

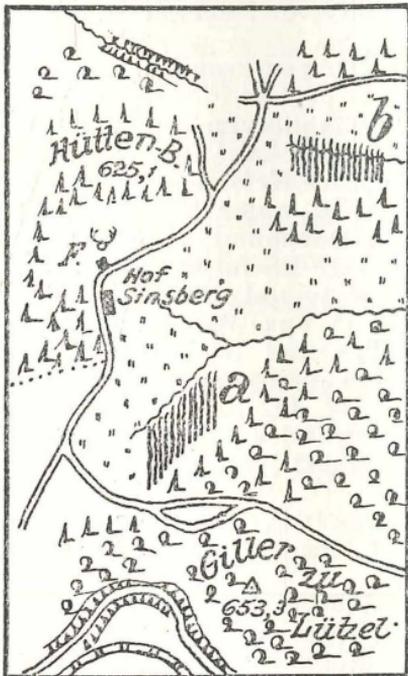
Pollenanalytische Untersuchung der Moore auf der Hofginsberger Heide bei Hilchenbach,

(Ein zweiter Beitrag zur Waldgeschichte des Sauerlandes.)

Von Hermann Budde.

Mit 3 Textabbildungen.

In diesen Verhandlungen veröffentlichte ich im 83. Jahrgang 1926 eine pollenanalytische Untersuchung der Ebbe-moore (1). Ich sprach dort auch schon ausführlicher über die Methode der Pollenanalyse. Während der Sommerferien durch-musterte ich in ähnlicher Weise die Moorstellen auf der Hof-ginsberger Heide, im Volksmund „Gründer Feld“ genannt. Weitere Untersuchungen der im Sauerland befindlichen Moore werden folgen.

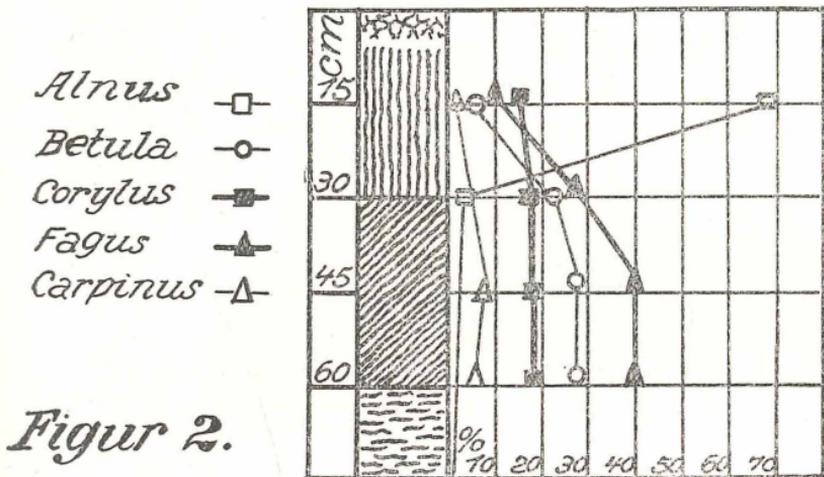


Figur 1.

I. Die Moorvegetation.

Fig. 1 stellt einen Ausschnitt des Messtischblattes Hilchenbach dar und zeigt durch senkrechte Strichelung die Lage der Moore. Ihre Ausdehnung ist gering. Beim Durchschreiten trifft man auf schwingende Sphagnumpolster und sieht auch stellenweise echte Bultenbildung. Im Moore wachsen zerstreut *Betula pubescens*, *Salix aurita* und *Frangula alnus*, auf Moor a, Fig. 1, dazu einige aus Anflug stammende Fichten. An Torfmoosen wurden gefunden: *Sphagnum recurvum*, *cymbifolium*, *subsecundum*, *rubellum*,

