

# Von der Pflanzenwelt des Bodenseestrandes

Autor(en): **Müller-Schneider, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Thurgauer Jahrbuch**

Band (Jahr): **21 (1945)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-699251>

## **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.



Bodenseestrand  
Aufnahme des Verfassers

## Von der Pflanzenwelt des Bodenseestrandes

Von D. Müller-Schneider

Wer Verlangen nach Urnatur in sich spürt, steigt in der Regel zu den verborgensten Winkeln unserer Gebirge hinauf. Er wagt kaum zu denken, daß trotz Spaten, Pflug und Traktor auch in der Ebene noch vom Kulturmenschen unberührte Natur anzutreffen ist. Der Brennstoff- und Kulturlandhunger hat freilich unsern Mooren und Sümpfen arg zugesetzt, doch wie zum Trost ist da und dort noch ein Stücklein Land unangetastet geblieben. So finden wir am Bodensee zwischen Uferstrecken mit kahlen, geraden Betonmauern noch breiten, natürlichen Strand, den die Wellen, ungehindert durch menschliche Bauten, bespülen können und der von einer ihm eigenen Pflanzenwelt besiedelt wird. Dieser Strand wird alljährlich im Sommer mehr oder weniger lang überflutet. Während die Flut bei manchen Pflanzen die Vegetations-tätigkeit fördert, hemmt sie sie bei andern. Sie stellt außerdem durch die Wellenbewegungen an die vegetativen Teile der Pflanzen große mechanische Anforderungen. Der höchste Stand des Seespiegels tritt in der Regel im Juni oder Juli ein, der tiefste im Februar oder März. Landwärts wird die Strandzone oft nur wenige Tage, ja in Jahren mit niederem Wasserstand überhaupt nicht vom Wasser bedeckt, seewärts aber stets mehrere Monate. Der Untergrund ist steinig, kiesig oder schlammig. Da und dort ragen größere erratische Blöcke empor. Alle Steine und Pflanzen, die schon lange unter Wasser liegen, sind von einer Kalkkruste überzogen. Ferner werden

Schnecken- und Muschelschalen zusammen mit abgestorbenen Pflanzenresten durch die Wellen als Gesteine angespült und decken die Pflanzen zeitweise zu. Manchenorts gelingt es den Wellen, auch Pflanzen zu entwurzeln und wegzuspülen. Die Besiedler der inneren Strandzone sind Wasserpflanzen, die als solche sich im Wasser auf geschlechtlichem Wege vermehren und nach dessen Rückzug auf dem Lande weiter zu vegetieren imstande sind. Ihnen begegnen auf einer schmalen Zone, die etwa bei einem Pegelstand von 3,60 m auftaucht und in normalen Jahren den ganzen Sommer unter Wasser steht, vom Lande seewärts vordringende Pflanzen, die nur auf dem Trocknen blühen und fruchten.

Seewärts sind es hauptsächlich kleinwüchsige, schmalblättrige Laichkrautarten, der Teichfaden und Armelechteralgen, die sich im Laufe des Sommers zu mehr oder weniger dichten Unterwasserpflanzen zusammenschließen. In schlammigen Buchten, deren Untergrund mit vielen organischen Stoffen durchsetzt ist, herrscht das kammförmige Laichkraut vor, an offenen Uferstrecken tritt das grasige Laichkraut häufiger auf. Während das kammförmige Laichkraut die wasserarme Zeit nur in Form einer Stengelknolle im Schlamm verborgen zubringen muß, vermag das grasige Laichkraut, wenn das Wasser zurückgeht und seine schmalen Wasserblätter zugrunde gehen, breite Luftblätter zu bilden. Es ist also ein echt amphibisch lebendes Gewächs. Die in Wuchs

und Größe mit Blütenpflanzen wetteifernden Armleuchteralgen tragen im Juli bis September auf ihren wirtelig angeordneten Ästchen viele winzige, rot leuchtende Kügelchen, die männlichen Geschlechtsorgane, während ihre Eiknospen mit den Oogonien unauffällig in den Astwinkelchen stecken. Auch sie bilden zum Teil stärkehaltige Wurzelknöllchen als Überwinterungsorgane aus.

