

# MITTEILUNGEN

DES BADISCHEN LANDESVEREINS FÜR NATURKUNDE  
UND NATURSCHUTZ IN FREIBURG IM BREISGAU

NEUE FOLGE

BAND 3 / HEFT 22

---

Inhalt:

- C. Mayer: Die Waldgesellschaften des südlichen Schwarzwaldes und der benachbarten Rheinebene. (Schluß). S. 307.  
R. Gradmann: Steppenheidetheorie und Schwarzwald. S. 311.  
L. Erb: Der Zeitpunkt der Wutachablenkung und die Parallelisierung der wärmezeitlichen Stadien des Schwarzwaldes mit denen des Rheingletschers. S. 314.  
H. Bürgelin: Andreas Kneucker 75 Jahre alt. S. 319.  
Naturschutzgebiete. S. 323. 1. Reiherkolonie am Zwerrenberg bei Zwingenberg; 2. Naturschutzgebiet Feldberg.  
Vereinsnachrichten. S. 323. 1. Ordentliche Mitgliederversammlung für 1936; 2. Ehrung von Mitgliedern; 3. Neues Mitgliederverzeichnis; 4. Geologische Exkursion in das Wutachtal.
- 

## Die Waldgesellschaften des südlichen Schwarzwaldes und der benachbarten Ebene.

Von CONSTANTIN MAYER, Freiburg i. Br.

(Schluß.)

Beispiel eines Fichtenwaldes: Nadelwald an der Bankgallihöhe (Hinterwaldkopf), Höhe 1200 m, Exp. Nord, sehr schwach geneigt, Boden Urgestein (Granitporphyr), Humus 1—2 cm Mächtigkeit, pH = 5; der Wald ist vor ca. 70 Jahren auf einer Weide aufgeforstet worden.

Baumschicht: *Picea excelsa* 5, *Abies alba* +, *Fagus silvatica* +.

Strauchschicht: *Picea excelsa* +, *Abies alba* +, *Acer Pseudoplatanus* +, *Sorbus aucuparia* +, *Rubus idaeus* +, *Salix spec* + (in der Nachbarschaft auch *Lonicera nigra*).

Hochstaudenschicht: *Aspidium dilatatum* 1.

Staudenschicht: *Vaccinium Myrtillus* 5, *Deschampsia flexuosa* +, *Luzula albida* 2, *Oxalis Acetosella* +, *Aspidium dilatatum* +, *Veronica cham.* 1, *Agrostis vulgaris* +, *Rumex spec (steril)* +, *Petasites albus* +, *Picea excelsa* K. 4, *Abies alba* K. +.

Mooschicht: *Hylocomium loreum* 5, *Polytrichum commune* 4, *Plagiochila asplenioides* +, *Cladonia spec* +.

Floristisch ähnlich zusammengesetzt sind die Mischwälder (Fichten, Buchen, Tannen) des Hotzenwaldes.

Der Klimaxwald dieser Stufe ist das *Picetum excelsae myrtillitosum*.

Bemerken möchte ich noch, daß die Fichte nicht alle ihr klimatisch zusagenden Standorte natürlich besiedelt hat; ihre Einwanderung ist, sei es infolge der Konkurrenz der Tanne und der Buche, sei es infolge der steilen Hänge, unvollkommen geblieben. Das beweist ihr ausgezeichnetes Wachstum an manchen künstlichen Standorten; auf ebenen Lagen, selbst in 300 m Höhe, verjüngt sie sich sogar. Die Fichte findet überall ein gutes Gedeihen, wenn sie die ihr notwendige Feuchtigkeit findet.

Die natürlichen Höhengrenzen: Obere Bestandesgrenze der Buche 1350 m, oberstes Einzelvorkommen von Buchen 1450 m, obere Bestandesgrenze der Tanne 1000 m (am Schauinsland), 1200 m (im Feldberggebiet), oberstes Einzelvorkommen von Tannen 1400 m. Untere Fichtengrenze: am Westabfall 1000 m, im Hotzenwald 700 m, in der Baar keine (600 m — Ostgrenze); natürliche Baumgrenze (Fichte) 1450 m (am Feldberg). Die natürliche Baumgrenze ist wie in den Vogesen und im Schweizer Jura nur lokalklimatisch (Wind) bedingt.

