

Hansjörg Küster

# Natur und Landschaft

Unser Lebensraum im Lauf der Zeit

## Wie man Natur und Landschaft beschreibt

**A**n jedem Ort kann man eine Liste zusammenstellen, die alles enthält, was zu Natur und Landschaft gehört: Tiere und Pflanzen, Steine, Sandkörner, Wasser, Himmel, Sonne, Mond und Sterne. Oder man überlässt diese Beschreibung den einzelnen Wissenschaftlern: Geologen befassen sich nur mit den Steinen, Botaniker mit den Pflanzen, Zoologen mit den Tieren.

Hier soll die Geschichte von Natur und Landschaft so erzählt werden, dass Zusammenhänge klar werden – zwischen den Steinen und dem Klima, zwischen Tieren und Pflanzen; und es soll berichtet werden, wie der Mensch auf die Entwicklung von Natur und Landschaft Einfluss nahm. Alles, was in dieser Geschichte erzählt wird, kann man heute in der *Lüneburger Heide* sehen, im Land zwischen den Flüssen **Elbe** und **Aller**.





Wilseder Berg

## Sand und Steine

In der Lüneburger Heide gibt es Sand und Steine, aber keine Felsen. Wenn man den **Wilseder Berg** besteigt, kann man aus der Puste kommen, denn man muss ein ganzes Stück steigen. Aber diese **höchste Erhebung Nordwestdeutschlands** ist doch »nur« 169 Meter hoch. Die Berge im Harz und in den Alpen sind erheblich höher, und sie haben steil aufragende Felsen mit Schluchten dazwischen. Um die Hügel des Heidelandes fließen Bäche und Flüsse aber langsam dahin, und man muss an den meisten Orten sehr tief bohren, um endlich auf kompaktes Gestein zu stoßen. Auch in großer Tiefe finden sich – genauso wie an der Oberfläche des Landes – nur lose Steine, Sand und feiner Ton. So ein Land gibt es nur ein einziges Mal auf der Welt, nur im Norddeutschen Tiefland. Manchmal wird es *Norddeutsche Tiefebene* genannt. Aber das ist nicht richtig, denn völlig eben oder platt ist das Land nicht; es gibt durchaus Hügel und Täler. Nur sind die Erhebungen weniger hoch als anderswo, und sie bestehen nicht wie anderswo aus festem Gestein, sondern aus lockeren Ablagerungen, Steinen und Sandkörnern. Sie wurden in der Eiszeit von riesigen Gletschern aus dem Norden Europas hierher gebracht; dazu später mehr.

## Sinkendes Land

Unsere Erde hat eine lange Geschichte hinter sich. Einzelne Landschollen wurden gepresst, gefaltet und in die Höhe gehoben. So entstanden hohe Gebirge. Andere Teile der Erdoberfläche versanken im Untergrund. In solche tiefe Senken drang das Wasser der Meere vor. Der Harz und weitere Mittelgebirge wurden ebenso in die Höhe gehoben wie das Bergland in Norwegen und Schweden. Zwischen diesen Gebirgen brach schon vor Urzeiten das Land ein, und es entstand eine Senke, ein Meeresarm. Aber es herrschte ein heißes und trockenes Klima; Meerwasser verdunstete, und Salz blieb zurück. Später bildeten sich Wüsten, und Sand blieb liegen. Dann sank die Landoberfläche erneut, und wieder wurde sie vom Meer überflutet. Im Wasser lebten zahlreiche Pflanzen und Tiere mit Kalkpanzern, zum Beispiel Muscheln. Wenn die Lebewesen abstarben, sanken die Kalkschalen an den Meeresgrund. Dort setzten sich mit der Zeit dicke Kalk- und Kreideschichten ab, die aus den Resten von Meereslebewesen bestehen. Große Mengen an toten Algen, darunter auch Tang, wurden in stille Meeresbuchten getrieben. Sandschichten legten sich über die Algenreste und pressen sie zusammen. Wenn dieser Druck sehr lange anhielt, bildete sich durch vielfältige chemische Vorgänge **Erdöl**.



### Erdölprobe

Erdöl ist eine zähflüssige Substanz. In der Raffinerie stellt man daraus z.B. Benzin und Heizöl her.

Im Lauf der Jahrtausende sammelten sich immer dickere Pakete von Ablagerungen an, so dass das Meer verlandete. Aber immer wieder sank das Land zwischen dem Harz und Skandinavien ab und wurde erneut überflutet. Die Schichten aus der Urzeit wurden von immer neuen jüngeren Ablagerungen überdeckt. Sie gelangten im Verlauf von Jahrtausenden schließlich in Tiefen von mehreren tausend Metern. Sie wurden dabei so zusammengepresst, dass festes Gestein entstand.



# Salzstock, Salzdom und Salzhut



## SPURENSUCHE

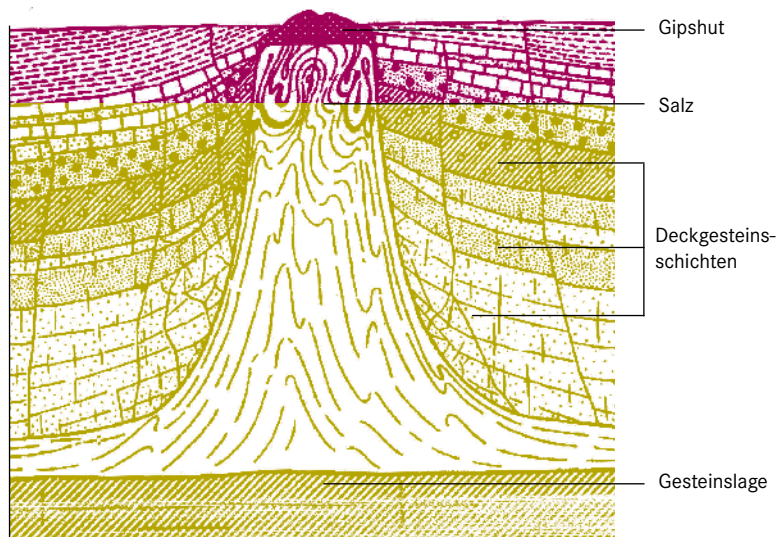
Erdölmuseum Wietze  
und Salzmuseum  
Lüneburg



Das mehrere Kilometer tief im Untergrund versunkene Salz reagierte auf den Druck allerdings anders. Es wurde zu einer verformbaren, plastischen Masse. Das Salz wurde dorthin gedrückt, wo die Last der auf ihm liegenden Gesteine geringer war als anderswo. Dort hob das Salz dann die Gesteinsschichten über sich mehrere tausend Meter in die Höhe. An einer Stelle wurde alter Sandstein in die Höhe gedrückt: So entstand Helgoland. In Lüneburg und einigen anderen Orten drang sogar das Salz aus großer Tiefe bis nahe an die Erdoberfläche vor. Dort konnte man diesen wichtigen Bodenschatz gewinnen, der im Mittelalter sehr kostbar war, weil er selten vorkam: **Salz** war das »weiße Gold«. Man benutzte es zum Haltbarmachen von Lebensmitteln. An anderen Orten drückte das Salz Erdöl führende Schichten in die Höhe. Dort gewinnt man Erdöl oder auch Erdgas. Ab dem 19. Jahrhundert entwickelte sich auch auf dem Gebiet des ehemaligen Fürstentums Erdölindustrie, deren Spuren man noch heute sehen kann. Eine Stelle, an der Salz die Gesteinsschichten über sich in die Höhe drückte, nennt man **Salzstock** oder **Salzdom**. Die feste Gesteinsschicht über der Salzlage, die nicht vom Wasser aufgelöst wurde, ist ein **Salzhut**. Und wenn sich Geologen mit dem Vorgang der Pressungen und Gesteinsbewegungen durch Salz im Untergrund befassen, sprechen sie von Salztektonik. In Lüneburg besteht der Salzhut aus Gips, auf Helgoland vor allem aus Buntsandstein.

