Eckhard
Jedicke

Das Wasservogelparadies Twistesee

Ein Schutzgebiet aus Menschenhand

Herausgegeben vom
NATURSCHUTZRING NORDHESSEN e.V.

INHALTVERZEICHNIS

Vorwort	3
Ein Nebenprodukt des Hochwasserschutzes	4
Rückzugsgebiet für seltene Vogelarten	4
Vögel kennen keine Landesgrenzen	6
Ein neues Gewässer entwickelt sich	7
Trennung von Naturschutz und Erholung	9
Beobachten ohne zu stören	11
Vogelleben im Jahreslauf	11
Vögel auf Abwegen	21
Ansprüche an den Lebensraum	23
Nächtliche Wanderer	25
Auch ein Schutzgebiet braucht Pflege	29
Es läßt sich noch mehr tun	31
Nachwort	33
Auszug aus der Schutzverordnung	35

IMPRESSUM

Das Wasservogelparadies Twistesee — ein Schutzgebiet aus Menschenhand
Sonderheft 3/1982 der Schriftenreihe "NATURSCHUTZ IN NORDHESSEN"

Herausgeber:
Naturschutzring Hessen e.V.
Riethweg 19 · 3523 Grebenstein

Auflage:
2 500 Exemplare

Bezug und Vertrieb:
Rainer Hartwich (Naturschutzring Nordhessen)
Riethweg 41 · 3523 Grebenstein
oder über den Verfasser
Eckhard Jedicke
Parkstraße 14 · 3548 Arolsen

Druck:
Druckerei & Direktmarketing Wolfgang Wildner
Kaulbachstraße 29 · 3548 Arolsen

Fotos:
Alle Fotos stammen vom Verfasser.
Das Titelbild zeigt eine Teichralle —
eine Vogelart, die vor allem in den mit
Vegetation bestandenen Flachwasserbereichen
des Twistevorstaus lebt.

Vorwort

Während sich rund um den Hauptstau des Twistesees im ehemals ruhigen Tal der Twiste vor allem an Sommertagen Tausende von Menschen tummeln, haben Badenixen, Surfer und Jogger in dem Naturschutzgebiet oberhalb des Straßendamms der Bundesstraße 450 zwischen Arolsen und Landau am Vorstaubecken nichts zu suchen — hier hat die Natur den Vorrang.

Auch heute noch werden immer wieder Wälder für riesige Bauvorhaben gerodet, mehr und mehr Landschaft verschwindet unter Asphalt und Beton, Flüsse — verwandelt zu stinkenden Kloaken — werden in ein Korsett gezwängt, Feuchtgebiete entwässert. Die Belange des Natur- und Umweltschutzes müssen allzu häufig — obwohl überall propagiert — wirtschaftlichen Interessen weichen und führen ein Schattendasein.

Umso erfreulicher ist es, daß mit dem Vorstaubecken des Twistesees bei Arolsen im nordhessischen Kreis Waldeck-Frankenberg ein Naturschutzgebiet entstand, das sich inzwischen zu einem wertvollen Rückzugsgebiet vor allem für selten gewordene Wasservögel entwickelt hat. Dieses kleine Heft soll dem interessierten Besucher und Naturfreund einen Einblick in das Leben an dem "Gewässer aus Menschenhand" geben.

Zu danken ist vor allem Herrn Karl Staiber (Arolsen) für seine unermüdliche Arbeit für Schutz, Beobachtung und Pflege des Gebietes. Dank gebührt aber auch der Stiftung Hessischer Naturschutz, die durch einen Zuschuß die Herausgabe dieser Schrift ermöglichte, sowie dem Naturschutzring Nordhessen und der Stadt Arolsen für Ihre Unterstützung.

Arolsen, im Mai 1982

Eckhard Jedicke

Gut versteckt im Gras: das Gelege des Flußläufers

schutzgebietes — einer Vogelart, von der in ganz Hessen jährlich nur noch weniger als zehn Paare zur Brut schreiten. Ihren Brutplatz hatten die Vögel allerdings sehr ungünstig gewählt: direkt neben der Trasse für eine Erdgas-Leitung, die just zu dem damaligen Zeitpunkt verlegt werden sollte.

Ornithologen wurden durch das auffällige Verhalten der beiden Vögel auf deren Brutplatz aufmerksam und konnten daraufhin noch rechtzeitig einen Baustopp für das betreffende Teilstück der Leitung erreichen. Dennoch blieb die Brut am Wegrand erfolglos: Das Nest wurde wenige Zeit später ausgeräumt aufgefunden, nachdem tagelang keine Flußuferläufer mehr in dessen Nähe beobachtet wurden; die Bauarbeiten konnten fortgesetzt werden.

Vögel kennen keine Landesgrenzen

Millionen von Wat- und Wasservögeln ziehen in jedem Jahr aus dem Norden und Osten in den warmen Süden, um die kalte Jahreszeit zu überstehen — ein Phänomen, das auch heute noch viele Menschen begeistert. Schon bei der Wahl des Zugweges gibt es gravierende Unterschiede: Die meisten Arten wählen als Route die Küstenlinien, andere ziehen vorwiegend über das Festland. Diejenigen aber, die auf ihrem Flug in Richtung Südeuropa und Afrika das Binnenland überfliegen, sind zunehmend vor Probleme gestellt, die teilweise ihre Existenz bedrohen:

Früher fanden sie ausgedehnte Moore, Feuchtwiesen, Überschwemmungsgebiete in den Talauen, Seen und Teiche, in denen sie sich ausruhen und Nahrung suchen konnten. Doch das ist schon lange vorbei — Entwässerungen in großem und kleinem Rahmen, Vernichtung der Moore durch den Torfabbau, Kanalisierung von Bächen und Flüssen, all diese naturzerstörenden Werke des Menschen vor allem seit Beginn des 20. Jahrhunderts ließen den Vögeln und vielen anderen, auf Feuchtgebiete als Lebensraum angewiesenen Tier- und Pflanzenarten kaum eine Chance mehr zum Überleben. Die Folgen zeigen sich immer deutlicher in den "Roten Listen", die inzwischen zu den traurigsten Aufstellungen der Welt zählen.

Vögel kennen bei ihren Zugwegen keine Landesgrenzen — deshalb ist ein internationaler Schutz gerade von Feuchtgebieten wichtiger denn je. Einen Anfang bildete 1971 die Verabschiedung der RAMSAR-Konvention zum Schutz international bedeutsamer Feuchtgebiete, der auch die Bundesrepublik beitrat. Vergessen werden darf dabei aber nicht, daß auch kleinere Feuchtgebiete als Rückzugsgebiete und

Bleßgans

Alpenstrandläufer

als Trittsteine auf dem Zug für die Vögel durchaus ihren Wert besitzen.

Positiv ist deshalb jeder Versuch zu werten, neue Gewässer als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten zu schaffen und zu gestalten. Das Naturschutzgebiet am Vorstau des Twistesees ist dafür ein gutes Beispiel.

Ein neues Gewässer entwickelt sich

Es ist nicht so, daß die Lebensbedingungen in dem neuen Gewässer im Twistetal seit dem Anstau gleich geblieben sind. Von Jahr zu Jahr haben sie sich verändert. Das ließ sich gut an dem Vogelbestand beobachten. Auch der aus Menschenhand entstandene Twistesee ist eben ein lebendes System, das sich nach ökologischen Gesetzen wandelt.

In den ersten Jahren war vor allem an warmen Sommertagen eine regelrech-

te Massenvermehrung von Algen — vor allem Grünalgen — festzustellen. Dies hatte mehrere Gründe:

- Mit den Wiesen, die nun frisch überstaut waren, mußten große Mengen von biologischem Material zersetzt und Reste von Düngemitteln umgesetzt werden, mit denen die Wiesen während ihrer langjährigen Nutzung behandelt worden waren.
- Über die Twiste mit einem Wassereinzugsgebiet von rund 125 Quadratkilometern Größe wurden große Mengen von Phosphaten aus der Düngung in der Landwirtschaft in den See eingeschwemmt.
- Mehrere Ortschaften und ein großer fleischverarbeitender Betrieb leiteten noch ihre Abwässer größtenteils ungeklärt in die Twiste ein.

Dies alles führte zusammengenommen zu einer ausgesprochen starken Belastung des jungen Vorstaubeckens, in dem die große Menge organischen Materials abgebaut werden mußte — die sichtbare Folge war die explosionsartige Massenvermehrung der Algen.

Seit Anfang 1979 ist nun die neue Kläranlage für die bachaufwärts liegende Großgemeinde Twistetal in Betrieb; die geklärten Abwässer werden zusätzlich noch in einer Ringleitung um den gesamten Twistesee herumgeführt und erst unterhalb des Staudammes bei Wetterburg in den Bach eingeleitet. Dadurch ging das Algenwachstum sprunghaft zurück, inzwischen ist der Vorstau relativ sauber. Die Prognose, daß der Twistesee einmal das sauberste Gewässer in Hessen sein werde, könnte langsam sogar wahr werden...

