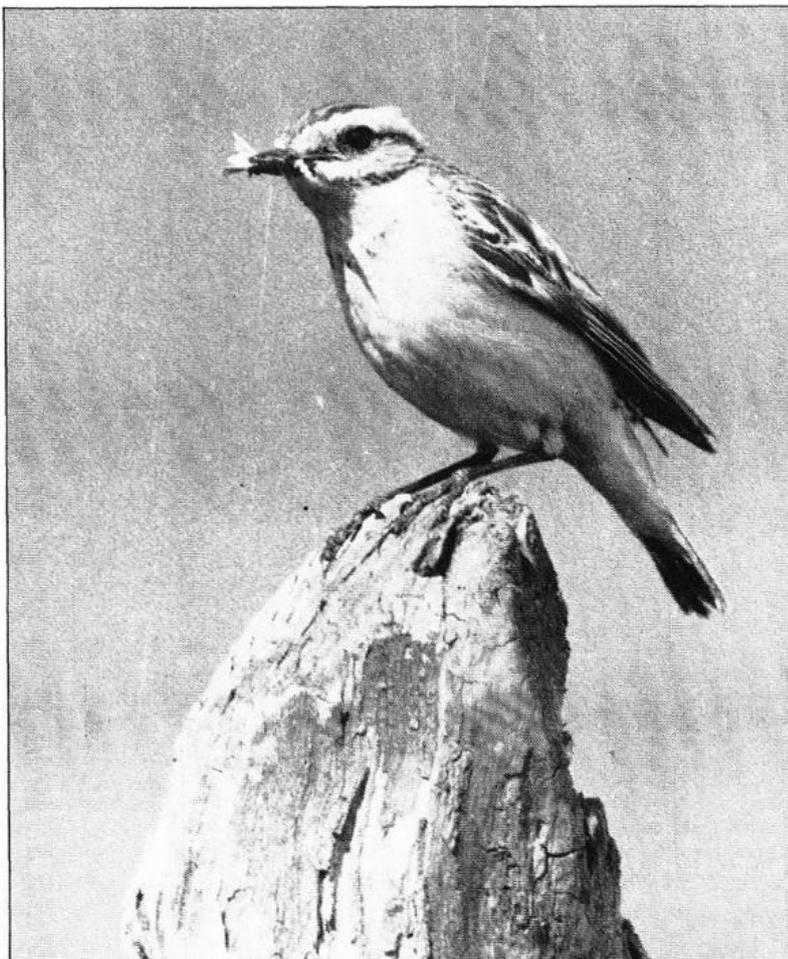
urn:nbn:de:gbv:45:1-5285

Josef Hürkamp

Das Braunkehlchen - Vogel des Jahres 1987

Das zutrauliche Rotkehlchen ist vielen Menschen bekannt, zumal dieser kleine Waldbewohner, vor allem im Winter, immer häufiger auch in unsere Gärten vordringt und auf Futterplätzen zu sehen ist. Ein Schwarzkehlchen habe ich zuletzt vor vier Jahren auf ginsterbestandenen Ödland gesehen, das weißsternige Blaukehlchen vor zwei Jahren am Dümmer. Anders nun das scheue Braunkehlchen, *Saxicola rubetra*, das sich im Winter im tropischen Afrika aufhält und nur von Mitte April bis zum August oder allenfalls September bei uns weilt. Es bewohnt dann offene Wiesen- und Sumpflandschaften und zieht in einem gutgetarnten Bodennest, manchmal zweimal im Jahr, jeweils fünf bis sechs Junge auf. Am Beispiel des Braunkehlchens, das die Vogelschützer für 1987 zum „Vogel des Jahres“ erklärt haben, weisen die Ökologen auf eine „erschreckende Situation“ in der Natur hin und fordern sofortige Schutzkonzepte für die Wiesenlandschaften Mitteleuropas. Die Bestände des kaum noch bekannten schön gefärbten Braunkehlchens sind nach Berichten aus nahezu allen Teilen Mitteleuropas katastrophal auf teilweise nur noch 20 Prozent der Bestände von 1950 zurückgegangen. Viele Vorkommen dieses charakteristischen Singvogels der Wiesen sind in weiten Bereichen Süddeutschlands inzwischen vollständig erloschen. Der Rückzug des Braunkehlchens wie auch der Niedergang aller anderen Wiesenvögel aus klimatisch günstigen Gebieten kann vorrangig nur mit der Veränderung und dem Verlust der Lebensräume durch eine Intensivierung der Landwirtschaft in den vergangenen 30 Jahren erklärt werden: Flurbereinigung, Düngung, Entwässerung, Einsatz von Herbiziden, zu frühe Mahd usw. Auch sind viele ehemals wertvolle und strukturreiche Wiesen in „Grasäcker“ verwandelt worden. So sind Feuchtgebiete und anderes naturbelassenes Wiesengelände auch bei uns immer häufiger trockengelegt und in landwirtschaftliche Nutzflächen verwandelt worden. Dadurch fehlt dem Braunkehlchen und anderen entsprechenden Vogelart-

Braunkehlchen
Weibchen
Foto: Erich Wobbe

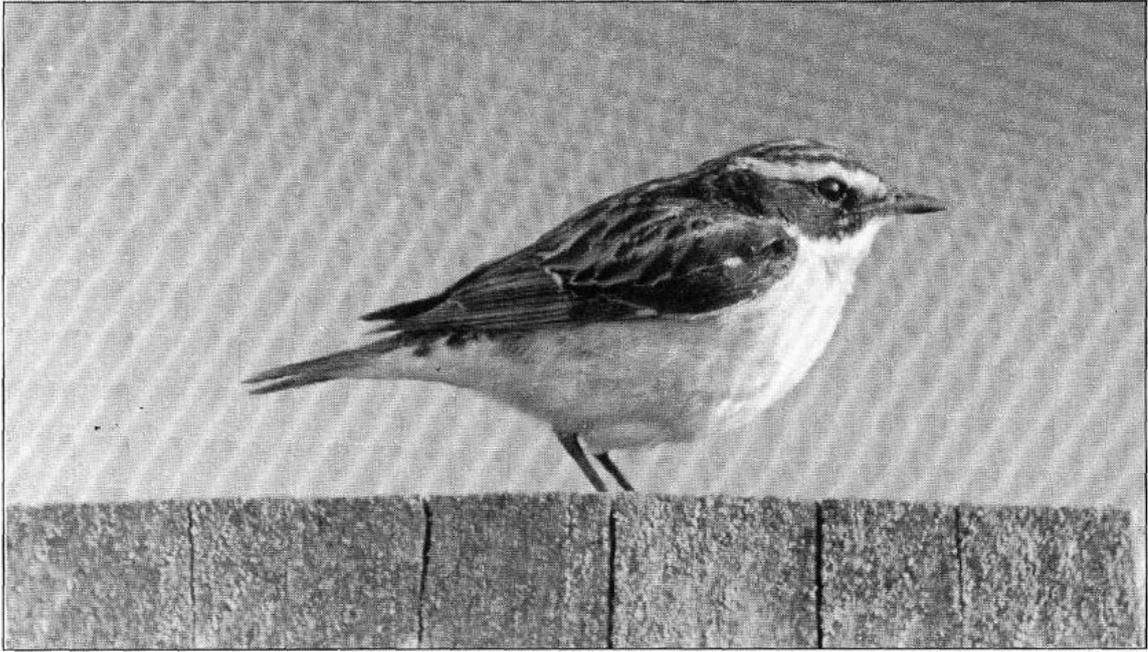


ten zunehmend der notwendige Lebensraum mit einem ausreichenden Nahrungsangebot. Diese Vögel werden daher immer seltener und sind in manchen Gegenden bereits ausgestorben. Deshalb wird ein dringendes Konzept zum Schutze der offenen Landschaft gefordert.

Der in ganz Deutschland stark bedrohte Wiesenvogel steht damit stellvertretend für den sich immer weiter verschärfenden Konflikt zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Die intensivere Nutzung in der Landwirtschaft bedroht auch diesen kleinen Vogel. Dort, wo Wiesen in Äcker umgebrochen werden, wo seine Lebensräume unter Asphalt und Beton für Straßenbau, Industrie- und Siedlungsfläche geschluckt werden, dort sind die Bestände in den vergangenen Jahren immer häufiger zusammengebrochen. Aus dem Oldenburger Münsterland ist er nahezu völlig verschwunden.

Steckbrief des Braunkehlchens:

Kennzeichen: Knapp 13 cm groß, von untersetztem, kurzschwänzigem Äußeren, in allen Jahreszeiten hervorstechenden Augen-



Braunkehlchen Männchen

Foto: Erich Wobbe

streif, weiße Flecke an der Schwanzwurzel, wenig aufrechte Haltung. Beim Männchen sind Wangen, Scheitel und Oberseite stark gestreift, ein breiter weißer Streif über dem Auge und an der Seite der Kehle; weißer Fleck über dem schwärzlichen Flügel; warm rahmgelbe Kehle und Brust. Das Weibchen ist heller, mit gelblichem statt weißem Augenstreif und kleineren weißen Flügeldecken.

Verbreitung: Europa, außer den Mittelmeerländern; Sommervogel, umherstreifend bis Färöer, in Afrika überwintert.

Lebensraum: ausgedehnte sumpfige Wiesen mit hohem Staudenanteil und einzelnen Büschen, Heiden, Moore, krautreiche Bahndämme, liebt Dolden- und Korbblütler, Farnkraut, Stechginster usw.

Nahrung: Insekten und deren Larven, Spinnen und kleine Schnecken.

Nest: Am Boden unter hohem Gras und Pflanzen versteckt.

Brutzeit: Mai, gewöhnlich eine Brut, aber auch zwei; drei bis sechs blau- bis grau-grüne Eier.

Brutdauer: 12 bis 15 Tage, die Jungen Nesthocker.

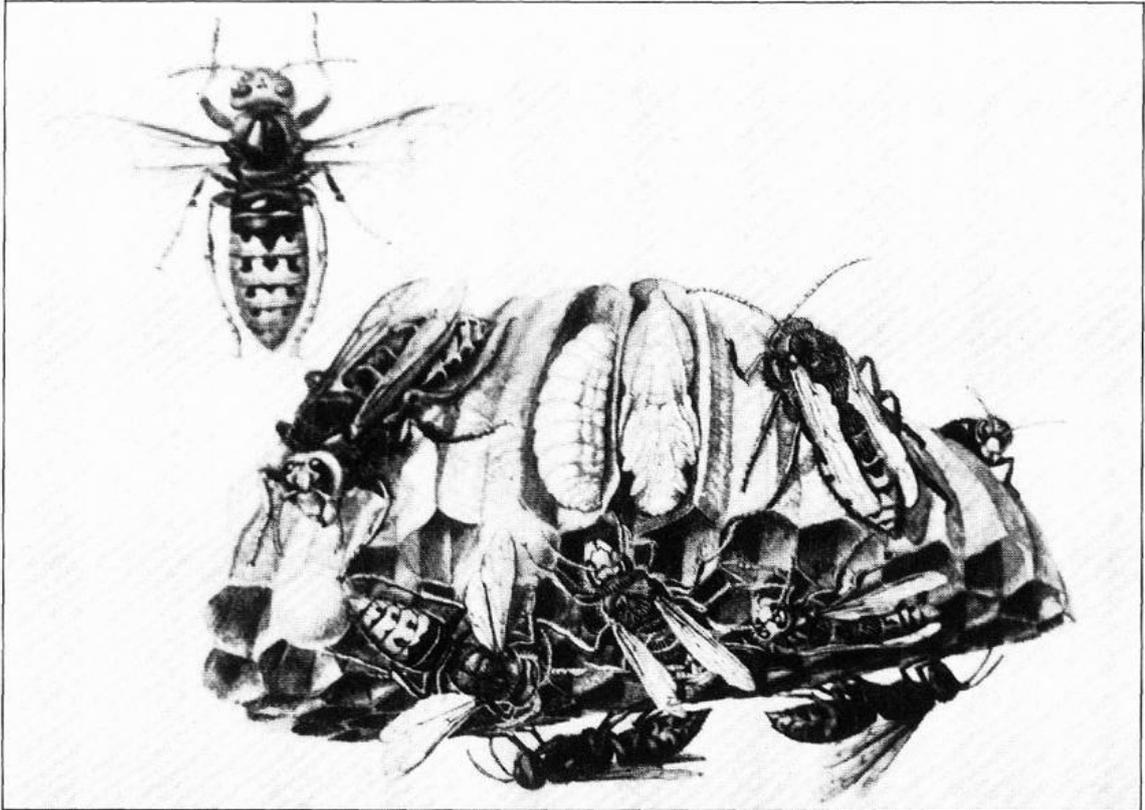
Stimme: Kurz „tick-tick“, „fü-tick-tick“, Gesang ein sehr kurzes ziemlich metallisches, aber angenehmes Zwitschern, das an Rotschwanz und Schwarzkehlchen erinnert. Singt von Buschspitzen aus, gelegentlich im Fluge; der Lockton klingt wie „ich komme jetzt mit“.

Hornissen

Hornissen sind nicht bedrohlich, sondern bedroht

In den Wochen des Spätsommer sorgt immer wieder das gefürchtete heimische Insekt, die Wespe (*Vespa germanica*) und auch die Hornisse (*Vespa crabro*) für Gesprächsstoff: beide verschaffen sich mit ihrem Wehrstachel sowie der daraus auftretenden äußerst schmerzerregenden Giftsubstanz allerhöchsten Respekt. Doch nur die wenigsten wissen, daß die alljährlich beklagte Wespen- und Hornissenplage natürliche Ursachen hat und im Lebensrhythmus der in der zweiten Sommerhälfte stets häufiger auftretenden Tiere fest verankert ist. Während bei den ebenfalls staatenbildenden Ameisen und Honigbienen neben der Königin auch ein Großteil der Arbeiterinnen überwintern, bilden Wespen und Hornissen lediglich eine Staatengemeinschaft auf Zeit. Bereits im Spätsommer lösen die Tiere ihren durch Arbeitsteilung gekennzeichneten Verbund auf, denn mit der Befruchtung der neuen Königinnengeneration ist für den Erhalt der Art gesorgt. Die zu diesem Zeitpunkt freigesetzten Arbeiterinnen, die nun von ihren Pflichten wie Nestausbau und Brutpflege entbunden sind, erwecken dann den Eindruck, die Wespen und Hornissen hätten sich schlagartig vermehrt. Die nun regelrecht herummarodierenden Tiere, die ständig nach Süßem Ausschau halten, haben nur ein kurzes Dasein. Bereits im Herbst sterben die herumstreifenden Weibchen, die dann Bäckerläden und Kaffeetafeln im Freien verunsichern, allmählich ab.