Warnstorffii und *acutifolium*. Den obersten Teil der trockenen Bulte nehmen *Polytrichum commune*, *gracile* und *strictum* ein. An weiteren Moosen sind eingestreut *Aulacomnium palustre*, *Drepanocladus exannulatus*, *Hypnum Schreberi* und *Calliergon cuspidatum*, dazu von Lebermoosen *Scapania irrigua* und *Aneura pinguis*. Zahlreich erscheinen Seggen wie *Carex ampullacea*, *panica*, *flava* und *stellulata*, von Binsen sieht man *Juncus supinus* und *effusus*. An den Gräben und Rüllen, die nährstoffreicheres Wasser führen, gedeihen massig *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre* und wohl als besondere Seltenheit im Sauerlande wenige Exemplare von *Calla palustris*. Zwischen dem feuchten Sphagnumrasen stehen *Viola palustris*



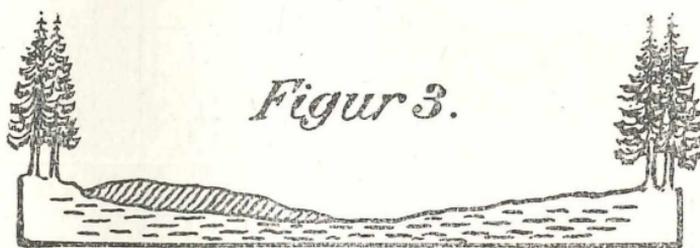
und ganz vereinzelt *Drosera rotundifolia*, an trockneren Stellen *Galium palustre* und *Potentilla silvestris*, auf den Bulten schlängelt *Vaccinium oxycoccus* umher. Nach dem Rande der Moorstellen zu gewinnt *Calluna vulgaris* die Oberhand, und vereinzelt erblickt man *Juniperus communis*. Nach dem Pflanzenbestande gehört das Moor zu dem mesotrophen Typ im Sinne Koppes (4), der den Vorschlag gemacht hat, um Nomenklatorschwierigkeiten zu entgehen, die Moore nach dem Nährstoffgehalt einzuteilen, ähnlich wie die Seegewässer. Koppe gibt als Kennzeichen eines mesotrophen Moores an: mittelmässig mit Nährstoffen versehen, Kalkgehalt gering, Vegetation mesotrophent im Sinne Potonié's. Dass unsere

Hofginsberger Moore durch Arten ihres Pflanzenbestandes auch an eutrophe (Flachmoore) und an oligotrophe (echte Hochmoore) erinnern, lässt sich aus der Darstellung von Koppe leicht ersehen. Sowohl auf mesotrophen wie oligotrophen Mooren erscheinen die auch zahlreich auf unserm Moor wachsenden *Eriophorum vaginatum* und weniger *polystachyum*. *Eriophorum vaginatum* setzt vornehmlich die Bulte zusammen.

II. Der Aufbau der Moore und die Pollenanalyse.

Wie die Ebbemoore, besitzen auch diese Moore nur eine geringe Tiefe. Fig. 3 zeigt ein Profil des Moores b auf Fig. 1.

Der Untergrund besteht aus Tonboden. Die Quellgewässer sickern auf breiter Fläche hervor und bilden eine Quellmulde, deren Rand man, in Fig. 3 links, gut verfolgen



Figur 3.

kann. In diesen Quellmulden liegen die Moorbildungen. Die Gewässer fließen auf dem undurchdringlichen Tonboden nur langsam ab, denn die Quellmulden liegen in flachen, wannenartigen Senken zwischen wenig höheren Gebirgskämmen. Diese Gebiete haben die größte Ähnlichkeit mit den Moorflächen im Ebbegebirge, und zwar Fläche a mit der Grundlosen und b mit Teilen der Wildwiese. Im ganzen wird auch die Entstehung der Moore dort und hier eine ähnliche sein, wie ja auch der Pflanzenbestand ein gleicher ist. Zwar ist die Umrahmung und die Ausdehnung im Ebbegebirge eine andere.

