



BERNO ALBUCHER

Berühmt geworden im politischen Kampf für die Erhaltung der Natur: Hochmoor-Landschaft Rothenthurm, Kanton Schwyz. (24. Januar 2018)

# Um die Moore steht es schlecht

Seit dreissig Jahren ist der Moorschutz hierzulande in der Verfassung garantiert. Gebracht hat das wenig: Die Moore trocknen aus, ihre einzigartige Pflanzen- und Tierwelt ist bedroht. **Von Atlant Bierli**

**V**or dreissig Jahren ereignete sich eine Sternstunde im Schweizer Umweltschutz. Am 6. Dezember 1987 nahm das Volk die «Rothenthurm-Initiative» an. Damit verankerte es entgegen dem Willen des Bundesrates den Schutz unserer Hoch- und Flachmoore in der Bundesverfassung (siehe Seite 59). «Hätten wir das nicht gemacht, wäre ein grosser Teil der Moore verschwunden», sagt Werner Müller, Geschäftsführer des Naturschutzverbandes Birdlife Schweiz. Doch hier endet auch schon die Lobrede auf den grünsten aller Verfassungsartikel. Denn seither hat sich der Zustand der meisten Moore verschlechtert. Und ein Ende der Talfahrt ist nicht in Sicht.

Eigentlich ist die Schweiz das perfekte Land für die Bildung von Mooren. Als Erstes braucht es dazu einen zuverlässigen Nachschub an Wasser. Dank den Alpen, an

denen sich immer wieder die Wolken stauen und abregnen, ist dieser gesichert. Die zweite Zutat ist ein wasserundurchlässiger Boden. Hier haben die Gletscher aus der Eiszeit ganze Arbeit geleistet. Denn zwei Meter unter der Erde liegt eine Geröllschicht, die von den Tonnagen an Eis zu einer Art Naturbeton zusammengepresst wurde. Dieser verlangsamt die Versickerung des Regenwassers. Wenn es nicht nach unten kann, bleibt es eben oben, und das Moor ist geboren.

Noch vor 200 Jahren war die Schweiz der reinste Sumpf. Doch seither hat der Mensch Flussläufe korrigiert, Drainagen verlegt und Entwässerungsgräben gezogen. In der Folge wurden 90 Prozent der einstigen Moore trockengelegt und meist zu Ackerland umgewandelt. Der verbleibende Rest von 1524 Hektaren Hochmooren und 19 152 Hektaren Flachmooren sollten vom Bund und den Kantonen seit der Annahme der Rothenthurm-Initiative in ihrem ursprünglichen Zustand bewahrt oder in ihn zurückgeführt

**Noch vor 200 Jahren war die Schweiz der reinste Sumpf. Doch seither hat der Mensch Flussläufe korrigiert und Drainagen verlegt.**

werden. Das bedeutet jedoch viel Arbeit und viel Geld.

Im April 2017 erstellte ein Umweltbüro im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (Bafu) einen Bericht, der die Kosten für den Unterhalt darlegen sollte. Demnach brauchte es für wiederkehrende Unterhaltsarbeiten wie das Mähen oder das Zurückschneiden von Bäumen 45 Millionen Franken pro Jahr. Davon sind gemäss Bericht jedoch nur 86 Prozent gedeckt. Noch schlechter steht es bei den einmaligen Aufwertungsmassnahmen wie etwa der Schliessung der Entwässerungsgräben. Von den dafür benötigten 615 Millionen Franken sind bis 2040 bloss 36 Prozent gedeckt. Im Bericht heisst es denn auch: «Aus fachlicher Sicht kommt das Autorenteam zum Schluss, dass die heutigen Aufwendungen für die Biotopinventare nicht ausreichen, um eine gesetzeskonforme

Fortsetzung Seite 59

**Geklonte Äffchen**  
Menschen-Klone darf es nie geben **60**

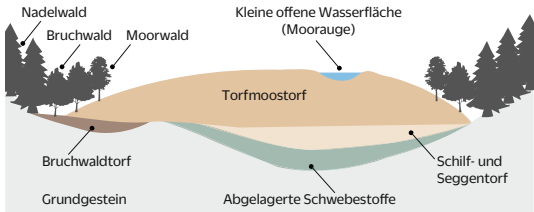
**Tablets in Schulen**  
Digitale Medien machen schlauer **61**

