

Mittelalter zur Gewinnung von Weideland ausgeübt und fast bis in unsere Zeit von den Vogesenmelkern fortgesetzt wurde. Der Verbiß der weidenden Rinder (weniger Schafherden) hat dann weiter dazu beitragen, den Wald hintan zuhalten. Als waldfeindlicher Faktor kommen natürlich auch die scherend wirkenden Winde, stellenweise auch ungemein starke Wächtenbildung in Betracht. Im Ammeltal am Kastelberg häufen sich derartig mächtige Schneemassen an, daß sie erst Ende Juli, sehr oft auch erst im August, ausnahmsweise sogar erst im September ganz verschwinden (Firnschnee 1860). Wenn oben behauptet wurde, daß früher die Vogesen bis zu den höchsten Erhebungen hinauf bewaldet waren, so will das natürlich nicht heißen, daß hier Hochwald stockte. Es handelte sich zweifellos um eine aus Krüppelbuchen und von Bergahorn und Vogelbeere durchsetzte sehr lichte Gebüschformation, die auch noch Platz für eine schon viel früher in die Vogesen eingewanderte subalpine Flora frei ließ.

Nordschwarzwald und Südschwarzwald in pflanzengeographischer Betrachtung.¹⁾

Von E. OBERNDORFER, Karlsruhe.

Wenn man von Nordbaden nach Südbaden reist, so ist man besonders im Herbst, Winter oder Frühjahr mit überwiegend zyklonaler Witterungslage immer wieder aufs Neue überrascht über den Klimawechsel, der sich ungefähr auf der Höhe von Lahr vollzieht. Die Luft wird klarer, der Südwestwind frischer, die Landschaft von einem Klimacharakter bestimmt, den man in weiterem Sinne als föhning bezeichnen kann. Eine südlich-mediterrane Wandlung vollzieht sich!

Sie entspricht durchaus dem Bild, das der Nord- und Südschwarzwald uns auf einer Atlaskarte großen Maßstabes, etwa 1:5000000 bis 1:15000000 unter Berücksichtigung der vorwiegenden Luftströmungen bietet: Der Südschwarzwald gegen das südwestlich-mediterrane Rhonegebiet geöffnet, der Nordschwarzwald durch die Vogesen davon abgeriegelt und durch die Zaberner Senke dem Westen und Nordwesten offen stehend! Wie weit die *Feinheiten* der Witterungsunterschiede, um die es sich zur Hauptsache handelt durch meteorologische Daten belegt sind, entzieht sich meiner Kenntnis; jedenfalls ist bekannt, daß der Südschwarzwald in gleicher Höhenlage durchschnittlich trockener ist, als der Nordschwarzwald.

¹⁾ Ausführlicher behandelt in „Ein Beitrag zur Vegetationskunde des Nordschwarzwaldes“, Beitr. z. Naturk. Forsch. in Südwestdeutschland, Karlsruhe 1938, 120 Seiten, 11 Abbildungen, 8 Tafeln und eine mehrfarbige Vegetationskarte 1:25000.

Die ganze Sachlage kann selbstverständlich nicht ohne Einfluß auf die Vegetation bleiben, zumal die klimatischen Gegensätze noch durch die Eigenart des Gesteines vertieft und betont werden! Im Süden sind nährstoffreichere und von Natur aus trockenere (z. B. aus Paragneisen hervorgegangene) Böden viel zahlreicher als im Norden, wo Buntsandstein und Granit vorherrschen.

Tatsächlich bestehen zwischen Nord- und Südschwarzwald, der geschilderten Lage entsprechend, einschneidende Vegetationsunterschiede, die wohl gefühlsmäßig und im einzelnen da und dort bekannt waren, (meist nur negativ etwa als botanische Armut des Nordschwarzwalde definiert) aber in ihrem eigentlichen Wesen, gesetzmäßigen Charakter und ihrer ganzen Wucht bisher noch gar nicht erkannt und festgestellt waren. Sie beruhen, kurz gesagt darauf, daß der Nordschwarzwald die engsten Beziehungen zur nordatlantischen Vegetationsprovinz Europas zeigt, während der Südschwarzwald in unmittelbarem Kontakt mit den Vegetationsformen im südlichen Teil der mitteleuropäischen Vegetationsprovinz steht!