Reagiert auf diese tiefgreifenden ökologischen Veränderungen haben aber auch die Wasservögel, was sich am besten an der Bestandsentwicklung der Bleßralle ablesen läßt. In den Jahren mit der stärksten Algenentwicklung — von 1976 bis 1978 — brütete sie mit 10, 15 und 12 Paaren auf dem Vorstau. Der Bestand überwinternder Tiere war 1977/78 am höchsten. Danach sank er extrem stark ab: 5 Brutpaare 1979, jeweils 3 oder 4 Paare 1980 und 1981. Außerhalb der Brutzeit sind kaum noch Bleßrallen zu beobachten — genauso wie den Höckerschwänen ist auch ihnen die Nahrung — in erster Linie Algen und ähnl. "Grünzeug" — knapp geworden.

Man könnte meinen, diese Entwicklung sei negativ, doch das Gegenteil ist der Fall: Durch Dünger, Abwässer und andere organische Stoffe stark belastete Gewässer gibt es genug, was fehlt, sind nährstoffärmere Gewässertypen mit einem anderen Arteninventar, wie es der Twistesee zu werden verspricht. Da Bleßralle und Höckerschwan nicht zu den bestandsbedrohten Vogelarten zählen, ist ihr Bestandsrückgang nicht so schwerwiegend — stattdessen werden andere Vogelarten häufiger, die jetzt günstigere Lebensbedingungen vorfinden. Ein typischer Vertreter der oligotrophen Seen, wie es im Fachjargon der Gewässerbiologen heißt, ist der Gänsesäger, der als hauptsächlich nordischer Brutvogel seit 1979 zeitweise auch im Sommer zu Gast am Twistesee ist.

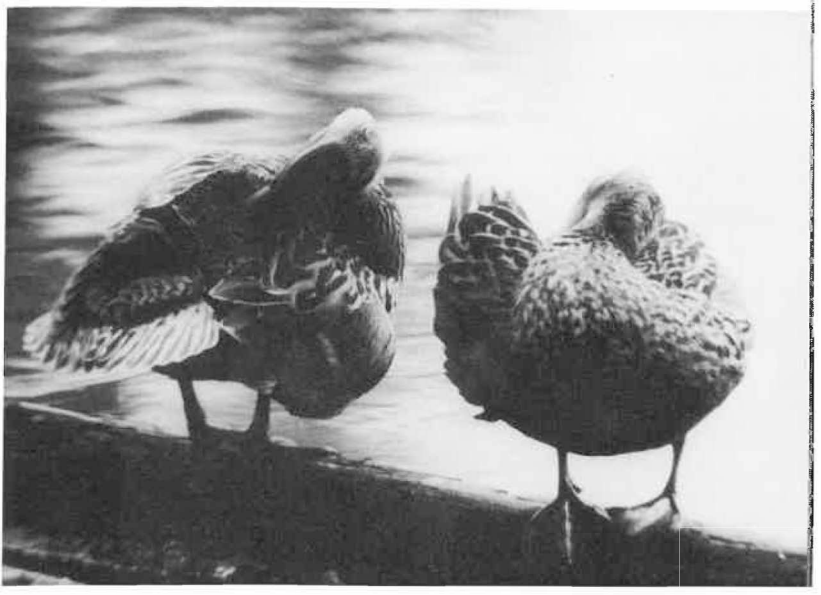
Bleßralle

Überwinternde Bleßrallen am Eisrand

Trennung von Naturschutz und Erholung

Mancher Besucher des Twistesees fragt sich, warum eine so strikte Trennung zwischen dem Naturschutzgebiet – das nicht betreten werden darf – und dem übrigen, öffentlich zugänglichen Seebereich nötig ist, wo doch auch auf dem Hauptstau besonders im Winter Vögel zu sehen sind.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß Vögel auf dem Hauptstau nur unter bestimmten Bedingungen leben können: Im Winter, wenn auf der Wasserfläche selbst durch Boote, Surfer und Badegäste keine Störungen stattfinden, ruhen und fressen oft zahlreiche Enten dort. Zu anderen Jahreszeiten aber herrscht hier



Stockenten bei der Gefiederpflege – auch sie sind relativ empfindlich gegenüber Störungen.

Wegen des starken Erholungsdrucks für Wasservögel fast wertlos: der Hauptstau des Twistesees. Im Bild der Überlauftrichter bei niedrigem Wasserstand, im Hintergrund der Ort Wetterburg.

ein so großer Besucherandrang, daß außer einzelnen Stockenten oder Bleßrallen sich kaum ein Vogel mehr dorthin wagt. Als Brutgebiet für Wasservögel scheidet der Hauptstau praktisch vollkommen aus. Auch sein Wert als Rastgebiet ist nur gering.

Wichtiger für die Vögel ist es, eine Ruhezone, in der sie gleichzeitig ihren Nahrungsbedarf decken können, zu finden, die sie während des ganzen Jahres bei Störungen an anderen Aufenthaltsorten anfliegen können. Die Voraussetzung ist am Vorstau gegeben. Daß diese Möglichkeit von den Vögeln auch genutzt wird, zeigen besonders deutlich Beobachtungen von Stockenten im Winter, wenn bei länger anhaltendem Frost die gesamte Wasserfläche zugefroren ist: Mit den ersten Störungen an den eisfreien Bächen und sonstigen Gewässern während des Vormittags und Mittags z.B. durch Jogger, Spaziergänger usw. fliegen sie zum Vorstau, auf dessen Eis oft den ganzen Tag über Hunderte von Enten sitzen, obwohl sie hier praktisch keine Nahrung finden können. Gegen Abend und in der Dämmerung streichen sie dann zum größten Teil in kleinen Trupps wieder ab, um an eisfreien Gewässern ungestört Futter suchen zu können.

Dieses Beispiel mag genügen, um auf die Wichtigkeit einer solchen ständigen Ruhezone für die Wasservögel hinzuweisen.

Wie empfindlich die meisten Arten gegen Störungen sind, zeigt sich dann, wenn ein Besucher die Wege oder die Straße verläßt und auch nur ein paar Schritte in das Schutzgebiet hineinläuft — mit einem Mal steigen unzählige Enten und andere Vögel aufgeschreckt in die Luft.

Beobachten, ohne zu stören

Um das Vogelleben am Twistevorstau zu beobachten, ist es keinesfalls nötig, das Naturschutzgebiet zu betreten. Für die interessierten Besucher des Gebietes baute das Hessische Forstamt Diemelstadt in der östlichen Ecke nahe der Kreuzung der Bundesstraße 450 und der Kreisstraße nach Braunsen eine solide Beobachtungshütte. Sie ermöglicht, das Vogelleben aus relativ geringer Entfernung mit dem Fernglas zu verfolgen, ohne die Tiere zu stören. Die Hütte läßt sich von dem Großparkplatz am oberen Ende des Hauptstaus durch einen Viadukt über einen geschotterten Weg gut zu Fuß erreichen.

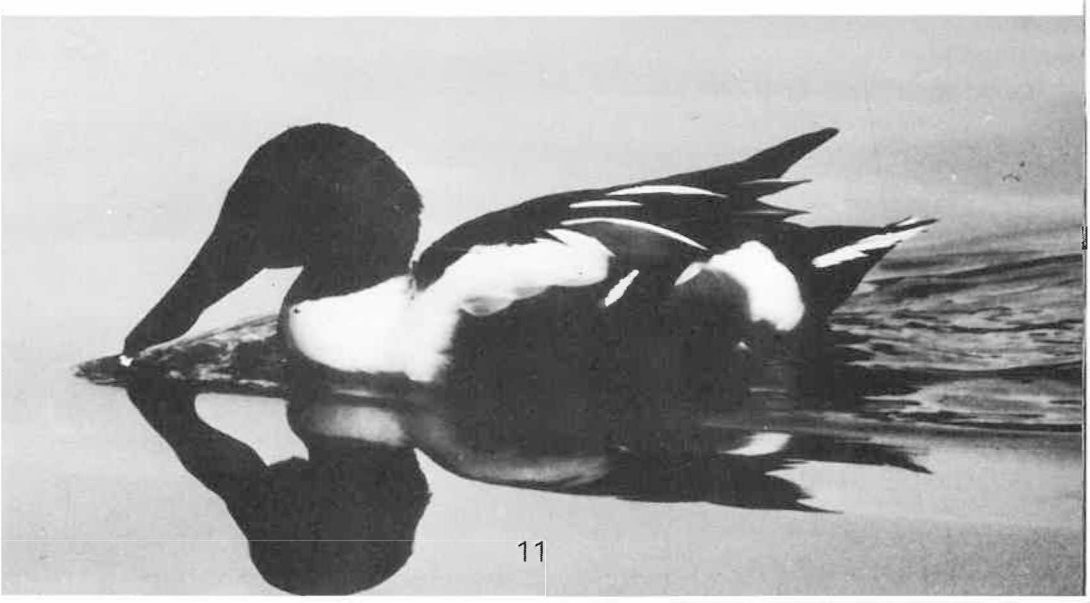
Empfehlenswert ist auch ein Gang auf dem Weg entlang der Nordseite des Vorstaubeckens. Wer die Vögel nach ihrer Artzugehörigkeit bestimmen möchte, sollte nach Möglichkeit immer ein Fernglas mitnehmen.