Die grösste Tiefe des Moores beträgt etwa 60 cm. Zunächst folgt hinauf bis 30 cm ein schwarzer Torf, der nahe über dem Tonboden noch Ton enthält. An der Grabstelle fand ich in ihm ein Stück von einem Birkenstamm. Von 30 cm ab aufwärts wird die Torfschicht hellbraun, es ist echter

Sphagnumtorf mit Eriophorumresten, von 10 cm ab beginnt der rezente Moosrasen. Siehe Figur 2. In gleicher Figur sind auch die Ergebnisse der Pollenanalyse dargestellt. Die Pollenmenge in dem schwarzen Torf ist nicht besonders reich zu nennen. Die Zusammensetzung bleibt hier von 60–30 cm etwa gleich: Um 40 % *Fagus sylvatica*, um 30 % *Betula*, um 20 % *Corylus* und um 6 % *Carpinus*, vereinzelt wurden Pollen festgestellt von *Tilia*, *Quercus*, *Salix*, *Alnus* (ganz selten), *Pinus* und *Abies* (ganz selten). Daneben ist noch das verhältnismässig häufige Vorkommen einer Milbe zu bemerken, die allem Anschein nach eine *Oribatide* ist. Bei 30 cm wird die Zahl der Alnuspollen grösser. Farnsporen sind selten. Die Untersuchung einer Probe des hellbraunen Torfes bei 15 cm ergab ein Massenvorkommen von *Alnus*, bis zu 70 %. Verschiedentlich waren die Alnuspollen zu Packen von 100 und mehr Stück zusammengeballt. Demgegenüber traten die anderen Pollen zurück: *Fagus* etwa 10 %, *Betula* 5 % und *Corylus* 10 %. Vereinzelt erschienen wieder die Pollen von *Carpinus*, *Salix*, *Tilia* (häufiger) und *Quercus*. Zahlreich sah man Farnsporen. Das rezente Pflanzenkleid wurde im vorigen Abschnitt geschildert. *Alnus* fehlt heute auf dem Moor und in der Nähe völlig, ringsum erhebt sich der Fichtenwald, in der Ferne und an den Hängen nach Vormwald binab, befindet sich vornehmlich Buchenhochwald. Die Kiefer kommt in den Wäldern nur ganz vereinzelt vor!

III. Die Geschichte der Moore.

Der Herr Oberförster des Gebietes hatte die Freundlichkeit, mir aus dem Untersuchungsgebiet wichtige Angaben zu machen. Ich führe seine briefliche Mitteilung wörtlich an: Das von Ihnen Hofginsberger Heide genannte Hochplateau nennt hier der Volksmund „Gründer Feld“. Hieraus lässt sich schliessen, dass diese zur Gemarkung Grund gehörige Fläche in Zeitabschnitten extensiv bewirtschaftet worden ist, wie sich das ähnlich im Hauberg auf die heutige Zeit erhalten hat. Ich bin der Meinung, es hat dort nie Wald gestanden, oder nur ganz früher mal. Das Gründer Feld hat eine grosse historische

Vergangenheit. Es kreuzen sich hier oben zwei uralte Heerstrassen, und steht es doch fest, dass Wilhelm der Oranier hier sein Heer gegen die Niederlande gesammelt hat. Ausserdem hat noch bis vor 200 Jahren in der Nähe der Försterei eine Kapelle gestanden. Eine zum Ginsberger Schloss gehörige Pachtung soll dort immer gewesen sein. Was nun den, um das Gründer Feld belegenen, ehemals fürstlich siegenschen, heute staatlichen Wald anbelangt, so hat er nachweislich bis zum Jahre 1780 aus Mischung von Birke, Eiche und Buche bestanden. Erst ab 1780 hat man mit der Aufforstung von Fichte begonnen, die, wie ausdrücklich aktenmässig vermerkt, eingeführt ist. Eng um das Gründer Feld lag Genossenschafts- und Gemeindebesitz, der durchweg erst nach 1900 mit Fichte aufgeforstet wurde. Diese Flächen, und wahrscheinlich auch das Gründer Feld, waren ursprünglich fürstlicher Besitz und sind Anfang des 18. Jahrhunderts noch als ertragloser Niederwald, also Hauberg, vom Fürsten den Ortschaften Grund, Vormwald und Helberhausen verpachtet oder in Erbleihe gegeben worden, woraus sich dann das Eigentum entwickelt hat. Teilweise sind diese Flächen erst später zur Abfindung der üblichen Waldweide abgegeben worden.“ Ich gestatte mir noch eine weitere Stelle des Briefes anzuführen: „Eiche, Buche und Birke standen raumüber der Fläche und waren unterbrochen von Sumpfstellen, die naturgemäss durch regellosen Köhlerhieb und Windwurf dadurch entstanden sind, dass der Wasserverbrauch nicht mehr ausreichte, Sumpfgräser sich einfanden und die Löcher vertorfte. Es steht in einem Betriebswerk aus dem Jahre 1800, dass manche Stellen im Revier sich zur Torfgewinnung eigneten. Ob auf dem Gründer Feld gestochen ist, weiss ich nicht“. Soweit die bemerkenswerten und wertvollen Ausführungen, die zum Teil auf geschichtliche Daten zurückgehen. Was ergibt nun der Pollenbefund!

