Das gesamte Vorkommen zeigt den typischen Zusammenhang zwischen den drei Flugsandarten, wie wir ihn z. B. aus dem Lippe= und Nieder=rheingebiet kennen. Worauf die merkwürdige Korngrößensonderung und ihre geographische Anordnung in unserem Gebiet beruht, ist noch ungeklärt. Witunter hat es den Anschein, als ob der SL etwas jünger als der FD, der L wiederum jünger als der SL wäre. J. a. sind die Vildungen aber altersgleich und vertreten sich gegenseitig. Weitere Untersuchungen wers den hier wohl eine Lösung bringen.

Die nacheiszeitliche Waldentwickelung in Westfalen

Berm. Bubbe, Dortmund

Wenn wir die Bälder des Sauerlandes oder die weite Ebene des Münsterlandes mit ihren Heide= und Moorgebieten durchwandern, gehen wohl unsere Gedanken einmal in die graue Borzeit zurück, und wir stellen die Frage: Wie mag das Pflanzenkleid unferer heimat damals ausgesehen Bon einschneidenster Bedeutung ift ohne Zweifel die Eiszeit gewesen. Während des zweiten Lorstoffes drangen die nordischen Gletscher= maffen vom Münfterlande her etwa bis zum Haarstrang und Ardengebirge vor. Alle wärmeliebenden Pflanzen gingen zugrunde oder wichen in füdlichere und südwestliche Gebiete zurück. Die sauerländischen Gebirge nahmen mahrscheinlich den Charafter der ftandinavischen Fjelds an, mit dürftigem Pflanzenwuchs und Zwergbirte und Polarweide, Beidefraut, Moofen und Flechten. Ob Tiere und Menschen jene öden Flächen und höhen durchstreiften, läßt sich kaum feststellen. Sicher aber miffen wir, daß beide da waren, als das Eis schmolz und Westfalen eisfrei wurde. Die großen Säuger, und mit ihnen wahrscheinlich auch der Mensch, konnten nun aus füdlicheren Gebieten her nach Norden mandern. Der lette Borftog der Gletschermassen drang nur bis ins Gebiet des Baltischen Landrückens vor. Unsere Heimat blieb eisfrei, aber infolge des kalten Klimas herrschte der Typ einer nördlichen Heidevegetation vor. Dann, etwa um 20 000 v. Chr., verschwand endgültig das Eis aus Nordbeutschland. Mit der nun ein= sekenden Klimaverbesserung konnte eine Neubesiedlung durch Pflanzen einsegen. Wir wollen im folgenden einmal sehen, wie das Waldbild fich entwickelte. Hatten wir früher darüber nur wenige Anhaltspunkte, so haben im letten Jahrzehnt die Mooruntersuchungen ungeahnte Ergebnisse gebracht. Infolge der besonderen chemisch-physikalischen Eigenschaften des Moorwaffers find hier die Aflanzenteile konserviert worden, besonders aber die Blütenpollen der Baumarten, die vom Winde aus der nahen und wei= teren Umgebung hierhin transportiert worden find. Untersuchen wir nun schichtenweise von unten nach oben die Torfstiche, so ergibt sich ein Wechsel in der Pflanzen= und Baumpollenzusammensehung. Es besteht dadurch die Möglichkeit, aus den Befunden Rückschlüsse auf das entsprechende Begetationsbild zu tun und aus den gegenseitigen prozentualen Verhältnissen der Baumpollen eine Rekonstruktion des Waldbestandes vorzunehmen. Die Untersuchungsmethoden näher zu beschreiben, muß ich mir hier versagen. Aber eine zusammenfassende Darstellung der letten Ergebnisse dieser Untersuchungen dürfte den Lefern dieser Blätter erwünscht sein.

In den ältesten Moorablagerungen finden wir nur Kiefer, Birke und Weide vor. Gerade die letztere ist start vertreten. Die im ganzen relativ

geringen Befundmengen lassen darauf schließen, daß in jener kalten und trockenen Periode eine ausgedehnte und dichte Bewaldung noch nicht vorhanden war. Weidengestrüpp, darin verstreut Riesern und Birken, dazwischen Heidevegetation charakterisieren das Waldbild. In der Folgezeit nehmen die Riesernbestände, besonders aber die Birkenbestände rasch zu. Die Weiden werden dadurch start zurückgedrängt und spielen weiterhin nur eine Rolle als Unterholz. Der Rieser gelingt es späterhin, eine Vormachtstellung einzunehmen. In den Mooren können wir einen ausgezbehnten Stubbenhorizont der Rieser selsstellen.