### C. Die Nadelwälder des Hochschwarzwalds östlich des Feldberggebiets

(Urgestein und Buntsandstein).

Folgende Waldgesellschaften kommen in diesem Gebiet vor, die sich entsprechend dem Nährstoffgehalt des Bodens wie folgt anordnen:

1) der staudenreiche Fichtenwald, 2) der gewöhnliche Fichtenwald und 3) der Moorwald.

1) Der staudenreiche Fichtenwald (*Piceetum excelsae oxalidosum*) kommt auf nährstoffreichen Buntsandsteinböden an der Ostgrenze des Gebiets (Villingen, Rothaus) vor, wo die Niederschlagsmengen im Gegensatz zum Feldberggebiet schon gering sind.

Beispiel: Nadelwald bei Obereschach (Villingen), Höhe 740 m, Exp. eben, Gewinn Harzer, Boden: oberer Buntsandstein, pH = 5,5, Dat. d. Aufn. 10. VI. 1933.

Baumschicht: *Picea excelsa* 2, *Abies alba* 4, *Pinus silvestris* +.

Baumschicht: *Picea excelsa* 1, *Abies alba* 3, *Fagus silvatica* +, *Sorbus aucuparia* +, *Rubus idaeus* +, *R. spec.* +, *Lonicera nigra* +.

Staudenschicht: *Vaccinium Myrtillus* 5, *Melampyrum silvaticum* 5, *Deschampsia flexuosa* 4, *Luzula silvatica* 1, *Oxalis Acetosella* 5, *Fragaria vesca* 3, *Hieracium spec* 2, *Carex spec* 2, *Dryopteris Filix mas* +, *Aiuga reptans* 2, *Veronica chamaedrys* 1, *Majanthemum bifolium* +, *Viola Riviniana* 3, *Lactuca muralis* 2, *Picea excelsa* K. 3, *Abies alba* K 4, *Pinus silvestris* K. +, *Rubus idaeus* K. 2, *R. spec.* K. +.

Mooschicht: *Hylocomium splendens* 5, *Polytrichum formosum* 4, *Thuidium tamarissimum* 2, *Mnium undulatum* +.

2) **Der gewöhnliche Fichtenwald (*Piceetum excelsae myrtillosum*)** ähnelt floristisch dem oben besprochenen vom Westabfall.

3) **Der Moorwald** besiedelt die vernässten, vermoorten und nährstoffärmsten Standorte; der Baumstand dieser Wälder ist wenig dicht. Diese Wälder sind infolgedessen licht und stellen Uebergangsgesellschaften zu den Waldmooren und den Hochmooren dar. Floristisch ist er sehr artenarm; die bezeichnendsten Vertreter sind *Vaccinium Vitis idaea* und *Sphagnum* arten. — ***Piceetum excelsae sphagnetosum*.**

#### D) Die Wälder der Baar (Muschelkalk, Keuper, Lias, Dogger).

Die Wälder der Baar sind Mischwälder, in welchen aber heute die Fichte unbedingt vorherrscht; heute sind sie meist reine Fichtenwälder, in denen aber früher auch die Tanne und die Buche häufiger vorkamen. Der Unterwuchs gehört dem **staudenreichen Typus** an, der aber gegenüber denen des Buntsandsteingebietes artenreicher ist; dagegen fehlt in diesen Wäldern der Baar im allgemeinen die Heidelbeere, *Vaccinium Myrtillus*.

#### E) Die Wälder des badischen Juras (Randen, Buchberg, Eichberg, Gauchach- und Wutachschlucht aufwärts bis Bad Boll).

Geologische Unterlage: Keuper, Lias, Dogger, Malm, Juragelfluh.