Vogelleben im Jahreslauf

Wenn oft noch winterliches Wetter herrscht und nur einzelne Sonnenstrahlen bei langsam über den Nullpunkt steigenden Temperaturen den herannahenden Frühling verkünden, erscheinen schon die ersten "Heimkehrer" am Twistesee: Meist sind es nur zwei oder drei Kiebitze, die in der Regel Mitte bis Ende Februar etwas verfroren auf Eisresten oder auf der größten der drei In-

Kiebitz

Löffelenten-Erpel



seln sitzen. Mit wärmerem Wetter gesellen sich weitere zu ihnen, bis spätestens Ende März die Anzahl der später hier brütenden Kiebitze eingetroffen ist. Der Bestand schwankt jedoch noch etwas; das läßt auf den Durchzug fremder Kiebitze schließen. Diese schwarz-weißen Vögel sind auch mit die ersten, die mit der Brut beginnen.

Im Laufe des März und April rasten vor allem Enten am Vorstau: Zu den Stockenten gesellen sich Krickenten und ab und zu Spießenten, Knäkenten, Löffelenten, Tafelenten und Reiherenten, selten einmal auch Pfeif- oder Schnatterenten. Vor allem Ende April / Anfang Mai ist mit verschiedenen Limikolen — zum Beispiel Grünschenkeln, Flußuferläufern, Rotschenkeln, Wald- und Bruchwasserläufern — zu rechnen, ab und zu vielleicht auch einmal mit einem Dunklen Wasserläufer. Ihre Aufenthaltszeiten sind zumeist begrenzt — der kurze

Reiherenten-Erpel (oben)
Rotschenkel (rechts)

nordische Sommer zwingt sie, schnell weiter zu ihren Brutgebieten zu ziehen.

Ab Mitte Mai geht es dann wieder etwas ruhiger zu: Kiebitze, Flußregenpfeifer, Stockenten, Bleßrallen und Teichrallen sind mit der Brut und der Aufzucht ihrer Jungen beschäftigt. Die Kiebitze verteilen sich bei frühen Bruten auf die gesamte Fläche der größten Insel — neben einzelnen Paaren, die in den Wiesen am Einlauf der Twiste brüten —, während sie später, wenn das Gras zu hoch geworden ist, die in erster Linie für den Flußregenpfeifer angelegten Kiesflächen bevorzugen, wo auch die Regenpfeifer mit Vorliebe ihre Nestmulde anlegen, in der sie gut getarnt ihre meist vier Eier bebrüten.

Die Stockenten hingegen verstecken ihre etwas besser gepolsterten Nester an Binsenbulten, in Brennesselbeständen und anderen Stellen in höherer Vegetation. Sie legen wesentlich mehr Eier, meist sind es sieben bis elf. Ab Mai sind besonders in den Abendstunden die Weibchen mit einem Pulk kleiner Dunenjungen an den Ufern zu beobachten fast in unmittelbarer Nähe der Deckung.

Nest inmitten der Wiese: Gelege vom Kiebitz

Während die Bleßrallen ihre Nester relativ freistehend vor allem in den Bulten des Rohrglanzgrases im Wasser bauen, leben ihre Verwandten, die Teichrallen, am Vorstau sehr viel versteckter in den verlandenden Zonen zwischen dem alten Teich und dem Einlauf der Twiste. Nur ab und zu sieht man einmal eine

Ein junger Flußregenpfeifer duckt sich zwischen Steinen so gut, daß er kaum zu sehen ist.

Nest einer Teichralle

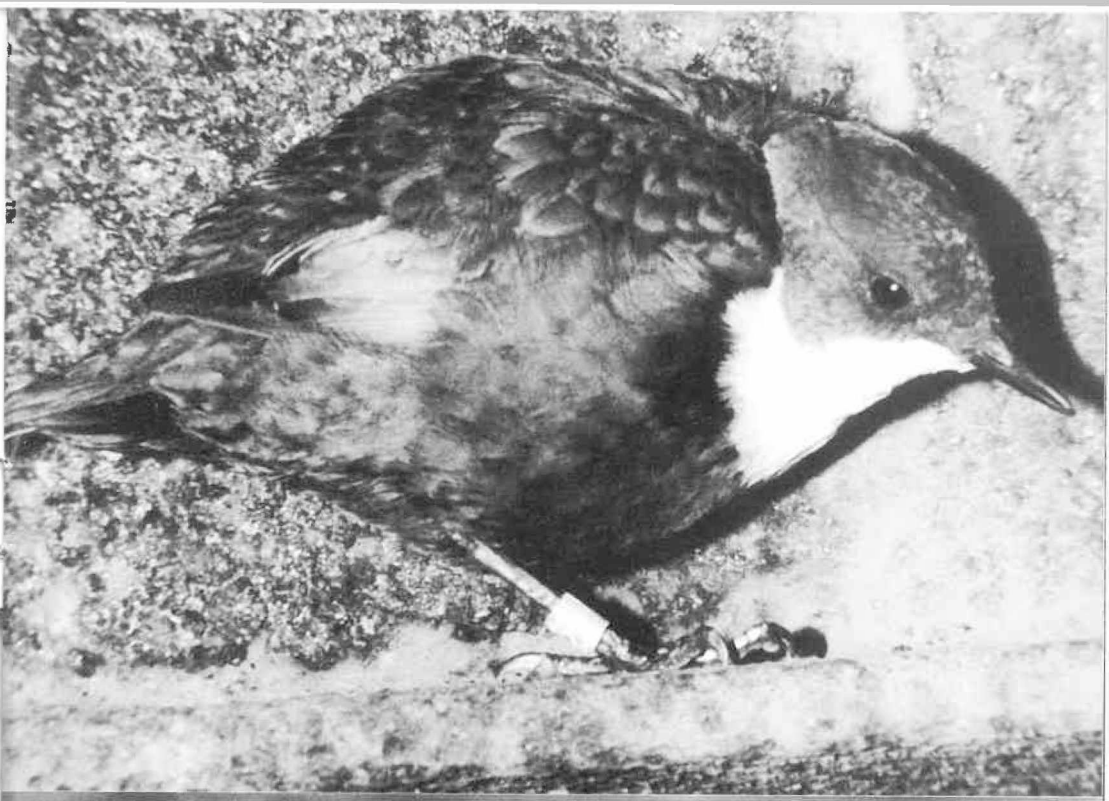
Bachstelze

Teichralle über ein Stück der freien Wasserfläche hinwegschwimmen, um dann meist schnell wieder zu verschwinden.

Aber nicht nur die Wasservögel sind zu dieser Zeit fleißig mit der Aufzucht ihres Nachwuchses beschäftigt, sondern in den Uferbereichen ebenso verschiedene Singvogelarten wie Rohrammern, Sumpfrohrsänger und Bachstelzen, am nahen Bachlauf auch die Wassreramsel.