Übertrieben wie die vermeintliche Explosion des Wespen- wie Hornissenbestandes ist aber auch die Furcht vor den gelb-schwarz gezeichneten Hautflüglern. Wie mehrere Feuerwehrleute dazu erklären, wird die Angriffslust der Tiere stark überschätzt und die Feuerwehr angerufen, um die Nester zu zerstören. Im Prinzip reicht es vollkommen aus, beim Auftauchen einer Wespe oder Hornisse die Nerven zu behalten und notfalls sogar den lästigen Pendelflug vor dem Gesicht — mit dem das Tier lediglich die Größe eines ihm unbekanntes Gegenstandes abzuschätzen versucht — zu



Hornissen. Über der Wabe eine Königin, ebenfalls links auf der Wabe; rechts Männchen (mit längeren Fühlern); dazwischen in geöffneten Zellen Larve und Puppe; alles andere Arbeiterinnen.

ertragen. Angreifen würde eine Wespe erst dann, wenn sie sich bedrängt fühlt, etwa wenn man nach ihr schlägt.

Die nach Erkenntnissen des Artenschutzes in vielen Teilen unserer Heimat bereits selten gewordene — in einigen Bereichen bereits ausgestorbene — Hornisse hat unter den lange Zeit veranstalteten Feldzügen gegen die Wespen besonders gelitten. Wie ein Feuerwehrmann kürzlich betont, könne man die Hornisse jedoch trotz aller Schauernmärchen als friedlich bezeichnen.

Die Hornisse ist unser größtes staatenbildendes Insekt der heimischen Tierwelt. Leider wird sie immer zu einem „Horrorwesen“ hochstilisiert. Falsche Überlieferungen über eine besondere Angriffslust von Hornissen gegenüber Menschen, Pferden und Bienen sowie übertriebene Darstellungen über ihre schädliche Wirkung auf Forst- und Obstkulturen sind noch weit verbreitet. Die Ansicht, daß drei Hornissenstiche einen Menschen und sieben ein Pferd töten könnten, ist ein widerlegbarer Aberglaube. Versuche haben eindeutig bewiesen, daß selbst kleine Tiere wie Mäuse und Ratten mehrere Hornissenstiche unbeschadet überleben kön-

nen. Auch dem Menschen können nach eigener Erfahrung selbst mehrere gleichzeitige Hornissenstiche von der Giftwirkung her nicht gefährlich werden. Kritische Situationen können allein bei solchen Personen auftreten, die speziell überempfindlich auf das im Giftsekret enthaltene Fremdeiweiß reagieren. Allergische Reaktionen können aber auch durch alle anderen Insektenstiche hervorgerufen werden. Nach Hornissenstichen müssen daher auch — wenn überhaupt erforderlich — keine anderen Maßnahmen als nach Stichen von Bienen u.ä. ergriffen werden.

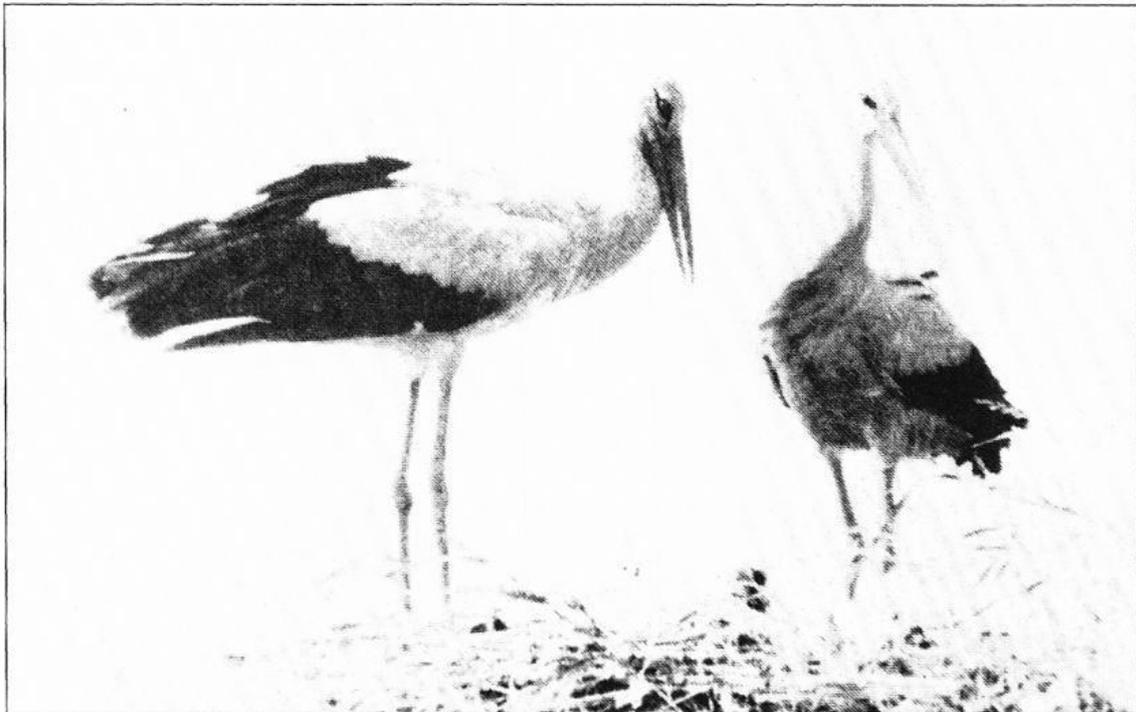
Wer Hornissenvölker beobachten will, sollte sich zuvor mit ihrem Verteidigungsverhalten vertraut machen. Grundsätzlich gilt, daß Hornissen friedfertig bleiben, wenn sie in Ruhe gelassen werden. Wie alle staatenbildenden Insekten reagieren sie im Nestbereich (Radius etwa 4 m) auf ganz bestimmte Störungen, d. h. sie würden dann etwaige Störenfriede attackieren, um ihr Volk zu verteidigen. Etwaige Attacken kann man sich jedoch leicht und ohne Stiche entziehen, wenn man sich ohne heftige Abwehrbewegungen ruhig vom Nestbereich entfernt. Als Störungen im Nestbereich werden angesehen: heftige Bewegungen, längeres Verstellen der Flugbahn, plötzliche stärkere Erschütterungen des Wabenhauses, Manipulationen am Flugloch oder am Wabenbau, Anathmen der Tiere. Wie sich in der Praxis bereits in zahlreichen Fällen erwiesen hat, ist es daher auch möglich, Hornissenvölker selbst im menschlichen Siedlungsbereich, z. B. auf Dachböden oder in Schuppen, bei etwas Rücksichtnahme zu belassen, ohne daß Komplikationen zu befürchten wären. Hornissen, die außerhalb des Nestbereiches auf der Suche nach Beute oder Baumaterial umherfliegen, weichen Störungen oder Bedrohungen durch die Flucht aus. Von Bedeutung ist auch, daß Hornissen bei der Nahrungssuche nicht wie lästige Wespen den Menschen anfliegen. So findet man auch keine Hornissen am Kaffeetisch oder an Limonadenflaschen. Mütter müssen deshalb auch nicht befürchten, daß ihre Kinder belästigt werden. Da Hornissen selbst in der Dämmerung ausfliegen, können sie zuweilen nächtliche Lichtquellen anfliegen, aus deren „Bann“ sie sich dann nicht mehr zu lösen vermögen. Auch diese Tiere sind, da abseits vom Nest, selbst bei Störungen niemals angriffslustig. Durch Löschen des Lichtes, so daß die Hornissen sich wieder orientieren und abfliegen können, rechtzeitiges Schließen der Fenster vor dem Anschalten des Lichtes oder durch den Gebrauch von Fliegendraht lassen sich bei etwas Verständnis für die Biologie dieser Tierart solche Situationen leicht entschärfen.

Bei gesamtökologischer Betrachtungsweise muß festgestellt werden, daß die Hornisse dem Menschen keine bedeutsamen Schäden zufügt, und daß sie ein schützenswertes Insekt ist, das zu Unrecht verfolgt wird. Die natürlichen Lebensräume und Nistgelegenheiten sind bereits so dezimiert, daß die Hornissen relativ oft leere Bienenwohnungen, Dachböden und Vogelnistkästen beziehen müssen, um überleben zu können. Es sollten deshalb beim Renovieren von Häusern Einfluglöcher bei Dachböden belassen bleiben.

Hornissenvölker leben nur von Ende Mai nach der Nestgründung durch einzelne Königinnen bis Ende Oktober. Der Höhepunkt der Volksentwicklung wird erst im Spätsommer erreicht (August/September). Man wird auf diese Insekten daher oft erst kurz vor der natürlichen Auflösungsphase der Hornissenvölker aufmerksam. Hornissen ernähren sich von Nektar, Obst und Baumsäften. Ihre Nachkommenschaft füttern sie jedoch mit frisch erbeuteten Insekten und deren Larven. Dabei erfüllen sie wichtige Regulationsaufgaben im natürlichen Artengefüge. Wird dieses Beziehungsgefüge durch die ungerechtfertigte Ausfrottung der Hornissen weiter zerstört, vergrößert sich die Wahrscheinlichkeit einer Massenvermehrung schädlicher Insektenarten. Besonders betont werden muß, daß die Hornissen bei ihrer Insektenjagd keine irgendwie spürbaren Bienenschäden verursachen, denn sie bevorzugen zumeist andere Beute wie verschiedene Fliegenarten und Raupen. Gerade dem Liebhaber von naturnahen Gärten können Hornissen daher neben interessanten Beobachtungen wertvolle Dienste bei der natürlichen Schädlingsbekämpfung bieten.

Josef Hürkamp

Das letzte Storchenpaar im Dämmerbereich



Das Foto zeigt das letzte Storchenpaar im Dämmerbereich, bei Osterhues in Dämmerlohausen, das einzige Storchenpaar 1986 am Dämmer, das noch Quartier bezog, jedoch nicht ins Brutgeschäft einstieg. Von 8000 Storchenpaaren um die Jahrhundertwende in Nordwestdeutschland sind nicht einmal 800 Paare, also 10 Prozent geblieben. Die Ursache liegt in der Reduzierung des natürlichen Grünlandes, in der biologischen Verarmung der Niederungsgebiete und an der Verdrahtung der Landschaft. Foto: Josef Hürkamp

Erich Wobbe

Der Wespenbussard — ein seltener Brutvogel unserer Heimat

Der Schauplatz: ein kleiner Mischwald im Tal der Hase, in dem Birken, Kiefern, Eichen und an einem ihn durchfließenden versumpften Graben schlanke Erlen wachsen. Das Wäldchen paßt sich harmonisch in die reizvolle Haselandschaft ein und trägt dazu bei, daß diese den für unseren Raum parkähnlichen Charakter bekommt, worin sich Wiesen, Äcker und kleine Waldstücke zwanglos aneinanderreihen. Unterbrochen werden sie nur von einigen kleineren - wenn überhaupt - Niederungsgebieten und Hochmoorresten. Eigentlich unterscheidet sich das erwähnte Wäldchen kaum von den anderen in seiner näheren und weiteren Umgebung, nur - und das ist der Unterschied - daß dort eine Burg zu finden ist. Allerdings keine steinerne von Menschenhand gebaute und vielleicht sogar noch aus der Raubritterzeit, sondern eine, die von einer Tierart mit ihren natürlichen Werkzeugen mühevoll errichtet worden war. Auch war sie nicht auf ebener Erde erbaut worden, sondern thronte rund sechzehn Meter über dem Erdboden in einer Astgabel der mächtigsten und knorrigsten Eiche.

Ein Bussardpäarchen war es gewesen, das vor einigen Jahren im Frühling sich diesen Baum als Horstplatz ausgesucht hatte. In zeitraubender Kleinarbeit hatte es Ast um Ast, Zweig um Zweig gesammelt, hier zusammengetragen und sie mit sicherem Instinkt so ineinandergefügt, daß eine feste, allen Witterungen und Stürmen trotzbare Nestburg entstand. Wuchtig und ausladend stand sie in luftiger Höhe; ihr Durchmesser betrug rund einen Meter. Im ersten Jahr war sie noch ein wenig flach gewesen, aber da das Bussardpäarchen sie in jedem Frühling wieder als Kinderwiege benutzte, wuchs - weil es am Horst immer etwas zu verbessern und zu erneuern gab - die Nestburg zu einem kleinen Turm heran. Ausgepolstert wurde das Nest stets mit frischgrünen Zweigen und Blättern, die die Bussarde von den nahen Erlen abbrachen. Interessant war, daß die Tiere jene Frischzweige laufend erneuerten,



Die zumeist offene, mit nur kleineren Waldstücken durchsetzte Landschaft des Hasetals ist Brutheimat des Wespenbussards.

auch noch während der Brutzeit und der Jungenaufzucht. Bald nach der Fertigstellung und Herrichtung des Horstes hockte sich das Weibchen in die Nestmulde und legte im Abstand von drei Tagen zwei dunkelrotbraune Eier. Was, dunkelrotbraune Eier? Aber der Mäusebussard legt doch trübweiße mit einigen kleinen Flecken versehene Eier! Ja, sicher, für den Mäusebussard trifft das zu, aber nicht für den in unserem Raum wesentlich selteneren Wespenbussard, um den es sich in diesem Falle handelte. Auch sind die Eier des Wespenbussards ein wenig runder und kleiner als die seines häufigeren Veters. Dazu kommt, daß der Wespenbussard nicht, wie sein Verwandter schon Ende April sein Gelege zeitigt, sondern erst anderthalb Monate später. Als ausgesprochen wärmebedürftiges Tier kommt diese Vogelart erst spät im Jahre aus ihren Überwinterungsgebieten zurück. Die Exemplare, die in unseren Breiten ihr Brutrevier haben, erscheinen hier zumeist in der ersten Maihälfte. Dabei ist zu bemerken, daß die Wespenbussarde, jedoch gilt das auch für viele andere Greifvögel, ihren einmal gewählten Brutraum immer wieder aufsuchen. Und oft, wie in unserem Falle, wird der einmal erbaute Horst Jahr für Jahr regelmäßig als Brutstätte benutzt. Jedoch nicht nur das Festhal-



Mit breit klaffernden Schwingen überfliegt der Wespenbussard sein Brutgebiet.



Wespenbussard auf seinem Auslug; von hier aus kann er seinen Horst beobachten.

ten an das einmal erwählte Brutgebiet und an den Horstbaum ist bei den Wespenbussarden zu beobachten, sondern auch die Paare selbst halten in der Regel zumeist viele Jahre treu zusammen. Der Naturfreund und selbst der kundige Vogelbeobachter wird den Wespenbussard im Fluge nicht leicht von dem etwa gleichgroßen Mäusebussard und dem Habicht unterscheiden können. Die typischen Merkmale jedoch, die das Flugbild des Wespenbussards kennzeichnen, und die ihn von den beiden anderen erwähnten Arten unterscheiden, sind folgende: Seine Schwingen sind länger als die des Habichts und schmaler als die des Mäusebussards. Außerdem rüttelt er nicht wie dieser. Ferner ist sein Stoß (Schwanz) kürzer als der des Habichts, wiederum aber länger und schmaler als der des Mausers. Dazu kommt, daß er am Stoß mit nur einer dunklen Querbinde gezeichnet ist, während das Gefieder des Mäusebussards deren mehrere aufweist. Sonst gleicht sein Federkleid weitgehend dem des Mausers und ist ebenfalls wie bei diesem in der Färbung sehr variabel. Am häufigsten aber sind in unseren Breiten die Wespenbussarde auf der Oberseite mit einem dunkelbraunen Federkleid ausgestattet; die Unterseite dagegen ist hell und mit dunklen Flecken übersät.

