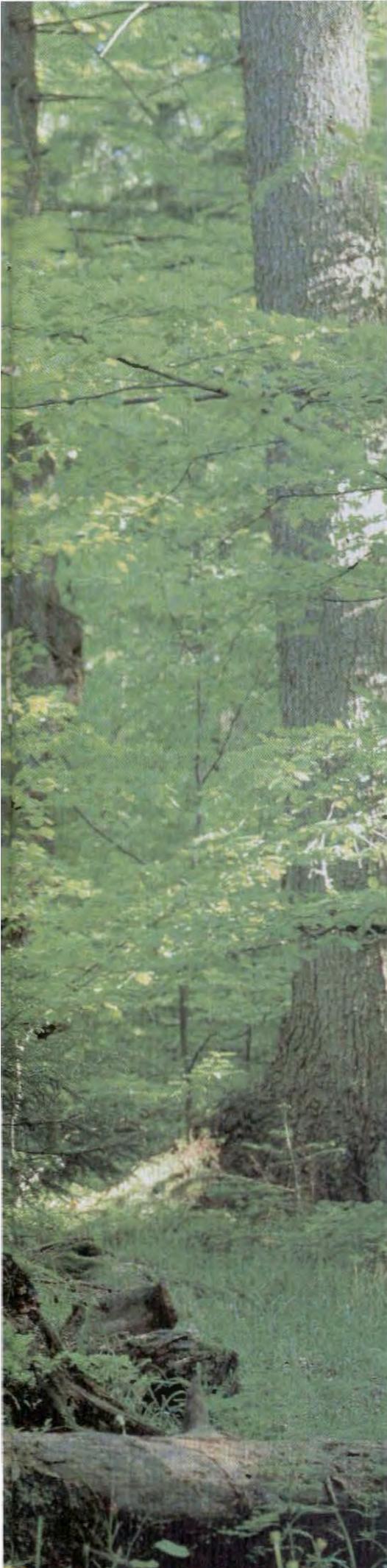
A large, gnarled, dead tree trunk lies horizontally across the foreground of a lush green forest. The trunk is weathered and split in several places, with its branches reaching upwards and outwards in a chaotic, skeletal pattern. The background is filled with vibrant green foliage and the trunks of living trees, creating a dense, sun-dappled woodland scene.

D

em Urwald
auf der Spur

Text: Robert Krisai
Franz Xaver Wimmer
Fotos: Roland Mayr
Franz Xaver Wimmer





Im Torf unserer Moore ist gespeichert, wann wo welcher Wald gewachsen ist.

Urwald: Sind das die paar hundert alten, knorrigen Fichten im „Feichtauer Urwald“? War das der Tannen-Wald, bevor die kaiserlichen Holzknechte gekommen sind, im Effertsbach ums Jahr 1640? Oder der lichte Buchenwald auf der Bodenwies, in den die Römer ihr Vich getrieben haben?

Urwald – Wald, der von Menschen nicht beeinflusst wird, gibts bei uns nur mehr in kleinen Flächen und das schon ein paar tausend Jahre lang. Gerade dort, wo unsere Landschaft besonders urig wirkt – um die Moore und oben am Berg haben Menschen schon in der Jungsteinzeit gelebt:

- Um die Moore war der Wald lichter. Hier haben Menschen zu roden begonnen. Die wichtigsten Almen im Nationalpark sind rund um die Moore entstanden: auf der Feichtau, am Ebenforst, um die Bodenwies.
- Und hoch oben am Berg: Wo sich Bäume schwer tun mit dem Klima, dort lassen sich Rodungsflächen leicht offen halten: Das Sengsengebirge war ursprünglich bis in die Gipfelregion bewaldet.

Wie hat er also ausgesehen der Urwald? Und was haben Menschen aus ihm gemacht? Beantworten können wir diese Fragen, wenn wir den Torf unserer Moore untersuchen. Im Torf, vor allem im sauren und lebensfeindlichen Torf der Hochmoore, bleiben Samen, Moose, Holz und andere pflanzlichen Reste lange Zeit erhalten.