Ende Juni bereits kehren die ersten Watvögel zurück. Sie bereichern das Bild wieder etwas, das vorher im wesentlichen durch die Brutvögel sowie ab und zu einzelne nicht-brütende Tiere wie noch nicht geschlechtsreife

Bildseite rechts:
Wasseramsel (oben); Lachmöwe (unten)

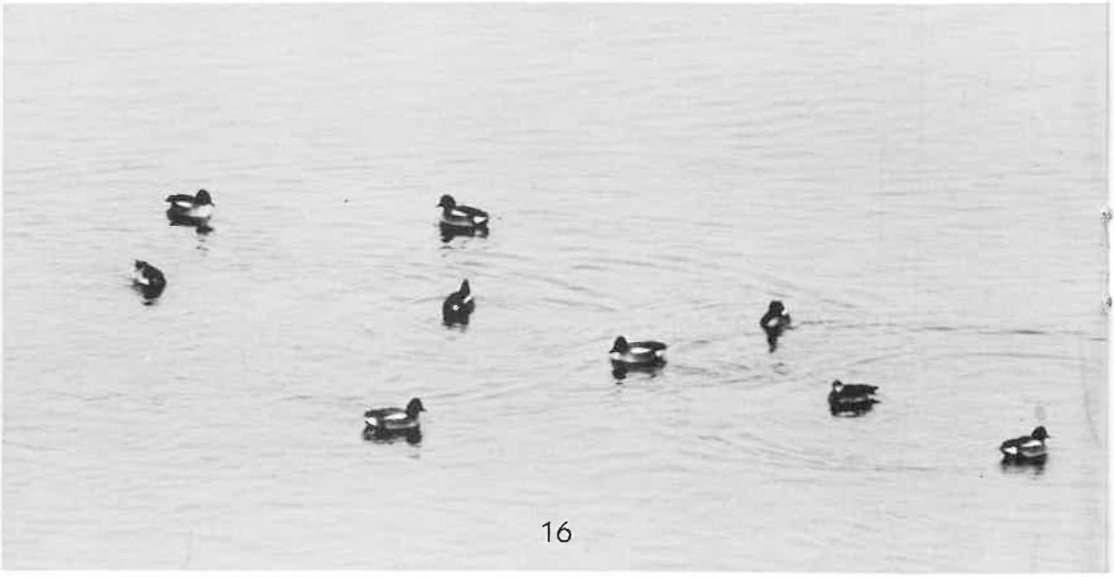


Uferschnepfe bei der Nahrungssuche im Flachwasser

Graureiher, Lachmöwen, Reiherenten etc. bestimmt wurde. Der August ist die beste Zeit, um durchziehende Limikolen zu beobachten. Vorherrschend sind Flußuferläufer und Waldwasserläufer; mit einiger Regelmäßigkeit können aber auch Grünschenkel (vor allem im August und September), Bruchwasserläufer und seltener Alpenstrandläufer, Zwergstrandläufer, Dunkler Wasserläufer, Kampfläufer, Uferschnepfe und andere Arten erwartet werden. Die Bekassine, die ihre Beutetiere im Schlamm mit Hilfe von speziellen Sinneszellen an der Spitze ihres langen Schnabels aufspürt, hat den Höhepunkt ihres Durchzugs erst Anfang Oktober.

Mehr und mehr zu einer Charaktervogelart auf dem Twistevorstau zumindest im Frühjahr und Herbst entwickelt sich die Krickente. Der Durchzug dieser kleinen Entenart im Herbst beginnt im

Krickenten



Unbeweglich wie Statuen: Graureiher auf dem zugefrorenen Vorstau

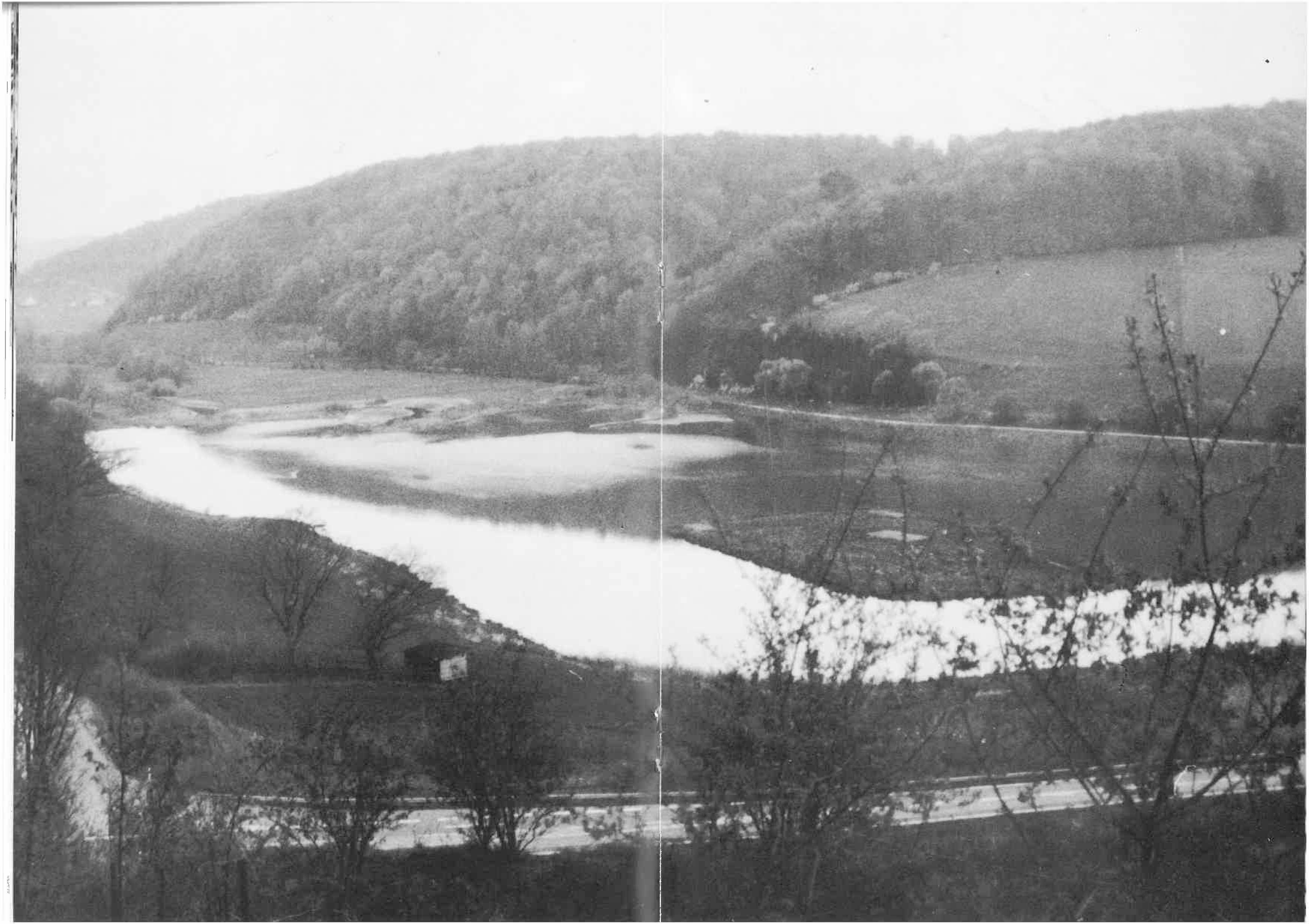
August und erreicht im Oktober seinen Höhepunkt. Vor allem auf nicht überfluteten, vegetationslosen oder -armen Schlammflächen sind die Tiere dann bei der Nahrungssuche gut zu beobachten. Friert der Vorstau nicht ganz zu, sind meist den gesamten Winter über Krickenten zu sehen — natürlich in weitaus geringerer Zahl als die Stockenten, die nach wie vor die häufigste Vogelart am Vorstau sind. Von August bis in den Winter hinein — je nach dem Zeitpunkt der Vereisung — sind diese zumeist in einigen hundert oder auch über tausend Exemplaren da. Hauptsächlich von Anfang September bis Anfang November ist der Zwergtaucher anzutreffen.

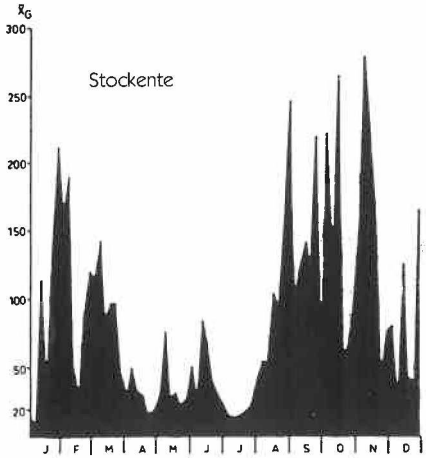
Fast ständig das ganze Jahr über gehört der Graureiher zum Bild des Twistevorstaus. Vielerorts zu Unrecht verfolgt, findet er hier wieder eine weitgehend ungestörte Ruhe- und Nahrungsstätte, wo er nicht von Anglern verfolgt und vertrieben wird. Ornithologen beobachteten am Vorstau das Verhalten eines Graureihers, der auf der größten Insel eine Maus gefangen hatte und zum Wasser trug, dort anfeuchtete und erst dann herunterschluckte. Mäuse nehmen einen großen Teil des Nahrungsspektrums dieser Vogelart ein.

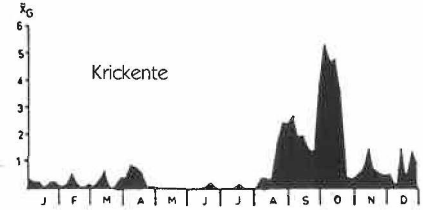
Die Monate November bis Februar sind für den Vogelkundler am Twistesee in der Regel weniger interessant; schon bei einige Tage anhaltenden Minustemperaturen friert die Wasserfläche sehr schnell zu, so daß dann außer Stockenten und einzelnen Graureihern zumeist keine anderen Vögel zu beobachten sind. Doch Eis und Schnee weichen spätestens Ende Februar oder Anfang März der Frühlingssonne, die ersten Kiebitze treffen wieder ein...