Der Name Wespenbussard kann leicht zu der Auffassung führen, daß diese Vogelart zu den echten Bussarden gehört, was jedoch nicht stimmt. Er hat mit diesen nur die Bezeichnung „Bussard“ gemeinsam und die Zugehörigkeit zur großen Familie der Greifvögel. Dabei ist er vielmehr ein Sonderling unter den Greifvögeln, denn seine Nahrung, sein Verhalten und anderes mehr unterscheidet ihn von den meisten anderen Greifen völlig. Außerdem ist er der weitaus harmloseste. Diese Feststellung trifft man sofort, wenn man seinen Schnabel und seine Füße genauer betrachtet. Der Schnabel ist nur leicht gebogen und gleicht weitgehend einem Hühnerschnabel. Und die nadelspitzen Krallen, die die anderen Greifvögel zum Greifen - daher der Name Greif - ihrer Beute befähigen, sind bei ihm verhältnismäßig flach und weniger spitz. Weil aber in der Natur nicht Unzweckmäßiges und Unbrauchbares zu finden ist, läßt sich auch in diesem Falle wieder feststellen. Denn der Wespenbussard, der sich hauptsächlich von Insekten ernährt, die in erster Linie auf dem Erdboden zu finden sind, benötigt flache Krallen zum Laufen auf der Erde sowie zum Ausscharren der Nester des Immengeschlechts. Aus diesem Grunde trägt er wohl auch seinen bezeichnenden Namen, denn von den vielen Insektenarten liebt er besonders Wespen und Hummeln, sowie deren Brut. Er verschmäht allerdings auch nicht Reptilien, Lurche und junge

Vögel, jedoch machen diese Tiere nur einen geringen Prozentsatz seiner Nahrung aus.

Auch im letzten Frühling waren beide - im Volksmund werden Wespenbussarde auch noch Immenhabichte, Froschgeier und Honigfalken genannt - wie in jedem Jahr still und heimlich in ihr heimatliches Brutrevier zurückgekehrt. Da sie im Gegensatz zu den meisten anderen Greifvögeln wenig rauflustig sind, blieben sie fast unbemerkt. Nur ihre Balz- und Flugspiele, die sie hoch oben am Himmel ausführten, verrieten ihre Anwesenheit. Ebenso heimlich hatten sie ihre durch die Winterstürme gelittene Nestburg wieder hergerichtet und als im nahen Althasearm die gelbe Iris in voller Blüte stand, bebrüteten beide Bussarde abwechselnd ihre Eier. Sie sitzen dabei so fest auf dem Gelege, daß sie selbst bei groben Störungen wie intensives Klopfen an den Horstbaum oder Werfen nach dem Nest, dieses nicht verlassen. Die letzten Tage des Monat Mai und fast den ganzen Juni über widmeten sie sich dem Brutgeschäft, und nach ungefähr dreißig Tagen Brutdauer beginnt ein junger Wespenbussard das ihm zu eng gewordene Verließ zu sprengen. Diese Arbeit, die er selbst verrichten muß, kann gleichzeitig als die erste große Bewährungsprobe des jungen Erdenbürgers angesehen werden. Schafft er sie nämlich nicht, so ist er auch dem späteren Lebenskampf nicht gewachsen und sein Leben endet schon zu diesem Zeitpunkt. Für das mühsame Aufraspeln der Eischale benutzt der Jungvogel den sogenannten Eizahn, eine sich am Schnabel befindliche höckerartige Verdickung. Sie ist eigens nur für diesen Zweck bestimmt und verschwindet bald nach der Geburt. Nun blieb jedoch jenes etwa einen Tag dauernde Schlüpfen des Bussardkindes das einzige große Ereignis im Horst der Immenfalken des Sommers, denn in dem anderen Ei hatte sich kein Leben entwickelt. So hatte das Bussardpaar es in diesem Jahr ein wenig leichter, weil die Versorgung nur eines Nachkommen mit Atzung weniger schwierig war. Unter der Obhut der Eltern, die rührend um ihr Kind besorgt waren, gedieh der junge Wespenbussard prächtig. Ferner konnte man wohl mit Recht sagen, daß seine Hauptbeschäftigung Fressen und die Hauptnahrung Wespenlarven waren, die die Alten ohne Unterlaß herbeischleppten. Froschfleisch wurde zwischendurch auch gefüttert, es stand allerdings weit unten auf der täglichen Speisekarte. Meistens brachten die Altvögel - wie zu beobachten war - ganze Wabenteller zum Horst, die mit fetten Larven nur so gespickt waren. Zu Anfang gestaltete sich die Versorgung ihres Sprößlings mit der nötigen Nahrung ein wenig umständlich. Jede

Larve mußte erst einzeln aus der Wabenzelle herausgezogen und dem Jungvogel zum Schnabel gereicht werden. Aber nach rund zehn Lebenstagen war das Kleine so weit, daß auf diese Art der Einzelfütterung verzichtet werden konnte. Von nun an wurden Wabenteller nur zerkleinert, worauf das Jungtier diese Stücke - manchmal mit großer Mühe - hinunterwürgte. Nach etwa weiteren fünfzehn Lebenstagen fraß das Junge dann ohne Hilfe. Zu diesem Zeitpunkt konnte man bei ihm auch die ersten Scharrversuche beobachten. Mit den flachen Krallen grub und wühlte das heranwachsende Tier zwischen den Wabentellern und Resten herum. Da dieses Scharren instinktiv und ohne Anleitung ausgeführt wurde, demonstrierte es hier das erste Mal seine ihm angeborene Jagdweise.

Von nun an wurde das Honigfalckenkind von Tag zu Tag zusehends größer und selbständiger. Ähnlich verlief auch das Wachstum seines Federkleides. Es wurde wie alle Greifvogelkinder mit einem dichten, weißen Daunenkleid geboren, das in den ersten beiden Lebenswochen den zarten Körper bedeckte und warm hielt. Nach ungefähr fünfzehn Lebenstagen begannen dann die ersten sogenannten Blutkiele zu sprießen, aus denen später die Federn herauswachsen. Bis zu diesem Zeitpunkt hielt sich stets ein Altvogel im Horst auf, um das Kleine zu bewachen, zu wärmen oder vor den oft lästigen Sonnenstrahlen zu schützen. Als aber das Federkleid zu wachsen begann, änderte sich das. Die Zwischenräume wurden täglich größer, an denen ein Altvogel am Nest beobachtet werden konnte; ja, nach und nach brachten sie ihrem Kind nur noch Nahrung. Im Alter von gut fünf Wochen war dann das Federkleid fast fertig, und ein ausgewachsenes Wespenbussardjunges hockte auf der inzwischen breitgetretenen Plattform des Horstes. Nun dauerte es nur noch kurze Zeit, dann war der Jungvogel flügge. Jedoch schon einige Tage vorher, bevor für den Nestling dieser wichtige Zeitpunkt heranrückte, sah man ihn auf dem Horstrand stehen und den Gebrauch seiner Schwingen üben. Darum fiel ihm auch überraschenderweise der erste Rundflug gar nicht so schwer. Der Horst aber blieb trotz dieses Schlüsselerlebnisses noch für rund zwei weitere Wochen der Mittelpunkt der Wespenbussardfamilie, denn der Jungvogel wurde hier weiterhin mit Futter versorgt.

Als aber die Bauern im Hasetal dabei waren, ihr Getreide zu ernten, hatte sich das Bild gewandelt. Die Honigfalcken vagabundierten nahrungssuchend in der näheren und weiteren Umgebung umher, und die mächtige alte Vogelburg in der Eiche lag wieder verlassen da. Ab und zu allerdings konnte man, einzeln oder auch



Der junge Wespenbussard wächst heran; das Federkleid nimmt allmählich Formen an.



Porträt des flugfähigen, knapp sechs Wochen alten Bussardkindes.

gemeinsam, die Vögel hoch oben am blauen Himmel ihre Kreise ziehend beobachten. Wenige Wochen darauf - gegen Ende September - wurden die Bussarde von einer inneren Stimme daran erinnert, daß nun die Zeit des Aufbruchs gekommen sei. Und einige Tage später hielt man vergeblich nach ihnen Ausschau; die Immenhabichte waren auf dem Zug nach Süden, der Sonne Afrikas entgegen.

Literatur: H. Münch, Der Wespenbussard



Erich Wobbe

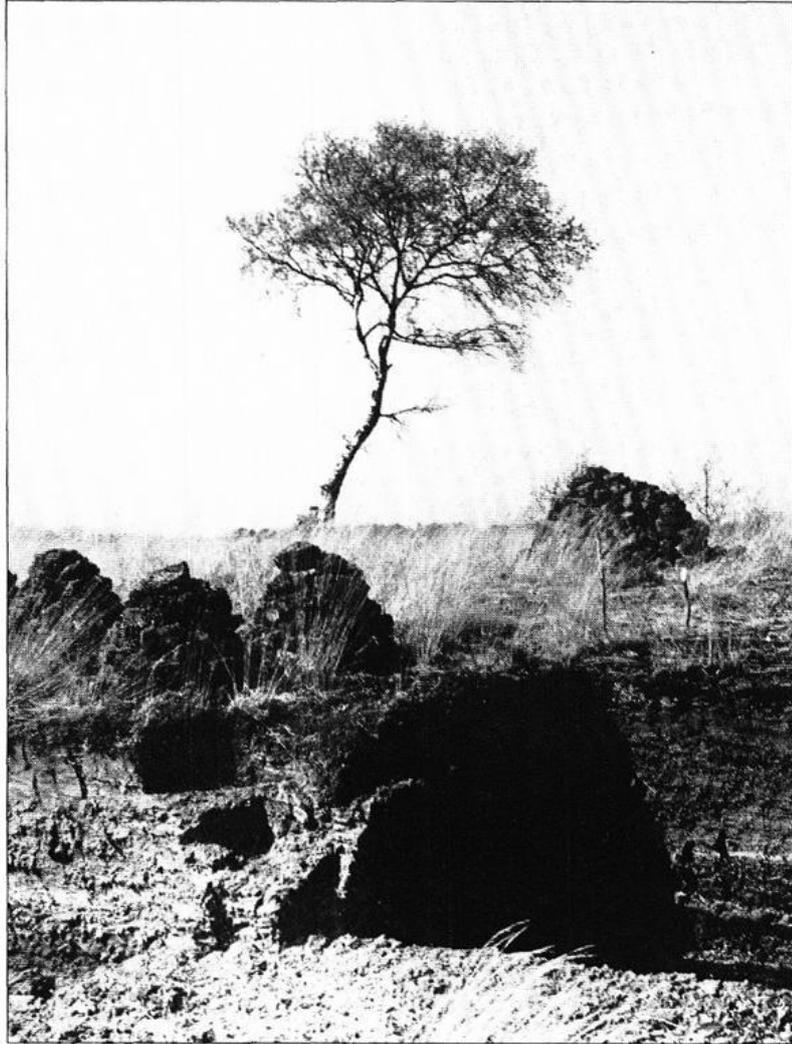
Der Sonnentau — Insektenfänger im Moor

Beschäftigt man sich ein wenig intensiver mit den freiwachsenden heimischen Pflanzenarten, so findet man bald heraus, daß die weitaus meisten an ganz bestimmte, ihnen zusagende Lebensräume gebunden sind. Das gilt nicht nur für den Bereich der Wiesen oder des Waldes, sondern ebenso für das Moor. Ja, gerade das Moor hat einige typische Pflanzen aufzuweisen, die nur dort und sonst nirgendwo gedeihen können. Ihr Vorkommen endet abrupt dort, wo auch die Grenze des Moores sich befindet. Die Pflanzenarten anderer Lebensräume dagegen stehen vielfach nebeneinander; in einem intakten Moor ist das niemals der Fall. Erkundigt man sich nun noch weiterhin nach der Artenvielfalt dieses Lebensraumes, so wird man schnell herausfinden, daß sie nur sehr klein ist. Das liegt sicherlich im wesentlichen daran, daß der saure Moorboden den weitaus meisten Pflanzen nicht genügend Nahrung anbieten kann, und er deswegen nur diejenigen Gewächse beherbergt, die sich spezialisiert haben. Einher mit Anspruchslosigkeit geht gleichzeitig das Wachstum der Pflanzen, sie erreichen in allen Fällen nur eine geringe Größe.

Liest man nun aber die Namen der verschiedenen Moorgewächse, so wird man zumindest in einem Falle annehmen, daß entweder die Bezeichnung falsch ist, oder daß man hier maßlos übertrieben hat. Gemeint ist mit dieser Pflanze der Sonnentau, der zu den fleischfressenden Pflanzen gehört. Und doch trifft in diesem Falle das oben Genannte zu, denn der Sonnentau ist so klein, ja so winzig, daß die meisten Moorwanderer achtlos an ihm vorübergehen. Selbst derjenige, der um die Standorte dieser Pflanze weiß, hat gelegentlich Schwierigkeiten, sie zu finden. Denn nicht nur winzig ist der Sonnentau, er paßt sich auch harmonisch seiner Umgebung an. Ferner liegen die Blattrosetten, die zudem eine nicht sehr auffällige Färbung haben, so dicht auf dem braunen Torfboden oder auf dem Moormoos, daß sie kaum auszumachen sind.

Wie soll nun diese kleine Pflanze, die man erst auf den zweiten

*Alte Torfstiche im
Hahnenmoor,
Lebensraum des
Sonnentaus.*



Blick sieht, eine fleischfressende sein? Eine, zumindest für den Laien nicht ganz verständliche Behauptung, stellt man sich als Fleischfresser doch zunächst einmal ein Tier und dann ein nicht zu kleines darunter vor. Und doch ist es so, wenn auch dieses Pflänzchen nur Insekten, und auch hier wiederum nur kleine, fängt. Die erbeuteten Tiere liegen im allgemeinen zwischen der Größe einer Blattlaus und der Stubenfliege; nur in seltenen Fällen sind sie größer.

