



Bild 1. Ausschnitt aus dem *Heleocharetum* mit verwandtem Igelschlauch (*Echinodorus ranunculoides*) und der flutenden Simse (*Scirpus fluitans*). Lengerich in Westfalen. (Aufn. R. Bükcr)



Bild 2. Sumpf-Hartheu (*Hypericum helodes*) im Gildehauser Venn bei Bentheim.



Bild 3. Wasserlobelie (*Lobelia Dortmanna*) und vielstengelige Simse (*Heleocharis multicaulis*) im Gildehauser Venn bei Bentheim.

(Beide Aufn. R. Bükér)

Männchen nicht Zeit haben, vorher das Nest zu verlassen. Bei dem dann zu hastigen Aufspringen und Abfliegen rollen manchmal Eier ungewollt in das Wasser.

Die Jungen sind keine Nestflüchter, aber doch schon nach den ersten Stunden, wenn es darauf ankommt, sehr selbständig. Als ich mich einem solchen kleinen Ding, von dem ich genau wußte, wie alt es war, in seiner 10. Lebensstunde näherte, sprang es ganz unvermittelt mit einem großen Satz über den Nestrand in das Wasser und suchte schwimmend in eine kleine Schilfdickung zu entkommen.

Obwohl die meisten Nester normalerweise drei Eier enthalten, habe ich noch nie ein Trauerseeschwalbenpaar mit mehr als ein oder zwei Jungen gesehen. Das Nest bleibt, wenn keine wiederholten ersten Störungen vorkommen, der Futterplatz für die rasch wachsenden Jungen. Erst später, wenn diese flügge sind, sieht man Futter-szenen auch außerhalb des Nestes.

So spät diese Seeschwalben kommen, so früh verlassen sie uns auch wieder. Sind die meisten Jungen flugsicher, dann ziehen die Alten mit ihnen ab, und die Eltern von Nachkömmlingen müssen mit diesen allein zurückbleiben. — Anfang August fehlen meist schon die so ansprechenden Bilder der Trauerseeschwalben auf dem See. Für sie selbst ist es gut so. Sie entgehen den Störungen der geräusch-vollen Entenjagden, aber der See ist merkwürdig still und tot ohne sie, obwohl es noch voller Sommer ist.

Die Pflanzengesellschaften nordwestdeutscher Heideweiher

Von Dr. R. B ü k e r (Münster) — (Hierzu Tafel 7 und 8)

Im Bereich sandiger diluvialer Ablagerungen in Nordwestdeutschland gehörten früher Heideseen und -blänken nicht zu den Seltenheiten. Heute sind diese von einer charakteristischen Flora besiedelten Gewässer leider zu einem großen Teil durch Kultivierungsmaßnahmen bereits vernichtet oder doch stark bedroht.

Die Größe der Heideweiher schwankt zwischen einigen 100 qm und mehreren Hektar (z. B. „Heiliges Meer“ in Westfalen, 13 ha). Die Tiefe ist in vielen Fällen gering, oft erreicht sie auch zur Zeit des höchsten Wasserstandes nur einige Dezimeter oder auch wenige Meter. Der Untergrund dieser Gewässer besteht aus sterilen diluvialen Sanden. Das Wasser selbst ist daher ziemlich nährstoffarm und zeigt eine saure Reaktion; die Heideweiher müssen also in die Reihe der oligotrophen Gewässer gestellt werden. Für die Entstehung der Heideseen kommen verschiedene Ursachen in Betracht: 1. Ausblasung von Sandmassen durch den Wind, so daß Teile des Geländes unter das durchschnittliche Grundwasserniveau zu liegen kommen; 2. Entstehung durch Schmelzwässer in der Eiszeit; 3. Einsturztrichter infolge Auslaugung des Untergrundes (Zechstein) unter der diluvialen Schuttdecke („Heiliges Meer“ in Westfalen).

Der flache, im Sommer nur wenige Dezimeter unter Wasser stehende oder zeitweise auch ganz trocken liegende Sandstrand der Heideweiher ist der geeignete Standort für eine sehr bezeichnende Pflanzengesellschaft, die in der pflanzensoziologischen Literatur nach der vielstengelligen Simse (*Heleocharis multicaulis*) benannt ist (*Heleocharetum multicaulis*). Außer der namensgebenden Art finden sich hier als charakteristische Arten ein: Das Sumpf-Hartheu (*Hypericum helodes*), der reinweiße Hahnenfuß (*Ranunculus hololeucos*), der schon im Frühling und Frühsommer vor der eigentlichen Hauptblütezeit der meisten hier gedeihenden Arten das Wasser der stillen Heideseen mit einem weißen Blütenschimmer bedeckt. Der Strandling (*Littorella lacustris*) kommt fast immer sehr gesellig vor und bedeckt oft rasenartig große Flächen, in die sich gelegentlich die flutende Simse (*Scirpus fluitans*),



Bild 4. Verwandter Igelkolben (*Sparganium affine*) im Gildehauser Venn bei Bentheim.