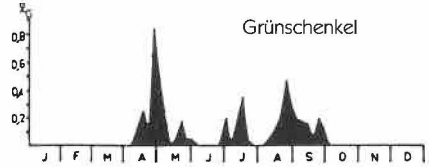
Bild rechts: Ruhende Uferschnepfen

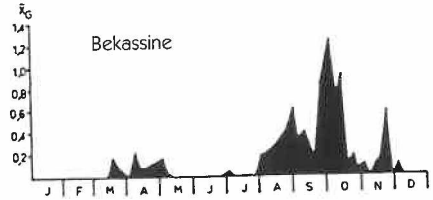
Folgende Doppelseite:
Blick über das Naturschutzgebiet

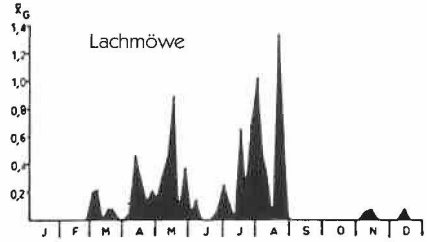


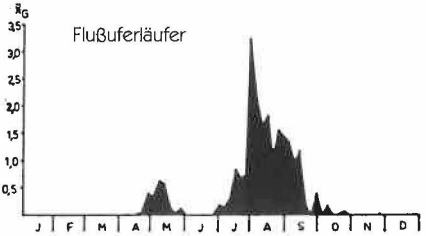


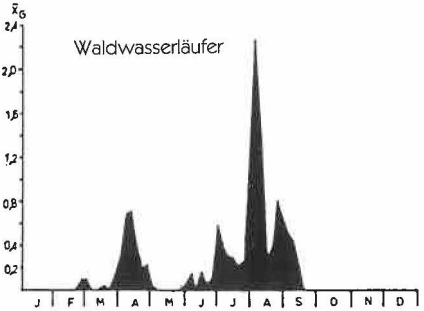


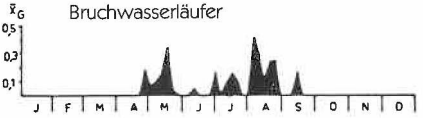


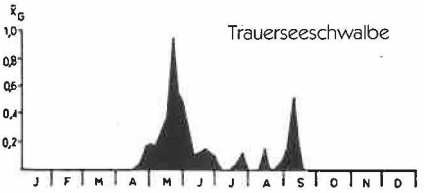












Geometrische Mittelwerte pro Tag durchziehender Wasservogel-Arten am Vorstau, berechnet jeweils für 5-Tage-Abschnitte (Pentaden). Ausgewertet wurden die Daten von 1.071 Beobachtungstagen der Jahre 1975, 1976, 1977, 1978 und 1979. Für die Darstellungen wurde das geometrische Mittel gewählt, weil es am wenigsten durch extreme Werte beeinflußt wird. Zu beachten sind beim Vergleich die unterschiedlichen Einteilungen der y-Achsen.

(Zeichnungen: E. Jedicke)

Vögel auf Abwegen

Ab und zu lassen auch einmal "Raritäten", die den meisten Besuchern verborgen bleiben, das Herz der Ornithologen höher schlagen: Ganz vereinzelt "verirrten" sich schon einmal ein Austernfischer, eine Eiderente, Brandgänse oder auch einmal eine in Indien beheimatete Streifengans (letztere vermutlich als Zooflüchtling) zum Twistesee — Arten, die normalerweise nicht so tief im Binnenland auftreten.

Fliegende Brandgänse

Eiderenten-Weibchen

Streifengans

Einmal "verirrte" sich ein Austernfischer zum Twistesee

Ansprüche an den Lebensraum

Jede an das Wasser gebundene Vogelart stellt andere Ansprüche an ihren Lebensraum: die stoßtauchende Trauerseeschwalbe andere als die gründelnde Stockente, die im Schlamm stochernde Bekassine wieder andere als der kleine Fischchen jagende Eisvogel. So werden vorhandene Biotope so effektiv wie möglich von Flora und Fauna genutzt. Die Zeichnung zeigt einige Beispiele, wie verschiedene Wasservögel in ihrer Nahrungsaufnahme an unterschiedliche Wassertiefen angepaßt sind.

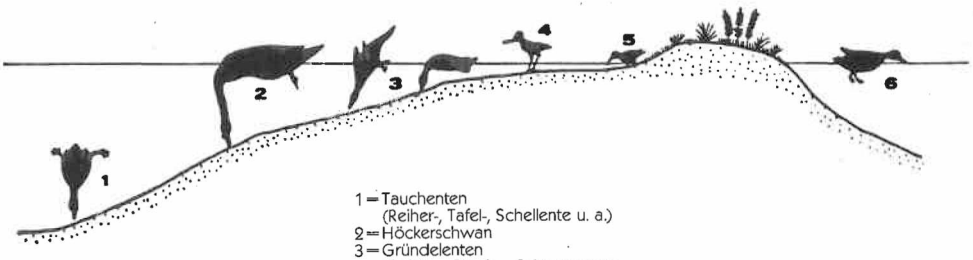
Der Twistevorstau ist relativ flach. Weite Flächen sind bereits mit Wasser von wenigen Millimetern bis zu zehn Zentimetern Tiefe bedeckt, und auch im Anschluß daran wird die Wassertiefe nur langsam größer. Auf diese Weise sind für die meisten Wasservogelarten günstige Lebensbedingungen geschaffen. Wasserzonen, die tiefer als 40 Zentimeter sind, werden zur Nahrungssuche hauptsächlich nur noch von den Tauchenten genutzt.

Vier Bestandteile des Lebensraums in dem Naturschutzgebiet am Twistevorstau, die für die Wasservögel besonders wichtig sind, sollen hier einmal kurz betrachtet werden:

Schlickflächen: Wegen der weiten Flachwasserzonen fallen vor allem in den Bereichen der Einmündung von Twiste und ehemaligem Mühlengraben schon bei Absinken des Wasserstandes um einige Zentimeter größere Flächen trocken. Diese größtenteils unbewachsenen Schlickflächen bieten vielen Wasservögeln Nahrung. In erster Linie sind es die verschiedensten Watvogelarten, die hier während des Durchzugs auf Nahrungssuche nach Schlammorganismen gehen. Sind die Schlickflächen noch relativ feucht, finden hier häufig Krickenten ihre Nahrung.

Flachwasserzonen: In den oberen Bodenschichten der nur flach mit Wasser überstauten Flächen leben unzählige Schlammorganismen, die vielen Vogelarten als Nahrung dienen. Die meisten der durchziehenden Watvögel sind in diesen Bereichen zu beobachten. Die einzelnen Arten sind dabei unterschiedlichen Wassertiefen angepaßt. Ein Alpenstrandläufer beispielsweise kann nicht so tief ins Wasser waten wie ein viel langbeinigerer Dunkler Wasserläufer. Auch die einzelnen Entenarten nutzen unterschiedliche Wassertiefen.

Tiefere Wasserzonen: Abgesehen vom ehemaligen Bachbett ist der



1 = Tauchenten (Reiher-, Tafel-, Schellente u. a.)
2 = Höckerschwan
3 = Gründelenten (Spieß-, Stock-, Schnatterente u.a.)
4 = Wasserläufer und langbeinige Limikolen
5 = Strandläufer und kurzbeinige Limikolen
6 = Nahrungsaufnahme von der Wasseroberfläche (Pfeifente, Schnatterente u. a.)

"Einnischung" verschiedener Wasservogel-Typen in den unterschiedlichen Tiefenbereichen, die sich dort von der Fauna im Bodenschlamm ernähren

Nicht berücksichtigt wurden die "Freiwasserjäger" (See- und Lappentaucher, Kormoran) und die Arten, die sich von Wasserpflanzen ernähren. (Zeichnung: Reichholf)

Wichtige Biotopelemente am Twistevorstau: Schlickflächen und Flachwasserzonen
Kampfläufer, Rotschenkel und Kiebitz im flachen Wasser

Vorstau maximal zwei Meter tief. Diese relativ kleinflächigen, tieferen Wasserzonen werden hauptsächlich von Tauchenten, Haubentaucher und teilweise auch vom Höckerschwan zur Nahrungsaufnahme genutzt.

