

3 Was ist ein Hochmoor?

Nur wer genau hinschaut, entdeckt, dass ein Hochmoor aus Millionen kleiner Pflanzen besteht: den Torfmoosen. Das **Schwarzmoor** hat keine Wurzeln und kann Wasser speichern wie ein Schwamm: bis zu 30 Mal mehr als es trocken wiegt! Das funktioniert sogar auch dann noch, wenn die Torfmoospflanze selbst schon abgestorben ist.

Torfmoose wachsen immer nach oben. Nur der untere Teil stirbt ab. Aus dem abgestorbenen Teil und Resten der Wurzeln bildet sich nach und nach die Torfschicht für Schicht. Dabei lagern sie sich im Hochmoor ab. Dadurch wächst diese Torfschicht jedes Jahr um etwa 1 mm.

Im jüngeren oberen liegenden **Weißtorf** sind die Pflanzenreste der Torfmoose und Reste der Wurzeln noch gut erkennbar. Der ältere, untere liegende Hochmoortorf heißt **Schwarztorf**. Hier sind die Pflanzenreste stärker zersetzt und durch die darüber liegenden Schichten stark zusammengepresst. Es sind kaum noch Pflanzenreste erkennbar.

Station 3: Was ist ein Hochmoor?

Hochmoore sind in unserer Region landschaftsprägend. Daher vertieft diese Station das Wissen um deren Entstehung und Zusammensetzung. Dabei spielt das Torfmoos eine zentrale Rolle, das nach oben wächst, während der untere Teil abstirbt und nach und nach vertorft. Es gibt zwei unterschiedlich stark zersetzte Schichten: den älteren, tiefer gelegenen Schwarztorf und den jüngeren, oben gelegenen Weißtorf. Direkt neben der Station befinden sich zwei Körbe, in denen sich jeweils Weiß- und Schwarztorfsoden befinden. Dadurch können die SuS die Unterschiede und die Faserstruktur der Torfarten haptisch und optisch erforschen.

4 Warum zogen sie in ein Hochmoor?

Vor über **100 Jahren** wurde Elisabethfehn gegründet. Die Hochmoore waren damals riesig! Dafür gab es nur wenig Ackerboden, aber immer mehr Menschen. Um etwas essen zu können, mussten die Menschen selber Gemüse und Getreide auf dem Acker pflanzen. Weil es nun so viel nasses Moor und so wenig gute Äcker gab, wollten die Pflanzler die Moore abbauen. Dadurch sollte der Ackerboden entstehen, damit es genug Essen für alle gab und niemand hungern musste.

Also wurde ein großer Kanal durch das riesige Hochmoor gegraben. So konnten die Wasser abfließen und Menschen ins Hochmoor ziehen. Diese Leute heißen „Kolonisten“.

Sie bauten eine Mäuerchen und gruben den Torf weg. Wo der Torf weg war, konnten die Kolonisten JETZT ein Haus bauen. Darin legten sie einen Acker an und pflanzten Kartoffeln und Bohnen.

Wachstums: **1870** wurde der Kanal fertig. Er war 10 km lang und 10 m breit. Er führte das Wasser zum Meer. Die Kanäle wurden durch die Kolonisten gebaut. Sie waren die ersten, die das Moor entwässerten. Die Kanäle wurden durch die Kolonisten gebaut. Sie waren die ersten, die das Moor entwässerten.

Station 4: Warum zogen sie in ein Hochmoor?

Die Besiedlung der Hochmoore ist eine große Kolonisationsleistung. Die SuS setzen sich hier mit einem Thema auseinander, das zugleich einen ganz aktuellen Bezug hat: die Rolle der Landwirtschaft. Anders als heute waren jedoch Mitte des 19. Jahrhunderts die Menschen auf Landwirtschaft zur Selbstversorgung angewiesen. Leider gab es in Nordwestdeutschland (und besonders im Großherzogtum Oldenburg) nicht genügend Anbauflächen. Die Kolonialisierung der Moore war also eine notwendige Maßnahme zur Schaffung von Lebens- und Wirtschaftsraum. Beispielhaft lernen die SuS außerdem die Struktur einer Fehnkolonie anhand einer Überblickszeichnung kennen und lernen, dass die Kanäle vor allem zur Entwässerung dienen.

5 Wie wird aus Hochmoor ein Acker?

Das ist nicht leicht. Die Niederländer haben eine Methode erfunden, die wir **Feinkultur** nennen.

1. Kanäle werden durch das nasse Hochmoor gegraben, um das Wasser abzulassen.
2. Vom Kanalrand aus wird der Torf abgegraben, bis auf die Sandschicht darunter.
3. Die obere Sandschicht heißt „Zirnsand“ und ist wasserfest. Deshalb muss sie kaputt gemacht werden. Jetzt kann das Wasser auch versickern.
4. Der Sand wird mit Welltorf und Dünger vermischt. So wird aus Hochmoor ein Acker!