## Salzdom

*Schema eines Salzstocks oder Salzdomes, der mehrere geologische Schichten durchbrechen konnte. Über dem Salz liegt Deckgips (kreuzschraffiert; nach K. Gripp aus C. Schott, Die Naturlandschaften, in G. Schwantes, Geschichte Schleswig Holsteins 1: Die Urgeschichte. Neumünster 1958).*







Lüneburger Kalkberg

### Salzstock, Salzdom und Salzhut

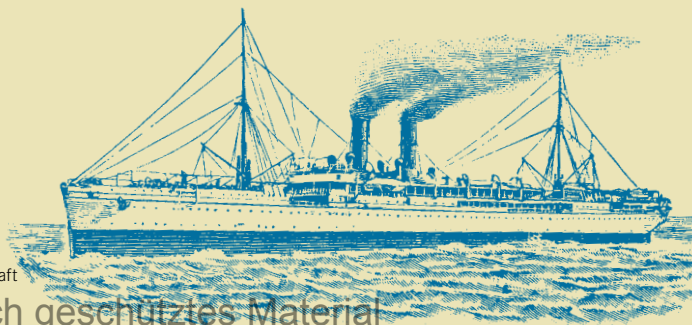
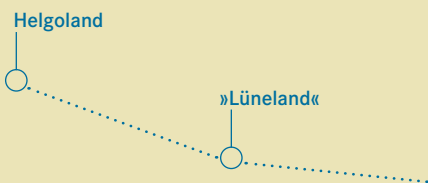


**N**icht alle Salzstöcke reichen bis an die Erdoberfläche. An ihre Bodenschätze kommt man aber durch Bohrungen oder Bergwerksschächte heran. Oder Wasser löste das Salz und tritt an salzigen Quellen aus. In der Heide gibt es viele Ortsnamen, die auf Salz Bezug nehmen: Salzhausen, Soltau, Sottorf, Soderstorf, Soltendieck. In manchen Ortsnamen steckt auch das Wort Sole, das in Wasser gelöstes Salz (also eigentlich Salzbrühe) bedeutet.

Der **Lüneburger Kalkberg**, der eigentlich »Gipsberg« heißen müsste, weil er aus Gips besteht, wäre eigentlich eine einsame Insel inmitten eines flachen Meeres, so wie Helgoland. Man würde dann heute von einer Hafenstadt bei Hannover oder Braunschweig aus mit dem Seebäderschiff übers Meer nach Lüneburg fahren. Diese Insel würde vielleicht »Lüneland« heißen. Wer dann noch einen weiteren Tag auf See verbringen möchte, könnte weiter nach Helgoland fahren, das dann viel weiter von der Küste entfernt läge als heute. Wenn die Geschichte der Erde nicht seltsam anders verlaufen wäre ...

### Lüneburg + Helgoland

*Fantastischer Ausflug zu den Inseln »Lüneland« und Helgoland*



# Die Eiszeiten

In den letzten zwei Millionen Jahren gab es mehrere Perioden, in denen es durchschnittlich etwa zehn Grad kälter war als heute: In den Eiszeiten bildeten sich große Eispanzer auf der Erde, unter anderem über Nordeuropa. In jedem Winter fiel eine Menge Schnee, und die Sommer waren so kurz, dass Schnee und Eis nicht vollständig tauten. Jedes Jahr wurde die Eisdicke mächtiger. Schließlich kam sie ins Rutschen, herunter von den skandinavischen Gebirgen und hinein in die Meeressenke südlich davon. Das scharfkantige Eis mit seinem gewaltigen Gewicht hobelte ganze Berge ab und schuf tiefe Fjorde. Das Gestein wurde mitgerissen und in den Eismassen zertrümmert. Aus kantigen Felsbrocken wurden abgerundete Steine, oder sie wurden sogar zu Sand zermahlen. Die **Gletscher** breiteten sich Hunderte von Kilometern nach Süden aus. An ihrer Frontlinie schoben

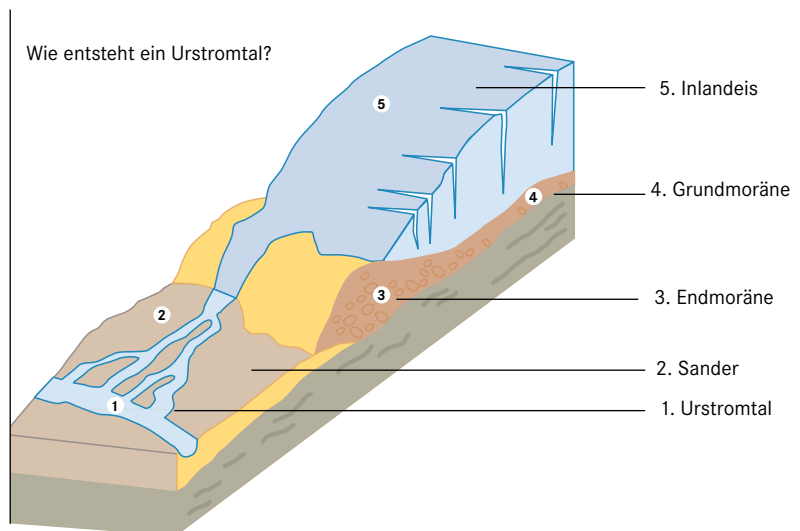


## Gletscher

*Gletscher sind die größten Süßwasserspeicher der Welt und nach den Ozeanen die größten Wasserspeicher der Erde überhaupt. Sie bedecken in den Polargebieten große Teile der Landflächen. Daher sind Gletscher auch bedeutend als Wasserzulieferer für viele Flusssysteme und haben entscheidenden Einfluss auf das Weltklima.*

sie große Schuttmassen vor sich her, wie eine Planierraupe. Wo das Eis schließlich zum Halten kam, blieb ein Schuttwall aus Gesteinsbrocken und Sand liegen. Die Geologen nennen so einen Wall **Endmoräne**.

So kalt es auch immer war: Im Sommer taute dennoch ein Teil des Eises. Schmelzwasser sickerte von der Gletscheroberfläche an dessen Grund und sammelte sich in Seen und Bächen unter dem Gletscher. In den Seen lagerte sich feiner Ton ab, der sogenannte Beckenton.



## Die Eiszeiten

Im fließenden Wasser, das unter dem Gletscher in Eistunneln verlief, wurden feine Schuttbestandteile aus dem Gletscher mitgerissen, vor allem Sand und feiner Ton, auch kleinere Steine. Die Bäche formten talähnliche Gebilde unter dem Eis, die sogenannten **Tunneltäler**. An der Gletscherfront traten die Bäche durch Gletschertore an die Oberfläche, und sie durchbrachen die Endmoränen. Ihre Strömung ließ nach. Steine und Sand blieben liegen, daraus wurde eine sogenannte **Sanderfläche**.



### Geologische Folgen

*Als ausgesprochen dünenreich gelten Sander und trockene Urstromtäler. Bekannte dünenreiche Landschaften sind unter anderem die Ränder und Täler von Elbe und Aller, die Lüneburger Heide und das südliche Brandenburg.*

Die Bäche mündeten in breite Schmelzwasserflüsse, die parallel zu den Endmoränen verliefen. Die Flüsse waren bis zu zehn Kilometer breit. Man nennt sie Urströme und die Täler, die von ihnen geformt wurden, **Urstromtäler**. Dort floss das Wasser nach Westen ab, aber so träge, dass zuerst die von den Bächen mitgebrachten Steine und Steinchen, die noch nicht auf dem Sander abgelagert worden waren, im Flussbett liegen blieben. Es entstanden **Kiesinseln**. Auch der Sand war zu schwer, um vom Wasser weiter transportiert zu werden. Es bildeten sich **Sandinseln**, und manchenorts setzten sich sogar feine tonige Teilchen ab. Im Winter, wenn kein Eis schmolz, trocknete das Flussbett aus. Eisige Winde verwehten nicht nur den Schnee, sondern auch Sand und Ton aus dem Flussbett. Der Sand flog nicht weit. Er blieb gleich am Rand des Flusstals liegen; dort bildeten sich **Dünen**. Der feine Ton wurde weiter getragen, beispielsweise an den Rand der Mittelgebirge. Dort wurde er als feiner Löss abgelagert, auf dem später die fruchtbaren Böden der *Börde* entstanden.