Bild 5. Ausschnitt aus dem *Rhynchosporietum* mit Sumpf-Bärlapp (*Lycopodium inundatum*), mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*) und weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*). Standort: Gildehauser Venn bei Bentheim.

(Beide Aufn. R. Büker)

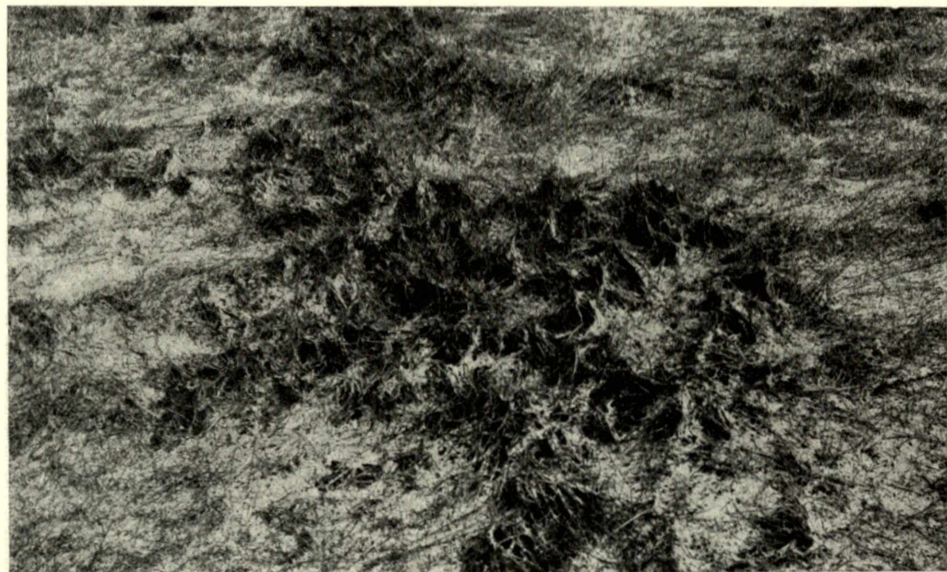


Bild 6. „Handgemenge“ zwischen dem Strandling (*Littorella lacustris*) und einer Decke aus eingetrockneten *Sphagnum*-Arten. Standort: Gildehauser Venn bei Bentheim. (Aufn. R. Bükcr)

der flutende Scheiberich (*Apium inundatum*) und der hahnenfußblättrige Igel-schlauch (*Echinodorus ranunculoides*) einmischen. Charakterpflanzen unserer Heidetümpel sind ferner die Borsten-Schmiele (*Deschampsia setacea*) und der Pillenfarn (*Pilularia globulifera*), der die oberflächliche, dünne Schlammschicht bevorzugt und leicht übersehen werden kann. Weit verbreitet in vielen Formen — je nach dem Wasserstand — ist die Sumpf-Binse (*Juncus supinus*). An Stellen, wo das ganze Jahr hindurch der Wasserspiegel etwas höher liegt, findet sich oftmals das knöterich-blättrige Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) ein. Am Rande der Weiher, an dem sich die Wasserstandsschwankungen naturgemäß am stärksten bemerkbar machen, dringen eine Reihe anderer Sumpfpflanzen in die Gesellschaft ein, z. B.: Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*), Binsen-Arten (*Juncus spec.*), Hunds-Strauß-gras (*Agrostis canina*) und vor allen Dingen eine Reihe von *Sphagnum*-Arten. Bild 6 zeigt ein solches „Kampfbild“ zwischen dem Strandling (*Littorella*) und einer krusten-artigen Decke, die aus eingetrockneten *Sphagnum* besteht. Arten wie der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Seggenarten (*Caræx spec.*), Froschlöffel (*Alisma plantago*) und andere mehr finden sich fast immer ein, sind jedoch keineswegs an das *Heleocharetum* gebunden. Der sandige Untergrund ist an den Standorten der obigen Gesellschaft von einer dünnen Schlammschicht bedeckt.*

An den sandigsten, schlammfreien Stellen — besonders also an den vom Wellenschlag stark beeinflussten Ostufeln — kann selten ein Kleinod unserer nordwest-deutschen Flora beobachtet werden: Die Wasserlobelie (*Lobelia Dortmanna*) und in einigen wenigen Fällen auch das Brachsenkraut (*Isoetes lacustris*). Eine Abtrennung dieser Pflanzenbestände (*Isoeteto-Lobelietum*) vom *Heleocharetum*, mit dem sie natürlich eine Reihe von Arten gemeinsam haben, ist oft sehr schwierig oder kaum möglich.

