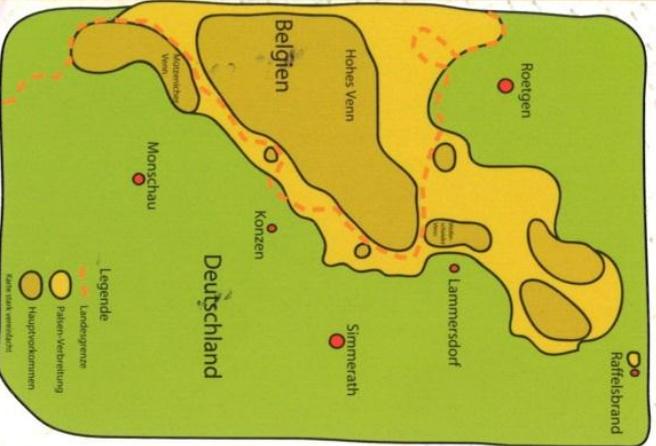


Palsen in der Region

Die klimatischen Bedingungen während der letzten Eiszeit haben in der Nordwesteifel zur Bildung von unzähligen Frosthügeln geführt. Betrachtet man das Hohe Venn in Belgien aus der Luft, so liegen die runden bis ovalen, oft auch hufeisenförmigen Palsen zahlreich und auffällig in der Landschaft.

Aber auch im Kreis Aachen gibt es die Eiszeitrelikte zum Beispiel im Mützenicher- und Wollerscheider Venn. Die typische Struktur einer moorigen Mulde, die von einem mineralischen Ringwall umschlossen wird, lässt sich hier schön beobachten. Da der so genannte Vennsattel bis in den südlichen Kreis Düren hineinreicht, kann der Besucher auch hier, im Todtenbruch, einen Palsen entdecken. Dieser wurde jedoch weitestgehend vom Mensch zerstört und zeigt nur noch teilweise seine ursprüngliche Gestalt. Seine Renaturierung wurde im Rahmen des



Die Verbreitung der Palsen erstreckt sich entlang des Vennsattels an der deutsch-belgischen Grenze. Der nördlichste Palsen der Eifel befindet sich im Kreis Düren bei Raiffeisbrand.



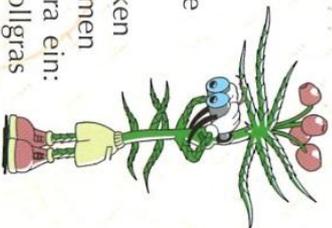
Rundblättriger Sommertau
(*Drosera rotundifolia*)

Die Palsamoore

Nach der Eiszeit sind die Frosthügel eingebrochen. In den Mulden sammelte sich Schmelzwasser und die Entwicklung der Palsamoore begann. Besonders während des Atlantikums vor rund 6000 Jahren lagerten sich in einem feucht-warmen Klima mächtige Torfschichten in den Senken ab. Torfe bestehen aus toten Pflanzenteilen, die aufgrund der Nässe, und dem damit verbundenen Sauerstoffmangel, nicht zersetzt werden können. Die Torflager haben bis heute eine Mächtigkeit von stellenweise über vier Meter erreicht.

In weitgehend naturnahen Palsamooren dominieren verschiedene Torfmoosarten und versauern ihre Umgebung.

So stellte sich in den Senken eine besondere, an die extremen Bedingungen angepasste Flora ein: Fieberklee, Beinbrech, Wollgras und Moosbeere sind sehr seltene und schützenswerte Pflanzen, die in einigen Palsen noch vorkommen. Auf dem trockenen und aus mineralischem Untergrund bestehenden Ringwall siedeln ganz andere Arten: Heidel- und Rauschbeere sowie die Besenheide sind hier zu finden.



Exkurs Pingo

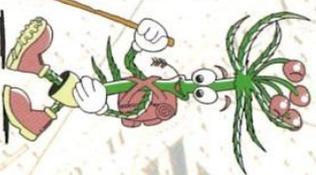
Palsen sind keine Pingos! Der Begriff Pingo stammt aus der Sprache der Eskimos des Mackenzie Delas und beschreibt einen isoliert stehenden Frost- oder Eishügel.