### Binnendüne

*Binnendüne unter Kiefernforst im Urstromtal der Aller bei Winsen (Aller)*



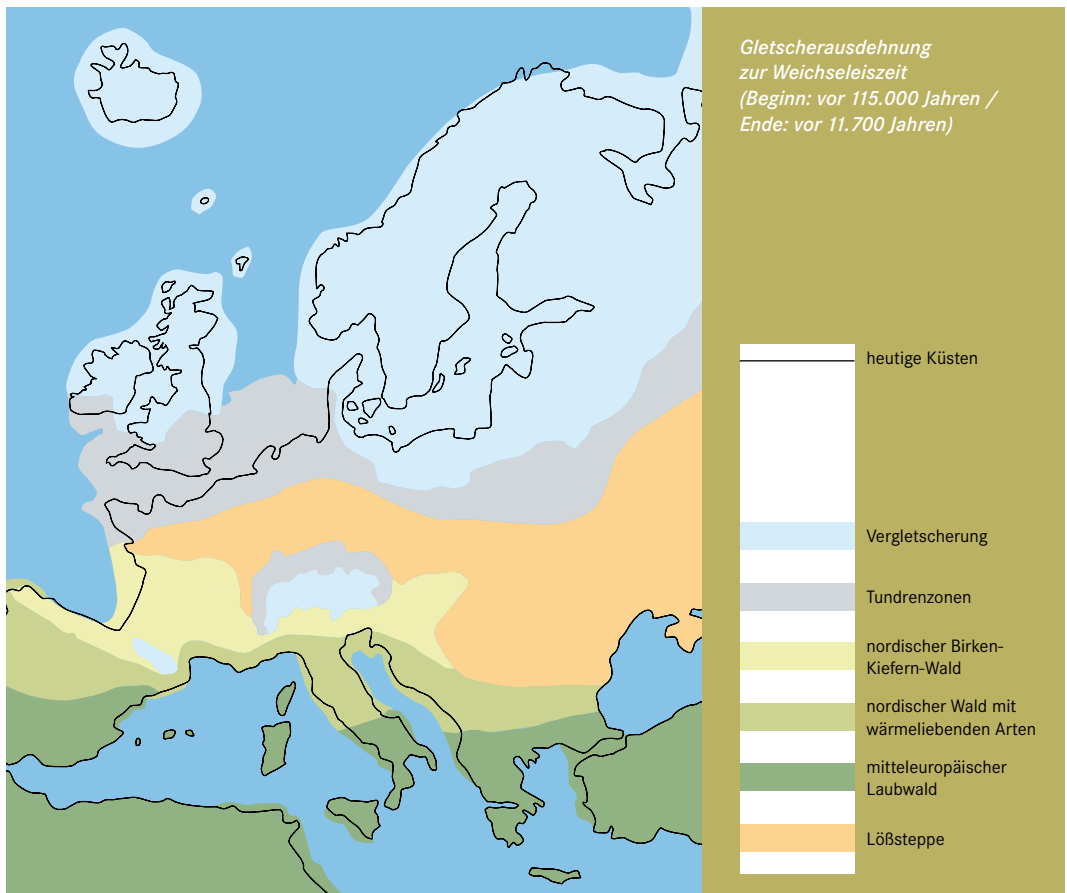
### Börde

*Eine Börde ist eine fruchtbare Ebene. Börden finden sich vor allem am Nordrand der Mittelgebirge.*

## Die Eiszeiten

Nach Tausenden von Jahren mit kaltem Klima folgten wärmere Perioden, **Eiszeiten** wechselten sich mit **Warmzeiten** ab. Immer wieder drangen die Gletscher nach Süden vor, und immer wieder schmolzen sie ab. Dabei füllte sich der Südteil des Meeresbeckens zwischen Norddeutschland und Skandinavien allmählich mit Gletscherschutt aus dem Norden.

Die Gletscher drangen nicht immer gleich weit nach Süden vor. Ältere Endmoränen wurden bei jüngeren Vorstößen der Gletscher überfahren und beseitigt. Von vielen Eisvorstößen blieben daher keine Spuren zurück. Man weiß nicht, wie viele Eiszeiten es gegeben hat; nur von wenigen kennt man die Spuren. Die Geologen haben sie nach Flüssen benannt: Elster, Saale, Weichsel. In der Elstereiszeit drangen Gletscher bis an den Rand der Mittelgebirge vor, auch in einer frühen Phase der Saaleeiszeit dehnte sich die Eisfläche über der ganzen Senke des nördlichen Mitteleuropas aus, so dass man trockenen Fußes, aber über das Eis hinweg, vom Harz bis ins norwegische Gebirge gelangen konnte.

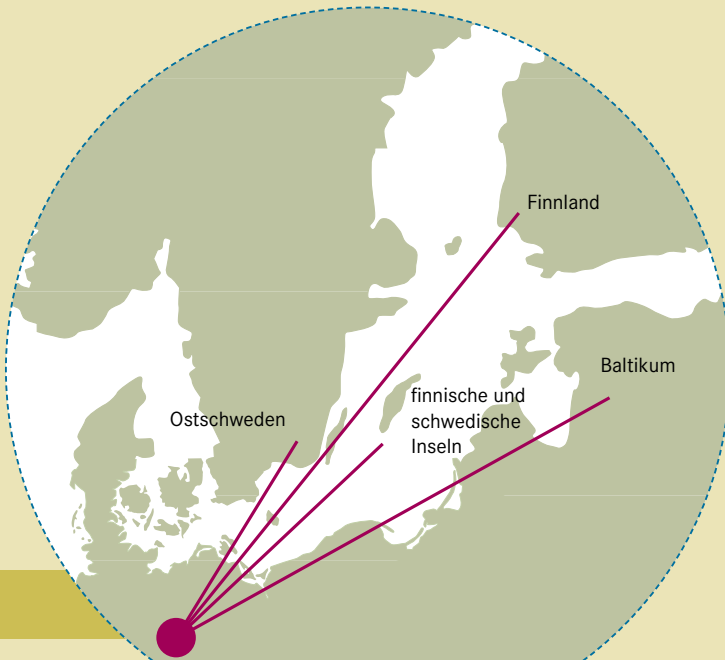




## Moränen

*(frz.: moraine »Geröll«) sind die Gesamtheit des vom Gletscher transportierten Gesteinsmaterials, im speziellen die Schuttablagerungen, die von Gletschern bei ihrer Bewegung mitbewegt oder aufgehäuft werden, sowie die im Gelände erkennbaren Formationen.*

Da aber verlagerte sich die Stoßrichtung der Gletscher. Das Eis kam nicht mehr auf direktem Weg aus dem Norden in den Süden, sondern rutschte von den skandinavischen Gebirgen zunächst nach Osten herunter. Warum dies geschah, wissen wir nicht. Der Gletscher bewegte sich dann nach Süden und schürfte ein besonders tiefes Becken aus, aus dem später die Ostsee hervorging. Vor der Gletscherstirn entstand eine bogenförmig verlaufende Endmoräne, die das Aussehen des nördlichen Mitteleuropas entscheidend prägte. Zu ihr gehört die Halbinsel Jütland, die seitdem Nord- und Ostsee voneinander trennt. Auch die weit aufragenden **Moränen** der Harburger Berge, der Hohen Heide, des Drawehns und der Altmark entstanden bei diesem Eisvorstoß in der zweiten Hälfte der Saaleeiszeit. In den Moränen findet man sehr verschiedene Steine. Sie stammen aus allen Gegenden, die vom Gletscher durchzogen worden waren: aus Ostschweden, von den finnischen und schwedischen Inseln, aus Finnland und dem Baltikum.



Woher kamen die Steine in den Endmoränen?

Die Steine, die man in der Lüneburger Heide findet, kommen aus Skandinavien und dem Ostseeraum. (Diese »Steinkarte« ist im Museumsdorf Höseringen zu sehen.)



Der Untergrund des Giebelmoores besteht aus einer eiszeitlich entstandenen Senke. Mineralischer Untergrund sind Talsand der Saaleeiszeit.



Bruchwald im Giebelmoor (Drömling)

## Die Eiszeiten



### SPURENSUCHE

Der Naturpark Drömling erstreckt sich bis nach Sachsen-Anhalt.

*Moos wächst in Wald und Moor.*



Vor der Endmoräne lag ein breites Urstromtal, das man heute noch gut erkennen kann. Oberhalb von Magdeburg wurde es von der Elbe durchflossen. Im Urstromtal fließt auch die bei Gifhorn entspringende Ohre zur Elbe. Weiter westlich entstand nach dem Ende der Eiszeit eine Wasserscheide, wo das Wasser nur sehr langsam abfließt. Dort bildete sich der **Drömling**, ein ausgedehntes *Moorgebiet* östlich von Wolfsburg. Weiter im Westen gibt es wieder ein Fließgewässer im Urstromtal, die Aller. Sie ist viel schmaler als der frühere Urstrom. Nur ein kleiner Teil des eiszeitlichen Tales wird von dem Flüsschen eingenommen. Große andere Teile der Senke sind aber noch immer sumpfig. Und an den Rändern des Tales gibt es große Dünenfelder.