Die tiefsten Stellen der Heidetümpel, die immer vom Wasser bedeckt sind (Tiefe etwa $\pm$ 40 bis 70 cm) und auf deren Boden sich bereits eine mehrere Dezimeter



Bild 7. Heideweiher im Gildehauser Venn bei Bentheim. Im Vordergrund *Erica*-Heide.
(Aufn. R. Bükcr)

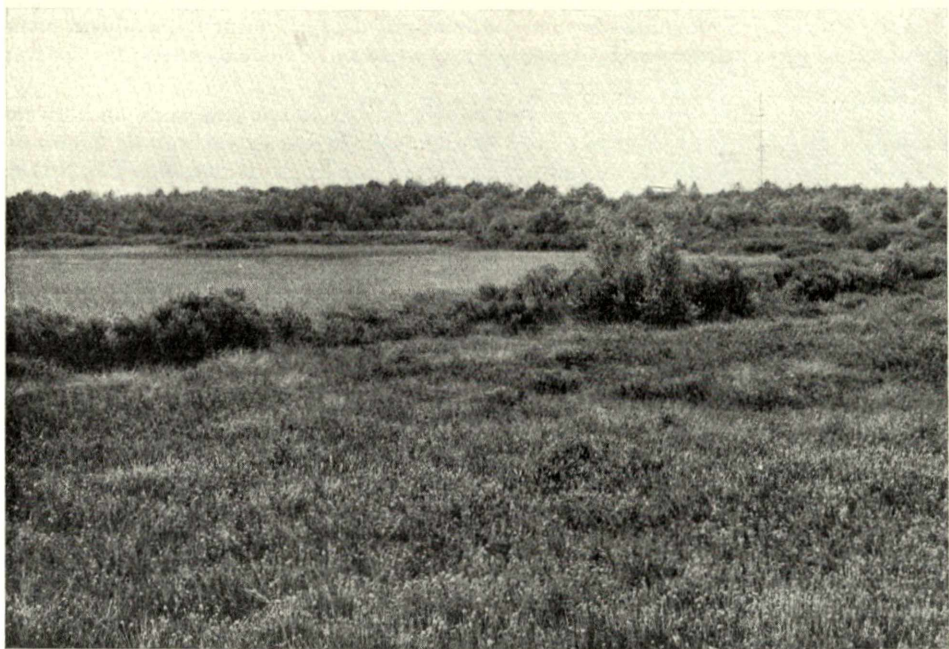


Bild 8. Heideweiher zwischen Bentheim und Rheine, umgeben von einem Gürtel des Sumpfporst (*Myrica gale*) und *Erica*-Heide (im Vordergrund *Erica tetralix* und *Trichophorum caespitosum*).
(Aufn. R. Bükcr)

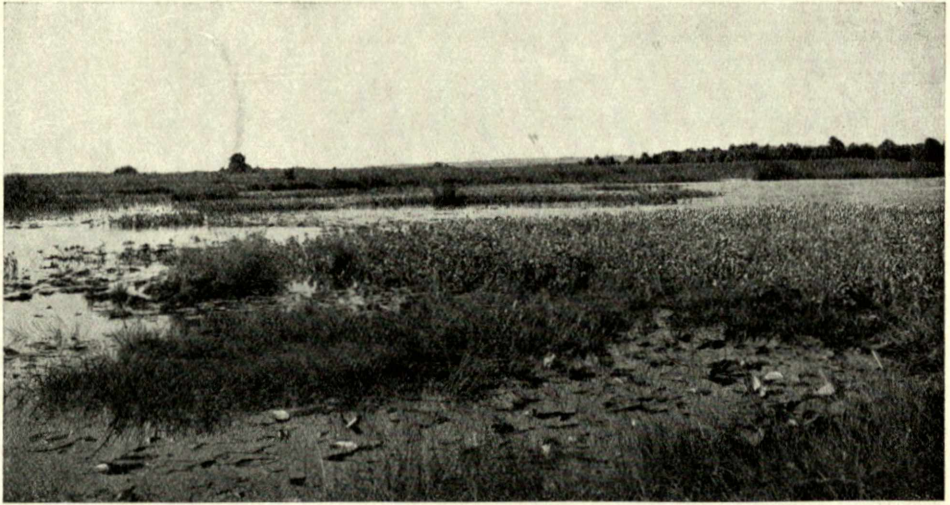


Bild 9. Heideweiher mit nährstoffreichem Wasser. Sichtbar: Seerose (*Nymphaea alba*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Seggen (*Carex spec.*) usw. Standort: Gildehauser Venn bei Bentheim.
(Aufn. R. Bükér)