Nun stellt sich jedoch die Frage nach dem Warum und vor allem nach dem Wie. Denn eine Pflanze ist ja schließlich an ihren Standort gebunden und kann den Tieren nicht hinterherlaufen, um sich ihrer zu bemächtigen. Die erste Frage, und zwar die Frage nach dem Warum ist relativ leicht und schnell zu beantworten. Wie schon oben erwähnt, beherbergt der karge Moorboden nur geringe

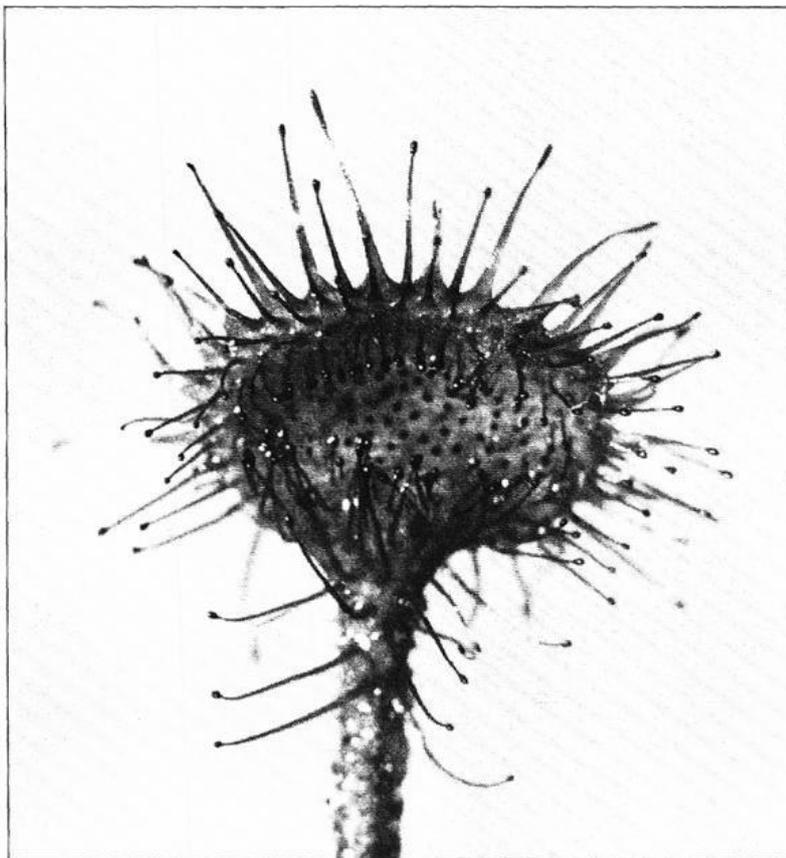


Kaum zu erkennen ist auf dem Moorboden der rundblättrige Sonnentau.

Nährstoffmengen. Vor allem fehlt dort der so lebenswichtige Stickstoff, den die Pflanzen für ein normales Wachsen und Blühen benötigen. Aus diesem Grunde fängt und verdaut der Sonnentau kleine Lebewesen, um sich so über das tierische Eiweiß den nötigen Stickstoff zu verschaffen. Das ist zwar ein Umweg, aber doch eine Möglichkeit, an jenen unentbehrlichen Nährstoff heranzukommen.

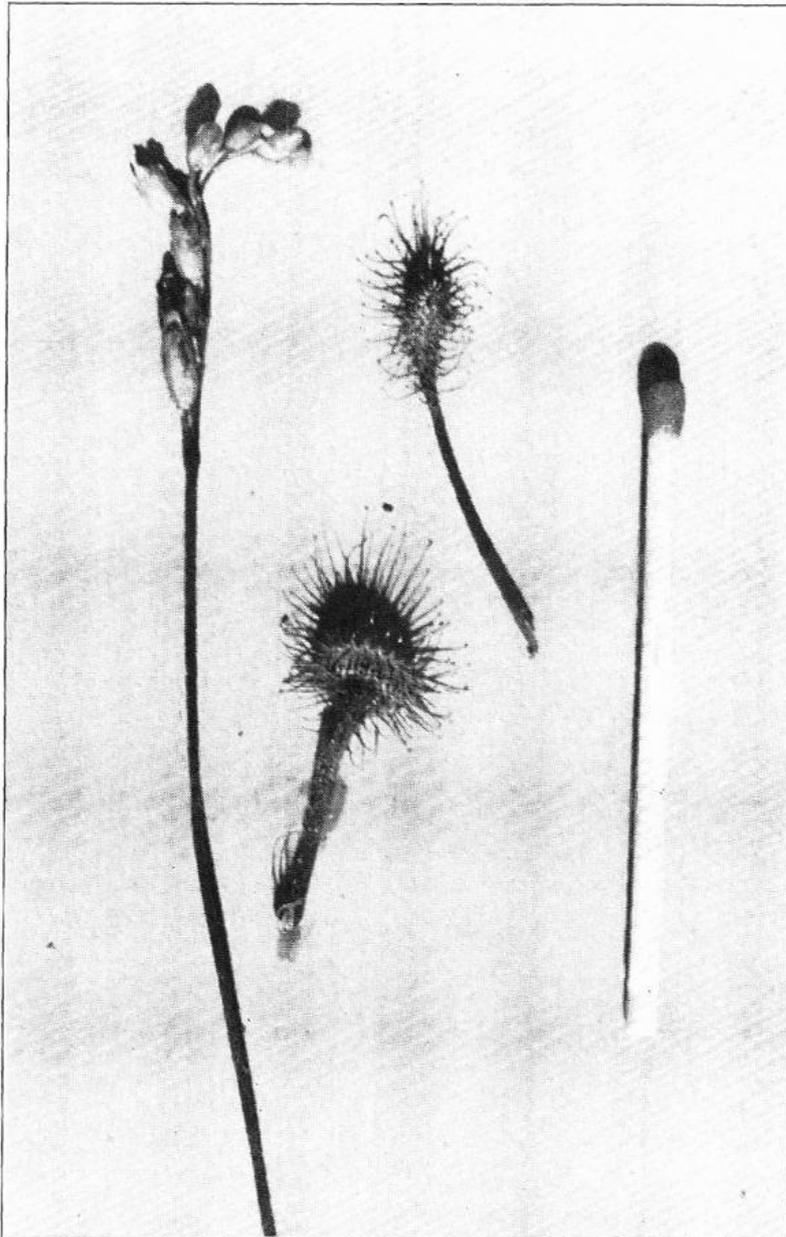
Bei der Frage nach dem Wie stoßen wir auf eine Methode, die zwar einerseits raffiniert, aber im Grunde ganz simpel ist; der Sonnentau fängt seine Beutetiere mit klebrigem Fangschleim. Fällt auf einem Beobachtungsgang durch eines der noch verbliebenen heimischen Hochmoorreste ein Pflänzchen auf, an dessen Blattenden auf den langen Drüsenhaaren helle Tautropfen in der Sonne funkeln, dann haben wir den Sonnentau vor uns. Und hier haben wir auch gleich die Erklärung für den eigentlichen Namen „Sonnentau“. Diese, wie kleine Tautröpfchen aussehenden Perlen sind in Wirklichkeit jene oben erwähnten klebrigen Fangwerkzeuge. Gerät nun ein kleines Insekt zufällig auf die Blattfläche, oder läßt sich darauf nieder, um zu naschen, wird es von dem vermeintlichen Tau wie von einer Leimrute festgehalten. Alles Zappeln und

Insektenfalle im Moor! Das geöffnete Fangblatt des Sonnetaus.



Sich Wehren hilft zumeist nichts. Immer mehr Drüsenhaare halten, umfassen und verkleben das Opfer. Sie halten es unerbittlich fest und schließen sich zu einer Art Rolle, so daß das Tier wie in einer Faust gefangen ist. Nach diesem Vorgang sondern die Drüsenhäärchen noch eine zusätzliche Flüssigkeit ab, die das Beutestück noch fester umschließt und verhüllt. Mit Hilfe einer weiteren Drüsenflüssigkeit - die sich mit dem Pepsin des menschlichen Magens vergleichen läßt - vermag die Pflanze die Weichteile des gefangenen Tieres zu verflüssigen, die dann von den Blättern aufgesogen wird. Ist das gefangene Insekt von der Pflanze verdaut, öffnet der Sonnentau wieder seinen Fangapparat, stößt die unverdaulichen Teile der Beute ab und bringt die Falle wieder in Stellung. Manchmal kommt es auch vor, daß das Fangblatt nach getaner Arbeit abstirbt.

Bei uns zulande ist der Sonnentau eigentlich noch in allen Hochmoorresten anzutreffen. Ich fand ihn sowohl in der Molberger Dose, wie im Hemmeler und Lohner Moor. Er wächst in den genannten Gebieten vornehmlich an den schlammigen Rändern von Moortümpeln und im Bereich der alten Torfstiche. Im allgemeinen sind es zwei Arten und zwar der rundblättrige (*Drosera*



Das zum Vergleich
abgebildete
Streichholz ver-
mittelt die geringe
Größe der kleinen
Pflanze (Blüte
und Fangblätter).

rotuntifolia) und der langblättrige (*Drosera longifolia*) Sonnen-
tau, gelegentlich findet man den etwas kleineren mittleren Son-
nentau (*Drosera intermedia*).

Literatur: Heilborn, Fleischfressende Pflanzen

Joseph Bullermann

Schlehen

Nach einem langen und harten Winter hat im Frühjahr 87 der Schlehdornstrauch (*Prunus spinosa*) seine zierlichen weißen, duftenden Blüten wieder entfaltet und sich mit einem weißen Schleier überzogen. Dabei ist es Mai geworden, und er hat in früheren Jahren zeitiger geblüht ohne Abhängigkeit von Wetter mit frostigem Hauch. Er befindet sich jetzt in guter Gesellschaft einer Verwandten, der Kirsche, die auch vor Entfaltung ihrer Blätter weißen Blütenschleier trägt. Dem dunklen, recht verzweigten, dornigen Strauch mit schwarzer Rinde steht der weiße Mantel gut, und er bildet an Wegrändern, Weiden und Wällen unserer Heimat für den Natur-, Vogel- und heimatlichen Landschaftsfreund durch seinen oft sehr zeitigen Blütenschmuck eine unentbehrliche Pracht. Schlehen sind Kalkzeiger, wachsen anspruchslos auch auf Felsboden und Schutthalden. Noch ist der Schlehdornstrauch häufig, wird aber seltener.

Stärkere Stämme dieses Strauches lieferten Hand- und Spazierstöcke, da das harte Holz sich besonders dazu eignet. Das Reisig benutzte man zur Herstellung von Gradierwerken, um durch Berieselung sperriger Reisigwände mit Salzsole die Luft in der Nähe damit zu sättigen und den in Kur- und Heilbädern Linderung suchenden Kranken zu helfen.

Die Zweigdornen des Strauches wurden in früherer Zeit gern als Priggen oder Wurstdorn bei der winterlichen Hausschlachtung verwendet. Die Blüten des Schlehdorns liefern einen blutreinigenden Tee, die kugelige, schwarz-blau bereifte Frucht, eine Wildpflaume (Schleebär), wird gern genommen zum Ansetzen des Rumtopfes, zur Herstellung von Schlehenwein und -likör (Schlehenfeuer). Man muß auch einmal im Herbst die Frucht vom Strauch probieren, um schlehe (stumpfe) Zähne zu erfahren und zu fühlen, woher die Frucht ihren Namen hat. Nach dem ersten Frost wird sie genießbar. Die letzten Früchte holen sich die auf dem Herbstzug einfallenden Drosseln und Krammetsvögel.



Schlehendornsträucher am Rande einer Weide.



Schlehendornzweig in voller Blüte

Die dornigen Kurztriebe, die fast waagrecht vom Langtrieb abstehen, machen den Strauch so sperrig, und die weit streichenden Wurzeln bilden Schößlinge, so daß aus ihnen dichte Hecken entstehen können. In ihnen pflegt der rotrückige Würger, der „Neuntöter“, seine Vorratshaltung anzulegen, indem er Beutetiere auf den Dornspitzen der Triebe aufspießt, um sie - wie man annimmt - als Nahrung für Schlechtwetterperioden aufzuheben. Es mag aber auch zutreffen, daß der Vogel bestimmte Beutetiere gern auf die Dornen spießt, um sie so besser bearbeiten und z. B. Chitinteile vom Insekt bequemer abreißen zu können. Ganz sicher aber trifft es nicht zu, daß der schmucke Würger aus reiner Mordlust seine Beute fängt, um sie aufzuspießen, oder er erst neun Tiere töten muß, um Nahrung zu sich nehmen zu können. Diese dem Vogel angedichtete Mordlust brachte ihn in schlechten Ruf. Er gehört heute zur stark gefährdeten Brutvogelart.

Der Schlehdorn wird als „echt germanischer“ Strauch bezeichnet, und Schlehenfunde wurden in den Pfahlbauten des Neolithikums gemacht. In vorgeschichtlicher Zeit also war die Schlehe schon ein wichtiges Nahrungsmittel.



Reife Schlehebeeren.

Der Schlehenstrauch bildet in Aberglauben, Sage und Legende deutscher und europäischer Vorfahren vielfach eine sehr beachtliche Rolle. So wurde der Schlehdorn vom Kreuzdorn vor den anderen Bäumen und Sträuchern verdächtigt, für die Dornenkrone Christi die Zweige gegeben zu haben. Aber Gott erbarmte sich des Schlehdorns und überschüttete ihn in einer Nacht mit Tausenden weißer Blüten zum Zeichen seiner Unschuld. Der Schlehdorn wehrt die Hexen ab, und man nagelt am Walpugisabend Zweige von ihm an die Stalltüren, auch werden zum Schutz gegen Hexen von Menschen Dornen des Strauches getragen, die im Kleid eingnäht sind. Der Bast des Schlehdorns hilft gegen Gelbsucht, und der Sud der Wurzelrinde ist wirksam gegen diese Krankheit. Im landwirtschaftlichen Bereich spielt das Blühen und Fruchttragen des Strauches eine bedeutende Rolle. Je früher die Blüten kommen, desto früher beginnt die Getreideernte. Wenn es im Herbst viele Schlehen gibt, dann folgt ein strenger Winter. Nach alter schwäbischer Legende schlägt der Blitz nicht in den Schwarzdornstrauch.

Der altgermanische Name „sleha“, „slehe“ hat die indogermanische Wurzel „sli“ = bläulich, das ist die Fruchtfarbe der Schlehe

wie auch der Pflaume. Im serbischen sliva = Pflaume findet sich der Name wieder, und er begegnet uns dann in Slibowitz oder Sliwowitz, dem von vielen geschätzten Pflaumenschnaps, den Industrie und Werbung geschickt in einer Flasche anbieten, die uns in ihrer rundlichen Form an die kugelige Schlehe erinnert.

Unsere kleinen Sänger da draußen, Fasanenhenne und junger Hase finden unterm Schwarzdornstrauch eine sichere Zufluchtsstätte vor den Fängen des Greif. Zerstören wir auch nicht dem so selten gewordenen „Neuntöter“ achtlos die Dornen zum Aufspießen seiner Beute!

Literatur:

1. Heimatkalender für das Oldenb. Münsterland 1966
2. Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens von Bächtold, Stäubli. Band III.
3. Harz, Kurt: Bäume und Sträucher: unsere wichtigsten Arten nach Farbfotos bestimmen. 1983

Heinz Kosanke

Gewässerchemismus und Ufervegetation der Thülsfelder Talsperre

Vorbemerkungen:

Die Thülsfelder Talsperre ist die einzige Talsperre in der Norddeutschen Tiefebene und wurde 1927 in Betrieb genommen. Sie wird gespeist durch die insgesamt 90 km lange Soeste; der Abfluß wird durch eine Schleuse, den sog. Grundablaß, reguliert.