Diese bisher verfolgte Waldentwicklung gehört etwa dem letten Ubschnitt der älteren Steinzeit an, um 10 000 v. Chr. Allmählich hat in= zwischen die Einwanderung des Hajelstrauches begonnen. Diefer gehört au den wärmeliebenden Gehölzen. Eine erfte nacheiszeitliche Wärmeveriode ist damit angebrochen. In den Moorschichten erreichen die Bollen ber Hafel Werte bis annähernd 100 %. Zwischen den lichten, offenen Riefern= und Birkenbeständen, eine Art Parklandschaft, konnte sich der Hasel= strauch schnell ausbreiten. Das war etwa in der Mittleren Steinzeit, um 8000 v. Chr. Der hafel folgten weiterhin die Eiche, Ulme und Linde. Man bezeichnet diesen Wald als den Eichenmischwald und nimmt an, daß seine Ausbreitung auf den Umschlag der Wärmeperiode in einen feuchteren aber noch warmen Klimaabschnitt beruhe. Wenn die früheren Baumarten auch noch nicht völlig verschwunden sind, so kommt ihnen in dieser Eichenmischwaldphase nur eine untergeordnete Bedeutung zu.

Wir sind jett schon bis zur Jüngeren Steinzeit, 5000, 3000 v. Chr., gestommen. Da stellt sich als letzte wichtige Baumart die **Buche** ein. Ihre Wandergeschwindigkeit ist gegenüber den anderen Bäumen geringer. Während die Bergkieser etwa mit 6—10 Jahren zur Reise gelangt, die Birke mit 10—12 Jahren, die Linde mit 25, die Ulme und Siche mit 40, trägt die Buche erst mit 40—50 Jahren Früchte. Für die Zeit, als die Buche begann, in den Sichenmischwald einzudringen, kann man in der Moorbildung eine Stillstandslage sesststellen. Das Mooswachstum muß aufgeshört haben, die Moorobersläche siel einer Austrocknung und Berheidung anheim. Wir können uns diesen Vorgang nur vorstellen, indem wir annehmen, daß das Klima niederschlagsarm wurde. Dann aber setzt mit Beginn einer fühleren und seuchteren Zeit ein gewaltiges Mooswachstum erneut ein. Diese Klimaverhältnisse sagten auch der Buche besonders zu, und sie dringt mit Macht vor. Überall, wo sie erscheint, siegt sie als Schattenbaum über die anderen Baumarten.

Mit der Wende Bronze-Eisenzeit, 1000 v. Chr., beginnt in unserm Waldbild bis in die Gegenwart hinein die Herrschaft der Buche. Erst der Eingriff des Menschen, vornehmlich in den letzten hundert Jahren, hat durch Rodung, Trockenlegung, Anpflanzung das Waldbild des Sauerlandes und Münsterlandes so gestaltet, wie wir es heute vor uns sehen, also ein Kunstprodukt geschaffen. Nur hier und da mögen einige Stellen eine gewisse Ursprünglichkeit gewahrt haben.

Wie aus diesen Ausführungen hervorgeht, sind die Moore Fundgruben wissenschaftlich=geschichtlicher Erkenntnisse geworden. Wenn wir weiter

bedenken, daß sie mit ihrem eigentümlichen Pflanzen= und Tierbeständen Stellen landschaftlicher Ursprünglichkeit darstellen, so müssen wir außersordentlich bedauern, daß im letzen Jahrzehnt mit Riesenschritten die Zerstörung durch Abtorsen und Kultivierung immer weiter fortschreitet. Es wäre zu begrüßen, wenn einzelne Moorgebiete, z. B. Teile des Weißensund GildehausersVenns, für immer erhalten werden könnten. Wir haben der Nachwelt gegenüber die Berantwortung, Wertvolles im Naturbilde zu schützen.