Noch wichtiger: Torf konserviert auch den Blütenstaub (Pollen) von Bäumen, Kräutern und Gräsern, der jedes Jahr eingeweht wird.

Aus den Anteilen der einzelnen Pollen-Typen können wir schließen, was hier zu welcher Zeit gewachsen ist. Ob der Wald beweidet wurde. Wann Menschen begonnen haben ihn zu roden und ob sie Felder angelegt haben.

Wir untersuchen derzeit sieben Moore im und um den Nationalpark. Hier ein erster Überblick, was sich aus dem Moor bei der Ebenforstalm schließen lässt:

Im Moor nördlich der Almgebäude sind an die zwei Meter Torf abgelagert.

- Links: Hat so der Urwald zur Römerzeit ausgesehen?
- Rechts: Mikroskopisch kleiner Blütenstaub zeigt: Das ist hier vor zweitausend Jahren gewachsen.





Beifuß

Die ältesten Torfe dürften 9.000 Jahre alt sein.

Zu der Zeit bedeckte ein Fichtenwald den Ebenforst. Kein undurchdringlicher Fichtenforst, wie wir ihn kennen, sondern ein lichter Bestand mit Linden und Kiefern.

Nicht lang – dann wandern Tanne und Buche ein. Und an besseren Standorten fühlen sich Ulmen, Eichen und Eschen wohl. Um die Moorflächen wird der Wald lichter. Pflanzen treten auf, die wir von unseren Almweiden kennen: Süßgräser, Hahnenfuß, Korbblütler, Doldenblütler, Mädesüß, Fingerkraut. Und Weidezeiger – Arten, die nicht gern gefressen werden vom Vieh, wie der weiße Germer oder der Wacholder.

Noch in der Jungsteinzeit beginnt hier der Mensch den Wald zu nutzen: Einmal profitiert die Buche davon, dann wieder die Tanne. Ziemlich unbeeinflusst bleibt die Fichte.

Eine Besonderheit am Ebenforst: Hier kann sich die Fichte seit 9.000 Jahren gut behaupten.

Wohl zur Bronzezeit haben Menschen hier oder in den umliegenden Tälern begonnen, Getreide zu bauen. Getreidepollen, zum Beispiel Roggen, zeugt davon und Pollen von Unkräutern wie der Kornrade. Das Klima war milder als heute – spätestens mit den Römern kommt auch die Walnuß in die Gegend.

In der frühen Neuzeit – vor gut 400 Jahren – ist mit dem Weidewald Schluss: Riesige Kahlschläge fressen sich über das Plateau.

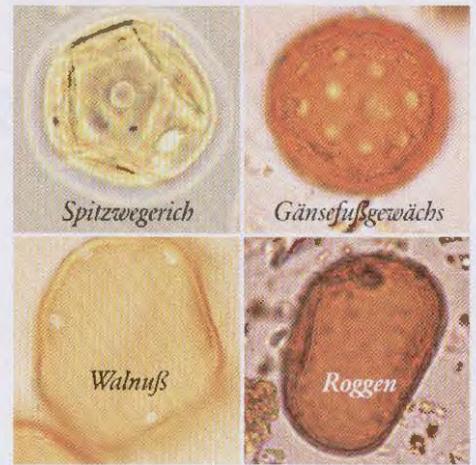
Der Wald hat den Ebenforst mittlerweile wieder zurück erobert. Ein anderer Wald: Verschwunden sind die vielen Tannen, verschwunden ist das Laubholz.

In ein-, zweihundert Jahren kann das schon ganz anders sein: Die dichten Fichtenforste werden jetzt im Nationalpark aufgelichtet, damit der Wald schneller in sein Gleichgewicht zurück findet.

Und die Almfläche bleibt erhalten. Vielleicht gibts ja hier bald wieder dieselbe Vielfalt wie noch vor tausend oder zweitausend Jahren: Wichtig für ein so buntes Pflanzen-Mosaik wie damals: Beweidete Flächen müssen sich abwechseln mit ungenutzten Gehieten.