Noch einmal stießen die Gletscher in den Süden vor, mit einer ähnlichen Stoßrichtung wie in der späten Saaleeiszeit. In der Weichseleiszeit, die vor 18.000 Jahren zu Ende ging, häufte das Eis eine weitere markante Endmoräne auf: im östlichen Jütland und Schleswig-Holstein sowie in Mecklenburg. Auch in der Weichseleiszeit entstand ein Urstromtal. In ihm fließt heute die Elbe zur Nordsee. Und sogar dieser große Strom hat nicht genug Wasser, um die ganze Talniederung einzunehmen. Vor allem deren Randbereiche, die in den Sommermonaten des Eiszeitalters durchströmt wurden, sind heute *sumpfig oder moorig*: große Teile des Wendlandes und der Winsener Elbmarsch.

Urstromtal

Elbe

Marsch: Grünland, z.T. sumpfig

Hier lagerte die Elbe bei Hochwasser Sand und Ton ab. Daraus wurden Uferwälle.



Kartoffelanbau im Uelzener Becken

### Die Eiszeiten

**G**letscher der Weichseleiszeit drangen also nicht mehr bis ins Gebiet südwestlich der Elbe vor. Aber das kalte Klima im Gletschervorfeld formte das Land zwischen Elbe und Aller weiter. Von den kalten Gletschern her wehten beständig starke Winde nach Südosten. Sie verfrachteten **Sand** in die Randgebiete des Elbe-Urstromtales; weiteren feinen **Ton** trugen sie an den Mittelgebirgsrand. Feine fruchtbare Gesteinsbestandteile überzogen schließlich auch einige Bereiche des zuvor von Gletschern geformten Landes, beispielsweise im **Uelzener Becken**, wo die Böden fruchtbarer sind als andernorts in der Heide.

Weil es damals so **kalt in Norddeutschland** war, wuchsen nur an wenigen Stellen *Gräser und Kräuter*, aber keine Bäume. Die kalten Winde, das Regen- und Schmelzwasser trugen vielerorts die Oberflächen der Sandhügel ab. Ihre Oberflächen wurden sanfter. Fruchtbare Bodenbestandteile wurden ausgewaschen. Das Wasser, das heute aus dem Sand heraus fließt, enthält kaum noch feine mineralische Bestandteile; es ist daher sehr klar.



## Die Eiszeiten

### Findling



*Der Bickelstein (im Raum Wolfsburg-Gifhorn) ist ein 2,5 Meter langer und 1,2 Meter hoher eiszeitlicher Findling aus rötlichem Granit. Er hat in der frühen Neuzeit als Grenzstein gedient.*

### Lauenburger Ton

*... heißt so, nach der Stadt Lauenburg an der Elbe. Er wird seit langem von Ziegeleien in z.T. tiefen Gruben abgebaut, weil er hervorragend zur Herstellung von Ziegeln geeignet ist. Wenn der gewonnene Ton besonders rein ist, muss er mit Sand gemagert (gemischt) werden.*

In den Sand sind Steine eingebettet, die »**Findlinge**«. Früher konnte man sich nicht erklären, wie sie in die Heide gekommen waren, daher waren sie eben »Findlinge«, die man zwischen dem Sand »finden« konnte. Erst seit dem 19. Jahrhundert weiß man, dass sie vom Eis aus Skandinavien nach Süden gebracht worden waren. Weil es kein festes Gestein gibt, sind Findlinge oder Feldsteine seit langer Zeit ein begehrtes Baumaterial. Weitere Bausteine muss man »backen«: Man kann den feinen Ton, der sich am Grund der Seen unter dem Eis gebildet hatte, abbauen und daraus Ziegel- oder Backsteine herstellen. Ein sehr gutes Material zum Ziegelbrennen nennt man *Lauenburger Ton* – nach der Stadt an der Elbe. Häuser in Regionen, die auf festem Gestein liegen, bestehen aus richtigen Mauersteinen. Man konnte die Steine in Steinbrüchen abbauen und musste sie nicht weit transportieren. In Norddeutschland aber ist alles ganz anders: Dort baut man Häuser aus Feld- und Ziegelsteinen.

Große Bedeutung haben Tonlagerstätten, die auch Kalk enthalten. Kalkhaltiger Ton ist der Mergel, den man vielerorts abbauete, um Felder damit zu düngen. Nur dann, wenn man Felder mergelt, können andere Formen von Dünger ihre volle Wirkung entfalten.



St. Marienkirche in Eldingen aus Feldsteinen gebaut



Backsteinfassaden in Lüneburg

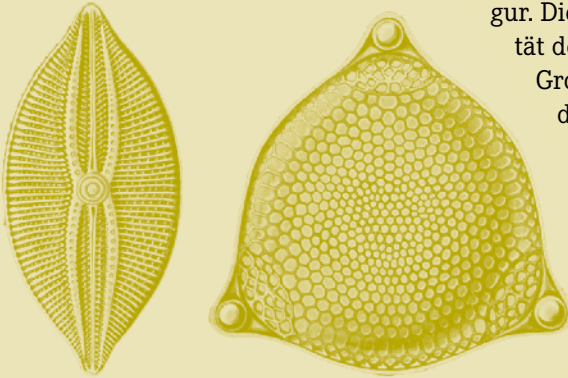


Ein Findling ist ein einzeln liegender sehr großer Stein, der durch Gletscher während der Eiszeiten in seine heutige Lage transportiert wurde. Der größte bekannte Findling ist der Big Rock in Kanada. (15.000 t Gewicht, 41 m Länge, 18 m Breite, 9 m Höhe)



# Wälder entstehen

In den warmen Phasen des Eiszeitalters schmolzen die Gletscher ab, und Wälder breiteten sich aus. Damals gab es auch Seen in der Lüneburger Heide. In ihnen lebten unter anderem mikroskopisch kleine *Kieselalgen* oder *Diatomeen*. Deren harte Schalen lagerten sich am Seegrund ab – als sogenannte Kieselgur. Dieser Rohstoff war eine ganz besondere Spezialität der Lüneburger Heide. Zeitweise kam der Großteil der weltweit abgebauten Kieselgur aus der Heide: Man brauchte ihn zur Herstellung von Sprengstoff und von speziellen Filtern.

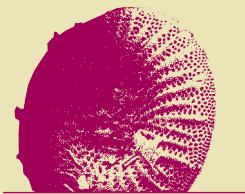


Kieselalgen



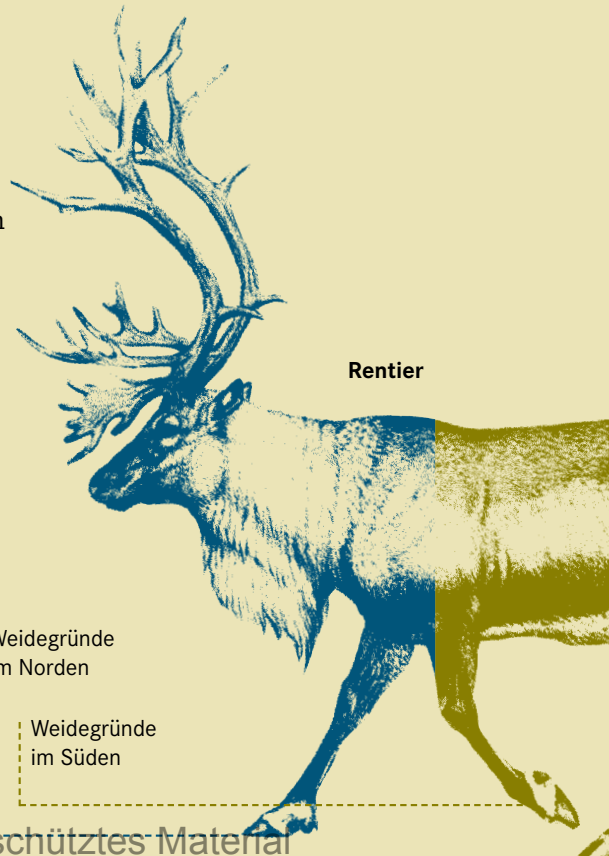
## SPURENSUCHE

Kieselgur-Lehrpfad und Erlebnis-Ausstellung im Albert-König-Museum Unterlüß



*Kieselalgen oder Diatomeen kommen hauptsächlich im Meer und in Süßgewässern vor. Sie zeigen sehr genau die Gewässerqualität an.*

Als die letzte Eiszeit zu Ende ging, breiteten sich zunächst die Gräser und Kräuter aus, die auch während der Eiszeit im Land vorgekommen waren. Wir wissen das durch die Untersuchung von Blütenstaub, der in Mooren abgelagert wurde. Große Grassessende Säugetiere, vor allem **Rentiere**, fanden am Ende der Eiszeit reichlich Nahrung. Rentiere zerstören mit ihren spitzen Hufen die Vegetationsdecke und hinterlassen lauter kleine Löcher im Boden. Sie können daher niemals lange an einem Ort bleiben, sondern brauchen immer wieder neue Weidegründe und legen im Jahreslauf weite Wanderwege zurück. Nach der letzten Eiszeit zogen sie durch unsere Gegend nach Norden; sie überquerten die Elbe bei Hamburg und suchten für einige Monate die fetten Weiden an der Ostsee auf, die erst kurz vorher vom Eis befreit worden waren, bevor sie, getrieben von der Winterkälte, in den wärmeren Süden zurückkehrten.