Die Stauhöhe beträgt nach Betriebsplan im Sommer 22.50 m und im Winter 21.50 m (über NN). Innerhalb von 60 Jahren haben sich die der Bewirtschaftung und der Gewässergüte angepaßten Vegetationsformen entwickelt. Der ursprüngliche Zweck des Talsperrenbaus bestand im Hochwasserschutz und der Speisung des Küstenkanals. Heute sind als weitere wichtige Aufgaben die Aufhöhung des Grundwassers im näheren Talsperrenbereich für die Trinkwasserförderung sowie als bedeutender Makro-Biotop für die Belange des Naturschutzes zu nennen. Bereits am 31. 1. 1938 wurde vom Oldenburgischen Staatsministerium die „Verordnung über das Naturschutzgebiet Talsperre Thülsfeld“ erlassen. Mit dieser Verordnung sollte die Sicherung des Gebietes als Naturschutzgebiet gewährleistet werden. An der Ostseite außerhalb des Naturschutzgebietes haben sich seit Jahren das Hotel- und Gaststättengewerbe sowie Campingplätze etabliert. Das Naturschutzgebiet ist bei Campern und Naherholungssuchenden sehr beliebt. Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden in der Vegetationsperiode 1986 die wichtigsten limnologischen (gewässerkundlichen) Parameter untersucht, sowie eine pflanzensoziologische Vegetationskartierung nach Braun-Blanquet vorgenommen. Eine Genehmigung der Bez.-Reg. Oldenburg dazu lag vor.

I. Limnologische Untersuchungen

Die wichtigsten Faktoren, die für den Gewässerchemismus des Stausees von Bedeutung sind, bestehen aus dem stark schwankenden Wasserstand (s.o.), der extremen Eutrophierung durch die Soeste, den Klimaeinflüssen, rsp. Sonneneinstrahlung und Tempera-

tur und der Zufuhr von nährstoffarmem Hangdruckwasser aus den extensiv oder gar nicht bewirtschafteten Flächen im Naturschutzgebiet.

Frühere Daten über die Phytoplankter (kleinste pflanzliche Organismen, Algen) finden sich bei Lüske (1979), Daten zur Limnologie außerdem bei Poltz (1980) und Wasserwirtschaftsamt Cloppenburg (laufende Untersuchungen o.J.), Daten zur Avifauna bei Dierks et al. (1983), pflanzensoziologische Kartierungen bei ALAND (1983). 1986 erfolgte die Aufstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes durch die Planungsgruppe Landespflege in Hannover.

In der Vegetationsperiode 1986 wurden folgende hydrochemischen Parameter (größtenteils nach den Bestimmungen der Deutschen Einheitsverfahren zur Wasseruntersuchungen, 1975 ff.) analysiert und auf dieser Datenbasis weitere statistische Berechnungen durchgeführt: Ammonium, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Gesamthärte, Karbonathärte, Resthärte, Gesamteisen, Chlorid und SBV (monatliche Analysen).

Weiterhin wurden folgende hydrophysikalischen Parameter gemessen: Luft- und Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt, Sauerstoffsättigungsindex, pH-Wert, Leitfähigkeit (wöchentliche Messungen).

Die Probeentnahme erfolgte an 8 festen Meßstationen. Die unterschiedlichen Ergebnisse zeigen die Tabellen 1 und 2 (angegeben ist jeweils der Mittelwert):

Interpretation einzelner Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt sind einige besonders interessante Ganglinien anhand von Diagrammen dargestellt. Abb. 1 zeigt den Gang des pH-Wertes an Meßstation Nr. 1 (Ablauf/Tosbecken). Ins Auge fallen hierbei besonders die Maxima mit 9.28 am 3. Mai sowie mit

Tab. 1: Mittelwerte der hydrophysikalischen Parameter

	pH	O ₂ -Geh.	O ₂ -Sätt.	Leitf.	Wassertemp.
M1	7.98	9.40	90.5	264	13.7
M2	7.96	8.36	87.3	262	15.7
M3	6.93	5.02	50.3	237	15.9
M4	7.57	9.65	99.2	269	15.9
M5	7.96	10.43	107.2	275	16.0
M6	7.80	10.35	107.1	274	15.9
M7	7.98	10.13	103.6	264	16.0
M8	7.10	7.76	78.2	286	12.8

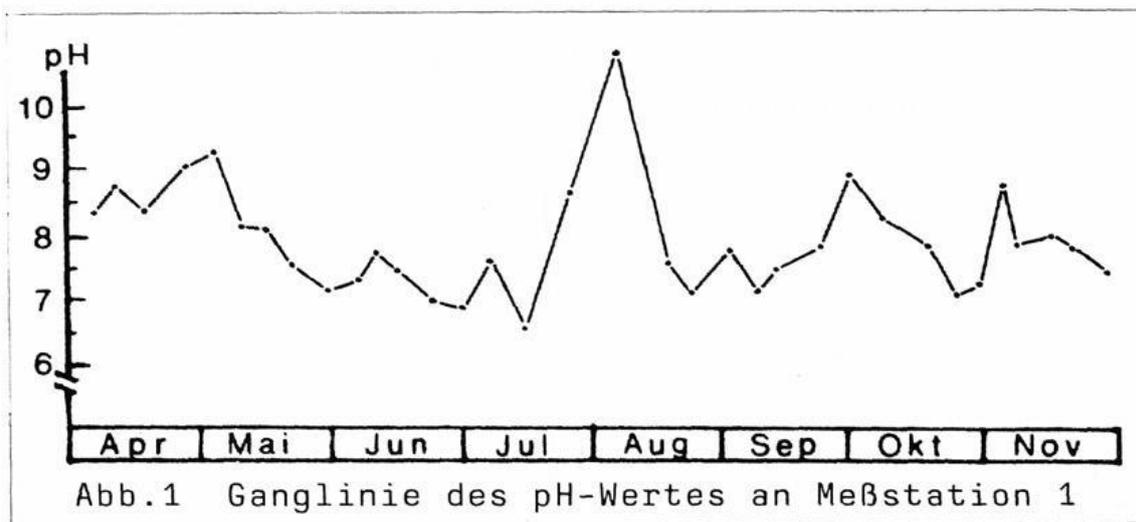
Tab. 2: Mittelwerte hydrochemische Parameter

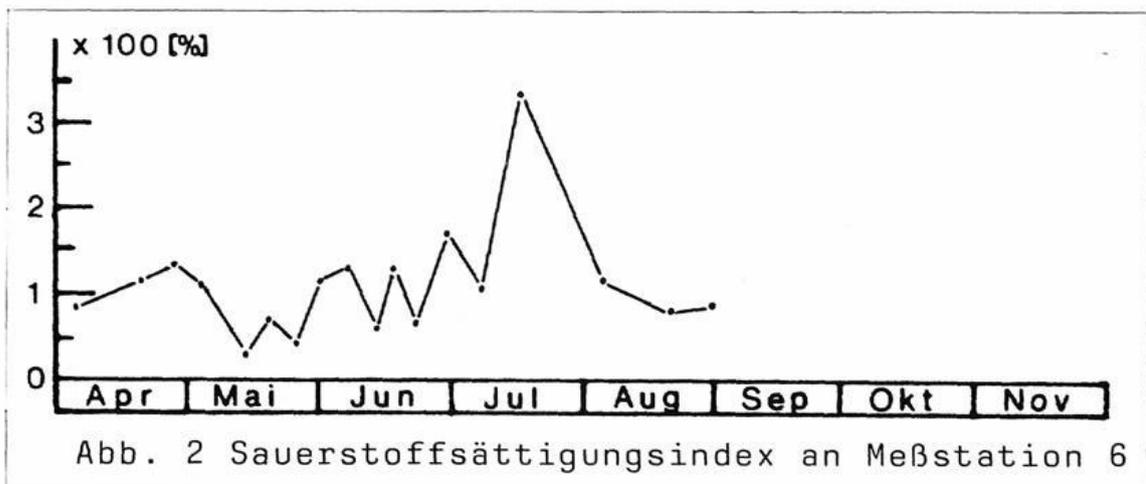
	°GH	°KH	SBV	PO ^{3/4-}	CL ⁻	Fe	NH ₄	NO ₂	NO ₃
M1	4.0	2.5	0.9	0.14	28.5	0.35	0.31	0.07	3.28
M2	4.3	2.3	0.8	0.10	31.5	0.26	0.34	0.03	3.65
M3	4.5	2.7	1.0	0.15	28.0	0.63	0.33	0.03	3.65
M4	4.3	2.5	0.9	0.20	31.3	0.70	0.56	0.05	3.70
M5	4.0	2.4	0.9	0.23	31.1	0.62	0.69	0.05	3.60
M6	3.8	2.6	0.9	0.23	32.3	0.71	0.61	0.05	2.67
M7	3.5	2.6	0.9	0.15	29.2	0.59	0.41	0.03	3.55
M8	4.5	2.6	0.9	0.25	25.5	1.02	0.81	0.11	5.32

10.73! am 6. August. Die starken Schwankungen der pH-Werte werden ausgelöst durch die hohe Nährstoffzufuhr, die durch die Soeste in den Stausee eingebracht wird. So kommt es im Sommer - je nach Witterung - zu explosionsartigen Algenblüten, durch die die Nährstoffe aufgezehrt werden sowie ein biogener CO₂-Entzug verursacht wird, so daß dieses nur schwach kalkhaltige und damit schlecht abgepufferte Gewässer ein sehr dynamisches Verhalten zeigt.

Abb. 2 zeigt den Verlauf des Sauerstoffsättigungsindex an Meßstelle Nr. 6 (große Lagune). Hier konnten durch das Auftreten der Algenblüte am 19. 7. extrem hohe Sauerstoffsättigungsraten von 336 % beobachtet werden.

Diese Werte bedeuten aber keineswegs eine gute Wasserqualität, denn bei ruhender Aktivität des Phytoplanktons (v.a. nachts und in Schlechtwetterperioden) werden die vorher entstandenen Algenmassen unter Sauerstoffzehrung abgebaut, so daß es zu

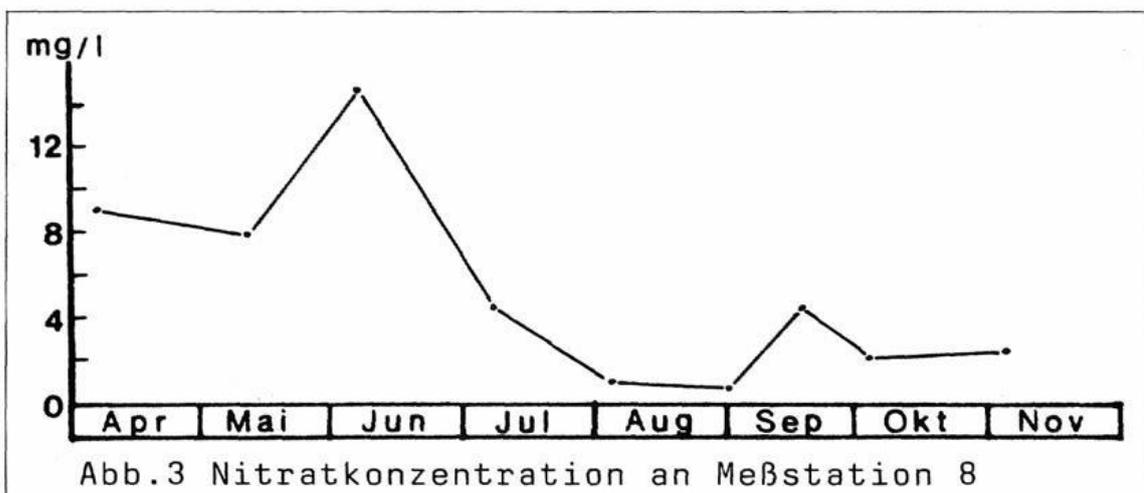




extrem niedrigen Sauerstoffsättigungsraten kommt (11 % am 20. 8. an M3), die v. a. für die tierischen Organismen (rsp. Muscheln und Fische) zu kritischen Situationen führt.

Abb. 3 zeigt den Gang der Nitratkonzentration an Meßstelle Nr. 8 (Einlauf der Soeste in das Staubecken bei Dreibrücken). Dabei wurde im Juni eine Maximum von 14.09 mg/l gemessen. Der zweite Peak fiel im September mit 5.52 mg/l deutlich niedriger aus. Die Werte im Hochsommer liegen im allgemeinen bei 1 bis 2 mg/l, fallen aber in Algenteppichen auch unter die Nachweisbarkeitsgrenze.

Die Ursache der hohen Nitratkonzentration, die in den letzten Jahren eine zunehmende Tendenz aufweist, liegt in den Düngemittelabschwemmungen landwirtschaftlicher Nutzflächen (hier insbesondere Gülleausschwemmungen aus Ackerböden) über Drainage und Gräben und den Einleitungen der Kläranlagen im Oberlauf der Talsperre.



Abschließende Charakterisierung der Wasserchemismus

Bei der Thülsfelder Talsperre handelt es sich um ein stark eutrophiertes Gewässer, dessen Eutrophierungsgrad in den letzten Jahren stark gestiegen ist. Die durch die Soeste in das Staubecken eingebrachten Nährstoffe werden hier z. T. durch die pflanzlichen Organismen aufgenommen, am Grund sedimentiert oder mit der abfließenden Soeste weitertransportiert. Da das Gewässer größtenteils sehr flach ist, reicht die trophogene Zone, d. h. die Zone, die vom Sonnenlicht durchdrungen wird, in Ufernähe fast bis auf den Grund. Dies erklärt ein sehr dynamisches Verhalten der hydrologischen Kenngrößen des Talsperrenwassers. Die Gewässergüte der Soeste beträgt II - III (kritisch belastet), die der Talsperre III - IV (sehr stark verschmutzt).

II. Die Pflanzengesellschaften der Uferbereiche

Glycerietum maximae Hueck 31 (Wasserschwaden - Röhrriecht)

Das *Glycerietum maximae* wächst als mehr oder weniger breiter Streifen am Ufer der Talsperre und hat hier Kontakt zum offenen Wasser. Es ersetzt die *Phragmites-australis*-Gesellschaft, da es die Wasserstandsschwankungen und das hohe Nährstoffangebot besser vertragen kann.

Der vorherrschende Wasserschwaden bietet anderen Arten, die am Gesellschaftsausbau beteiligt sind, nur wenig Platz zur Entfaltung, so daß diese nur geringe Deckungsgrade erreichen. Diese Pflanzengesellschaft gehört hinsichtlich des Nährstoffbedarfs zu den anspruchsvollsten und kann sich hier gut behaupten.