Den Anfang der Moorbildung im Ebbegebirge hatte ich etwa um das Jahr 1000 nach Christus angegeben. Da es sich bei Hilchenbach um ähnliche Bildungen handelt, können wir wohl mit ziemlicher Gewissheit den Beginn der Ginsberger

Moore ins frühe Mittelalter hineinverlegen. Das wahrscheinlichste ist, dass Waldrodungen den Anlass zur Moorbildung gaben. Diese Rodungen mögen aus den Bestrebungen der Ansiedler hervorgegangen sein, Weideflächen zu gewinnen. Gerade das Ginsberger Plateau lud wegen seiner Ebenheit dazu ein. Vor dieser Rodung, das beweisen die Pollenvorkommen, haben wir es mit einem Wald zu tun, in dem die Buche an erster Stelle stand. Daneben waren Birken vorhanden und an lichterem Stellen Hasel. Eingestreut waren *Tilia*, *Corylus* und am Bache *Alnus*. Wie die Stellung der Eiche ist, lässt sich nicht mit Gewissheit feststellen. Erdmann (3) nimmt an, dass in der Pollenzusammensetzung die Eiche stark unterpräsentiert ist, und Hessmer (2) deutet sogar an, dass ein Teil der aufs Moor gelangenden Eichenpollen zersetzt wird. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass neben Buche und Birke auch die Eiche zum wesentlichen Bestandteil des Waldes gehörte. An Stelle des „Gründer Feldes“ sahen wir also damals diesen gezeichneten Wald. In ihm lagen an mehreren Stellen Sickerquellen, wie wir sie heute noch häufig im Sauerländischen Walde vorfinden. Die Sickerquellen bilden einen Morast, überdeckt mit Laub und sind spärlich bewachsen mit Farn, *Chrysosplenium* und *Lysimachia nemorum*. Es kam die mittelalterliche Zeit der Waldrodungen, die im wesentlichen im 12. Jahrhundert beendet waren. Im Rodungsgebiet veränderten sich die Lebensbedingungen der Pflanzen. Die bisher von der Waldbodendecke und -flora festgehaltenen Wassermengen sammelten sich nun als Sickerwasser in den wannenartigen, flachen Senken, konnten nur ungenügend abfließen und gaben daher Anlass zur grösseren Ansiedlung von Quellsumppflanzen und Quellmoosen. Aus den Sickerquellen wurden also nach der Rodung ausgedehntere Sumpf- und Moorplätze. Hier entstand nun allmählich die schwarze Torfschicht. Da aber solche Gehängesümpfe eine relativ starke Verwesung haben, so ist die sich abgelagerte Torfmenge gering. Trotzdem zeigt die schwarze Torfschicht im Profil eine Mächtigkeit von etwa 20—30 cm. Wir dürfen also eine ziemlich lange Zeit zur Bildung dieser Schicht annehmen.