Rentier

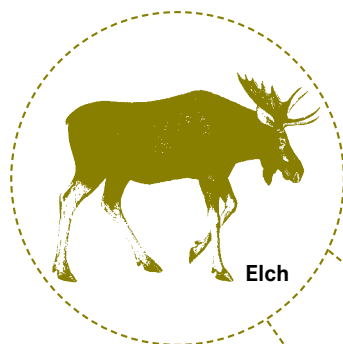
Weidegründe im Norden

Weidegründe im Süden

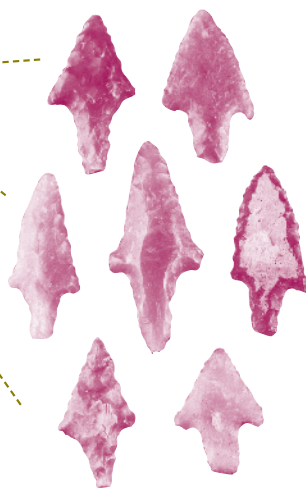


## SPURENSUCHE

Museen der Region zeigen Pfeilspitzen – vor allem aus dem hier vorkommenden Feuerstein –, mit denen Menschen schon vor Jahrtausenden Rentiere und Elche jagten, und andere Gegenstände aus der regionalen Vor- und Frühgeschichte: Archäologisches Zentrum Hitzacker, Römstedt-Haus in Bergen, Bomann-Museum Celle. Auch: Museum Amelinghausen, Museum für das Fürstentum Lüneburg. Der Elch von Weitsche ist in der Urgeschichts-Abteilung des Landesmuseums Hannover zu sehen.



Elch



Wo es viele Rentiere gab, konnten auch Menschen gut leben, die Jagd auf diese Tiere machten. Rentierjäger saßen an der Elbe auf dem Ansitz und erbeuteten mit **Pfeilen** und **Lanzen** die Tiere von oben her. Vor etwas mehr als 10.000 Jahren breiteten sich die ersten Bäume nach der letzten Eiszeit aus: *Birken* und *Kiefern*. Die Saat der Gehölzpflanzen konnte sich auch in den tiefen Löchern festsetzen, die die Hufe der Rentiere hinterlassen hatten. Rentiere fanden nun nicht mehr genug Nahrung. Eine Zeitlang kamen sie noch im Winter nach Norddeutschland und fraßen *Rentierflechten* in den Wäldern. Sonst aber weideten sie in den Grasländern Skandinaviens, die von den Gletschern befreit waren. In Norddeutschland gab es dann **Elche**, die in lichten Gehölzen Knospen und Laub fraßen. Einer der bemerkenswertesten archäologischen Funde der letzten Jahre, der aus Bernstein gefertigte Elch, den man bei Weitsche im Wendland entdeckte, beweist, dass die Menschen in der Zeit, als sich die ersten Gehölze bildeten, Elche erbeuteten.



Birken



Kiefern



Rentierflechte

## Wälder entstehen



Als die Wälder noch dichter wurden, fanden wohl auch die Elche nicht mehr genug Nahrung. Immer seltener trafen die Jäger auf geeignete Jagdbeute. Sie mussten sich entscheiden: Entweder zogen sie dorthin, wo man noch Jagd auf große Säugetiere machen konnte, also nach Skandinavien. Oder sie blieben im Land, mussten dann aber ihre Jagdmethoden umstellen. Im dichten Wald lebten nur wenige Tiere, die man erbeuten konnte. Rehe und Wildschweine fanden damals kein Auskommen in Mitteleuropa, denn sie leben nicht nur im Wald, sondern auch auf großen Lichtungen, die viel später erst von Menschen geschaffen wurden.

In der völlig bewaldeten Gegend gelang es den Menschen noch am besten, am Wasser zu überleben, beispielsweise auf den Dünen am Rand des Aller- und Elbetals: Dort konnten sie in der Nähe ihrer Wohnplätze *Fische* fangen und Jagd auf *Wasservögel* machen. Dennoch waren die Lebensbedingungen für die Menschen nicht einfach. Sie suchten ständig nach zusätzlichen Nahrungsquellen. Vor etwa 9.000 Jahren begannen die Menschen vielerorts damit, Haselnüsse in den Boden zu stecken, also gewissermaßen Haselbüsche anzubauen. So konnten sie im Herbst **Haselnüsse** sammeln oder ernten, eine willkommene zusätzliche Nahrung.

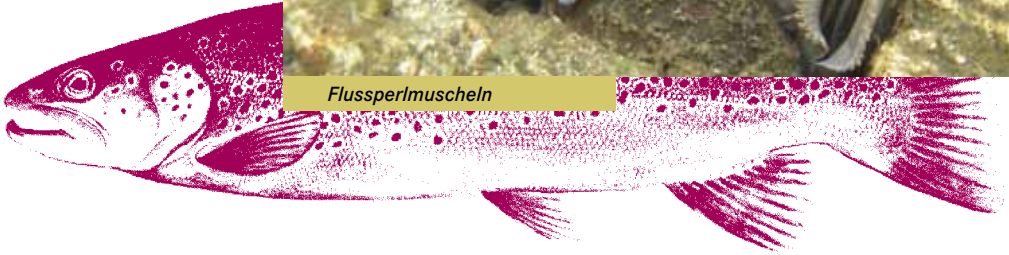
Prähistorische Höhlenzeichnungen, wie sie vor allem in Frankreich gefunden wurden, dokumentieren die Jagd mit Pfeil und Bogen.



Bachforelle



Flussperlmuscheln



### Wälder entstehen



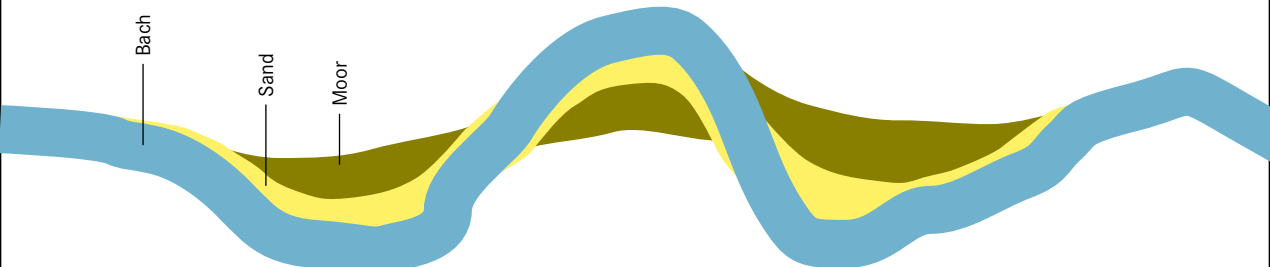
In den folgenden Jahrhunderten breiteten sich *Eichen* aus, auf fruchtbaren Böden auch Linden, Ulmen und Eschen. Die Kiefer hielt sich nur an ganz trockenen, unfruchtbaren Stellen, beispielsweise auf Dünen. Die Wälder wurden immer dichter. Moospolster überzogen den Boden. Zwischen den feinen *Moosblättchen* blieb Regenwasser lange haften. Ganz allmählich erst wurde es an die Bäche abgegeben. Das Wasser der Heidebäche und -flüsse, der Luhe, Ilmenau, Ise, Lachte, Böhme, Meiß, Wümme, Oste, Este und wie sie alle heißen, war besonders klar. Feine mineralische Stoffe aus den Böden waren in der Eiszeit bereits ausgewaschen worden, und beim Rieseln durch den Heidesand wurde das Wasser weiter gereinigt, ehe es aus den Quellen austrat. Im klaren Wasser der Heidebäche leben *Bachforellen*. In ihren Kiemen können die winzigen Jugendformen von *Flussperlmuscheln* heranwachsen. Sie graben sich später am sandigen Bachgrund ein und bilden ihre harten Schalen – und manchmal die wunderbaren Perlen.