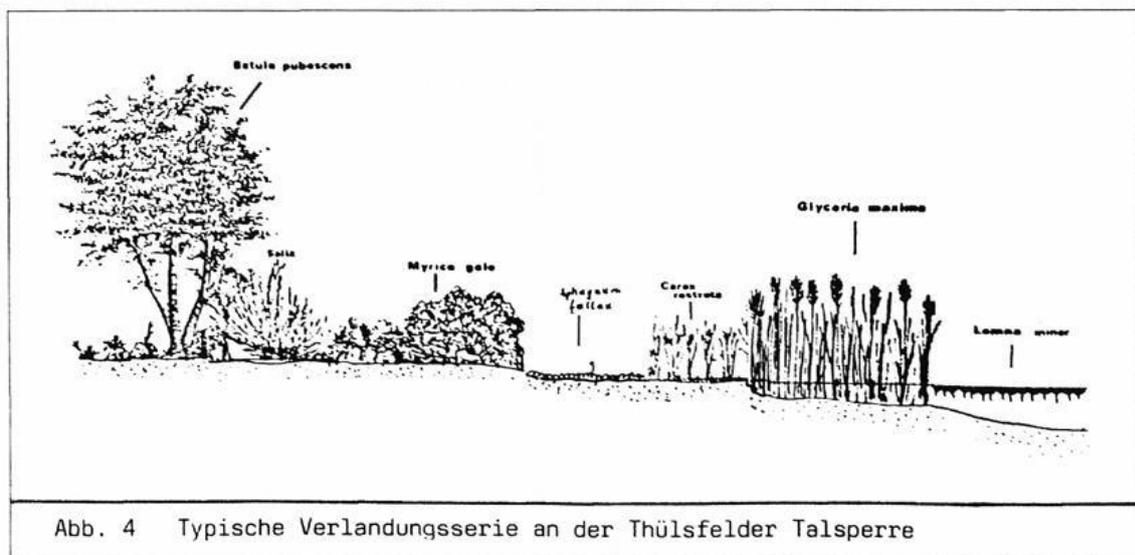


Abb. 4 Typische Verlandungsserie an der Thülsfelder Talsperre

Caricetum gracilis *Almqvist* 29 (*Schlankseggen-Ried*)

Hauptbestandbildner dieser Gesellschaft ist die namensgebende Art. Der Wasserhaushalt ist bestimmt durch relativ hohe Wasserstände während des ganzen Jahres mit ausgeprägten Wasserstandsschwankungen.

Das *Caricetum gracilis* ist gegenüber dem *Glycerietum maximae* weniger anspruchsvoll und an der Talsperre nur kleinflächig ausgebildet und selten.

Caricetum rostratae *Rübel* 12 (*Schnabelseggen-Ried*)

Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Gesellschaft befindet sich im eu- bis mesotrophen Bereich. Kennzeichnend ist der wechselnde Wasserstand, der nur wenige Zentimeter unter dem Niedermoorboden steht. Oft gesellen sich Arten wie *Hydrocotyle vulgaris* und *Lysimachia thyrsoflora* hinzu, die aber meist nur geringe Deckungsgrade erreichen. Die Gesellschaft ist nur an wenigen Standorten anzutreffen.

Peucedano-Calamagrostietum canescentis *Weber* 78 (*Sumpfreitgras-Ried*)

Diese Gesellschaft tritt an der Talsperre zum Teil sehr großflächig auf, wobei das Sumpfreitgras sehr viel höhere Deckungsgrade erreicht als der Sumpfhaarstrang. Diese Gesellschaft ist vom Nährstoff- wie vom Feuchtigkeitsbedarf wesentlich genügsamer einzustufen als die vorhergenannten.

Phragmites australis-Gesellschaft (*Schilf-Gesellschaft*)

Diese Gesellschaft ist an der Talsperre in starkem Rückgang begriffen, da sie vom *Glycerietum maximae* verdrängt wird. Sie tritt bestandbildend in mehr oder weniger großen Herden auf und besiedelt flache Uferbereiche, die nur geringe oder keine Schlammüberlagerungen aufweisen und vom Wasser 20 - 40 cm überstaut werden. Diesen Beständen fehlen meist jegliche Charakterarten höherer Vegetationseinheiten.

Phalaridetum arundinaceae *Libb.* 31 (*Rohrglanzgras-Gesellschaft*)

Das Bild der Gesellschaft wird vom Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) als diagnostisch wichtigste Art bestimmt.

Zu dieser Gesellschaft gehört meist nur eine geringe Anzahl weiterer Arten. Sie ist am Talsperrenufer im allgemeinen nur kleinflächig ausgebildet. Die Standorte sind eutroph und werden regelmäßig im Winter und Frühjahr bei hohem Wasserstand über-

schwemmt, fallen aber im Sommer trocken und unterliegen somit einem ausgeprägten Wechsel von Vernässung und Bodendurchlüftung.

Molinia coerulea-Bestände (Pfeiffengras)

Diese Bestände ersetzen an der großen Lagune teilweise den Birkenwald (frühere starke Beweidung in der Nähe des Schafstalls) und leiten hinsichtlich Nährstoff- und Wasserhaushalt wie auch von der Artenzusammensetzung zu den Heidegesellschaften über. Die Standorte sind hier zwar als wechselfeucht aber relativ trocken einzustufen.

Calamagrostis epigejos-Gesellschaft (Landreitgrasgesellschaft)

Diese Gesellschaft wächst an der Talsperre in artenarmen Herden und besiedelt feuchte, mäßig eutrophe Standorte. Hier steht sie meist in Kontakt zum Grau- und Öhrchenweidengebüsch, kann sich aber aufgrund ihrer Konkurrenzkraft auch in anderen Gesellschaften ausbreiten.

Juncus effusus-Gesellschaft (Flutterbinsengesellschaft)

Diese Gesellschaft ist gut an wechselnde Wasserstände angepaßt und an der Talsperre wahrscheinlich in Ausbreitung begriffen. Sie entwickelt sich oft als Folge von Eutrophierung (Störzeiger) aus *Molinia*-Bult-Stadien, dringt aber auch in *Sphagnum*-*Eriophorum*-Gesellschaften ein, besiedelt also nasse, meso-bis eutrophe Standorte.

Carex nigra-Gesellschaft (Braunseggensumpf)

Diese Gesellschaft kommt meist nur sehr kleinflächig (1 - 2 m²) und an ganz wenigen nassen, torfmoosreichen Standorten vor. Sie ist im Rückgang begriffen, da die Flutterbinse oft in diese Gesellschaft eindringt.

Bidenti-Polygonetum hydropiperis (W. Koch 26) Lohm. 50
(Wasserpfeffer-Zweizahn-Flur)

Hier handelt es sich um eine einjährige Pioniergesellschaft, die auf ausreichende Licht- und Stickstoff- sowie mäßige Feuchtigkeitzufuhr angewiesen ist. An der Talsperre wurde diese Gesellschaft auf Standorten angetroffen, die durch starke Begehung verdichteten Boden aufwiesen (bevorzugt an Anglerplätzen), ansonsten aber vegetationsfrei sind. Sie ist erst im September/Okttober voll entwickelt.

Lysimachio thyrsiflorae-Caricetum apuatilis Neumann 57
(Gilbweiderich-Wasserseggen-Ried)

Diese Gesellschaft bevorzugt nasse mäßig eutrophe Standorte und ist selten vollkommen ausgebildet; meistens erreicht *Carex aquatilis* nur geringe Deckungsgrade. Sie wurde von Neumann u. a. erstmals an der Lahe-Aue im Bereich Altenoythe/Bösel nachgewiesen und bildet an der Talsperre die südliche Ausbreitungsgrenze dieses Rieds.

Sphagnum cuspidatum-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft

Sphagnum fallax-Eriophorum angustifolium-Gesellschaft

Sphagnum fallax-Eriophorum vaginatum-Gesellschaft

Alle drei Gesellschaften besiedeln Standorte, in denen der Wasserstand für das *Rhynchosporium* zu hoch ist und überziehen sich in der Regel mit *Sphagnum cuspidatum*. In der weiteren Entwicklung kann besonders *Eriophorum vaginatum* in den Gesellschaften Fuß fassen.

Diese Gesellschaften können nur auf nährstoffarmen Standorten gedeihen. Sie sind wegen der Seltenheit dieser Standorte wie ihres Vorkommen (im Talsperrenbereich nur in zwei noch lebenden kleinen Hochmooren) besonders schützenswert. Die *Sphagnum fallax-Eriophorum vaginatum*-Gesellschaft wächst hier auf Standorten mit gestörtem Wasserhaushalt durch frühere Abtorfung (meist flacher Handstich) von Nachbarflächen.

Myricetum gale Jonas 32 (Gagelgebüsch)

Diese Assoziation ist an der Talsperre sehr selten geworden, da die namensgebende Art *Myrica gale* (Gagelstrauch) empfindlich auf Eutrophierung reagiert. Die Gagelvorkommen sind sehr zerstreut, meistens ist nur ein einzelner Strauch im Weidengebüsch zu finden. Die Standorte sind wechselfeucht, mesotroph mit etwas stärkerer Torfauflage.

Scorpidio-Utricularietum Th. Müll. et Görs 60

(Gesellschaft des kleinen Wasserschlauches)

Im Untersuchungsgebiet fehlt das Scorpionsmoos (*Scorpidium scorpidioides*), so daß nur die *Sphagnum*-Subassoziation auftritt, die für saure, nährstoffarme Moorgewässer typisch ist; *Sphagnum cuspidatum* erreicht aber nur geringe Deckungsgrade. Die gelben, aus dem Wasser aufragenden Blüten bestimmen den Aspekt. *Utricularia minor* gehört zu den canivoren (d.h. fleischfressenden) Pflanzen, die mit dieser Art der Nahrungsaufnahme einen Teil

ihres Nahrungsbedarfs deckt. Die Gesellschaft ist stark gefährdet und wurde im Talsperrengebiet nur an einem Standort angetroffen.

Potamogeton natans-Gesellschaft

(Gesellschaft des schwimmenden Laichkrautes)

Diese Gesellschaft ist charakteristisch für mäßig nährstoffarme, saure Moortümpel, Torfstiche und Moorbäche. Sie ist nur mit einem kleinflächigen Standort in einer Lagune vertreten.

Potamogeton natans verträgt Stickstoffverbindungen zwar in Form von Nitrat, nicht jedoch als Ammonium.

Lemna minor-Gesellschaft (Wasserlinsen-Bestände)

Von den wintergrünen Wasserlinsengewächsen wurde nur *Lemna minor* (kleine Teichlinse) im Untersuchungsgebiet angetroffen. Da die Gesellschaft zu den sog. Driftgesellschaften gehört, bildet sie in der Talsperre Bestände von stark wechselnder Größe, die nur in windgeschützten Lagen höhere Stetigkeit erlangen. Die Wasserlinse tritt oft als Begleiter in den Röhrichten auf.

Utricularietum australis Müll. et Görs 60

(Gesellschaft des südlichen Wasserschlauchs)

Diese Gesellschaft bildet freischwebende, teils dichte Polster zwischen lückig wachsendem *Glycerietum maximae* und den folgenden Verlandungsgesellschaften. Oft tritt als Kontaktgesellschaft das Schnabelseggen-Ried und die Flut-Sternlebermoosgesellschaft auf.

Diese in Niedersachsen gefährdete Pflanzengesellschaft besiedelt meso- bis eutrophe Gewässer über Torfschlammböden.

Callitrichum obtusangula-Gesellschaft (Wasserstern-Gesellschaft)

Für diese Gesellschaft gilt ähnliches wie bei den Wasserlinsen-Beständen, es handelt sich in der Talsperre um Driftgesellschaften, die aber dem *Glycerietum* seewärts vorgelagert sind. Diese Bestände können auch noch nach Trockenfallen des Seegrundes überleben, wie im Herbst 1986 festgestellt werden konnte.

Callitrichum obtusangula kann bedingt als Verschmutzungszeiger angesehen werden. Der Hakenwasserstern (*Callitriche hamulata*) wurde mit einem kleinen Bestand in der kleinen Lagune angetroffen.

Polygonum amphibium-Bestände (Wasserknöterich-Bestände)

Der Wasserknöterich bildet nur im Nordwesten der Talsperre aus-

gedehnte Bestände, im übrigen Bereich ist er fast nur als terrestrische Form anzutreffen.

Bei dieser Gesellschaft handelt es sich um die am besten an die wechselnden Wasserbestände angepaßte Schwimmblattgesellschaft der Thülsfelder Talsperre.

Riccietum fluitantis Slavnic 56 em R. Tx 72

(Wasser- Sternlebermoos-Gesellschaft)

Ricca fluitans besiedelt ausgesprochen eutrophierte Weichgewässer wie die Talsperre und bildet mehr oder weniger lockere, freischwebende Decken. Die Gesellschaft wird durch Wind leicht verdriftet. Die echten Standorte sind windgeschützte, etwas schattige Stellen im flachen Wasser an den Spitzen der Lagunen.

Urtica-dioica-Bestände (Brennessel-Bestände)

Die Brennessel-Bestände gedeihen häufig als Unterwuchs von Wäldern und Gebüsch in stark gestörten Gesellschaften im Nordwesten der Talsperre und verdrängen an einigen Stellen die Röhrichte. Die Brennessel ist ein Stickstoffzeiger und hier in Ausbreitung begriffen.

Juncus tenuis-Bestände (Trittbinsen-Bestände)

Diese Bestände finden sich an wenigen Uferbereichen, die außer der Trittbirse keine oder nur wenige weitere Arten enthalten. Die einzigen Standorte sind im Nordwesten an stark frequentierten Anglerplätzen und außerdem auf nicht zu trockenen, beschatteten Wanderwegen auf der Westseite anzutreffen.

Betuletum pubescentis (Hueck 29) Tx. 37 (Birkenbruch)

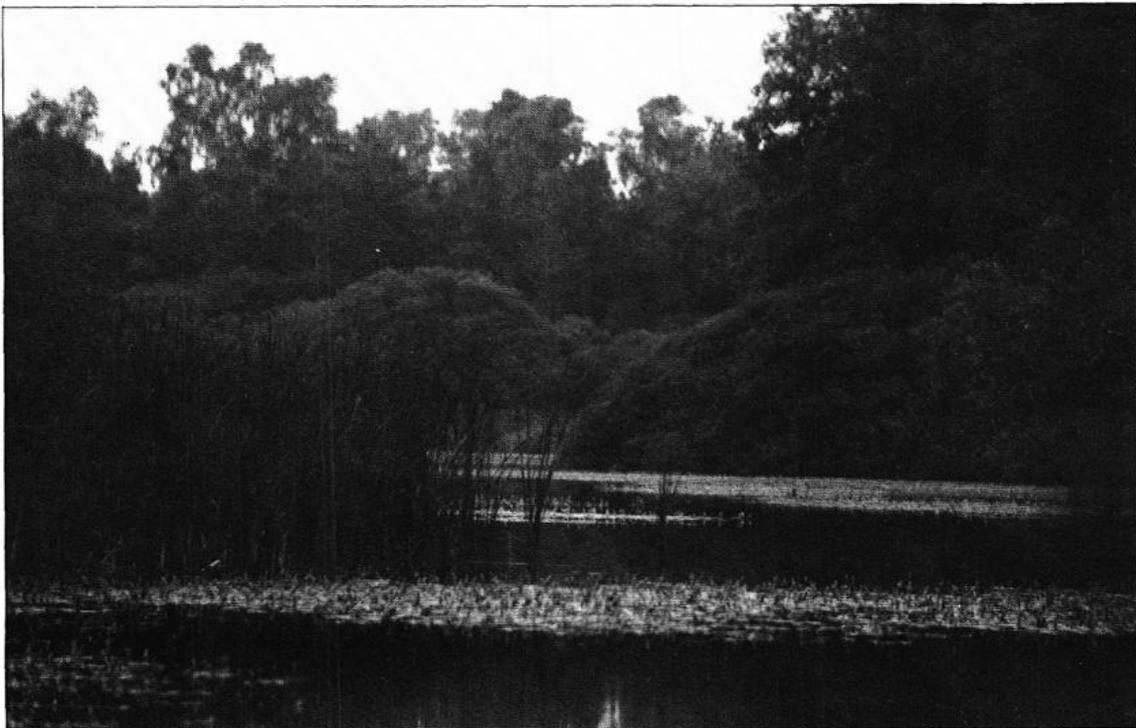
Der Birkenwald gestaltet sich hier in ganz unterschiedlich feuchten Ausbildungen und bildet den uferwärtigen Abschluß der Verlandungsserie. An der Talsperre hat er den Charakter eines Galeriewaldes, d. h. er folgt dem Verlauf des Seeufers als 8 - 12 m breiter Streifen. Unterschieden werden können mehrere Ausbildungen, je nach Feuchtigkeits- und Nährstoffverhältnissen.