Das Klima des badischen Juras, vor allem dessen Steilabfall gegen das Wutachtal, ist im Gegensatz zur benachbarten Baar mit ihrem extrem kontinentalen Klima atlantisch. Das beweisen auch die im Jura vorkommenden atlantischen Arten wie *Tamus communis* und *Hedera Helix*. Im Jura kommen infolgedessen vorwiegend Laubwälder vor; nur auf dem feuchten Juragelfluh sind die Nadelwälder ursprünglich. Im ganzen Wutachtale bis aufwärts zur Lothenbachklamm standen vor 20 Jahren noch Buchenwälder, die erst damals den heutigen Fichtenwäldern weichen mußten<sup>3)</sup>. Die Fichte gedeiht hier aber ausgezeichnet und gibt den Anschein, als ob sie hier schon immer zu Hause gewesen wäre. Ja, sie beginnt sogar, sich von den künstlichen Forsten aus in die Laubmischwälder auf den feuchten Rutschhängen des Keupers und des schwarzen und braunen Juras auszubreiten.

Die untere Grenze der Tanne (*Abies alba*) im Kettenjura (Randen, Buchberg, Eichberg) ist wie im Schweizer Jura bei 900 m; infolgedessen ist das Tannenvorkommen nur noch auf den Gipfeln angedeutet. Aber ebenso wie sie im Schweizer Mittellande unterhalb

<sup>3)</sup> Herr Baurat Schurhammer-Bonndorf ist der Ansicht, daß in der ganzen Wutachschlucht aufwärts bis nach Kappel Laubmischwälder ursprünglich waren; er wird später ausführlich darüber berichten.

dieser Höhenstufe vorkommt, kommt sie auch im badischen Jura auf dem feuchten Juranagelfluh (Nordseite des Eichbergs, bei Riedöschingen) unterhalb 900 m vor.

Die Vegetation gliedert sich demnach in drei Gruppen:

1) **Die Laubmischwälder des Keupers, des braunen und schwarzen Juras.** Die floristische Zusammensetzung dieser Wälder ist in großen Zügen wie folgt: *Fagus silvatica*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Picea excelsa*, *Quercus Robur*, *Pirus Malus*, *Populus tremula*, *Sorbus Aria*, *Pinus silvestris*, *Prunus spinosa*, *Crataegus spec.*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Lonicera Xylosteum*, *Juniperus communis*, *Viburnum Lantana*, *Rubus spec.*, *Cornus sanguinea*, *Prunus avium*, *Daphne Mezereum*, *Melittis melissophyllum*, *Phyteuma spicatum*, *Knautia silvaticum*, *Calamagrostis lanceolata*, *Agropyrum caninum*, *Bromus asper*, *Lathyrus montanus*, *L. vernus*, *Hypericum perforatum*, *Hedera Helix*, *Campanula trachelium*, *Lilium Martagon*, *Epipactis latifolia*, *Senecio nemorensis*, *Solidago Virga aurea*, *Anemone nemorosa*, *Mercurialis perennis*, *Convallaria majalis*, *Petasites albus*, *Carex glauca* Murr., *Stachys Betonica*, *Vincetoxicum officinale*, *Coronilla varia*, *Corydalis solida*, *Clematis vitalba*, *Primula officinalis*, Rosaarten, *Hylocomium loreum*, und *Hypnum cupressiformae*.

## 2) Die Buchenwälder des trockenen Malmkalks.

Beispiel: Buchenwald unterhalb des Eichberggipfels, Höhe 850 m, Boden Malm, sehr steinig, Exp. W-SW.

Baumschicht: *Fagus silvatica* 5, *Acer campestre* +, *Acer Pseudoplatanus* +, *Picea excelsa* +.

Strauchschicht: *Picea excelsa* +, *Lonicera alpigena* +, *Daphne Mezereum* +.

Staudenschicht: Gramin. (*Calamagrostis varia*?) 4, *Convallaria majalis* 4, *Phyteuma spicatum* 1, *Knautia silvaticum* +, *Melittis melissophyllum* 1, *Carex Pairaei* +, *Solidago Virga aurea* +, *Galium silvaticum* +, *Euphorbia amygdaloides* +, *Melampyrum silv.* +, *Hedera Helix* 2, *Asperula odorata* 1, *Prenanthes purpurea* +, *Phyteuma spicatum* 1, *Campanula trachelium* +, *Mercurialis perennis* 3, *Lathyrus montanus* +, *Festuca ovina* +, *Viburnum Lantana* K. 1, *Primula officinalis* +, *Aconitum Napellus* +, *Fagus silv.* K. 1—2, *Bromus asper* +, *Melica nutans* +, *Pirola secunda* +, *Silene nutans* +.