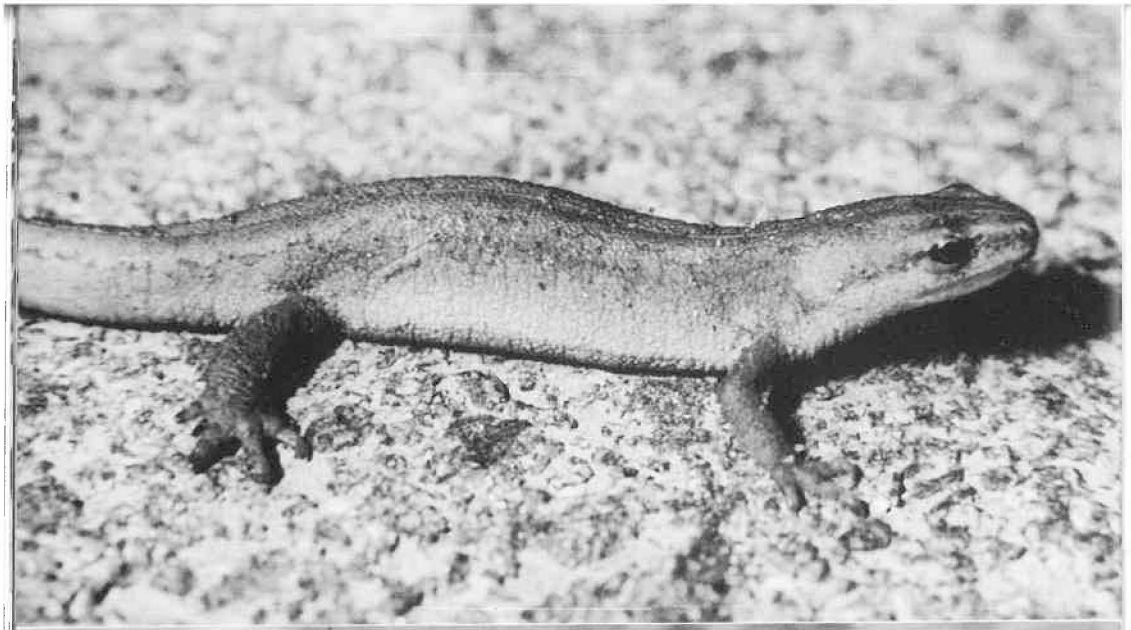
Verlandungszone: Pflanzen, die im Wasser wachsen und über der Wasseroberfläche eine gewisse Höhe erreichen (z.B. Rohrglanzgras), sind am Twistevorstau nur in geringen Mengen zu finden; sie werden jedoch beispielsweise von Bleßralle und Haubentaucher als Brutplatz genutzt. Versteckter lebende Arten (Zwergtaucher, Teichralle) sind eher in den Seggenbeständen südlich des Twiste-Einlaufes zu finden.

Nächtliche Wanderer

Nicht nur Wasservögel, sondern auch Amphibien fühlen sich in dem Naturschutzgebiet wohl. Hier kommen schätzungsweise insgesamt 1 500 Erdkröten, 500 Grasfrösche, knapp 2 000 Fadenmolche, 600 Bergmolche und 400 Teichmolche vor. Diese Arten haben in der Nahrungskette eine große Bedeutung für andere Tierarten, von denen sie gefressen werden, beispielsweise für den Graureiher, aber auch für Weißstorch und Schwarzstorch, die auf dem Durchzug schon einmal am Twistesee rasteten.

Doch die Zukunftsaussichten der Amphibien waren vor einiger Zeit nicht gerade rosig: Nach Ausbau der Bundesstraße 450 und der Kreisstraße 8 nach Braunsen und durch die zunehmende Verkehrsdichte wurden Jahr für Jahr mehr Frösche, Molche und Kröten bei ihren regelmäßigen Wanderungen zu und von ihrem Laichgewässer, dem Vorstau, Opfer des Straßenverkehrs: Durch die Lichter eines herannahenden Autos geblendet bleiben die Tiere in einer Art Schreckstellung auf der Straße sitzen, bis das Fahrzeug einige Zeit vor-