Betula-Quercus Wälder (Birken-Eichenwälder)

Birken-Eichenwälder finden sich häufig am Ostufer der Talsperre; sie begleiten als 8 bis 10 m breiter Saum das Ufer. Als Unterwuchs kommen u. a. Faulbaum, Weiden, Traubenkirsche, Pfeifengras, Adlerfarn und Drahtschmiele vor.



Kleine Lagune der Thülsfelder Talsperre, klassischer Uferbewuchs aus Birke, Ohrchenweidengebüsch, Gagelstrauch und Wasserschwadensaum.



Nordwestlagune der Thülsfelder Talsperre, Röhrichzonen und breitflächige Wasserknöterichfluren.

Frangulo-Salicetum auritae (Malc. 29) Tx. 37

(Weiden-Faulbaum-Gebüsch)

Das Weiden-Faulbaum-Gebüsch ist an der Talsperre sehr gut ausgebildet und fast in jeder Verlandungsserie vertreten. Es können mehrere Ausbildungen unterschieden werden: Trockene und feuchte (meistens mit Torfmoosen), oft fehlt jedoch der Faulbaum. An einigen Orten konnte auch ein Absterben der Gebüsche beobachtet werden, dessen Ursache genauer untersucht werden sollte. *Polytrichum commune*-Gesellschaft (Widertonmoos-Gesellschaft) Diese Gesellschaft besiedelt mit dichten Polstern quellige Uferkanten mit nährstoffarmem Grundwasseraustritt und geringen Wasserstandsschwankungen. Begleiter sind Gilbweiderich und Schmalblättriges Wollgras, aber auch Keimlinge von Weiden und Moorbirken, die diese Gesellschaft verbuschen können. Eine Eutrophierung der Standorte hingegen würde die Gesellschaft mit Kleinseggenriedern verdrängen.

Rumici crispici-Alopecuretum geniculati R. Tx. (37) 50

(Knickfuchsschwanz-Rasen)

Der Knickfuchsschwanz-Rasen besiedelt Standorte, die fast ganzjährig vom Wasser überflutet sind. Es handelt sich hierbei um eine lichtbedürftige, niedrigwüchsige Gesellschaft, in der fast ausschließlich der Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) das Bild der Gesellschaft bestimmt. Die ökologischen Bedingungen für das Gedeihen sind nur an wenigen kleinflächigen Stellen gegeben.

Abschließende Charakterisierung der Pflanzengesellschaften

Unterschiedliche ökologische Bedingungen charakterisieren die Pflanzengesellschaften der Thülsfelder Talsperre: so unterliegen die Wasser- und Sumpfpflanzen-Gesellschaften mehr oder weniger starken Wasserstandsschwankungen. Da die Eutrophierung durch das Soestwasser in den letzten 20 Jahren stark zugenommen hat, sind einige Gesellschaften stark zurückgedrängt worden (Schilf-Gesellschaft) bzw. ganz verschwunden (See- und Teichrosen-Gesellschaften).

Dringlichstes Ziel muß daher sein, die Wasserqualität im Oberlauf zu verbessern, d. h. den Nährstoffgehalt zu senken, was nur durch geringere Düngergaben und Gülleausbringung auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen langfristig zu erreichen ist.

Weiterhin sollte versucht werden, die starken Wasserstandsschwankungen zwischen Sommer- und Winterhalbjahr zu überprüfen und auszugleichen. Dem Erholungssuchenden sollte durch eine Beschilderung Gelegenheit zur Information gegeben werden.

Franz Hericks

Erfassung von Gefäßpflanzen im Erholungsgebiet Thülsfelder Talsperre

Seit Jahren sammelt das Landesverwaltungsamt Hannover mit zahlreichen freiwilligen Mitarbeitern floristische Daten über die Verbreitung und Gefährdung der in Niedersachsen vorkommenden Gefäßpflanzen. Dieses Erfassungsprogramm bildet heute die Grundlage der floristischen Kartierung und die Fortführung und Ergänzung der Roten Listen.

Der Verfasser ist beteiligt beim niedersächsischen Erfassungsprogramm, zunächst in der Gemarkung Markhausen. Das Untersuchungsgebiet reicht heute vom Nordrand Cloppenburgs über Molbergen, Peheim, Markhausen bis zum Südrand der Stadt Friesoythe. Die östliche Grenze bildet die B 72 ohne die Thülsfelder Talsperre, und führt westlich bis an die Kreisgrenze zum Emsland. Es ist mit rd. 200 qkm der Raum des Erholungsgebietes Thülsfelder Talsperre.

Die großen Wälder, kleinere und größere Moorflächen, Feuchtgebiete, Gewässer, Heide- und Trockenflächen nehmen mit rund 50 Prozent der Landschaft als natürliches oder naturnahes Areal einen sehr hohen Anteil ein; hinzu kommen landwirtschaftliche Flächen und Siedlungsräume.

Der sehr hohe Anteil der natürlichen oder naturnahen Gebiete schlägt sich auch in der Anzahl der Arten dieses Raumes nieder. Nach inzwischen dreijähriger Untersuchung und Auswertung der recht spärlichen Literatur zum Themenkomplex der Verbreitung der Gefäßpflanzen in diesem Gebiet kann man davon ausgehen, daß das Untersuchungsgebiet von etwa 1000 Gefäßpflanzenarten besiedelt wird.

Insgesamt sind in Niedersachsen einschließlich der Meeres- und Gebirgsflora (Harz, Mittelgebirge) zirka 1860 Arten vertreten. Im Durchschnitt liegt die Individuenanzahl einer Landschaft bei 300 bis 600 Arten. Das heißt, daß der mittlere Teil des Landkreises Cloppenburg zu den artenreichsten Florengebieten des Landes Niedersachsens zählt.



Soestetal bei Ambühren in Cloppenburg.

In eigener Erfassungsarbeit konnten inzwischen über 800 Arten (Stand: Juni 87) nachgewiesen werden. Etwa die Hälfte dieser Pflanzen verfügt allerdings nur über einen sehr geringen Verbreitungsgrad. Zirka 200 Arten sind in der Roten Liste des Landes Niedersachsen aufgeführt.

Einige Gefäßpflanzen sind während des Untersuchungszeitraumes verschollen oder ausgestorben. Die Ursachen dafür waren hauptsächlich im Bodenabbau und in der Landbewirtschaftung zu suchen. Ausgeglichen wird diese nüchterne Zahlenbilanz der Arten zwar von verschiedenen schon häufig verwilderten Kulturpflanzen, die sich selbständig und ausbreitend fortpflanzen, doch ist der Verlust beispielsweise der Ackerglockenblume, des Ackers Löwenmauls oder des Bunten Hohlzahns besonders kennzeichnend und kaum zu ersetzen.

Bei der Beobachtung und Untersuchung der Vegetation zeigt sich, daß fast die gesamte Flora der Feuchtgebiete (Moore, Sümpfe, Gewässer) noch vorhanden ist. Besonders artenarm fällt die Vegetation der Äcker und landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden aus. Mittelmäßig bis gut vertreten ist der Florenreichtum der Ruderalplätze. Die Wälder zeigen einen relativ hohen Artenreichtum. Orchideen, Karnivoren und Schmarotzerpflanzen sind ausgesprochen selten. Landschaftstypische Bäume und Sträucher (oft gepflanzt) dagegen nahezu vollständig vorhanden. Auch die Trockenstandorte zeigen ein sehr hohes Artenspektrum.

Die Untersuchung der Verbreitung und Gefährdung der Gefäßpflanzen soll mit dem Ende der Vegetationsperiode 1988 abgeschlossen sein.

Susanne Rose

Grün im Dorf

Untersuchung im „Golddorf“ Vahren

Seit 1972 beteiligen sich Dörfer in den Landkreisen Vechta und Cloppenburg an der Aktion „Unser Dorf soll schöner werden“. Eine der erfolgreichen Bauerschaften ist Vahren, ein Dorf im Administrativbereich der Stadt Cloppenburg. Nach achtjähriger Teilnahme an dem Dorfverschönerungswettbewerb wurde Vahren 1981 als eines der schönsten Dörfer auf Bundesebene mit der Goldmedaille ausgezeichnet.

Der Erfolg der Bauerschaft Vahren erklärt sich aus den zahlreichen Gruppen- und Einzelaktivitäten, die die Bewohner Vahrens unter Mithilfe der Behörden in dem Zeitraum von 1973 bis 1981 durchführten. Anlaß hierzu war, daß sich das Dorf mit der Zeit zu entleeren drohte. Kindergärten, Schulen, außerlandwirtschaftliche Arbeitsplätze und Freizeitangebote befanden sich in der 2 km entfernten Kreisstadt Cloppenburg. Der Ortsrat initiierte die Gründung einer Kommission, welche sich die Aufgabe stellte, ihren Lebensraum durch Aktionen im Rahmen des Wettbewerbs „Unser Dorf soll schöner werden“ aufzuwerten und somit das Dorf wohnenswert zu gestalten.

Die Verwirklichung der einzelnen Projekte veränderte das Dorfbild und die Dorflandschaft: Die Kriegergedächtniskapelle wurde renoviert; der Dorfplatz bei der alten Schule wurde ausgebaut und neu gestaltet; die Bleichhütte wurde restauriert; die ehemalige Schule mit dem angrenzenden Grünbereich wurde für die 400 Mitglieder starke St. Sebastian Schützenbruderschaft und die Dorfgemeinschaft als Freizeitzentrum ausgebaut; weitere Aktionen bildeten die Errichtung der zentralen Bushaltestelle, der Ausbau der Straßen und Wege sowie deren Benennung nach alten Flurnamen und die Verwirklichung eines Kinderspielplatzes im Siedlungsgebiet im Baggerschlatt.

Als im Sommer 1986 eine Gruppe von Geographiestudenten Cloppenburg und seine Umgebung zum Exkursions- und somit auch zum Forschungsobjekt wählten, stellte sich auch die Frage, wie



Straßenführung in Vahren. Buntblühende Straßenbermen im Außenbereich, im Dorf sind gepflegte Grünränder.



Entlang der Maisfelder erstrecken sich Queckenränder. Diese sind durch die Überdüngung stark bevorteilt, während Pflanzen wie Kornblumen und Klatschmohn kaum noch zu finden sind.



Alte Eichenkämme sind mit Rhododendron und Funkien unterpflanz. Gegen Spontanwuchs wird mit Herbiziden (Unkrautvernichtungsmitteln) vorgegangen. Der Schwarze Holunder (vorne links im Bild) hat überlebt.



„Bauerngärten“ sind schlichter geworden. In ihrer alten Struktur entstehen sie in Freilichtmuseen neu.

sich ein so erfolgreiches Dorf wie Vahren den Augen dieser Gruppe präsentieren würde. Was würde besonders das Interesse der Studenten erwecken?

Diese Fragen sollten gleich zu Beginn durch einen Erkundungsgang, der durch die Bauerschaft führte, beantwortet werden. Dabei hielten die Studenten Auffälligkeiten, Beobachtungen und Wegeskizzen fest, die wenig später ausgewertet wurden.

Das Interesse war thematisch sehr weit gestreut. Die Beobachtungen betrafen die Architektur und die straßenbaulichen Verhältnisse, aber auch das soziale Gefüge sowie die Vegetation des Dorfes bildeten äußerst erwähnenswerte Punkte.

Die studentischen Beobachtungen mögen den Bürgern Vahrens und Cloppenburgs zu alltäglich erscheinen. Doch daß die alltäglichen „Auffälligkeiten“ oft sehr interessant und aufschlußreich sein können, soll hier anhand einer Auswahl der damaligen Beobachtungen gezeigt werden.

Besonders häufig waren Bemerkungen und Beobachtungen zur Vegetation des Dorfes gemacht worden. Positiv bewertet wurde die durch Straßenbau zeitweise ungenutzte Fläche am Dorfeingang (gegenüber Freizeitzentrum). Diese bot im Sommer 1986 einen faszinierenden Anblick: sie war mit zahlreichen spontan wachsenden und buntblühenden Wildkräutern bedeckt. Dazu kontrastierten die Straßenbermen und andere öffentliche Flächen. Ihnen galt die Kritik, daß die übermäßige Pflege nicht den Dorfcharakter unterstützen würde, sondern typisch städtische Elemente herausstellt. Buntblühende Straßenränder oder spontan wachsende Wildkrautbestände - beides Merkmale, die mit dem Begriff „Dorf“ verbunden werden - wurden vermißt. Hatte sich das Dorf während des Wettbewerbs „Unser Dorf soll schöner werden“ zu stark an städtischen Vorbildern orientiert? War das typische Dorfgrün im Dorf nicht mehr vorzufinden?

Die Literatur besagt, daß in preisgekrönten Dörfern die Dorfflora durch die übermäßige Pflege in der Art beeinflußt wird, daß der Artenreichtum verringert wird. Da zudem vermehrt städtisches Begleitgrün wie „Krüppelkiefer“ (*Pinus mugo*), „Heckenrose“ (*Rosa rugosa*) und Rhododendron zur Dorfgestaltung herangezogen wird, wird der spezifisch städtische Eindruck verstärkt. Untersuchungen betreffen bislang jedoch nur die eng verbauten Dörfer in Hessen und Nordrhein-Westfalen, während von norddeutschen Preisträgern noch keine Ergebnisse vorliegen.

Um die Vermutung, die ursprüngliche, typische Dorfvegetation sei in Vahren nicht mehr vorzufinden, näher zu überprüfen, fan-

den in der darauffolgenden Zeit etliche Untersuchungen statt. Zunächst wurde das Untersuchungsgebiet abgegrenzt. Es kristallisierten sich 9 Flächen heraus, die überwiegend privat sind und die durch ihre Lage im Dorfkern von der Dorfverschönerung intensiver betroffen worden waren. Auf diesen neun Flächen wurden die Pflanzengesellschaften ermittelt. Somit ergab sich ein Überblick, inwieweit die Teilnahme an dem Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden“ die Dorfflora beeinflusst, ja sogar beeinträchtigt haben könnte.