Im Lauf der Zeit entstanden weite *Bachschlingen* in den breiten Tälern. Gelegentlich traten die Bäche über die Ufer. Dann setzten sie am äußersten Flutsaum Wälle aus Sand ab. Sie sind allerdings so flach, dass man sie im Gelände kaum sehen kann. Hinter ihnen kann das Regen- und Sickerwasser schlecht abfließen. Daher bildeten sich am Rand der Täler Sümpfe und Moore.

Bach

Sand

Moor







*Die »Bullenkuhle«, ein Moor in der Lüneburger Heide, liegt etwa 15 Kilometer südlich der Stadt Uelzen.*



*Torfmoos*



*Glockenheide*



*Sonnentau*

## Moor und Torf

Die Pflanzen in den Mooren werden, wenn sie im Herbst absterben, nicht vollständig zersetzt. Denn sie sind von Wasser bedeckt, und Kleinlebewesen, die normalerweise pflanzliche Substanz abbauen, können unter dem Wasserspiegel nicht leben. Sie bekommen dort keine Luft. In den Mooren lagert sich daher jedes Jahr eine dünne Schicht aus abgestorbenen Pflanzenresten ab. Aus diesen Pflanzenresten entsteht der Torf. Im Lauf der letzten Jahrtausende konnte der Torf mehrere Meter dick werden. Man kann im Torf die Pflanzenreste aus vergangenen Jahrtausenden finden: Reste von Holz, von Seggen, Schilf und anderen großen Pflanzen, die in einem Moor wachsen, dessen Oberfläche unterhalb des Grundwasserspiegels liegt. Manche Moore sind im Lauf der Zeit aus dem Grundwasserspiegel hinausgewachsen. Dann wurden sie allein vom Regenwasser dauernd feucht gehalten, in dem es so gut wie keine Mineralstoffe gibt, die Pflanzen normalerweise zum Wachsen brauchen. Solche Moore wurden dann zu Hochmooren, in denen nur wenige Pflanzen wachsen konnten und können: vor allem das **Torfmoos**, aber auch die **Glockenheide** und der **Sonnentau**. Torf hat man auf dem Gebiet des ehemaligen Fürstentums bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein abgebaut und als billiges (und oft qualmendes) Brennmaterial benutzt. Heute wird in Deutschland aus bestehenden Mooren kein Torf mehr abgebaut. Jedoch in den Mooren, die schon in der Vergangenheit trocken gelegt wurden, wie etwa in Ostfriesland, gewinnt man noch heute Torf, der vor allem im Garten eingesetzt wird oder in der Medizin (für Moorpackungen) oder für die Körperpflege (Bäder) verwendet wird.

Hansjörg Küster



Ackerkratzdistel



Schwarzerle



Klettenlabkraut

### Wälder entstehen

**W**eidengebüsch machte sich auf den Uferwällen der Bäche und Flüsse breit. Wenn das Hochwasser Weidenzweige abbriss, trieben die Pflanzen rasch wieder aus. In den Sümpfen und Mooren am Talrand wuchsen zunächst Moorbirken, deren Stämme bräunlich gefärbt sind. Wo sich einige Mineralstoffe im sumpfigen Boden angesammelt hatten, wurde die Erle häufiger. Wegen ihres rötlichen Holzes wird sie auch Roterle genannt, wegen der schwarzen Zapfen auch **Schwarzerle**. An ihren Wurzeln sitzen winzige Bakterien, die den Stickstoff der Luft so umwandeln können, dass ein natürlicher Stickstoffdünger daraus wird, den die Erlen unbedingt zum Wachstum brauchen. Aber auch viele andere Pflanzen gedeihen auf dem fruchtbar gewordenen Boden unter den Erlen: *Brennnessel*, *Kratzdistel*, *Klettenlabkraut*. Einen Erlenwald nennt man »Brook« (das wird manchmal auch »Brock« geschrieben, aber gleich ausgesprochen) oder »Bruch«. Dieses Wort – mit langem »u« gesprochen – hat mit »brechen« nichts zu tun, sondern kommt aus dem Niederdeutschen und bezeichnet einen Sumpf, in dem Büsche und Bäume wachsen. Ein Bruch sieht aus wie ein Dschungel: Ihn zu durchdringen, kann ein Abenteuer sein. Man muss aufpassen, nicht im feuchten Untergrund zu versinken, und man bleibt immer wieder zwischen Schlingpflanzen hängen: *Wilder Hopfen*, *Jelängerjeliaber* und *Waldrebe*.

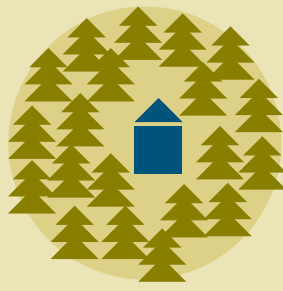
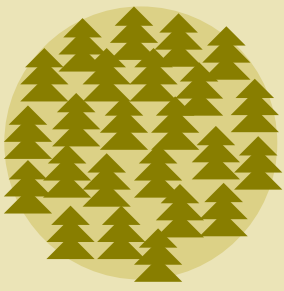


Hopfen

Vor etwas mehr als 6.000 Jahren war das ganze Land zwischen der Elbe und der Aller dicht bewaldet. Eichen waren am weitesten verbreitet. Auf trockenen Dünen wuchsen Kiefern, Weiden, Moorbirken und Erlen in den Bach- und Flussniederungen. Für Menschen gab es in einem solchen Waldland kaum Nahrung.



Waldrebe



Der Mensch verändert die Landschaft

## Menschen veränderten das Land

Vor etwas mehr als 7.000 Jahren lebten die ersten Ackerbauern in Mitteleuropa. Sie rodeten den Wald in der Börde und bauten Kulturpflanzen auf den Lössböden an. Löss war fruchtbar und enthielt kaum Steine, so dass man ihn mit Hacken aus Stein und Holz bearbeiten konnte. Gut eintausend Jahre später siedelten sich auch in der Lüneburger Heide die ersten Ackerbauern an. Ihre am stärksten beeindruckenden Hinterlassenschaften sind die *Grabstätten aus großen Feldsteinen*. Aber auch die mikroskopisch kleinen Blütenstaubkörner verraten viel über das, was die Menschen damals taten. In den Mooren wurden Pollenkörner von Getreide und Heidekraut, aber weniger Blütenstaub von Gehölzen abgelagert. Daraus kann man erschließen, was in der Landschaft geschah. Moore sind so eine Art Archive der Landschaft, aus denen sich Veränderungen in der Natur ablesen lassen.



### SPURENSUCHE

Die Sieben Steinhäuser sind eine Gruppe von fünf Großsteingräbern in der Lüneburger Heide

Sie befinden sich auf dem NATO-Truppenübungsplatz Bergen-Hohne und sind nur an Wochenenden und Feiertagen zugänglich.

Die Bauern rodeten den Wald: Sie brauchten Holz zum Hausbau und zur Gewinnung von Brennstoff. Immer wieder wird vermutet, dass die Bauern auch Brandrodung betrieben haben – so wie Menschen im tropischen Regenwald. Doch das ist ziemlich unwahrscheinlich, denn anders als in den Tropen brauchte man im Norden Europas Holz zum Heizen. Und man musste auch stabile Holzhäuser bauen, um einen Winter überleben zu können.



Steingrab



## Lein und Leinfeld

*Lein, auch Flachs genannt, wird zur Ölgewinnung (aus Leinsamen) und zur Fasergewinnung (Leinengewebe) angebaut. Er blüht im Sommer blau. Daher stammt auch der Ausdruck »Eine Fahrt ins Blaue« machen – das heißt: Einen Ausflug aufs Land zu machen, zu den blaublühenden Feldern.*



»Eine Fahrt ins Blaue machen«

## Menschen veränderten das Land



Mufflon = Wildschaf

*Das Mufflon gilt als Vorfahr des Hausschafs.*

Die Kulturpflanzen, die aus Westasien stammten, konnten nur auf Feldern wachsen, die nicht von Bäumen beschattet wurden. Sie brauchen viel Sonnenlicht. Die wichtigsten Getreidearten waren **Gerste** und **Emmer**. Emmer ist ein naher Verwandter von Weizen. Die Bauern bauten auch Erbsen und Lein an. Sie trieben Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen in den Wald; dort fanden die Tiere genug Futter. Sie fraßen nicht nur Gras und Kräuter, sondern auch Laub von den Bäumen, und sie knabberten Triebe von jungen Bäumen und Sträuchern ab. In den beweideten Wäldern kam kaum noch ein junger Baum in die Höhe, aber das Heidekraut breitete sich aus. Dessen Pollenkörner kann man in den Mooren finden. Die Schafe, die von den frühen Bauern in das Gebiet der Lüneburger Heide gebracht wurden, könnten bereits Heidschnucken gewesen sein. Sie stammten wohl von südeuropäischen Mufflons ab.