Auf die Armleuchteralgen und Laichkrautbestände folgen landwärts die Pioniere der Landflora. Auf offenen Strandgebieten mit schlammig-kiesigem Untergrund rücken der Strandling, der Kriechhahnenfuß, die gegliederte Simse und die Nadelbinse am weitesten gegen das Wasser vor. Alle diese Pflanzen haben, trotzdem sie verschiedenen Pflanzenfamilien angehören, binsenförmige Blätter, die der mechanischen Beanspruchung durch die Wellen gut zu widerstehen vermögen. Wo die Lebensbedingungen etwas günstiger werden, schließen sie sich mit der kleinen rasigen Abart des Sumpfergößmeinnichts, dem niedlichen Moos *Pohlia Ludwiggii*, der rheinischen Rasenschmiele, der flutenden Form des weißen Fiorin-grases, der Hirsensegge, der Öderschen Segge und der Alpensimse zu der unter dem Namen *Eleocharum* oder Nadelbinsenbestand bekannten Pflanzengesellschaft zusammen. Auf schlammigem Grunde herrscht die Nadelbinse, auf Feinkies der Strandling und auf Übergangsböden der Kriechhahnenfuß vor. Durch üppige vegetative Vermehrung entstehen ganze Netze von Pflanzen. In diesen verfangen sich angeschwemmte Kieselsteinchen und Molluskenschalen-trümmer und verursachen so ein stetiges Erhöhen des Grundes. Besonders der Strandling vermag immer wieder durchzuwachsen, wenn er zugedeckt wird und damit die losen angeschwemmten Schalen- und Gesteinstrümmer zu festigen. So sind die bis 30 cm hohen grünen Bulten entstanden, die zwischen Kreuzlingen und Romanshorn nicht selten anzutreffen sind. Wenn beim Vorstoß oder Rückzug der Fluten die Wellen längere Zeit ihren Grund belecken, werden sie oft ganz oder teilweise wieder zerstört, weil infolge der Überhöhung über den Seegrund die Wurzeln nicht mehr tief genug hinabreichen, um Halt zu bieten. Am besten lohnt sich ein Besuch der Nadelbinsenbestände im Frühjahr. Wenn der Strand noch wie ein gelber Wüstenstreifen zwischen den blauen Fluten und den ergrünenden Büschen und Wiesen hinläuft, beleben ihn zunächst vereinzelt, dann immer zahlreicher die zarten, azurblauen Blüten des «Seevergößmeinnichts». An wenigen, kiesigen Plätzen blüht gleichzeitig oder noch früher der weinrote gegenblättrige Steinbrech, ein ganz besonders wertvolles Juwel der thurgauischen Pflanzenwelt. Der Strandling, ein Wegerichgewächs, ist wie die Nadelbinse und die gliederblättrige Simse ein bescheidener Windblütler. Doch wer wäre nicht seltsam berührt, wenn er im Mai Tausende von seinen braunen Staubgefäßen auf langen, seidig glänzenden Stielchen im Winde erzittern sieht? Später erfreut uns noch der Kriechhahnenfuß mit niedlichen goldgelben Blüten

und spatelförmigen Luftblättern. Steigt der Seespiegel spät, so vermag ein Teil der Pflanzen Früchte zu bilden. Meist brechen aber die Fluten über sie herein, bevor es zur Fruchtbildung kommt. Die Fähigkeit zur vegetativen Fortpflanzung ist deshalb für ihr Fortbestehen eine unbedingte Lebensnotwendigkeit. Fast alle der genannten Arten blühen wenigstens vereinzelt im Herbst noch einmal, wenn das Wasser den Strand wieder freigegeben hat. Der Kriechhahnenfuß hat dann sogar seine Hauptblütezeit. Ferner können wir im Herbst beobachten, wie die regen- oder taufeuchten Halme der rheinischen Rasenschmiele zur Erde neigen und kleine an Stelle von Früchten gebildete Pflänzchen auf den Boden oder gar ins Wasser absetzen. Die rheinische Rasenschmiele gehört wie das Alpenrispengras zu den lebendig gebärenden Pflanzen, eine Fortpflanzungsart, zu der die Rasenschmielen nur am Bodensee und Rhein gekommen sind.

Die seltensten Glieder des Nadelbinsenbestandes und die rheinische Rasenschmiele verdienen auch in florensgeschichtlicher Hinsicht ganz besondere Erwähnung. Das Laubmoos *Pohlia Ludwiggii*, die rheinische Rasenschmiele und der gegenblättrige Steinbrech werden als Überbleibsel der Eiszeitflora, als sogenannte Eiszeitrelikte betrachtet. Sie hatten während der zu Ende gehenden Eiszeit wohl weite Gebiete unserer Heimat besiedelt. Als aber die klimatischen Verhältnisse sich noch mehr veränderten und die Gletscher immer weiter hinauf abschmolzen, wurden die Lebensverhältnisse für sie bei uns ungünstig. Andere Gewächse und der Mensch machten ihnen den Lebensraum mit Erfolg streitig und drängten sie ins Gebirge zurück. Nur auf der schmalen, wellenbespülten Strandzone des Sees vermochten sie sich zu halten, weil ihnen hier die Feinde dank der besondern Lebensbedingungen nicht zu folgen vermochten.