mächtige Schlammschicht gebildet hat, werden vom verwandten Igelkolben (*Sparganium affine*) und dem kleinen Wasserschlauch (*Utricularia minor*) bevorzugt. Außerdem sind hier eine Reihe von *Sphagnum*-Arten beigemischt, besonders *Sphagnum obesum* und *Sphagnum cuspidatum*. In diese Gesellschaft (*Sparganium angustifolium* [= *affine*]-*Sphagnum obesum*-Assoziation) dringen natürlich aus dem meist räumlich anschließenden und ökologisch verwandten *Heleocharetum* des öfteren mehrere Arten ein.

Der äußere Rand vieler Heidegewässer trägt nicht selten eine auch an anderen Stellen in den nordwestdeutschen Heiden und Mooren weiter verbreitete Pflanzengesellschaft: das *Rhynchosporietum*. Benannt ist sie nach den beiden Charakterarten, dem weißen und braunen Schnabelried (*Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*), denen sich weiterhin als Charakterarten der Sumpf-Bärlapp (*Lycopodium inundatum*) und der mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*) anschließen. Die häufigsten Begleitpflanzen dieser lockerwüchsigen Pflanzengemeinschaft sind: der rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), das Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), die Glockenheide (*Erica tetralix*), das Pfeifengras (*Molinia coerulea*), die Hirsensegge (*Carex panicea*) und andere mehr. Das *Rhynchosporietum* hält sich streng an die äußersten, nur noch im Winter und Frühjahr regelmäßig überschwemmten, im Sommer aber trocken liegenden sandigen Partien der Heideweiher und umgibt diese daher als schmales gürtelförmiges Band.

Die Hauptblütezeit und damit den Höhepunkt des jahreszeitlichen Entwicklungsganges erreichen alle erwähnten Pflanzengesellschaften im Spätsommer und Früherbst (niedriger Wasserstand!).

Eingebettet liegen die Heideseen oftmals in $\pm$ große *Erica*-Heiden (*Ericetum*), die an den höher gelegenen Stellen von der *Calluna*-Heide abgelöst werden.

Ein großer Teil der Flora unserer Heideweiher gehört dem atlantischen oder euratlantischen Verbreitungstypus an (z.B. *Ranunculus hololeucus*, *Hypericum helodes*, *Apium inundatum*, *Lobelia Dortmanna*, *Pilularia globulifera*, *Echinodorus ranunculoides*).

Ist aus irgendeinem Grund der Nährstoffgehalt des Wassers in den Kolken angereichert, verschwinden die ökologisch empfindlichen Arten der oben genannten Gesellschaften und es treten Pflanzengesellschaften des meso- bzw. eutrophen Wassers an ihre Stelle (siehe Bild 9), auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll.

Schrifttum:

1. Jonas, Fr.: Die Vegetation der emsländischen Heidekölke. Fedde, Repert. spec. nov. Beihefte, Band LXVI. Dahlem 1932.
2. Tüxen, R.: Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen. Heft 3. 1937.

Der große braune Rüsselkäfer

Von A. Arndt (Berlin-Friedenau)

Dem großen braunen Rüsselkäfer (*Hylobius abietis*) schafft die Kahlschlagwirtschaft besonders günstige Lebensbedingungen. Auf den Kahlschlägen bietet sich einerseits die Möglichkeit starker Vermehrung, andererseits findet hier der Käfer auch reichlich Nahrung. Absterbende Kiefernurzeln, wie sie der große braune Rüsselkäfer für seine Fortpflanzung benötigt, sind auf der Kahlschlagfläche in Menge vorhanden. An sie legt das Weibchen 60 bis 100 Eier. Die Larven nagen wurzelwärts meterlange Gänge, anfangs nur im Bast, später auch den Splint angreifend. Im Sommer des nächsten Jahres (Juli, August), also nach etwa 15 Monaten, erscheinen die Jungkäfer. Sie finden auf den sonnigen, frisch bepflanzten Kahlschlagflächen einen Lebensraum, wie sie ihn sich nicht besser wünschen können. Sie nagen am liebsten 3- bis 6-jährige Kiefern. Die Rinde wird in erbsen- bis bohnen großen Stücken bis auf den Bast oder Splint verzehrt. Die Bäumchen werden dadurch natürlich stark geschwächt und gehen bei zu starker Beschädigung ein.



Käfergräben mit Fangloch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Aus der Heimat. Naturwissenschaftliche Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Bükér Richard

Artikel/Article: [Die Pflanzengesellschaften nordwestdeutscher Heideweiler 78-83](#)