**Browser-Vergleich**  
Firefox 57 ist eine echte Alternative **62**

**Asthma-Therapie**  
Richtige Behandlung entscheidend **63**

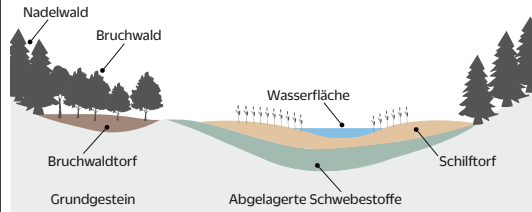
## Was Moore ausmacht und wie sie entstehen

### Hochmoor



Das Hochmoor ist ein natürliches Biotop, das nur von Regenwasser gespeist wird. Es besteht vor allem aus Torfmoos und wirkt als Kohlenstoffsenke: Eine Hektare Hochmoor entzieht der Luft eine Tonne CO<sub>2</sub> pro Jahr. Das wirkt dem Klimawandel entgegen. Der Boden ist sehr sauer und nährstoffarm. Deshalb können Bäume und Sträucher nicht gedeihen.

### Flachmoor



Das Flachmoor ist ein Kulturbiotop – meist entstanden durch die Rodung feuchter Wälder oder aus der Verlandung von Seen und Tümpeln. Es wird von Gewässern oder dem Grundwasser gespeist. Torfmoos ist nur selten vorhanden. Der Boden ist nährstoffreicher und teilweise weicher nass als in Hochmooren. Ohne jährlichen Schnitt kommen Sträucher und Bäume auf.

Quelle: cosmique

### Trouvaillen in den Mooren



**Moorenzian:** In den Alpen gibt es nur eine Art der Gattung *Swertia*, zu welcher der Moorenzian gehört. Er kommt vor allem in kalkhaltigen Flachmooren vor.



**Wollgras:** In den Flach- oder Hochmooren der Schweiz leben mehrere Wollgras-Arten. Sie kommen mit wenig Nährstoffen aus und ertragen grosse Feuchte.

### Um die Moore ...

Fortsetzung von Seite 57

Umsetzung des Biotopschutzes sicherzustellen.» Diese Unterfinanzierung schädigt die Moore. Der Biologe Ariel Bergamini von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) hat an einem Projekt mitgearbeitet, bei dem die Entwicklung der Moore zwischen 1996 und 2007 verfolgt wurde. «Dort hat man festgestellt, dass ein Viertel der Moore trockener geworden sind. Nur drei Prozent sind feuchter geworden. Das ist schlecht. Denn entweder sollten sie feucht bleiben oder feuchter werden», sagt Bergamini.

#### In den tieferen Lagen drängt die Zeit

Die zunehmende Austrocknung führt zum Verlust der in Mooren einzigartigen Pflanzen- und Tierwelt. Es gibt da fleischfressende Pflanzen wie Sonnentau oder Fettblatt, diverse Orchideenarten, Wollgras, Mehlprimel oder Moorenzian. Die Pfützen zwischen den Pflanzen werden von Libellen, Fröschen, Molchen und Salamandern als Brutstätten verwendet. Im Wasser tummeln sich viele Arten von Kleinkrebsen, die sich an die sauren Bedingungen angepasst haben. Die wichtigste Arbeit ist die Schliessung der Entwässerungsgräben oder der Drainage-

Rohre unter dem Boden. Vor allem bei den Hochmooren in den tieferen Lagen drängt die Zeit. Denn Hochmoore werden nur vom Regenwasser gespeist (siehe Grafik). «Mit dem Klimawandel nehmen die Niederschläge jedoch vor allem in den Sommermonaten ab. Zugleich wird es wärmer. Damit verdunstet mehr Wasser. Beide Prozesse zusammen beschleunigen die Austrocknung», sagt Bergamini.

Das zweite grosse Problem ist die Verbuchung, also die Überwucherung mit Sträuchern und Bäumen. Das droht vor allem den Flachmooren. Sie wurden bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts von den Bauern geschnitten, um Streu für die Tiere zu gewinnen. «Durch das regelmässige Mähen hatten aufstrebende Baumschösslinge keine Chance», erklärt Werner Müller von Birdlife. Heute lohnt sich die Bewirtschaftung für die Bauern nicht mehr. Das heisst, dass sie für diese Arbeit durch Direktzahlungen entschädigt werden müssen oder die Gemeinde den Unterhalt übernimmt. So oder so kostet es Geld, das momentan nicht ausreichend zur Verfügung steht. «Liesse man die Flächen zuwachsen, hätte man einfach feuchte Wälder mit entsprechend niedriger Artenvielfalt», so Müller.