Auf Strandgebieten, wo viel Material angeschwemmt wird, besonders aber in Buchten mit Armleuchteralgen und Kammlaichkrautbeständen folgt weiter landwärts das Binsen-Schilfdickicht, wobei die Binse nur schwach und meist auf der See-seite der Schilfkolonien auftritt. Das Schilfrohr entfaltet aber an solchen Stellen seine höchste Lebenskraft. 3 bis 5 Meter hohe Halme bilden regelrechte Dickichte, in denen die Bläßhühner locken und die Rohrsänger ihre kunstvoll geflochtenen Nester verbergen. Auch das Schilfrohr und die Binsen vermehren sich fast ausschließlich vegetativ. Landwärts wächst vielfach das Rohrglanzgras in den Schilfbeständen drin und die mit weißen Blütenglocken behangene Zaunwinde rankt an den schlanken Halmen empor. Blüht das große Sumpfkreuzkraut zwischen den Schilfrohren, so ist gewiß auch die hohe Segge, der sogenannte Böschenspalt noch zu finden. Sie wächst da und dort auch auf Strandlingsbulten und bildet mit dem blauen Helmkraut und dem schon genannten Sumpfkreuzkraut das auf die Strandlings- und Schilfbestände folgende Seggenverlandungssta-

dium. Noch häufiger als Strandlingsbulten treffen wir Böschbestände, die durch die Wellen wieder abgebaut werden. An solchen Stellen besteht dann in der Regel eine 40 bis 60 cm hohe Steilküste. Die bis 30 cm tief in die Erde hinabreichenden Wurzelbüschel der Pflanzen bilden einen guten Widerstand gegen die Erosionstätigkeit der Wellen. Wenn diese aber noch unterhalb der Wurzelschicht gelegene Zonen belecken können, wird der Pflanzenteppich unterwühlt, bis die äußeren Teile schließlich ihren Halt verlieren und abbröckeln. Ähnlich wie in den Alpen abgestorbene Pflanzen oder Teile von solchen den Lebenden als Windschutz nützen, so finden wir am Seeufer gelegentlich hohe Seggen, die seewärts abgestorben sind, auf der Landseite jedoch üppig grünen, weil sie durch die abgestorbenen Teile vor dem Wellenschlag geschützt werden.

Auf grobkiesigen Uferstreifen, auf denen keine Schilf- und Seggenbestände sich entwickeln können und nur bei Hochwasser Überflutung eintritt, gedeiht oft in Menge die brunnenkressenblättrige Rampe, ferner der Schnittlauch, der bunte Schachtelhalm, das Sumpflabkraut und dann und wann ein Kulturflüchtling wie das filzige Hornkraut.

Gewissermaßen ein Gegenstück dazu bilden die meist in der Nähe von größeren Schilfbeständen anzutreffenden, bis 50 cm hohen Anhäufungen von

abgestorbenem und teilweise zersetztem Pflanzenmaterial, die man als Schwemmtorf bezeichnet. Sie werden vom Quellgras, Gifthahnenfuß, Zweizahn, Knöterich- und Ampferarten, seltener vom braunen Cyperngras besiedelt.

Schon mit den Schilf- und Seggenbeständen sind wir zu Pflanzengesellschaften gekommen, die in ähnlicher Zusammensetzung auch an kleinern Gewässern im Landesinnern anzutreffen sind und einen Bestandteil der Rieder bilden. Manchenorts schließen sich solche Rieder direkt an den Seestrand an. Auch sie bergen eine interessante Pflanzenwelt, doch keine Spezialitäten der Seeflora mehr. Nur kurz erwähnen wollen wir ferner die schmalen Streifen Uferwald mit Purpur-, Ohr- und Aschweide, Erlen, Faulbaum, eingepflanzten Pappeln und Stieleichen, die auf weite Strecken Strand und Kulturland scharf voneinander trennen. Ihnen hat der Mensch längst ihre Ursprünglichkeit genommen.

So ist der Lebensbereich der heimatlichen Urnatur zwar eng, aber doch voller Wunder der freien Naturentfaltung. Der ursprüngliche Seestrand ist ein Kleinod unserer Heimat, das den Naturfreund und Forscher immer wieder zu fesseln und anzuspornen vermag. Es ist daher unsere Pflicht, ihn kommenden Geschlechtern sorgsam zu bewahren, auf daß er helfe, die Liebe zur Heimat stets neu zu entfachen.