Anders als bei Palsen, wo lokal kleinere Eislinsen im Boden gefrieren, befindet sich im Innern des Pingo ein einziger großer, kompakter Kern aus reinem Eis. Pingos können so wesentlich größer als Palsen sein und eine Höhe von 100 Metern mit einem Durchmesser von 1.200 Metern erreichen. Pingos entstehen nur sehr weit im Norden, denn sie benötigen einen kontinuierlichen Dauerfrostboden mit beständiger Wasserzufuhr, zum Beispiel aus der Verdunstung eines Sees.

Zerstört und renaturiert

Über die Jahrtausende entstanden die Moore der Palsen - in wenigen Jahren wurden sie zerstört. Einige Palsamoore entwässerte der Mensch bereits in früheren Jahrhunderten, um den Torf als Brennmaterial abzubauen. Die systematische und tief greifende Zerstörung begann aber erst mit dem Einzug des „Prüsseboom“, der Fichte, Ende des 19. Jahrhunderts. Die Ringwälle wurden lokal geöffnet und das Wasser in Gräben abgeleitet. Nadeleintrag und Entwässerung führten schon nach wenigen Jahren zu einem völ-

ligen Rückgang der typischen Moorvegetation. Auch nach dem 2. Weltkrieg ging die Entwässerung und Aufforstung schnell voran. So wurden sehr viele Palsen geschädigt oder vollständig zerstört. Seit wenigen Jahren sichern und renaturieren nun Naturschützer die wertvollen Restbestände noch annähernd intakter Palsamoore. Die standortfremden Fichten werden gerodet und angestochene Ringwälle verschlossen. Im Mützenicher Venn und im Totdenbruch bei Raafelsbrand sind solche Renaturierungsarbeiten und deren positive Wirkung entlang der Moor-Route gut zu sehen.



Toni Torimoos führt Sie entlang der „Moor-Route“: www.heiden-moore-wiesen.de



Biologische Station im Kreis Düren e.V.
Zerkaller Str. 5
52385 Nideggen-Brück
Tel.: 02427/94987-0
E-mail: info@biostation-dueren.de
www.biostation-dueren.de
www.heiden-moore-wiesen.de

Abbildungen: Jürgen Frohn (Palsenzeichnungen), Sven Kreuz (Sonnentau), Michel Decker (Treibbild), Olaf Wolfram (Torf-Mosaikjungfer)

Dieses Falblatt wird von der europäischen Gemeinschaft, vom Land NRW und vom Kreis Düren als Interreg-III-Vorhaben finanziert.
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.

KREIS DÜREN



Ministerium für
Wirtschaft, Mittelstand
und Energie des Landes
Nordrhein-Westfalen