Das dritte Problem ist die Düngung. «Moore sind nährstoffarme Lebensräume. Doch heute sind sie in intensiv bewirtschaftetes Gras- und Ackerland eingebettet, in

dem Kunstdünger und Jauche eingesetzt wird. Diese können mit dem Regen ins Moor fließen», sagt Ariel Bergamini. Um das zu verhindern, sollten die Kantone Pufferzonen um jedes Moor festlegen. Das sind 10 bis 30 Meter breite Streifen auf dem Landwirtschaftsland, in dem weder Kunstdünger noch Jauche eingesetzt werden dürfen. Hier sind die Arbeiten am weitesten fortgeschritten. Schweizweit fehlen nur noch rund zehn Prozent der notwendigen Pufferzonen.

#### 3000 Franken pro Gebiet und Jahr

Anders sieht es bei der Schliessung der Entwässerungsgräben in Hochmooren aus. Im Kanton Zürich wurde dieses Problem erst bei der Hälfte der Hochmoore angegangen, wie die Baudirektion auf Anfrage mitteilt. Im Kanton Bern gar bei weniger als einem Viertel, wie Urs Känzig, Leiter der Abteilung Naturförderung sagt. «Wir haben zwei Vollzeitstellen für den Unterhalt von 240 kantonalen Naturschutzgebieten. Und uns stehen

pro Schutzgebiet und Jahr durchschnittlich weniger als 3000 Franken zur Verfügung. «Es ist nachvollziehbar, dass dies ungenügend ist.»

Bund und Kantone teilen sich die Kosten für den Moorschutz nach einem Schlüssel, der in Programmvereinbarungen im Umweltbereich festgelegt ist. Hier sieht Annemarie Sandor, Leiterin der Abteilung Natur- und Landschaftsschutz beim Kanton Schwyz, das Problem. «Wir erhalten für den Unterhalt der Moore weniger als 40 Prozent Bundes-subsiditionen. Dies steht im starken Gegensatz zu den vom Bund in Aussicht gestellten 65 Prozent.» Das wundert Nationalrätin Ursula Schneider Schüttel von der SP nicht. Sie sitzt in der Finanzkommission, die das Budget zuhänden des Nationalrates diskutiert und Anträge stellt. «Es gibt einen bürgerlichen Grundtenor, dass der Bund sparen soll. Zudem erfahren die Erhaltung der Landschaft und der Biotopschutz weniger Unterstützung als Themen wie Energieversorgung oder Landwirtschaft», sagt sie.

Derweil geht die Überwachung des Zustandes der Moore weiter. Bergamini wertet zurzeit eine neue Erhebung aus. Er und seine Kollegen haben in den letzten sechs Jahren über 2000 Flächen auf die Vielfalt der Moose und Gefässpflanzen untersucht. «Die Resultate liegen erst im nächsten Winter vor. Aber es sieht so aus, als setzen sich die negativen Trends fort.»

**«Liesse man die Flächen zuwachsen, hätte man einfach feuchte Wälder mit entsprechend niedriger Artenvielfalt.»**

### Rothenthurm-Initiative

## Naturschutz triumphiert über die Armee



**Sonnentau:** Diese Pflanze ist ein Fleischfresser. Sie holt sich ihre Nährstoffe, indem sie Insekten verdaut, die an den klebrigen Blättern hängenbleiben.



Allianz von Bauern und Aktivisten: Protest gegen eine Militärkommission, die den geplanten Waffenplatz in Rothenthurm besucht. (8. August 1983)

In den 1970er Jahren plante das damalige Eidgenössische Militärdepartement (EMD) in der Gemeinde Rothenthurm im Kanton Schwyz einen neuen Waffenplatz. Dazu musste es Land von Bauern aufkaufen. Es gab jedoch Dutzende von Landwirten, die sich nicht von ihren Betrieben vertreiben lassen wollten. Es entbrannte ein jahrelanger Streit, das EMD drohte mit der Enteignung der Bauern.

Um sich zu wehren, griffen diese zum Mittel der Volksinitiative. Da der Bau des Waffenplatzes auch ein grosses Hochmoor zerstört hätte, besannen sich die Bauern auf den Naturschutz. Beim Volk kam das gut an, und die Unterschriften für die Volksinitiative «Zum Schutz der Moore» waren nach wenigen Wochen zusammengetragen.

Am 6. Dezember 1987 wurde die Initiative zur allgemeinen Verwunderung mit 57,8 Prozent Ja-Stimmen angenommen. Es war eine der grössten Niederlagen für das bis dahin unantastbare EMD und zugleich einer der grössten Siege für den Schweizer Naturschutz. Seither steht in der Schweizer Bundesverfassung: «Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung sind geschützt. Es dürfen darin weder Anlagen gebaut noch Bodenveränderungen vorgenommen werden.» (atb.)