Das Moor besteht unten aus Schwarztorf und oben aus Welltorf. Beides grabt man ab. Welltorf und Schwarztorf getrennt, verkaufen die Kolonisten das meiste davon. Den Rest nutzen sie selber für ihre Äcker. Der Welltorf fliegen wurde mit Sand und Dünger vermischt. Als Dünger benutzte man eigenen Mist, gekaufte Mineraldüngemittel, Schlacke und Mischkalk.

Reich und Moor
Niederländer mussten ihren Ackerbau in der Feinkultur betreiben. Sie mussten den Ackerbau in der Feinkultur betreiben. Sie mussten den Ackerbau in der Feinkultur betreiben.

Station 5: Wie wird aus Hochmoor ein Acker?

Die Urbarmachung des entwässerten Moores fand in Elisabethfehn durch die „Feinkultur“ statt. Die SuS erfahren hier, welche Arbeitsschritte nötig waren, um aus dem ehemaligen Hochmoor Ackerland zu gewinnen. Zusätzlich werden drei zentrale Begriffe erklärt, die für das Verständnis der Feinkultur zentral sind: **Fehn, kultivieren** und **Feinkultur**. Als kleine Transferaufgabe sollen die SuS zudem überlegen, woher sie ihr Gemüse bekommen - vielleicht haben einige sogar einen kleinen Garten zuhause?



Aktivpunkt: Die Moorkate

Die Lebensbedingungen der Kolonisten waren anfangs hart. Bevor das eigene Kolonat erschlossen und endlich nach einigen Jahren ein Haus gebaut war, lebten sie in solchen Moorkaten. Hier können die SuS durch den direkten Vergleich mit ihrer eigenen Wohn- und Lebenssituation erfahren und erkunden, unter welchen primitiven Bedingungen die meisten Kolonisten starteten. Diese Alteritätserfahrung kann in der Nachbereitung aufgegriffen und effektiv als Ausgangspunkt für weitere Vertiefungen historischer Lebenssituationen genutzt werden.



Station 6: Die Arbeit im Hochmoor

Das Erschließen des Kolonats war eine äußerst anstrengende Angelegenheit. Die SuS lernen hier, welche Arbeitsschritte beim Torfstechen notwendig waren und dass 12.000 Soden ein Tagwerk bildeten. Das Stuken, also das Umstapeln der Sodenhaufen zum Trocknen, war Frauenarbeit. Anhand von hölzernen Atrappen können die SuS ausprobieren, wie das Stuken funktionierte. Das kann in Form eines (sehr beliebten) Wett-Stukens geschehen, wobei hinterher ausgerechnet werden kann, wie viele Soden man an einem Tag geschafft hätte. Wäre da vielleicht sogar ein ganzes Tagwerk drin gewesen?

Aktivpunkt: Die Holzschuhe

Unsere Holzschuhe zum Ausprobieren bieten eine weitere eindruckliche Alteritätserfahrung. Die SuS dürfen damit frei laufen und ausprobieren, wie es ist, sich mit „Klumpen“ statt Turnschuhen oder Sneakern zu bewegen. Die Materialität, das Gefühl und die Fremdartigkeit sind ebenfalls tolle Anknüpfungspunkte für weitere Themen im Unterricht (z.B. Ressourcennutzung früher/heute, historische Alltagskultur).



Station 7: Transport über die Wasserstraßen

Die Kanäle bildeten die Lebensadern der Fehnkolonien. Sie waren die einzigen zuverlässigen Transportwege durch die weiten Hochmoorflächen. Dementsprechend hatten Schiffe einen hohen Stellenwert und waren von zentraler Bedeutung für den Aufbau der Fehnkolonien. Es gab verschiedene Schiffstypen, wobei selbst die Segelschiffe wie Tjalk oder Muttschiff in den Kanälen meist getreidelt, also mit einem Seil gezogen wurden. An unserer Hinterwieke liegt das Muttschiff „Johanna“ auf dem Trockenem, während weiter hinten eine Schute, also ein kleines Transportboot, liegt.

Aktivpunkt: Das Hochmoor-Plateau

Es fällt selbst uns Erwachsenen schwer, die ursprünglichen Dimensionen des Hochmoores zu begreifen. Trotzdem ist es auch für die SuS höchst eindrucklich, das Hochmoor-Plateau zu erklimmen und in acht Metern Höhe zu stehen – dort, wo ursprünglich einmal die unberührte Oberfläche des Ostermoors war. Sie dürfen hier frei und unvoreingenommen ihre Gedanken aufschreiben, die später in der Ergebnissicherung gemeinsam besprochen werden. Abgesehen von den oft erstaunlichen Aussagen, die dabei entstehen, bildet das Plateau auch in wörtlicher Hinsicht für viele den Höhepunkt der Moor-Rallye.



Weitere allgemeine Informationen zur Moor-Rallye, Ihrem Besuch bei uns und anderen Lern-Angeboten finden Sie auf unserer Homepage unter dem Menüpunkt „Entdecken und Lernen“.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