Moosschicht: *Hypnum cupressiformae* +.

Außerdem kommen in nächster Nähe noch folgende Arten vor: *Atropa Belladonna* in einer Lichtung und *Elymus europaeus*.

3) Die Nadelhölzer des Juranagelfluhs ähneln in ihrer floristischen Zusammensetzung den Buchenwäldern des Juras.

Die Wälder des badischen Juras, vor allem die Buchenwälder des Malmkalks, sind den Buchenwäldern des Schweizer Juras ziemlich ähnlich (*Fagetum silvaticae praealpino-jurassicum* Braun - Blanquet 1932).

#### L i t e r a t u r :

- Braun-Blanquet, J., Zur Kenntnis nordschweizerischer Waldgesellschaften. Beih. Bot. Zentralbl. Ergänzungsbd. 49, 1932 et Comm. du station intern. de Géobot. méd. et alpine No. 17.
- Gayer, K., Forstbenutzung, Berlin 1894.
- Issler, E., Les associations silvatiques haut-rhinoises. Bull. Soc. Bot. de France, 1931.  
Ders., Die Buchenwälder der Hochvogesen, in: Rübel, E., Die Buchenwälder Europas. Veröff. Geobot. Inst. Zürich, Heft 8, 1932.
- Markgraf, Fr., An den Grenzen des Mittelmeergebiets. Pflanzengeographie von Mittelalbanien. Fedde Repert. Beih. 45, 1927.  
Der., Der deutsche Buchenwald, in: Rübel, E., Die Buchenwälder Europas etc.
- Mayer, C., Ein Beitrag zur Vegetationskunde der Wälder des südlichen Schwarzwaldes usw., Fedde Repert. Beih. 84, 1935.  
Ders., Ein Beitrag zur Waldklimaxfrage in Oberbaden. Allg. Forst- und Jagdzeitung, Mai 1936.
- Rübel, E., Zusammenfassende Schlußbetrachtung zur Vortragsrunde über die Buchenwälder Europas, in: Rübel, E., Die Buchenwälder Europas, 1932.
- Uehlinger, A., Der Buchenwald in der Schweiz, in: Rübel, E., Die Buchenwälder Europas, 1932.

---

## Steppenheidetheorie und Schwarzwald.

VON R. GRADMANN, Tübingen.

Unter diesem Titel hat E. OBERDORFER<sup>1</sup> einen Aufsatz veröffentlicht, der an meinem „Pflanzenleben der Schwäbischen Alb“ 3. Aufl. manches auszusetzen findet. In einem Punkt hat er vollständig recht: In einem ziemlich nebensächlichen Abschnitt des ersten Bandes S. 310 ist mir der Fehler unterlaufen, daß ich nicht weniger als 7 Pflanzenarten irrtümlicherweise als im Schwarzwald fehlend angegeben habe. Nur zum Teil handelt es sich dabei um neue Entdeckungen, von denen ich noch nichts wissen konnte und auch z. B. Oltmanns in der letzten Auflage seines großen Werkes noch nichts wußte. Aber das Vorkommen von *Cotoneaster integerrimus* auf dem Feldberg war mir durch E. OBERDORFER schon 1927 mitgeteilt worden und ist seitdem in meiner siebenbändigen pflanzengeographischen Hauptliste vermerkt; *Aconitum lycoctonum* und *Lonicera nigra* habe ich selber im südlichen Schwarzwald mehrfach

<sup>1</sup> Diese „Mitteilungen“, N.F. 3, 280.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1934-1938

Band/Volume: [NF\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Constantin

Artikel/Article: [Die Waldgesellschaften des südlichen Schwarzwaldes und der benachbarten Ebene. \(1937\) 307-311](#)