An die damaligen Gehängesümpfe schloss sich der Wald nicht unmittelbar an, sondern wegen der gerodeten Flächen lag er etwas weiter ab. Dieses geht daraus hervor, dass die Pollenmenge in dem schwarzen Torf, wie schon vorhin angeführt, nicht reich zu nennen ist. Die Grösse dieser Gehängesümpfe nahm weiterhin zu, und zugleich trat eine Aufhöhung ein. Damit nahm die Zahl der nährstoffbedürftigen Pflanzen ab und anspruchslosere traten die Herrschaft an, vor allem *Sphagnum*- und *Carex*-Arten. Während der nun stark einsetzenden Bildung von jüngerem Sphagnumtorf muss es eine Zeit gegeben haben, wo im Moore selbst oder am wasserreichen Rande ein starker Aufwuchs der Erle stattfand. Das lässt sich vielleicht so erklären, dass im Sumpfe selbst oder an seinem Rande der Mensch nicht eingriff, während er sonst die übrige Rodungsfläche von Bäumen und Sträuchern freihielt. So erklärt sich der starke Pollenprozentsatz der Erle in den helleren Torfschichten. Der hohe Erlenprozentsatz ist also „lokalem Einfluss“ zuzuschreiben, der Wald um die Rodungsfläche herum hatte seine frühere Zusammensetzung. Weiterhin nahm nun die Dicke der *Sphagnum*-Decke zu. Die Durchlüftungsverhältnisse des Bodens wurden dadurch immer schlechter. Die Bäume fingen an zu kränkeln, die Samen keimten nicht mehr, und schliesslich ertötete der saure Boden den Erlenbestand. Vielleicht hat auch eine Abholzung stattgefunden. Die heutige Mooroberfläche bildete sich heraus. An trockneren Standorten halten noch *Betula pubescens*, *Salix* und einige durch Anflug erwachsene Fichten aus. Dort wo sie an sehr nassen Standorten stehen, sind sie am Absterben. Durch Entwässerung wird zur Zeit die Moorfläche weiter eingengt. Rings auf dem Gründer Feld sah ich das Vieh weiden und gemähte Flächen. Angepflanzte Fichtenwälder haben durchweg den alten Laubwald in weitere Ferne zurückgedrängt!

Im vorigen habe ich die Geschichte der Moore unabhängig von dem Bericht des Herrn Oberförsters dargestellt. Ein Vergleich beider Darstellungen ergibt grosse Übereinstimmung.

Zusammenfassung.

Die Moore auf der Ginsberger Heide sind mesotrophe Gehängemoore. Ihren Anfang haben sie am wahrscheinlichsten im frühen Mittelalter, zur Zeit der Rodungen. Ihre Entstehung und Entwicklung verdanken sie den flachen, wannenartigen Senken, die wegen zu geringen Abflusses eine Versumpfung ermöglichten.

Der frühere Waldbestand ist auch hier ein ähnlicher wie der im Ebbegebirge: vornehmlich Buchenwald mit Eiche und Birke, eingesprengt Linde und Hainbuche. Die Kiefer besass wie im Ebbe nur sporadisches Vorkommen. Die Erle kam lokal auf oder am Moore vor. Die Fichte fehlte völlig.

Ab 1780 hat man mit der Aufforstung der Fichte, die eingeführt wurde, begonnen.

Mein Dank zum Schlusse gilt dem Herrn Oberförster aus Hilchenbach und meinem Freunde Dr. Koppe, der mir die Moose bestimmte.

Literatur.

1. Budde, Herm. Pollenanalytische Untersuchung der Ebbemoore. Verh. d. Naturh. Ver. der preuss. Rheinlande u. Westfalens. 83. Jhg. 1926 S. 251.
 2. Hessmer, Herb. Die Waldgeschichte der Nacheiszeit des nordwestdeutschen Berglandes auf Grund von pollenanalytischen Mooruntersuchungen. Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 1928. Heft 4 u. 5., Springer, Berlin.
 3. Erdtmann, G. Literature on Pollen-Statistics. Published before 1927. reprinted from Geologiska förenings i. Stockholm förhandlingar. Mars-April 1927.
 4. Koppe, Fr. Die biologischen Moortypen Norddeutschlands. Br. d. deutsch. Bot. Ges. Jhg. 1926. Bd. XLIV, Heft 9.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [85](#)

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

Artikel/Article: [Pollenanalytische Untersuchung der Moore auf der Hofginsberger Heide bei Hilchenbach, \(Ein zweiter Beitrag zur Waldgeschichte des Sauerlandes.\) 98-105](#)