Diese Erkenntnis wird als das wichtigste allgemeine Ergebnis der referierten Arbeit betrachtet und sei deshalb vorausgestellt und etwas ausführlicher behandelt. Sie dürfte auch, die pflanzengeographische Charakterisierung unserer Heimat berührend ein breiteres Interesse finden. Dabei muß besonders betont werden, daß das Ziel nicht ohne die pflanzensoziologische Methode Braun-Blanquets hätte erreicht werden können. Sie wurde zwar in ihrem intensiven Teil nur auf ein kleineres Teilgebiet des Nordschwarzwalde angewandt, war aber von vornherein breiter angesetzt worden. Die Arbeiten wurden fortlaufend durch Aufnahmestoffe aus dem ganzen Schwarzwald ergänzt!

Der Vegetationsunterschied der beiden Landschaften, macht sich in allen Höhenstufen bemerkbar und vollzieht sich ohne scharfe Grenze in einem verhältnismäßig schmalen Streifen zwischen Dreisamtal-Höllental und Ettenheim-Triberg. Der pflanzengeographischen Zweigliederung des Schwarzwaldes entspricht durchaus die Zweigliederung, wie sie neuerdings auch in der allgemeinen Geographie vorgenommen wird!

So sind in der Eichenstufe (unterhalb 500 m) im Süden die Eichen-Hainbuchenwaldgesellschaften mit z. T. wärme liebenden Arten wie *Melittis*, *Aquilegia* oder *Digitalis lutea* viel häufiger als im Norden, wo die genannten Arten praktisch ganz fehlen! Die Eichen-Birkenwälder (Traubeneichenheidewald) (*Querceto sesiliflorae-Betuletum*) treten in „kontinentaler“ Variante mit *Genista germanica* auf, während umgekehrt eine bisher aus der Südwestecke des Reiches noch nicht beschriebene feuchte und tannereiche Subassoziaton des Traubeneichenheidewaldes im Nordschwarzwald ihren Höhepunkt (*Querceto sess.-Betuletum dryopteridetosum montanae*) erreicht. Es handelt sich um die subatlantische Variante einer nordatlantischen Subassoziaton die durch montan-subatlantische

Arten wie *Blechnum spicant*, *Dryopteris montana*, *Sphagnum quinquefarium* u. a. charakterisiert ist. Sie beginnt fragmentarisch auf der Höhe der Freiburger Bucht, wo ich, zusammen mit Eb. Schmidt, sie erstmals 1934 am klassischen *Blechnum*-Standort Freiburgs beim Waldsee studieren konnte. *Blechnum* und *Dryopteris montana*-Funde, die in den letzten Jahren Schlatterer und Schmidle bei Günterstal gemacht haben, lassen vermuten, daß solche Assoziationsfragmente in der Freiburger Umgebung noch weiter verbreitet sind!

In der Buchenstufe über 500 m werden die pflanzengeographischen Differenzen auch für einen oberflächlichen Blick durch zwei Dinge sinnfällig: 1. den größeren Anteil der Tanne im Norden sowohl am Bestand wie an der Verjüngung, 2. das höhere Ansteigen der Buchen-Tannengesellschaften im Süden. Besonders kraß tritt nun aber der vegetationskundliche Unterschied der beiden Gebirgstteile in dieser Höhenlage außerhalb des Waldes hervor, im Bereich der Heiden und Weiden, die sich auf ehemaligem Waldboden unter dem Einfluß des Menschen entwickelt haben.

Im Süden des Schwarzwaldes die südliche („kontinentale“) *Flügelginsterheide* mit *Genista sagittalis*, *Carlina acaulis*, *Antennaria dioeca* und selbst Arten wie *Silene nutans* und *Helianthemum ovatum* bis 1000 m Höhe. Die Assoziation ist schon im Bereich des Kandel und Brend nur noch fragmentarisch entwickelt und verschwindet schließlich mit allen genannten Arten im eigentlichen Nordschwarzwald (abgesehen von den Randgebieten) ganz!