Das geschieht auch im und um den Nationalpark: Hier werden immer mehr Moorflächen ausgezäunt und nicht mehr beweidet.

Das hilft dem Moor: Torfmoose und andere Moorpflanzen ertragen keinen Vertritt. Und zu fressen finden Kühe ohnehin kaum was – die harten Sauergräser sind nicht grad nahrhaft.



Das Auszäunen hilft aber auch den Menschen – auf der Schüttbauernalm zum Beispiel, kommt das Trinkwasser aus dem Moor.

Urwald – der hat überall anders ausgesehen. Das zeigen unsere Pollenanalysen, die vom Steyrtal bei Klaus bis in die Unterlaussa reichen. Und trotzdem gibt es Gemeinsamkeiten:

Die Tanne war in allen Profilen seit ihrem ersten Auftreten immer deutlich häufiger als heute. Über lange Zeiten muss die Tanne wenigstens im Norden des Sengengebirges und im östlichen Hintergebirge der beherrschende Waldbaum gewesen sein.

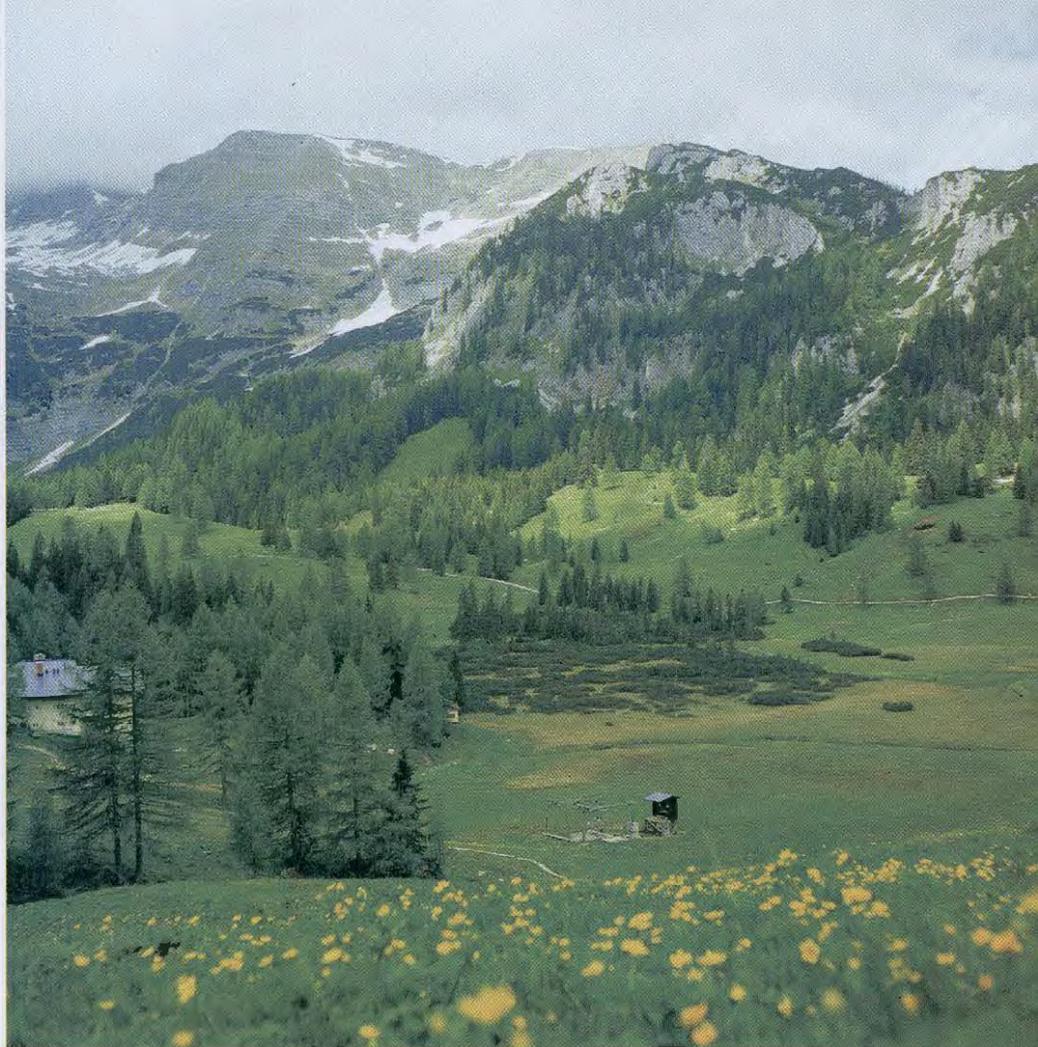
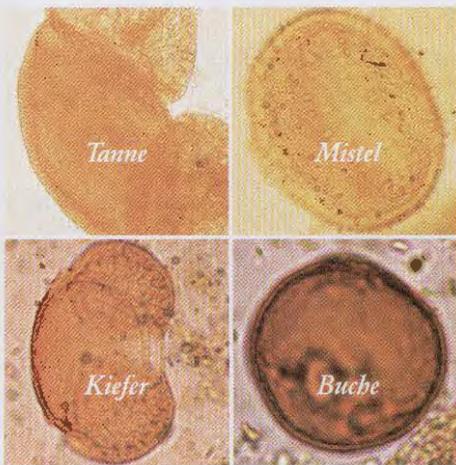
Bei uns waren Kahlschläge üblich, Waldweide, Köhlerei und Bergbau. Den Laubmischwäldern, der Eibe und der Stechpalme hat aber erst das Wirtschaften während der letzten ein- bis zweihundert Jahre den Garaus gemacht. Teilweise müssen bis in die frühe Neuzeit Wälder mit viel Sommerlinde, mit Eichen und Ulmen verhreit gewesen sein.