Zu aller Überraschung zeigte es sich, daß das Spontangrün nicht verdrängt, sondern „nur“ in den Hintergrund gedrängt worden war. Wenige Meter abseits der öffentlichen Verkehrswege waren die alten dorftypischen Pflanzengesellschaften hinter Hecken, Büschen, Sträuchern und Eichenkämpfen zu finden.

Insgesamt wurden 18 Pflanzengesellschaften, Bestände und Fragmente an leichter zugänglichen, meistens jedoch an sehr versteckten Standorten gefunden.

Da die Öffentlichkeit zu wenig Kenntnis von der hohen ökologischen Bedeutung, die diese Pflanzengesellschaft für Tiere und Pflanzen besitzen, hat, verurteilt sie Wildwuchs als „Unkraut“. So haben „Schandflecke“ keine Berechtigung und Möglichkeit, sich an leicht einsehbaren Stellen zu entwickeln, da schnell pflegerische Gegenmaßnahmen getroffen werden, die die Ordnung wieder herstellen. Den ökologisch optimalen Lebensraum können die gärtnerisch angelegten Vegetationszusammensetzungen nicht bieten.

Auf jeder der insgesamt neun untersuchten Flächen war der ziemlich dicht wachsende Trittrasen zu finden. Das Deutsche Weidelgras, der Breitwegerich und der Weiße Klee bilden neben dem Trivialen Rispengras und dem Kriechenden Hahnfuß die charakteristische Grundausrüstung. Der Trittrasen ist im Gegensatz zu dem intensiv gepflegten Vielschnittrasen sehr artenreich. Der Vielschnittrasen (Cynosurion) entspricht dem Schönheitsideal der Golf- und Parkrasen, in denen möglichst keine Wildkräuter, sei es ein vereinzelt Gänseblümchen oder der Kriechende Hahnenfuß, Fuß fassen sollen. Doch die Natur läßt sich nicht leicht zurückdrängen, und so hatten sich sogar in den stark gepflegten Straßenbermen Vahrens Wiesenkräuter und Gräser verbreiten können. Noch weniger als die gemähten Wiesenkräuter nimmt man die kleinwüchsigen Trittpflanzen wahr. Der Vogelknöterich und die Strahlenlose Kamille sind zwei charakteristische Arten dieser Trittgemeinschaft; widerstandskräftig gegen jegliche Tritt-

Tab. 1: Pflanzengesellschaften Vahrens im Überblick (von S. Rose)

Hofnummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzahl der Pflanzengesellschaften	12	7	8	14	10	18	13	16	11
Planzengesellschaften, Bestände und Fragmente									
Gesellschaft des Gierschs und der Brennnessel mit Quecke und Graben	●								
Ackerkratzdistel-Bestand						●			
Rasen des Trivialen und des Einjährigen Rispengrases						●	●		
Taumelkälberkopf- Waldziest- Gesellschaft		●					●	●	
Vorwaldgesellschaft der Salweide, des Schwarzen Holunders und des Weidenröschens							●		
Kleblabkraut-Brennnessel-Staudengesellschaft						●		●	
Rainfarn-Beifuß-Staudengesellschaft						●			●
Lebermoos-Bestand * Moosrasen						●*		●	
Fragment der Giersch-Gesellschaft	●			●		●			
Fragment der Gänsefußgesellschaft	●	●	●	●				●	●
Pflasterritzengesellschaft des Niederliegenden Mastkrauts und des Silbermooses				●	●	●		●	●
Bestände des Flechtstraubgrases und Stumpflättrigen Ampfers				●		●	●	●	●
Artenarmer Scherrasen		●		●	●	●	●	●	
Wegrauken-Gesellschaft mit Beständen der Geruchlosen Kamille	●			●	●	●		●	●
Trittgesellschaft des Vogelknöterichs und der Strahlenlosen Kamille	●		●	●	●	●	●	●	

Hofnummer -	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Queckenbestand	●		●	●	●	●	●	●	●
Vorwaldgesellschaft der Salweide und des Schwarzen Holunders	●	●	●	●		●	●	●	●
Feuchte, artenreiche Scherrasen	●	●	●	●	●	●	●	●	
Gänsefuß-Gesellschaft	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gesellschaft des Deutschen Weidelgrases und des Großen Breitwegerichs	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gesellschaft des Gierschs und der Brennessel	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● = selten; Exemplar kommt vereinzelt vor

● = Deckungswert der Gesellschaft liegt zwischen 1 - 5 %

● = Deckungswert der Gesellschaft liegt zwischen 5 - 25 %

belastung sind sie zudem schnell regenerationsfähig und äußerst genügsam. In Vahren war diese Pflanzengesellschaft auf sieben der neun untersuchten Flächen anzutreffen.

Ein Eichenkamp, der mit Rhododendron unterpflanzt und von Wildwuchs mit Hilfe von Herbiziden „befreit“ worden war, bot von der Straßenseite aus ein sehr monotones Bild. Hinter ihm jedoch befand sich eine große Fläche, die prächtig mit Spontangrün überwachsen war. Der Schwarze Holunder und die Salweide bilden die Vorwaldgesellschaft und waren nicht nur hinter dem Eichenkamp zu finden, sondern auf weiteren sieben Höfen. Gleich neben dem Schwarzen Holunder wuchs eine „verwildernde“ Gartensorte: der Lanzenblättrige Holunder. Auch die Brennessel-Giersch-Gesellschaft hatte sich hier entwickeln können. Der Giersch, der im Volksmund auch Geesekohl genannt wird und früher zu Suppe verarbeitet wurde, wuchs an diesem Standort sehr dominant. Er findet besonders im Dorf gute Wuchsbedingungen, denn er ist stickstoffliebend und bevorzugt feuchte, halbschattige Standorte. Deshalb trat er auch auf allen Hofflächen auf. Die Taumelkälberkropf-Waldziest-Gesellschaft hingegen wurde nur dreimal gefunden. Den eigentümlichen Namen verdankt der Taumelkälberkropf seiner leicht giftigen und betäubenden Wirkung. Er bildete eine Gesellschaft mit dem rotblühenden Waldziest. Die



Die ursprüngliche Vegetation der alten Halmfruchtäcker - Kornblume, Klatschmohn und Echte Kamille - wachsen vereinzelt an „ungepflegten“ Straßenrändern.



Lebermoos, von dem nur die sternenförmigen Sporenträger zu erkennen sind, wächst entlang einer Pflanzung Serbischer Fichten.



Die Strahlenlose Kamille gehört wie der Vogelknöterich zu den Trittpflanzen. Sie können einer stärkeren Druckbelastung standhalten, sind genügsam und kleinwüchsig und regenerieren schnell.



Überall zu finden war der typische Trittrasen, dessen kennzeichnende Arten das Deutsche Weidelgras, der Breitwegerich und der Weiße Klee sind.

beiden zuletzt genannten Pflanzengesellschaften ersetzen im Dorf die Rainfarn-Beifuß-Gesellschaft. Diese liebt trockenere, lichte und ungedüngte Standorte wie z. B. die Brache am Dorfeingang gegenüber dem Freizeitzentrum St. Sebastian. Rainfarn und der Beifuß würden sich auf dieser Fläche bereits nach einem Jahr entwickeln, einzelne Exemplare waren bereits 1986 anzutreffen. Zuweilen wuchsen Salweide, Schwarzer Holunder und Waldweidenröschen an einem Standort. Besonders auffällig blühte das dominierende Waldweidenröschen auf dem Hof Wienken zwischen zwei Wirtschaftsgebäuden. Ungestört hatte sich dort diese Vorwaldgesellschaft entwickeln können. Sogar eine junge spontan gewachsene Eiche hatte Fuß gefaßt. Nicht weit entfernt, in dem hofnahen Eichenkamp, findet man Bestände von Arten, die sonst nur im Wald wachsen: Dornfarn und Ilex (Hülsenkrabbe). Etwas bekannter dürften die Arten der Gänsefuß-Gesellschaft sein. Die Vogelmiere, der Fohlknöterich, das Franzosenkraut und



Der Schwarze Holunder gehört zu den Spontangewächsen. Neben ihm hatte der Lanzenblättrige Holunder, eine „verwildernde“ Gartensorte, Fuß gefaßt.



Neben dem Wegen Wildvegetationen, zwischen dem Giersch der rotblühende Waldziest und die weißen Dolden des Taumelkälberkropfes.

der Gelbe Sauerklee setzen sich auf landwirtschaftlich vernachlässigten Flächen schon im ersten Jahr durch. Als Gegenmaßnahme werden Pflanzenvernichtungsmittel (Herbizide) eingesetzt, die jedoch oftmals das Gegenteil bewirken. Die „bespritzten“ Pflanzen werden ausgerottet, andere Arten hingegen dadurch besonders bevorteilt. Zu diesen Pflanzen gehört die Gemeine Quecke. Große Queckenbestände und -ränder findet man entlang der Maisfelder. Die Kornblume, die Echte Kamille und der Klatschmohn sind hingegen kaum noch im Dorf zu finden. Als Reste der alten Vegetation der Halmfruchtäcker kann man sie einzeln an Wegerändern sehen, die nicht „gepflegt“ werden. Aber auch randlich der sich am Dorfeingang befindenden Brachfläche wuchsen die Kornblumen und die Echte Kamille. Gerade diese Tatsache veranschaulicht, wie wichtig kleine, verwildernde Freiräume für den Erhalt der selten gewordenen Pflanzen sind. Eine Pflanzengesellschaft, die lichte, warme und gedüngte Plätze bevor-

zugt, ist die Wegrauken-Gesellschaft mit ihren Charakterarten, der Geruchlosen Kamille und dem Klebkreuzkraut. Die obengenannten Bedingungen fand diese Gesellschaft entlang der Schweineställe, wo sie demnach auch überwiegend angetroffen wurde. Eine Rarität in Vahren stellt der Lebermoos-Bestand dar. Er wuchs entlang einer Pflanzung Serbischer Fichten. Zu erkennen waren nur die sternförmigen Sporenträger, da der Bestand gänzlich von Gräsern überwachsen war. Der Vollständigkeit halber seien auch noch die Kleblabkraut-Brennnessel-Gesellschaft und die Bestände des Wasserpfeffers zu erwähnen. Der Wasserpfeffer trat besonders häufig in feuchten Fahrinnen solitär auf, bildete jedoch auch mit Beständen des Flechtstraußgrases und des Stumpflättrigen Ampfers Gesellschaften entlang der Maismieten. Das Kleblabkraut und die Brennnessel waren vielfach an den Entwässerungsgräben der Straßen anzutreffen, da beide Arten stickstoffhaltige Standorte bevorzugen. Von einigen dieser hier angeführten Pflanzengesellschaften existieren zudem Fragmente, d. h., daß diese Gesellschaften in ihrer Artenzusammensetzung nicht vollständig sind.

Der Überblick über die Pflanzengesellschaften des Dorfes Vahren zeigt, daß der erste Eindruck, der während des Erkundungsganges entstand, täuschen kann. Vahren verfügt auch nach der Teilnahme an dem Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden“ noch über alle dorftypischen Pflanzenarten. Jedoch wurde das spontane, unerwünschte Grün, das sich aus ökologisch wichtigen und teils bestandsbedrohten Wildkräutern und Stauden zusammensetzt, durch die gärtnerisch-pflegerischen Maßnahmen in hintere, kaum einsehbare Bereiche gedrängt.

Obwohl sich in den letzten Jahren ein stärkeres ökologisches Bewußtsein entwickelt hat, werden die überaus großen Anstrengungen, die Pflege und Gestaltung mitsichbringen, weiterhin geleistet. Und dies trotz der Tatsache, daß Vahren seit dem Gewinn der Goldmedaille im Bundeswettbewerb 1981 nicht mehr zu einer Teilnahme berechtigt ist. Die Verantwortlichen des Wettbewerbs hingegen haben längst erkannt, daß einige dorftypische Elemente durch pflegerische Aktivitäten verdrängt und in Extremfällen sogar vernichtet werden. Deshalb haben Begriffe wie „Pflege“ und „Gestaltung“ eine neue Bedeutung erhalten, die mehr auf die Erhaltung des dorftypischen Grüns ausgerichtet ist. Wildvegetation soll jetzt nach Meinung der Experten als charakteristisches pflanzliches Element im Dorf auch an der Öffentlichkeit wachsen dürfen.

Es ist an der Zeit, verstärkt darauf hinzuweisen, daß ökologische Aspekte nicht mehr übersehen werden dürfen. Pflanzen und Tieren müssen die optimalen Lebensräume erhalten bleiben, während althergebrachte Ordnungsprinzipien, die vorwiegend an städtischen Vorbildern angelehnt sind, zurückgestellt werden sollten. Städtische Ästhetik ins Dorf zu bringen, kann im Extremen bedeuten, daß der spontane Grünbestand, der nur noch zum Teil seinen optisch reizvollen Anblick entfalten kann, ausgerottet wird.

Helmut Ottenjann

Hellmuth Rehme †

1907 - 1987

Nur wenige Monate vor Vollendung seines 80. Lebensjahres verstarb am 24. Mai 1987 Hellmuth Rehme aus Cloppenburg, von Beruf Wasserwirtschaftler und aus Berufung Heimatforscher.

Das Oldenburger Münsterland wie auch das benachbarte Osnabrücker Artland haben durch seinen Tod einen überaus kenntnisreichen Genealogen und Regionalforscher verloren. Dankbar gilt es hervorzuheben, daß er sein in Jahrzehnten zusammengetragenes Wissen über die Geschichte des Menschen und seiner Umwelt dieser Region in Publikationen aller Art überlieferte und damit einer interessierten Öffentlichkeit sowie der Forschung zugänglich machte; in diesen seinen Werken lebt er fort.

Hellmuth Rehme wurde am 29. August 1907 auf einem traditionsreichen Bauernhof in Herringhausen am Wiehengebirge im Osnabrücker Land geboren, absolvierte dort seine Volksschul- und später in Osnabrück seine Gymnasialzeit. Nach vollendetem Studium im Jahre 1932 wurde er zum Ing.-Baumeister für Wasserwirtschaft und Kulturtechnik ernannt. Seine frühen Volontärs- und Ausbildungsjahre führten ihn zunächst in die Grafschaft Bentheim, sodann trat er im Jahre 1937 in den Dienst des Wasserwirtschaftsamtes Cloppenburg; dort übte er von 1959 bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1969 die Tätigkeit des geschäftsführenden Beamten für einen besonders großen Wirkungskreis aus, der von Delmenhorst bis Damme sowie von Westerstede bis nach Lönigen reichte.

Nach seiner Pensionierung verstärkte Hellmuth Rehme seine genealogischen und regionalgeschichtlichen Forschungen besonders im Osnabrücker Artland und im Oldenburger Münsterland; auch erweiterte er systematisch seine seit Jahrzehnten aufgebaute heimatgeschichtlich ausgerichtete Bibliothek. Zahlreiche genealogische, aber auch wasserbaukundliche Untersuchungen, veröffentlicht in Fachzeitschriften, Gemeindechroniken, Heimatkalen-