Sie wird ersetzt durch die *Besenginstergesellschaft* mit *Sarothamnus*, die mit ausgedehnteren Beständen nicht über das Dreisamtal hinaus weiter gegen Süden vordringt. Den äußersten Vorposten bildet meines Wissens der nordexponierte Ginsterhang über Oberried bei Kirzarten!

Ähnlich ist es in der subalpinen Fichtenregion! Im Norden auf den Buntsandsteinplateaus eine Bergheide nordatlantischer Art (*Calluneto-Genistetum pilosae*, Subass. nach *Vaccinium uliginosum*) die im Süden vollkommen fehlt und hier durch Borstgrasgesellschaften (*Nardetum*) oder subalpine Zwergstrauchgesellschaften, die reich an alpinen Arten sind, wie auf dem Feldberg oder Belchen, ersetzt werden!

Auch die Hochmoore sind hier und dort anderer Art. Im Nord-Schwarzwald mehr vom atlantischen Typ der „Terrainbedeckenden Moore“ oder der „Flachhochmoore“ im Sinne Osvalds, finden wir im Süden mehr das subatlantische „Eigentliche Hochmoor“ (Oswald) mit stärker ausgeprägtem Bult- und Schlenkenwechsel und einem besser entwickelten Lagg.

Schließlich zeigt auch die Struktur des Fichtenwaldes selbst die bezeichnenden Unterschiede. Im Südschwarzwald sind die hochstaudenreichen Mischwaldgesellschaften viel häufiger und die echten Piceeten nicht ganz so moorreich wie im Norden, wo die Vorherrschaft des *Sphagnum Girgensohnii* durch diejenige des *Sph. quinquefarium* abgelöst wird und wo Arten wie *Plagiothecium undulatum* eine geradezu beherrschende Stellung einnehmen.

Damit ist das allgemeine Ergebnis in ein paar wichtigen Punkten erläutert und anschaulich gemacht worden. [Auf weitere Einzelheiten einzugehen, ist im Rahmen dieses Berichtes nicht möglich.] Im übrigen ist es herausgewachsen aus den besonderen Zielsetzungen, die sich die Arbeit gestellt hatte und die zunächst darin bestanden, eine erschöpfende Analyse und Kartierung aller Pflanzengesellschaften vorzunehmen und die Höhenstufen der Vegetation herauszuarbeiten, um damit auch praktischen Fragen zu dienen.

Eine Lösung dieser unmittelbaren Probleme war natürlich nicht möglich ohne die Anwendung von Hilfsmethoden, vor allem der Pollenanalyse und archivalischer Studien! Zwei wichtige Ergebnisse dieser Untersuchungen seien herausgestellt:

1. Die Fichte (*Picea excelsa*) hat auch im heutigen Fichtengebiet der Hochlagen des Nordschwarzwaldes ursprünglich nur eine untergeordnete Rolle gespielt. Der Wald hatte bis zu den Kämmen, die weitgehendst bewaldet waren, Mischwaldcharakter!

2. Die Plateauvermoorungen sind selbst bei geringstem Umfange zur Hauptsache Bildungen vorgeschichtlicher Zeiten und nicht Folgeerscheinungen mittelalterlicher Degradation durch Weide und Brand, vielmehr größtenteils seit mindestens jener Zeit rückläufig und Abtragungsprozessen unterworfen!

Damit ergeben sich Ausblicke zur Frage der Waldvermoorung, zur Frage der Entstehung der Höhenkiefer u. a. m.

Die der Arbeit beigefügte Vegetationskarte zeigt im übrigen eine überraschend scharf ausgeprägte Gürtelung der Vegetation, ein Ausdruck, wie wir schon gezeigt haben, der besonderen pflanzengeographischen Lage des Gebirgsteiles!