Erdkröte im Wald — ihrem Sommerquartier

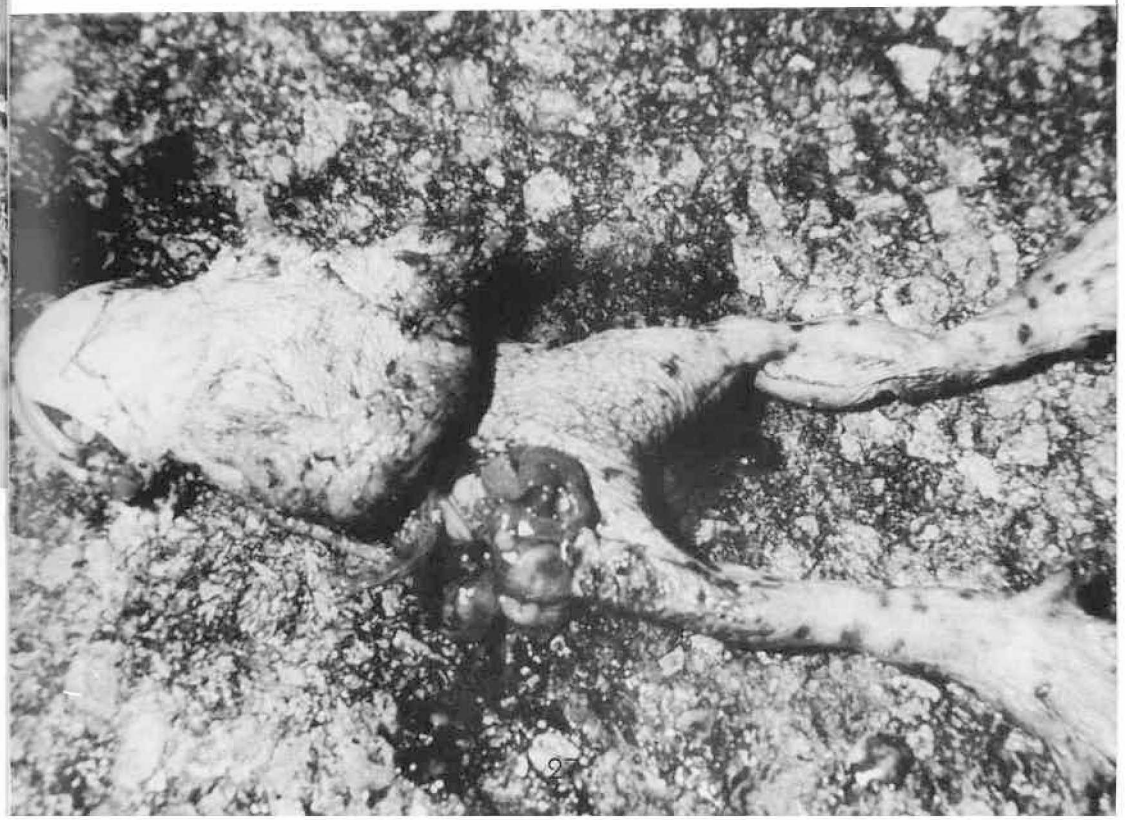


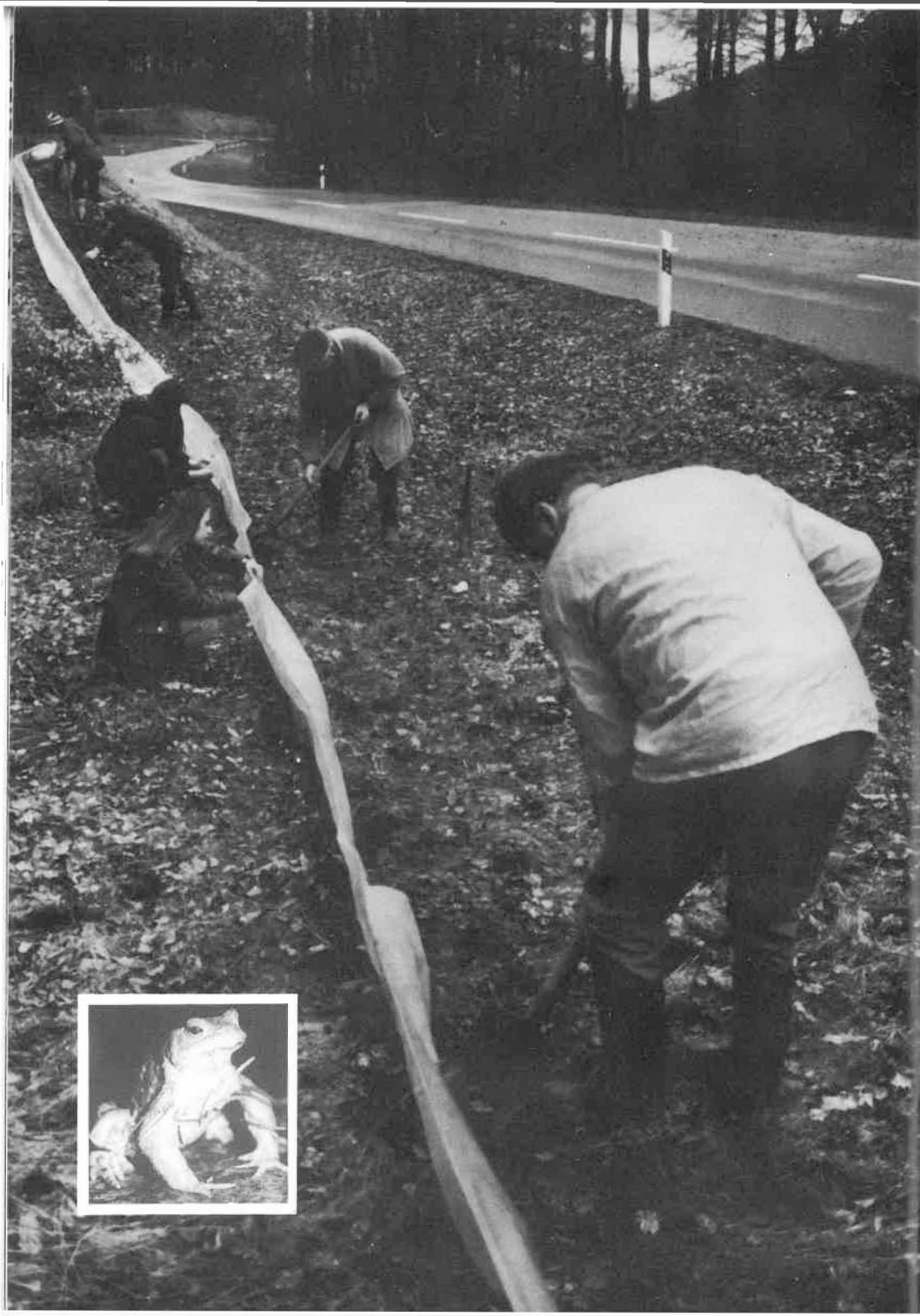
Fadenmolch (oben); Bergmolch (unten)

bei ist. Da der Asphalt häufig etwas wärmer ist als die Umgebung, halten sich die Tiere bei ihrer ohnehin schon langsamen Fortbewegung hier noch länger auf, bis sie die unnatürliche Barriere auf ihrem Wanderweg überquert haben — wenn sie nicht inzwischen ihr Leben unter einem Autoreifen lassen mußten...

Naturschützer aus Arolsen und Umgebung, die das alljährlich größer werdenden Massaker auf der Straße am Twistesee beobachteten, schritten zu Taten: 1979 stellten sie erstmals einen 700 Meter langen Plastikzaun beidseitig der Kreisstraße 8 nach Braunsen auf, wo sich der größte Teil der nächtlichen Wanderungen der wechselwarmen Tiere abspielt. In alle 25 Meter eingegrabenen Eimern, in denen sich die Amphibien zwangsläufig fingen, wurden sie jeden Morgen und teilweise zusätzlich auch noch jeden Abend gesammelt, gezählt, bestimmt und auf die andere Straßenseite getragen. Dies bedeutete einen sehr großen Arbeitsaufwand ehrenamtlich tätiger Jugendlicher und Erwachsener, der auf die Dauer nicht durchzuhalten war.

Nach wie vor endet für viele Erdkröten das Leben vorzeitig unter Autoreifen, die wie auch andere Amphibienarten bei ihren alljährlichen Laichwanderungen Straßen überqueren müssen.





Nach und nach werden daher jetzt feste "Unterführungen" mit Hilfe von Beton-Halbschalen unter der Straße durchgelegt, durch die die wandernden Amphibien mit Hilfe von kleinen Zäunen geleitet werden. Damit ist gewährleistet, daß zumindest der größte Teil der nächtlichen Wanderer sicher zum Laichgewässer kommt und dort für Nachwuchs sorgen kann. Etliche Tiere müssen leider dennoch auch heute noch ihr Leben auf der "Asphaltpiste" lassen...

Naturschützer aus Arolsen in Aktion:
Aufbau eines provisorischen Amphibienschutzzaunes an der Kreisstraße nach Braunsen (nebenstehende Bildseite); als dauerhaftere Lösung werden Passagen in Form von Betonhalbschalen in die Straße nachträglich eingebaut, zu denen die Amphibien wiederum mit Hilfe von kleinen Zäunen geleitet werden (Bild rechts).

Auch ein Schutzgebiet braucht Pflege

Der Schutzstatus "Naturschutzgebiet" heißt nicht unbedingt unberührte Natur, wie es früher angestrebt wurde. Die Erfahrung zeigt, daß sich durch die natürliche Entwicklung des Pflanzenbestandes oft ein Zustand einstellt, der dem eigentlichen Grund der Unterschutzstellung des Gebietes nicht mehr entspricht. Oder die Eingriffe des Menschen im Naturschutzgebiet selbst oder in seinem Umfeld — mit dem es in einer engen Wechselbeziehung steht — zum Beispiel durch Freizeitaktivitäten, intensive Landwirtschaft oder Verkehr sind derart schwerwiegend, daß sie das geschützte Objekt stark beeinträchtigen. Aus diesen Gründen werden heute aktive Pflegemaßnahmen in die Naturschutzbemühungen mit einbezogen, um dadurch einen möglichst optimalen Zustand eines Gebietes zu erhalten oder auch überhaupt erst zu erlangen. Das Hessische Forstamt mit besonderen Aufgaben in Marburg hat dazu in Zusammenarbeit mit Arolser Vogelkundlern einen Pflegeplan erarbeitet, in dem die wichtigsten Maßnahmen festgehalten sind, die bis 1990 Schritt für Schritt verwirklicht werden sollen, teilweise aber auch in jedem Jahr wieder erforderlich sind.

Um die vor allem für die durchziehenden Watvogelarten so wichtigen weitgehend vegetationslosen Schlammflächen bereitzustellen, wird der Wasserstand während der Haupt-Zugzeiten im Frühjahr und Herbst etwas abgesenkt, so daß bestimmte Bereiche vor

Durch Absenken des Wasserstandes während der Zugzeiten der meisten Limikolenarten werden weitgehend vegetationslose Schlickflächen geschaffen.

allem im Einlaufbereich der Twiste trokkenfallen.

Ebenso wichtig ist aber auch das Mähen des Bewuchses auf den Inseln und an Teilen des Ufers, da die meisten Wasservögel einen gewissen Überblick über ihre Umgebung verlangen. Nach dem Mähen der Flächen im Herbst ist jeweils zu beobachten, daß viele Arten — vor allem Stockenten, Krickenten, Graureiher u.a. — diese plötzlich bevorzugt als Ruheplätze nutzen. Entsprechendes gilt für in manchen Bereichen massenhaft aufkommende Bastard-Weiden, deren Ausbreitung aus denselben Gründen in Grenzen gehalten werden muß.

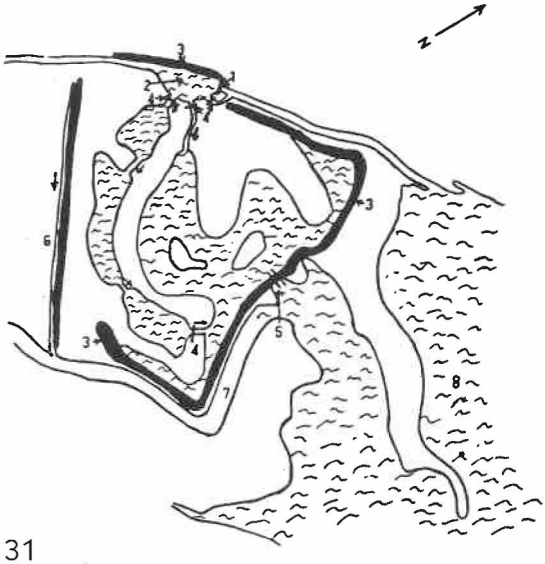
Auf der größten Insel wurden an drei Stellen Kiesflächen angelegt, die von Kiebitzen und Flußregenpfeifern als Brutplätze bevorzugt werden. Für den Flußregenpfeifer bieten sie Ersatz für die weitgehend zerstörten natürlichen Lebensstätten auf den Kiesinseln in Flüssen, die in jedem Jahr durch die Hochwässer umgeschichtet wurden, so daß sich dort keine dauerhafte Vegetation bilden konnte. Auf diese Biotopgestalt legt der kleine Watvogel auch heute noch großen Wert: wenn die Kiesflächen sich langsam immer mehr begrünen, verschwindet er. Daher müssen auf den Kiesflächen am Twistesee vor allem durch Samenanflug aufkommende Pflanzen von Hand entfernt werden — eine zeitraubende Arbeit, die die Vogelschützer aus Arolsen damit auf sich genommen haben...