In einer Landschaft mit Wäldern und Feldern breiteten sich zahlreiche Wildtiere aus: **Rehe** und **Wildschweine** verstecken sich am Tag im Wald, kommen aber von dort aufs offene Land. Dort gibt es mehr zu fressen: junge Triebe von Getreide und Gras für die Rehe, Maden und Würmer für die Wildschweine.

Im Deutschen allgemein verbreitet sind unter dem Oberbegriff **Schwarzwild** die jagdlichen Bezeichnungen **Keiler** für ein männliches und **Bache** für ein weibliches Wildschwein sowie **Frischling** für ein frisch geborenes Jungtier.





**Menschen veränderten  
das Land**

**D**ie Siedlungen blieben nicht auf Dauer am gleichen Ort bestehen. Nach einigen Jahrzehnten zogen die Bauern an einen anderen Ort und schufen eine neue Lichtung im Wald. Sie taten dies wohl deshalb, weil es am Platz der alten Siedlung nicht mehr genug Holz gab, um Häuser auszubessern oder neu zu bauen. Sie hätten die Baumstämme über weite Distanzen auch an den Platz der alten Siedlung transportieren können, aber das war mühsamer, als die Siedlung gleich dort neu zu bauen, wo es noch gerade gewachsene, hohe Eichenstämme gab.



Podsol – reiner Quarzsand

Die Wälder wurden durch die Menschen in vielfältiger Weise beeinflusst. Wenn der Wald gerodet wurde, verschwanden die Moose, die in den Zeiten zuvor das Wasser gespeichert hatten. Das Wasser floss rascher ab: Nach einem Regen führten die Bäche Hochwasser, und in trockenen Perioden trockneten sie beinahe aus. Aus dem von Pflanzenwuchs entblößten Boden schwemmte das Wasser die letzten noch verbliebenen *Mineralstoffe* davon, dazu den *Humus*, der sich in den Jahrtausenden gebildet hatte, als die Böden von Wald bestanden waren. Allmählich bildete sich der typische Heideboden heraus, der sogenannte **Podsol**. »Podsol« ist ein russisches Wort und bedeutet »Ascheboden«. So sieht der Boden tatsächlich aus, seine oberen Schichten sind ascheartig weiß oder grau. Nur bestehen diese Schichten nicht aus Asche, sondern aus dem reinen Quarz des Sandes – und der ist völlig frei von düngenden Mineralstoffen. Podsolsschichten fanden sich bei Ausgrabungen unter Grabhügeln aus der Bronzezeit, die etwa 3.000 Jahre alt sind. Das heißt: Schon damals dehnten sich Heideflächen aus, unter denen sich ein Podsol ausgebildet hatte, bevor der Grabhügel aufgerichtet worden war.



Podsol / Quarzsand: Landwirtschaftlich schlecht nutzbar



Fruchtbarer Boden: Landwirtschaftlich nutzbar



Birken in der Heide



Birkenblatt



Eichenblatt



Buchenblatt

Bäume in der Heide. Am Laub leicht zu erkennen.

### Menschen veränderten das Land

**W**enn immer wieder neue Siedlungen gegründet und alte aufgegeben wurden, eroberte der Wald das Terrain zurück, auf dem nicht mehr gewirtschaftet wurde. Heidekraut überzog den Boden. Bodenpilze, die mit dessen Wurzeln verbunden sind, brachten dem *Heidekraut* genug Wasser und Mineralstoffe. Allmählich wurde der Boden zwischen den Heidekrautsträuchern wieder etwas fruchtbarer. *Birken* wuchsen in die Höhe, schließlich auch wieder *Eichen*. Doch nun fanden auch neue Baumarten Platz, um sich auszubreiten. Vor allem in der **Hohen Heide**, aber auch im **Drawehn** und anderen Teilen des Höhenzuges, der in der Saaleeiszeit entstanden war, breitete sich die *Buche* aus, der Baum mit dem silbernen Stamm und den zerzaust wirkenden Kronen. Mit ihren oberen Ästen übergipfelten Buchen die Eichen – und setzten sich vielerorts durch. Die Buchenwälder der Hohen Heide sind besonders schön; weiter im Osten wird die Buche in Frostnächten geschädigt, die dort häufig noch im Mai auftreten.



Heidebauerntum: hier Schäferei

## Die Nutzung des Landes – war es des Guten zu viel?

**I**m Lauf der Jahrhunderte bildete sich eine sehr spezielle Form der Landnutzung heraus, die in vielen Gegenden Westeuropas betrieben wurde. Das charakteristische *Heidebauerntum* wird im Kapitel zur Wirtschaft ausführlicher beschrieben.

Bis zum Mittelalter wurden die Siedlungen immer wieder verlagert. Immer wieder neue Waldparzellen wurden gerodet, und immer wieder konnte sich der Wald aufgegebenes Siedlungs- und Wirtschaftsareal zurückerobern. Doch das klappte schließlich nicht mehr. Wo nur noch der reine Sand zurückgeblieben war, konnte kein Baum mehr wachsen. Der Wind tat das mit dem Sand, was er auch schon in der Eiszeit getan hatte: Er setzte ihn in Bewegung. Wieder gab es wandernde *Sandfelder* in der Heide, *Wanderdünen*. Sie begruben Äcker unter sich.



*Wenn der Wald nicht  
nachwächst, breitet  
sich der Sand aus.*

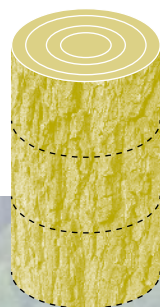




### Die Nutzung des Landes – war es zuviel des Guten?

**I**m Mittelalter wurden Vorschriften erlassen, die besagten, dass Siedlungen nicht mehr verlagert werden durften. Es gab immer mehr feste Verkehrswege zwischen ihnen, auf denen Güter, an denen Mangel bestand, herbeigeschafft werden konnten – wenigstens sollte es so sein, denn die Wege waren oft kaum zu begehen, erst recht nicht zu befahren. Bei Regenwetter versanken die Fuhrwerke im verwehten Sand der Dünen oder in den weichen Böden der Erlenbruchwälder. Häufig litten die Menschen Not, einmal hatten sie nicht genug *Holz*, ein andermal nicht genug *Korn*. Man brauchte aber immer mehr Holz: zum Betrieb der Lüneburger Saline, zum Bau von Schiffen, zum Heizen der Häuser in den Städten. Es mangelte an Weideflächen, die Tiere fraßen immer mehr Pflanzen auf den Heiden ab, und schließlich wuchs dort nicht mehr genug, um die Tiere satt zu bekommen. Weite baumlose Heiden breiteten sich immer weiter aus. Trotz aller Verbote: Einzelne Siedlungen wurden doch aufgegeben, weil die Menschen auf den sandigen, unfruchtbaren Hügeln zwischen Elbe und Aller kein Auskommen mehr fanden.