Eine kurze Übersicht möge zum Schluß die wichtigsten Waldgesellschaften, die für die Rekonstruktion der Urlandschaft auch, allein von Bedeutung sind, in ihrer heutigen Verteilung im Nordschwarzwald erläutern:

1. Eichenstufe (bis rd. 500 m)
 - a) Traubeneichenheidewälder (*Querceto sessiliflorae*-Betuletum) und Subassoziationen nach: *Molina coerulea*, *Dryopteris montana* und *Luzula*; letztere Buchenreich und in 400—500 m den Übergang zum trockenen Buchen-Tannenwald vermittelnd.
 - b) Berg-Eichenhainbuchenwald (*Querceto-Carpinetum luzuletosum*)
2. Buchen-Tannenstufe (500 bis rd. 800 m, lokal bei Hundsbach und Herrenwies nur bis 700 m)
 - a) Trockener Buchen-Tannenwald (*Fageto-Abietetum luzuletosum*) in verschiedenen Fazies
 - b) Frischer Buchen-Tannenwald (*Fageto-Abietetum luzuletosum*, *Luzula silvatica*-Fazies) (Übergangs-Fazies)
 - c) Feuchter Buchen-Tannenwald (*Fageto-Abietetum festucetosum silvaticae*) in verschiedenen Fazies.

Wichtige lokalbedingte Waldgesellschaften der Eichen- und Buchen-Tannenstufe:

Bachbegleitender Eschenwald (*Cariceto remotae-Fraxinetum*)
Fels-Föhreneichenheidewald (*Querceto sessiliflorae-Betuletum pinetosum*).

3. Buchen-Tannen-Fichtenstufe (rd. 800 m bis 900 m)
 - a) Trockener Buchen-Tannen-Fichtenwald (*Picea excelsa-Luzula nemorosa*-Assoziation)
 - b) Frische hochstaudenreiche Typen fehlen im Gebiet.
4. Fichtenstufe (900—1100 m)
 - a) Bergkiefernbusch (*Pineto-Vaccinietum uliginosi*)
 - b) Fichtenwald (*Mastigobryum*-reiches *Piceetum*) in verschiedenen Fazies.
 - c) Subalpiner Schluchtwald (*Acereto-Fraxinetum* Subass, nach *Mulgedium alpinum*), fragmentarisch.

Naturgeschichtliche Chronik des Jahres 1933.

Von R. LAIS, Freiburg i. Br.

In der Chronik des Jahres 1933 nimmt die Ur- und Frühgeschichte, wie schon in den vorhergehenden Jahren, einen breiten Raum ein. Die Bodenfunde finden ständig steigende Beachtung, zumal die Ergebnisse dieses Forschungszweiges immer mehr aus dem Rahmen des Wissensgutes der Fachleute heraustreten. Enger als auf irgendeinem anderen Gebiet ist hier die Verknüpfung des Forschers mit dem Volk. Der Bauer, durch seine Arbeit im wahrsten Sinne des Wortes erdverbunden, ist der natürliche Helfer des Prähistorikers; er liefert ihm die Funde und Hinweise auf die Stellen, an denen die wissenschaftliche Spatenarbeit anzusetzen hat. Aber es muß hier auch mit aller Klarheit betont werden, daß alle Funde, die nicht von einem Fachmann geborgen worden sind, fast wertlos werden im Hinblick auf die gegenwärtigen Ziele der vorgeschichtlichen Wissenschaft. Es handelt sich heute nicht mehr um die Bergung möglichst zahlreicher und schöner Fundstücke, sondern um die Erforschung der ur- und frühgeschichtlichen Kulturen, darum, ein Bild vom Leben des Menschen jener weit zurückliegenden Zeiten zu gewinnen und der ganzen Umwelt, in der sich dieses Leben abgespielt hat.

Geologie

Erdrutsche kleineren Ausmaßes, teilweise durch reiche Niederschläge verursacht, ereigneten sich am 19. Juni bei Haslach i. K., am 27. September im Andelsbachtal bei Laufenburg und am 29. Oktober in einem Lößhohlweg bei Bahlingen a. K. Am 5. Dezember sind in der Wutachschlucht bei Boll größere Gesteinsmassen abgerutscht, die den Touristenweg teilweise verschüttet haben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1939-1944

Band/Volume: [NF_4](#)

Autor(en)/Author(s): Oberdorfer Erich

Artikel/Article: [Nordschwarzwald und Südschwarzwald in pflanzengeographischer Betrachtung. \(1939\) 84-88](#)