interreg
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND



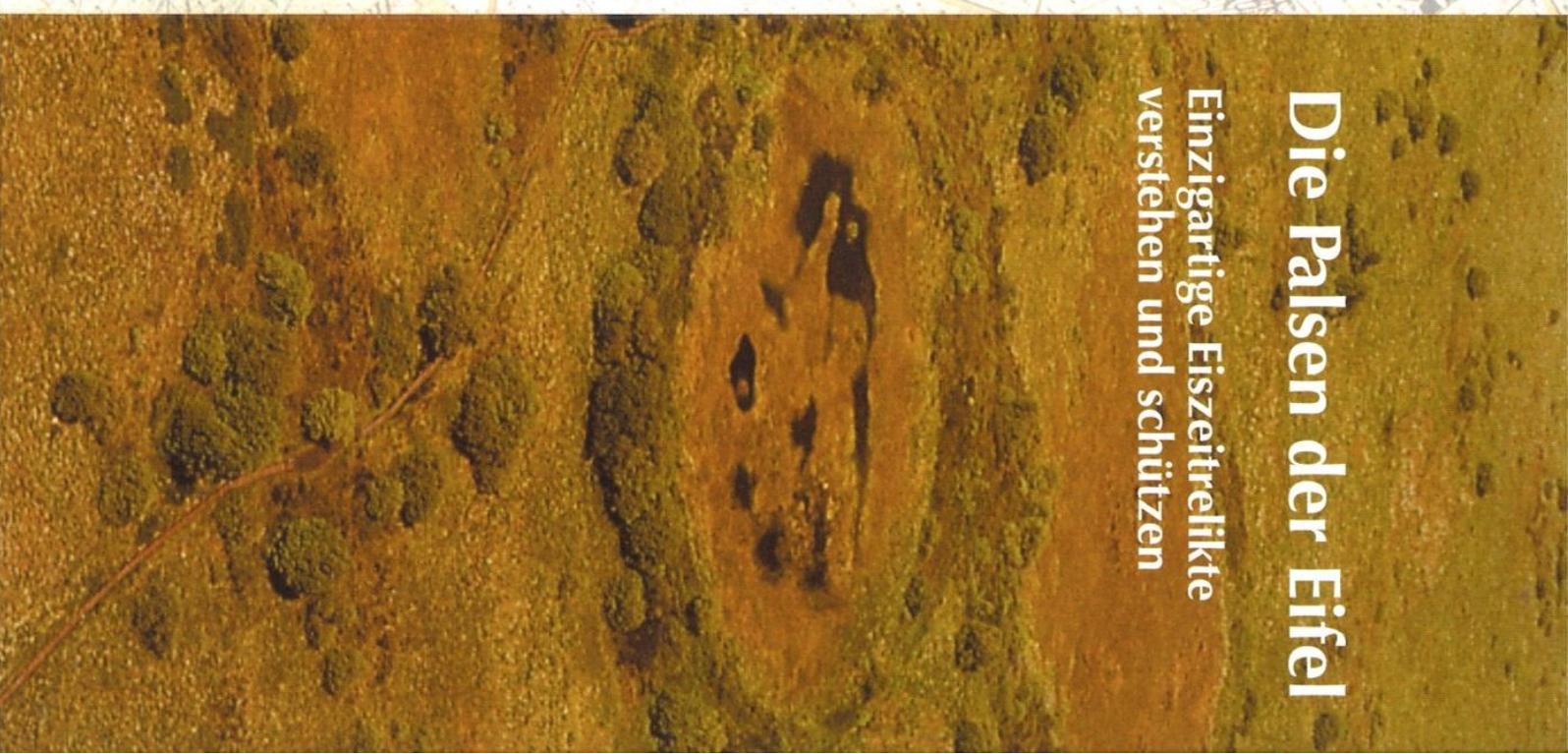
Torf-Mosaikjungfer
(*Aeschna juncea*)



1. Auflage, 2006
Auf 100% Recyclingpapier gedruckt

Die Palsen der Eifel

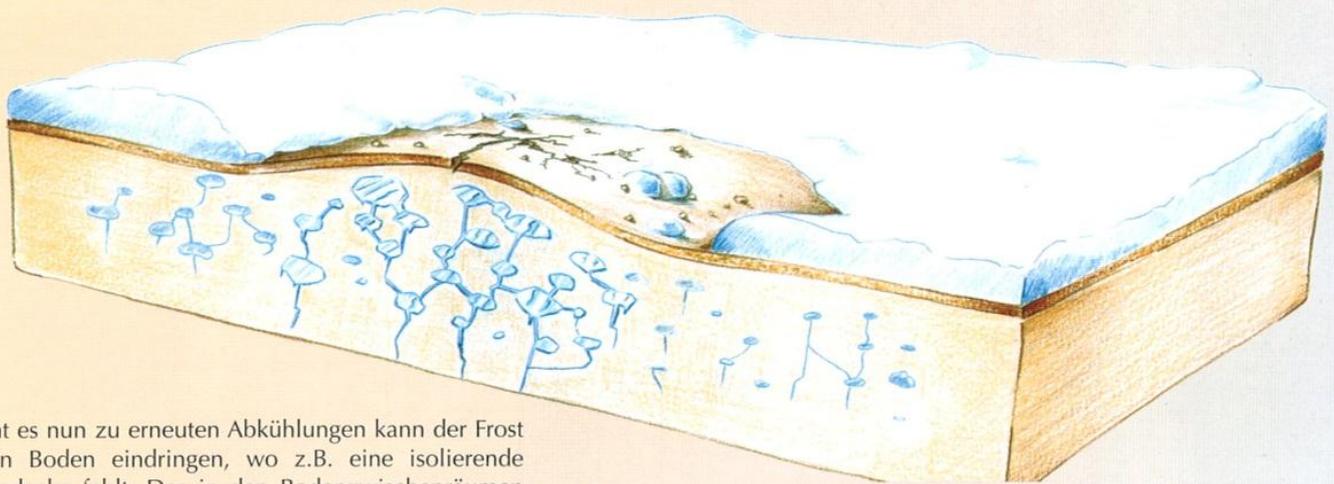
Einzigartige Eiszeitrelikte
verstehen und schützen