So kommts bei uns zu Mooren

Im Nationalpark Kalkalpen sind Moore sehr seltene und kleine Lebensräume. Wichtigste Ursache: Während der letzten Eiszeit war das Gebiet nur teilweise vergletschert. Die tonigen Ablagerungen aus dem Schmelzwasser sind aber im Kalk die wichtigste Voraussetzung, dass sich Moore bilden können: Nur wo der Untergrund zum durchlässigen Kalk hin abgedichtet ist, hält sich Wasser.

Von einem Moor spricht man, wenn sich unter der Pflanzendecke eine Torfschicht von wenigstens 30 Zentimeter Dicke gebildet hat. Torf besteht aus Pflanzenresten, die nur unvollständig zersetzt wurden.

In Oberösterreichs tiefsten Mooren liegen etwa sechs Meter Torf.



- Ganz oben links: Pollen von Kulturzeigern
- Ganz oben rechts: Bei uns häufige Pollen vor 8.000 Jahren
- Oben: Robert Krisai und Josef Weichenberger bei der Probennahme auf der Ebenforstalm
- Rechts oben: Unteres Filzmoos auf der Wurzeralm bei Spital am Pyhrn, eines unserer wertvollsten Hochmoore
- Rechts unten: Engelwurz und Schachtelhalm – eine Kombination, die es um unsere Moore schon viele tausend Jahre gibt.

So läuft eine Pollenanalyse

Zuerst braucht man einen Bohrkern. Der soll möglichst bis zu den ältesten Ablagerungen des Moores oder Sees reichen. Im Abstand von einigen Zentimetern werden aus dem Kern Proben entnommen und aufbereitet. Im Idealfall lassen sich alle anderen Pflanzen- und Tierreste entfernen, nur Blütenstaub und Sporen bleiben über.

Unterm Mikroskop werden von jeder Probe an die tausend Pollenkörner bestimmt und ausgezählt. Die Prozentanteile der einzelnen Arten und Typen werden in einem Pollendiagramm dargestellt. Den letzten Schritt macht der Computer, ein Diagramm erfordert trotzdem einige hundert Arbeitsstunden.