

Das Leben im Moor

Autor(en): **Roderer, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Thurgauer Jahrbuch**

Band (Jahr): **34 (1959)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-699266>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Im Kanton Thurgau gibt es glücklicherweise, trotz der umfangreichen Meliorationen während der vergangenen Kriege, noch eine Anzahl kleinerer, aber auch einige wenige größere Moorgebiete. Etliche davon stehen unter gänzlichem oder teilweise Naturschutz, wobei allerdings zumeist der Torfstich ausgenommen ist, weil er den Charakter des Moores auf die Dauer nicht beeinträchtigt. Wohl das größte Moor—in unserem Dialekt fast stets als «Moos» bezeichnet—ist das Hudelmoos zwischen Hagenwil und Zihlschlacht.

Von einem Ried oder Riet unterscheidet sich das Moor in erster Linie dadurch, daß das Wasser eines Riedes frei abfließen kann, während das Wasser der Moore lediglich verdunsten kann, weil der Untergrund undurchlässig ist. Zumeist sind die Moore also einstige Teich-, Weiher- oder Seebecken im Zustande der Verlandung. Die Wasservorräte der Moore werden durch Niederschläge oder aber durch Quellen gespeist. Einen Spezialfall stellt das Hochmoor dar, das so genannt wird, nicht weil es sehr hoch liegt, sondern weil es sich selbst über das Niveau der umliegenden Landschaft aufbaut. Hochmoore sind besonders in Norddeutschland (Lüneburger Heide) bekannt und wegen der berüchtigten Moorbrüche auch gefürchtet. In der Schweiz kommen sie in Kleinformat im Emmental vor. Wir wollen uns hier mit dem einheimischen Flachmoor befassen, das immer noch des Interessanten genug bietet.

Ein extremer Lebensraum. Die Schönheit und Romantik eines Moorgebietes können uns nicht darüber hinwegtäuschen, daß Moore extreme Lebensräume für Tiere und Pflanzen darstellen. Man bedenke nur etwa die Temperaturschwankungen: Die stillen Wasser in den einzelnen Tümpeln zwischen den Bülden werden im Sommer von der hochstehenden Sonne wohl auf 40 bis 50 Grad aufgeheizt, umgekehrt gefrieren diese Tümpel im Winter schon beim ersten

Kälteeinbruch mehr oder weniger vollständig zu. Alles tierische und pflanzliche Leben im Moor muß sich diesen Temperatur-extremen anpassen, und dabei sind für viele Lebewesen nicht einmal die beiden Extreme verderbliche Faktoren, sondern mehr noch die Geschwindigkeit und Häufigkeit der starken Schwankungen. Im Herbst kann jeder Frost des Nachts die Temperatur auf Null Grad hinuntersinken lassen, die Sonne am folgenden Tag jedoch treibt sie wieder für ein paar Stunden auf 20 bis 30 Grad hinauf, und nur 12 Stunden später entwickelt sich vielleicht wieder eine dünne Eisschicht auf dem Wasser! Derart rasche Wechsel sind bei größeren Gewässern oder im fließenden Bachwasser niemals möglich. Aber auch die chemische Zusammensetzung des Moorwassers ist gänzlich anders als jene von Bach- oder Seewasser. Auffallend ist der hohe Säuregrad des Moorwassers. Zudem ist das Moorwasser stets kalkarm, und diese Tatsache ist es, die eine scharfe Auslese unter den möglichen Bewohnern sowohl tierischer als auch pflanzlicher Art bedingt. Viele Arten benötigen für ihr Dasein unbedingt Kalk, sei es zur Verstärkung des innern Zellbaues, sei es für die Schaffung von Gehäusen wie bei den Schnecken oder für den Aufbau von Knochen wie bei den Wirbeltieren. Manchmal enthält das Moorwasser auch Sulfate, dann wird es hart; stets aber finden sich in ihm Humusstoffe gelöst, manchmal so viel, daß es sich bräunlich verfärbt. Die reduzierenden Substanzen im Wasser bewirken eine beträchtliche Sauerstoffzehrung, welche Sauerstoffarmut im Gefolge hat. Dies ist wiederum ein auslesender Faktor, der noch durch die bei Zersetzungs Vorgängen entstehende Kohlensäure verschärft wird. Die Zersetzungen wiederum hinterlassen Schlamm, der zu Boden sinkt und sich dort absetzt. Er hilft am Aufbau der Torfpolster mit, welche nach und nach durch das Absterben des jährlichen Pflanzenwuchses im Herbst und durch das merkwürdige Wachstum der Torfmoose entstehen.