Ein Flußregenpfeifer, der seine Jungen hudert. Er benötigt Kiesflächen, die nicht mit Pflanzen bewachsen sein dürfen.

Für einzelne Arten ist die Durchführung von speziellen Schutzmaßnahmen sinnvoll: für Uferschwalben und Eisvogel das Abstechen von Steilwänden, damit sie dort ihre Bruthöhlen graben können; für Haubentaucher das Verankern kleiner Brutflöße, damit ihre Nester bei steigendem Wasserstand — wie er schon bei kleineren Regenfällen vorkommt — nicht überflutet werden.

Es läßt sich noch mehr tun

Der Wert des Naturschutzgebietes am Twistevorstau könnte durch die Anlage von Teichen in den Wiesen zwischen den Einläufen von Twiste und Mühlengraben noch wesentlich gesteigert werden, wie es auch der genannte Pflegeplan vorsieht. Davon würden vor allem Amphibien, Insekten und andere kleinere Wassertiere profitieren, die sich in fischarmen Gewässern am besten entwickeln können. Diese wiederum sind



Ziel der Arbeiten zur Gestaltung der momentan noch landwirtschaftlich genutzten Wiese zwischen den Einläufen der Twiste und des Mühlengrabens südwestlich des Vorstaus:

1 = Wehr zum Aufstau des Mühlengrabens
2 = Schlam-Absetz-Becken
3 = Damm
4 = Wehre zur Regulierung des Wasserstandes
5 = Stauwasserrückführung in den Vorstau
6 = Graben und Damm zur Verhinderung einer Vernässung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen
7 = Twiste
8 = Vorstau

Mit Maschineneinsatz und in Handarbeit läßt sich das Natutschutzgebiet noch wertvoller gestalten. Dies erfordert aber gewisse Geldmittel.

für zahlreiche Wasservögel eine wichtige Nahrungsquelle.

Das Beispiel des Twistevorstaus zeigt, daß auch künstlich enstandene Gewässer zu bedeutsamen Rückzugsgebieten vor allem für Wasservögel werden können. Wichtig ist jedoch ein Netz von solchen Gebieten, in denen die Natur eindeutig den Vorrang hat. Sie dürfen nicht zu weit auseinander liegen, damit sie für die ziehenden Vögel "Trittsteine" auf dem "großen Flug" und zugleich Brut- und Lebensstätte einer wieder etwas größeren Zahl bei uns heimischer Vogelarten sein können. Nur ein großflächig ausgelegtes Netz von Schutzgebieten kann die Gewähr dafür geben, daß das Aussterben weiterer Tier- und Pflanzenarten gestoppt wird — natürlich unter der Voraussetzung, daß die überörtlichen Umweltbedingungen nicht immer weiter verschlechtert werden.

Wichtig ist aber nicht nur der Schutz der Natur im Großen, jeder einzelne kann damit direkt vor seiner Haustür anfangen — und sei es im eigenen Garten mit einer Blumenwiese oder einem naturnah gestalteten Gartentümpel.

Tips und Anregungen dazu gibt es bei den örtlichen Naturschutzgruppen wie dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) oder dem Deutschen Bund für Vogelschutz (DBV) sowie beim Naturschutzzentrum Hessen, Friedenstraße 28, 6330 Wetzlar, oder beim Naturschutzring Nordhessen, Riethweg 19, 3523 Grebenstein. Nur Bemühungen mit vereinten Kräften können die vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten und damit letztendlich auch den Menschen selbst vor dem Untergang bewahren...

Nachwort

Die Ausweisung und Betreuung von Naturschutzgebieten ist nach wie vor eine der wichtigsten Aufgaben der Naturschutzarbeit von Verbänden und Behörden. Die Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Kassel erarbeitet aus diesem Grund zur Zeit ein Biotopsicherungs- und -entwicklungskonzept für den Bereich des Regierungsbezirks Kassel, in dessen Vordergrund Planungen zur Ausweisung neuer Naturschutzgebiete und flächenhafter Naturdenkmale stehen. Der Naturschutzring Nordhessen und die nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Verbände bemühen sich, ihren Beitrag dazu zu leisten.

Der häufig gerade bei der Nutzung von Gewässern zwischen dem Naturschutz und den menschlichen Erholungsansprüchen bestehende Konflikt wurde im Fall des Twistesees bei Arolsen durch eine klare und unmißverständliche Trennung vorbildlich gelöst. Insofern ist das Naturschutzgebiet am Vorstau ein Beispiel, das Schule machen sollte. Das vorliegende Sonderheft des Naturschutzrings Nordhessen gibt interessierten Laien und Fachleuten einen Einblick in Entstehung, Bedeutung und Pflege des Naturschutzgebietes aus Menschenhand.

Dieses Heft setzt die Schriftenreihe des Naturschutzrings Nordhessen fort. In ihr werden u. a. geplante und bestehende Naturschutzgebiete im nordhessischen Raum exemplarisch vorgestellt, die eine Art Modellcharakter besitzen. Weitere Hefte werden in unregelmäßiger Folge erscheinen.

Kassel, im Mai 1982

Heinz Wiedemann
Naturschutzring Nordhessen e.V.
(1. Vorsitzender)

Gefördert mit Mitteln der Stiftung Hessischer Naturschutz

Naturschutzgebiet
Dieses Gebiet dient
dem Schutz von
Pflanzen und Tieren.
Helfen Sie bitte mit,
es zu erhalten.
Bleiben Sie auf den
Wegen und beschädigen
Sie keine Pflanzen;
nehmen Sie nichts mit
und hinterlassen Sie
bitte keine Abfälle.
Um die Natur vor Schaden
durch Uneinsichtige
zu schützen,
sind hohe Bußgelder
vorgesehen.
Der Regierungspräsident
Brutgebiet
Nicht
betreten

Auszug aus der Schutzverordnung

(Veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 26/1976 vom 26.5.79, S. 1213 - 1216)

§ 3

(1) Es ist grundsätzlich verboten, in dem Naturschutzgebiet Veränderungen vorzunehmen.

(2) Ferner sind in dem Naturschutzgebiet folgende dem Schutz und der Erhaltung zuwiderlaufende Handlungen verboten, auch wenn sie nicht zu Veränderungen im Sinne des Abs. 1 führen:
1. Pflanzen, einschließlich der Bäume und Sträucher zu beschädigen oder zu entfernen;
2. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
3. Pflanzen oder Tiere einzubringen;
4. das Gelände außerhalb der dafür zugelassenen Wege (oder Flächen) zu betreten, zu befahren, dort zu reiten, zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen oder sonstige Fahrzeuge aufzustellen;
5. zu lärmen, Modellflugzeuge oder -schiffe einzusetzen oder Feuer anzuzünden;
8. feste oder flüssige Abfälle sowie Abwässer jeglicher Art einzubringen, Autowracks abzustellen, Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen oder das Gelände sonst zu verunreinigen;
9. Bauwerke aller Art zu errichten oder zu erweitern, auch solche, die keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen;
10. Grundstückseinfriedigungen, Freileitungen oder sonstige Versorgungsanlagen zu errichten;
12. Biozide — mit Ausnahme auf dem Grundstück Flur 10, Flurstück 18, der Gemarkung Braunsen — anzuwenden;
13. Hunde frei laufen zu lassen;
14. zu baden oder die Wasserfläche mit Wasserfahrzeugen und schwimmenden Gegenständen aller Art zu befahren;
15. die Fischerei auszuüben;
16. die Jagd auszuüben...

§ 4

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:
1. Die ganzjährige Nutzung des Sperrenraumes der Vorsperre Twistetalsperre für die Rückhaltung auftretenden Hochwassers;
2. die notwendigen Arbeiten zur Herstellung und Instandsetzung der Vorsperre;
3. das Entschlammen und Räumen der Vorsperre sowie Absenken des Wasserstandes in der Zeit vom 16.7. bis 31.3. des Jahres;
5. die landwirtschaftliche Nutzung im bisherigen Umfang und in der bisherigen Art ohne Nutzungsumwandlung von Wiesen oder Weiden;
6. die forstwirtschaftliche Nutzung ohne Waldneuanlage;
8. die Maßnahmen des Jagdschutzes...

§ 5

(1) In begründeten Einzelfällen kann die Oberste Naturschutzbehörde nach Anhörung der Hessischen Landesanstalt für Umwelt weitere Ausnahmen von den Vorschriften des § 3 zulassen...

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz in Nordhessen

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: SH_1982_3

Autor(en)/Author(s): Jedicke Eckhard

Artikel/Article: Das Wasservogelparadies Twistesee. Ein Schutzgebiet aus Menschenhand. 1-35