#### Verwendung von Holz



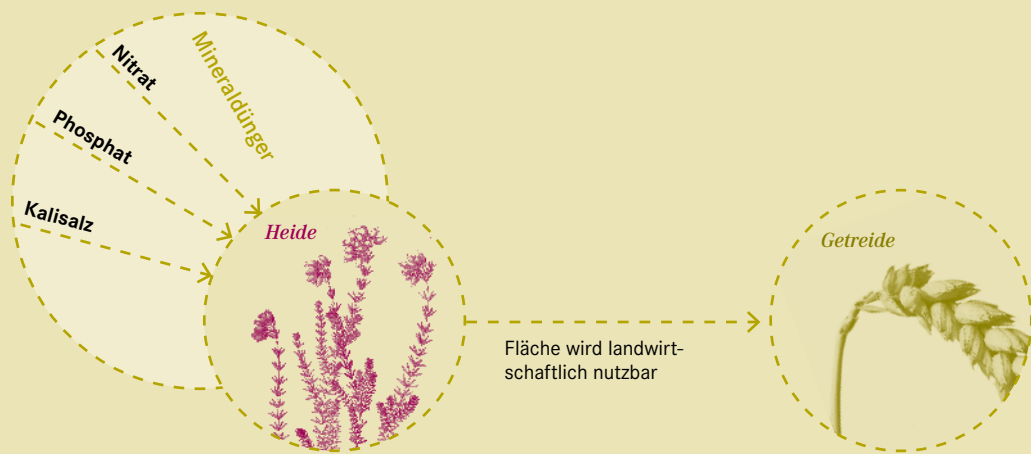
Salinenbetrieb

Heizen, Kochen

Schiffsbau

Heidefläche





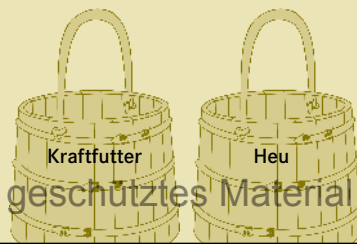
## Geschützte Natur, geschützte Landschaft

### Mineraldünger

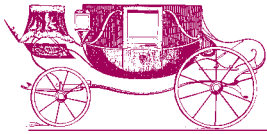
**Dünger oder Düngemittel** ist ein Sammelbegriff für Stoffe und Stoffgemische, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau dazu dienen, das Nährstoffangebot für die Kulturpflanzen zu erhöhen. Meist können dadurch höhere Erträge oder schnelleres Wachstum erzielt werden.



In der Zeit der Industrialisierung gelang es, die Not der Menschen zu besiegen. Man konnte neue Wälder aufforsten, vor allem mit Kiefern, aber auch mit Eichen und Buchen. Denn in den Bergwerken konnte man Kohle abbauen, die man als Brennstoff an Stelle von Holz verwendete. Man konnte nun Häuser auch aus anderen Werkstoffen bauen, aus Beton und Stahlträgern. Man brauchte weniger Bauholz. Man konnte die armen Böden der Heide düngen. Dazu benötigt man »NPK-Dünger«, auch Nitrophoska genannt. Nitrat stellte die chemische Industrie über das *Haber-Bosch-Verfahren* her. Dabei wird in einer Chemiefabrik Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff gebildet. Phosphate fielen als Abfallprodukte bei der Herstellung von Stahl an. Kalisalz wurde an norddeutschen Salzdomen abgebaut. Pflanzen brauchen diese Stoffe zum optimalen Wachstum. Mit Hilfe von *Mineraldünger* wurden die Heideflächen gute Ackerböden. Das Vieh durfte nicht mehr in die Wälder getrieben werden. Wenn man Weideflächen gut düngte, fanden die Tiere dort viel mehr Nahrung als in Wäldern und Heideflächen. Oder man hielt die Tiere gleich im Stall – und versorgte sie mit Gras oder Kraftfutter.



## Geschützte Natur, geschützte Landschaft



Natur im 19. Jh.

*»Ich war gewiß nicht vorbereitet eine schöne Natur zu finden, aber ich dachte nicht, daß das Land gar so elend wäre. Mich dünkt, es ist der schlechteste Strich von einem solchen Umfange, der mir jemals vorgekommen. Der Boden dieses Geländes ist eine ungeheure Sandwüste, die von Natur ganz nackt ist oder Heidekraut oder dürre stechende Halme hervorbringt.«*

(Aus einem Reisebericht von Carl Gottlob Küttner, erschienen 1804)



## SPURENSUCHE

**Tourismus-Ziele:** Heute hat die Lüneburger Heide ein eigenes Internet-Portal, in dem Veranstaltungen, Orte und Ziele zu finden sind. Natur & Naturschutz: NaBu-Gut Sunder, Meißendorfer Teiche, Wilseder Berg, Heidemuseum »Dat ole Huus« in Wilsede, Heide-Erlebniszentrum Undeloh, Frühling bis Herbst: Naturinformationshäuser in Döhle und Niederhaverbeck, Weltvogel-Park Walsrode, Serengeti-Park Hodenhagen, Otterzentrum Hankensbüttel.

Viele Heideflächen verschwanden. Sie machten aber den ganz besonderen Reiz des Hügellandes zwischen der Elbe und der Aller aus. Ursprünglich mochten die meisten Menschen die Heide nicht, weil sie unfruchtbar war und man nur mit Mühe mit der Kutsche von Hannover nach Hamburg fahren konnte. Wenn man im 18. Jahrhundert durch die Heide reiste, blieb die Kutsche häufig im Sand stecken, manchmal brach die Achse oder das Rad, und die Reisenden mussten eine Zwangspause einlegen, bis der Wagen repariert war. Aber im 19. Jahrhundert änderten sich die Ansichten über die Heide. Als ihre Fläche immer kleiner wurde, traten immer mehr Menschen dafür ein, die Heide zu schützen – vor allem vor der technisierten Landwirtschaft und vor dem Mineraldünger. Viele Menschen meinten, die Heide sei besonders natürlich und müsse deswegen geschützt werden. Sie dachten nicht daran, dass die Heide mit ihrem Heidekraut und den Wacholderbüschen, den einzelnen knorrigen Eichen und den Heidschnuckenherden ihr Aussehen unter dem Einfluss des Menschen erhalten hatte. Mit Natur hat das eigentlich nichts zu tun. Im Gegenteil: Die Heide ist ja sogar das Ergebnis einer übermäßigen Nutzung durch Menschen in den Jahrtausenden zuvor!

Das ändert nichts daran: Die Heideflächen sind sehr schön und vor allem ein wunderbares **Wandergebiet**. Aber »Natur« sollte man sie nicht nennen. Denn dann könnte man nicht klar machen, dass man die Heide pflegen muss, wenn man sie erhalten will. Natürliche Entwicklungen aber würden die Heide nicht bewahren, sondern zerstören: Unter dem Heidekraut sammeln sich allmählich Humus und Mineralstoffe an, Birken wachsen in die Höhe, schließlich Eichen und Buchen. Innerhalb von wenigen Jahrzehnten wird jede Heide zu Wald, wenn man sie nicht mehr nutzt und sie sich selbst überlässt.

Früher war die Heide eine Verzögerung auf der Reiseroute; heute ist sie beliebtes Ausflugsziel.



Die Heide muss man pflegen, damit sie so erhalten bleibt, wie wir das gerne möchten. Das heißt: *Heidschnucken* müssen in der Heide weiden und junge Pflanzen abfressen, Birken müssen gerodet werden. Man kann auch die Heide abbrennen, oder man hebt die Heidekrautsoden mit ihrem humosen Boden ab, wie man das in den vergangenen Jahrhunderten bereits gemacht hat. Dann setzt der Wind wieder Dünensand in Bewegung, und erneut können junge Heidepflanzen das Terrain besiedeln. Aber das akzeptieren viele Menschen nicht: Darf man denn im Naturschutzgebiet Feuer legen?

Über alle Möglichkeiten des künftigen Schutzes der Heide muss man nachdenken: Soll man so weiter machen wie bisher, Heidschnucken weiden lassen und Birken herausreißen? Das kostet auf die Dauer viel Geld, und letztlich lässt sich nicht verhindern, dass immer mehr Gräser in den Heideflächen wachsen und das Heidekraut zurückdrängen. Soll man die Heide überhaupt noch schützen? Das würde wenig Geld kosten, aber der seit Jahrhunderten bestehende Charakter der Heideflächen würde verloren gehen. Oder soll man Heideflächen abbrennen, die Soden abnehmen? Das könnte man sogar mit Maschinen machen, man bräuchte wenige von den teuren Arbeitskräften. Den Touristen und vielen anderen Menschen würde es nicht gefallen, wenn die Heide brennt, aber in späteren Jahren würde sie das Ergebnis überzeugen: Nach dem Abstechen der Heidesoden und nach dem Brand entwickelt sich bald wieder junges Heidekraut, und es kommt nicht so viel Gras in die Höhe. Diese Form des Managements wäre vielleicht die billigste und wirksamste.

Vor- und Nachteile haben alle diese Formen der Heidebehandlung. Welche Art des Managements in Zukunft geleistet wird, können wir alle selbst mitentscheiden. Wir sollten uns immer wieder fragen, welche Landschaft wir haben wollen: eine Heidelandschaft, in der das Gras mehr und mehr Überhand nimmt, eine Waldlandschaft oder eine Heidelandschaft, in der sich immer wieder von neuem junges Heidekraut entwickelt.