Die höher gelegenen, trockenen Stellen im Hudelmoos sind bestanden mit Erlen, Weiden, Birken und den Faulbaumsträuchern, zwischen die sich wenige Nadelhölzer mischen



Eingesprengt in die Laubholzbrüche des Hudelmooses sind prächtige Moorwiesen mit Sauergräsern, Equiseten, Schilf, Wollgräsern und da und dort auch einigen Rohrkolben



Die Pflanzenwelt. Auf und an größeren Mooren finden sich stets die Moorbirke, der Faulbaum, die Erle und die Ohrweide als typische Laubhölzer, welche teils in lockeren Verbänden, teils in eigentlichen Brüchen prächtig gedeihen. Charakteristisch ist anderseits die Abwesenheit von Esche und Ahorn, die an andern Gewässern üppig wuchern. Gerade durch die Birken- und Erlenbrüche erhalten die Moore ihren besonderen Akzent, welcher sich von andern Lebensräumen scharf unterscheidet. Der Boden, soweit er bereits verfestigt ist, bedeckt sich rasch mit vielerlei Riedgräsern (Sauergräsern!) und Binsenarten, während am Rande der kleinen Moorwassertümpel (Schlenken) Schilf, Rohrkolben, Igelkolben und Gilbweiderich gedeihen. In der Übergangszone gedeiht auch das herrliche Wollgras, namentlich das breitblättrige und das vieljährige Wollgras, das manchmal die Moorwiesen, in denen das Wasser zwischen dem grünen Pflanzenkleide steht, weithin silbrig überzieht, wenn die weißgrauen Samenfäden reif sind. An solchen Stellen entstehen mit der Zeit die Bülden, einzelne, ein bis zwei Schuh breite Höcker, die sich über das Wasser erheben und aus dicht verfilztem Wurzelwerk bestehen.

Besonders interessant ist die eigentliche Wasserpflanzenwelt. Wo immer frischer Torfstich gemacht wurde und sich Moorwasser ansammelt, findet sich auch schnell die Wasserlinse ein oder dann die

Oben links: Zu den schönsten Pflanzen des Hudelmooses gehört das Breitblättrige Wollgras; manchmal scheinen die Moorwiesen wie mit Schneeflocken übersät, so dicht steht das Wollgras

Oben rechts: Im Vordergrund eine Moorschlenke mit Seerosen, dahinter Weiden, Birken und einige Nadelhölzer, welche den festen Hintergrund für die prachtvolle Szenerie bilden

Unten links: Ein frischer Torfstich, in dem sich Grund- und Regenwasser sammelt. Bald siedelt sich darin wieder eine reiche Pflanzen- und Tierwelt an

Unten rechts: Auffällig ist im Moor die große Zahl der Libellenarten, von der großen Teufelsnadel bis zur zierlichen Schlankjungfer und zum urtümlichen Plattbauch; hier eine Lestes

aus Kanada eingewanderte Wasserpest. Besonders die kleine Wasserlinse erweckt dann rasch den Eindruck, als wären gelbgrüne Konfetti hageldick auf die Wasseroberfläche gestreut worden. Fast immer sind es die zahlreichen Wasservögel, welche diese schwimmenden Miniaturpflänzchen mit ihren Füßen unbewußt verschleppen, von einem Teich zum andern, vom Weiher zum Tümpel und vom Tümpel in die Moorschlenken. Fein wie ein Gespinst und zumeist untergetaucht wächst der Wasserschlauch, der Mitte Juli seine kleinen gelben, zweilippigen Blüten über den Wasserspiegel hinausstreckt. Er ist ein Räuber, denn zwischen seinen fädlichen Blättchen sitzen wenige Millimeter messende Bläschen mit einer Öffnung, durch welche Kleinlebewesen wohl eindringen, wegen einer einwärts gerichteten Reuse aber nicht mehr hinausschlüpfen können. In diesem kleinen Gefängnis werden sie bei der Zersetzung von besonderen Zellen des Wasserschlauches auf tierisches Eiweiß verwertet. Auch Laichkräuter und Froschlöffelgewächse, ferner Seerosen, Wasserfedern und viele andere typische Wasserpflanzen gedeihen in den an der Oberfläche gelegentlich in allen Regenbogenfarben schillernden Moorwässern. Dieses Schillern ist übrigens ein Zeichen, daß erdölartige chemische Verbindungen, zumeist am Grunde der Schlenken, entstehen. In den stets feuchten Gräben des Hudelmooses findet sich der Sonnentau. Einige der genannten Arten an Moorpflanzen sind heute nach den vielen Meliorationen recht selten geworden, und wir wollen deshalb lieber keine Standorte nennen.