Wer sich eingehender mit den behandelten Tatsachen auseinandersehen will, den verweise ich auf:

- Budde, Herm.: Pollenanalytische Untersuchungen im Beißen Benn, Münsterland. Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1930. 48. Bb. Heft 1.
- —: Die Waldgeschichte des Sauerlandes auf Grund von pollenanalyt. Untersuchungen seiner Moore. Ebd. 1929, Heft 5.
- Koch, Hans: Paläobotanische Untersuchungen einiger Moore im Münsterland. Beih. 3. Bot. Zentralbl. 46, Heft 1, 1929.
- Overbeck, Frig, u. Schmig, heinz: Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälber Rordwestdeutschlands. I. Mitt. der Prov. f. Raturdenkmalpfl. Hannover. Heft 3, 1931.

Wanderer durch Wald und Flur: Eure Herzen und Eure Augen seien geöffnet für die Schönheit unserer Heimat! Erweitert und vertiest Eure Kenntnis der Heimatnatur! Schüht die Tierund Pslanzenwelt der Heimat! Stört nicht die Ruhe des Waldes! Schändet nicht die Natur durch sortgeworsenes Papier und andere Zeugen Eures Wanderns und Rastens! Helst mit an der Pflege und Erhaltung der Natur in der "Front der Natur- und Heimatfreunde!"



Abb. 1. Naturschutzebiet "Wildwiese". Eines unserer schönsten Quellmoore am Südhang des Ebbegebirges (Kr. Altena).



Abb. 2. Feuersalamander (Salamandra maculosa Laur.).

Salamandra maculosa (Feuerfalamander).

Diefer jamarze, mit goldgelben Flecken gezeichnete Erdmolch ift ein Bertreter der Lurche, zu benen außer ihm Frosche, Kröten, Unten und Molche gehören, der bei uns bereits fehr felten geworden ift. Manche Sage beschäftigt sich mit dem heimlichen Wanderer, der meist nur des Nachts aus feinem Berfted im Moospolfter, Mulm oder Erdloch zur Jagd auf Schnetten, Raupen und Würmer hervorkommt. Eigenartig ist seine Fortpflanzung. Richt Gier, wie bei ben übrigen Lurchen, sondern lebende Junge werden abgelegt, die in Waldtumpeln und Quellrinnsalen als kiementragende Larven ihre ersten Lebenswochen verbringen. Der Feuersalamander ist ein Gebirgstier und lebt mit Vorliebe in schattigen Laubholzwaldungen. Bei uns ift er im Sauerland, aber auch in den hügligen Randgebieten sowie dem Teutoburger Bald weit verbreitet. Bemerkenswert ift fein Borkommen in der Ebene des Münsterlandes, wo er sich vereinzelt noch auf dem Hügelgebiet der Baumberge und bei Burgsteinfurt, dann aber auch in einigen alten Waldungen. wie z. B. dem Naturschutzgebiet Wolbecker Tiergarten erhalten hat.



Abb. 3. Rüchenschelle (Pulsatilla pulsatilla).

Pulsatilla pulsatilla (Küchenschelle).

Die Küchenschelle ist eine der durch Ministerial-Polizeiverordnung vom 10. 3. 1933 in ganz Preußen geschützten Pflanzen. Sie erhebt bereits im zeitigen Frühjahr auf sonnigen Triften ihre leuchtend violetten, glockenförmigen Blüten und zeigt später ihre eigenartig sederig behaarten Fruchtstände. Die Küchenschelle gehört zur Familie der Hahnensußgewächse, ist also nahe verwandt mit dem häufigen Buschwindröschen unserer Wälder. Besonders zurt wirken in der Jugend die siederig zerteilten Blätter und die Blütenknospen mit ihrem seinen seidigen Haarkleid. Leider ist diese prachtvolle Frühlingsblume insolge Kulturmaßnahmen und durch allzu eifriges Blumenpslücken aus unserer Heimat saft vollständig verschwunden. Es ergeht daher an alle Freunde unserer Heimat der dringende Kust: Laßt die letzten noch vorhandenen Blüten stehen zur Freude unserer Nachkommen!

Abb. 1—6. Aus dem Archiv des Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde, Münster Westf.



Abb. 4. Naturschutzebiet "Langenbergteich" (Kr. Paderborn). Einer der letten Heidemoortimpel in der Senne.



Abb. 5. Bachholderhang bei Eversberg (Kr. Meschede). Naturschutgebiet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Budde Hermann

Artikel/Article: Die nacheiszeitliche Waldentwicklung in Westfalen 6-12