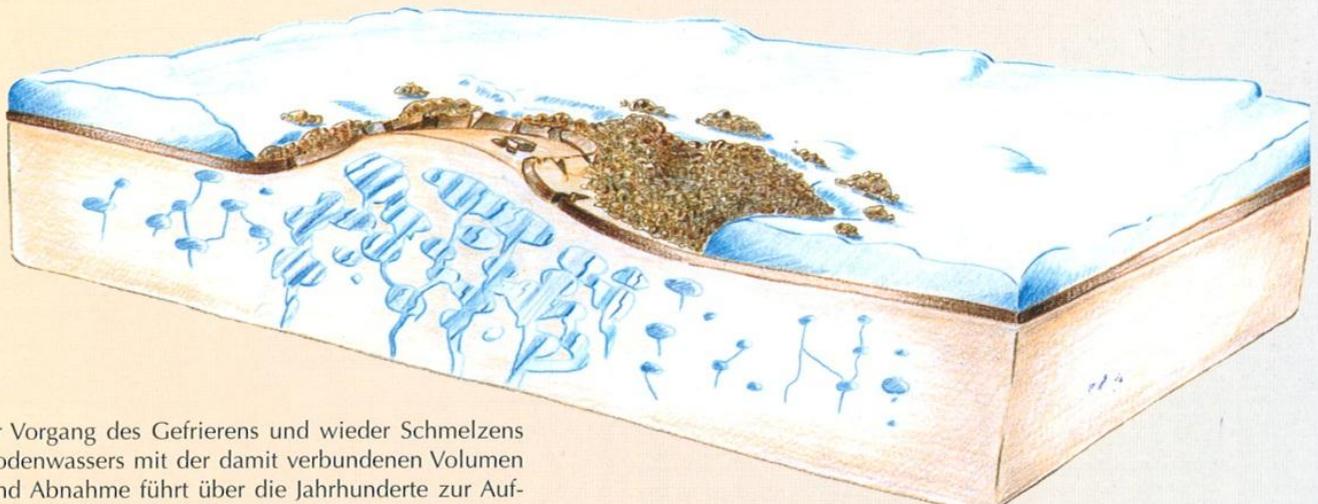


10.000 v. Chr.

Es ist Eiszeit und der Boden ist bis in einige Meter Tiefe gefroren. Doch während wärmerer Zeitabschnitte oder durch das Fehlen einer isolierenden Schneedecke kann er lokal oberflächlich auftauen.



Kommt es nun zu erneuten Abkühlungen kann der Frost dort in Boden eindringen, wo z.B. eine isolierende Schneedecke fehlt. Das in den Bodenzwischenräumen eingelagerte Wasser gefriert an diesen Stellen zu Eislinsen und dehnt sich aus. Der darüber liegende Boden wölbt sich zu einem noch kleinen Frosthügel.



Dieser Vorgang des Gefrierens und wieder Schmelzens des Bodenwassers mit der damit verbundenen Volumen Zu- und Abnahme führt über die Jahrhunderte zur Aufwölbung eines Frosthügels, in der Sprache der Samen „Palsa“ genannt. Durch Verwitterungsprozesse und Hangrutschung lagert sich Erdmaterial ringartig um den Palsen ab.



9.000 v. Chr.

Die letzte große Eiszeit geht zu Ende, die Eislinien im Boden tauen vollständig auf. Durch diese Volumenabnahme sinkt der entstandene Palsen in sich zusammen, wobei der Ringwall bestehen bleibt. In der Mulde sammelt sich nun Wasser.



7.000 v. Chr.

Das Klima wird wärmer, und die ersten Bäume wandern ein. Im Wasser des Palsens siedeln Wasser- und Sumpfpflanzen, die später eine dünne Torfschicht bilden.



6.000 v. Chr.

Die abgestorbenen Pflanzenteile im Palsen sind zu Torf geworden. Während der nächsten Jahrhunderte entstehen und wachsen in den Palsen Hochmoore auf, deren Torfmächtigkeit bis heute mehrere Meter erreicht hat.