Die Tierwelt. Noch reicher als die Pflanzenwelt ist die Tierwelt der Moore, wenn auch teilweise mikroskopisch klein und unscheinbar. An der Grenze zwischen Pflanzen und Tieren stehen die Zier- und Kieselalgen, welche man mindestens hundertmal, oft aber fünfhundertfach unter dem Mikroskop vergrößern muß, um ihre Gestalt betrachten zu können. Sie finden sich teils an der Ober-

fläche oder an flottierenden Pflanzenstengeln, weitaus am häufigsten aber am Grunde der Schlenken, weil ihr festes Skelett nach dem Absterben langsam auf den Grund sinkt. Gerade die Zieralgen (Desmidiaceen) sind den extremen Lebensverhältnissen der Moortümpel besonders gut angepaßt; sie gehören zu den Jochsporenalgen (Conjugatae) und damit zu den schönsten Algenarten überhaupt. Zumeist von zweiseitig symmetrischem Bau gibt es unter ihnen herrliche, schneekristallähnliche Sternchen, dann wieder Mondsicheln und Malteserkreuzchen, gelegentlich vereinigt zu vielgliedrigen Kettchen oder Fäden. Wirkliche Tierchen, und zwar Urtierchen (Protozoen) sind die Wurzelfüßer (Rhizopoden), kaum größer als die Zieralgen, aber ebenso vielfältig an Gestalt. Am bekanntesten sind die Amöben, Diffflugien und Heliozoen (Sonnentierchen). Viele dieser Wurzelfüßer werden als Überbleibsel aus der Eiszeit betrachtet; sie leben nicht nur im Moorwasser (an Pflanzenstengeln), sondern auch im stets feuchten Torfmoos. Aus diesem Moos kann man sie leicht gewinnen, wenn man ein Büschel davon ausdrückt und das Wasser unter dem Mikroskop untersucht. Auch einige Rädertierchen, Bauchhaarlinge und Kleinkrebse beleben den Moortümpel, vermögen also in saurem, kalkarmem Wasser zu leben.

An größeren, von bloßem Auge sichtbaren Tieren seien zuerst die interessanten Käfer erwähnt, darunter der Taumelkäfer (*Gyrinus natator*), den wir im Hudelmoos oft beobachtet haben, wenn er wie ein Silberkorn auf der Wasseroberfläche rasche Kreise zog. Aber auch viele andere im Wasser lebende Käfer, ferner Teich- und Wasserläufer (Wanzenarten) sind vertreten und natürlich die Libellen in großer Zahl. Am Rande kriechen gelegentlich Ringelnattern durch den Pflanzenbestand, wo sie auf Frösche Jagd machen. Die Kreuzotter hingegen, ebenfalls eine Bewohnerin von Mooren, fehlt sozusagen vollständig. In den Birken- und

Erlenbrüchen lebt eine vielfältige Vogelwelt; darunter finden sich typische Sumpf- und Moorvögel, wie etwa der Kiebitz, die Bekassine oder der Große Brachvogel. Manche sind allerdings bei uns lediglich Durchzugsgäste, weil unsere Moore ihnen zu klein sind.

Alles in allem gehört das Flachmoor zu den Naturzierden unserer heimischen Landschaft und verdient unseren Schutz vor dem Untergang. Freilich, viele Meliorationen zur Hebung des landwirtschaftlichen Ertrages können nicht umgangen werden, aber mit jedem Moor geht ein Stück interessanter, echter Natur verloren, und zwar unwiederbringlich; verloren als ergiebige Bienenweide, als Niststätte für Vögel, als Freilandaquarium für unzählige Kleintiere und Wasserpflanzen, aber auch als biologische Regulatoren im Temperatur- und Wasserhaushalt der Region.