

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 112 (1961)

Heft: 1

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Erste Ergebnisse aus dem Waldreservat «Moos» bei Birmensdorf

Von *Rolf Fehr*, Zürich

(Aus dem Institut für Waldbau der ETH)

Der Wert der bereits errichteten und noch zu schaffenden Waldreservate wird sich erst in Zukunft zeigen. Dieses gilt namentlich für Flächen, welche waldbaulich stark beeinflußt waren. Es stellt sich überhaupt die Frage, nach wie langen Zeiträumen Veränderungen in der Bestandesstruktur und deutliche Entwicklungstendenzen erkennbar sein werden. Um diese Frage für ein konkretes Beispiel zu beantworten, wurde mir von Herrn Prof. *Leibundgut* der Auftrag erteilt, die ersten Ergebnisse aus dem im Jahre 1948 errichteten, kleinen Waldreservat Moos bei Birmensdorf zusammenzufassen und auszuwerten.

Der Zweck und die Bedeutung der Waldreservate wurde 1957 von *Leibundgut* in dieser Zeitschrift beschrieben. *Lamprecht* hat bereits 1951 ebenfalls in dieser Zeitschrift erstmals über das Reservat «Moos» berichtet. Ich darf mich deshalb auf die Mitteilung der ersten Untersuchungsergebnisse und die Beantwortung der gestellten Frage beschränken.

1. Die Aufnahmen

Die kleine Fläche und die günstige Lage nahe unseres Institutes erleichtern sämtliche Arbeiten im Reservat derart, daß die Aufnahmen in kurzen Abständen wiederholt werden konnten. Die vier klar abgegrenzten Waldgesellschaften gaben daher in zwölf Jahren bereits ein reiches Zahlenmaterial. Die kleinen Flächen bringen jedoch auch den Nachteil mit sich, daß für die Einzelfläche wenig Werte zur Verfügung stehen.

Die nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten ausgeschiedenen Standortstypen sind durch sieben Dauerflächen charakterisiert. Die Kartierungsarbeiten und Aufnahmen 1948 sind in den Jahren 1952 durch Dr. Grünig und 1960 durch Prof. Wraber aus Ljubljana und Sp. Dafis wiederholt worden.

Große Stammzahlen an der Kluppierungsschwelle von 4 cm, der damit verbundene häufige Einwuchs und andererseits rasches Absterben gewisser Baumarten und Sträucher (Weide, Faulbaum, Traubenkirsche, Hasel) lassen ein kurzes Aufnahmeintervall in solchen Dauerflächen als wünschbar erscheinen. Die Aufnahmen von 1948 sind in den Jahren 1951, 1956 und 1960 wiederholt und 1956 ist die Kluppierung zum erstenmal auf den Zwischenstreifen ausgedehnt worden. Zur besseren Kontrolle von Einwuchs und zur Erfassung der absterbenden Exemplare erwies es sich als zweckmäßig, sämtliche Bäume zu numerieren.

2. Aufnahmeergebnisse

Pflanzensoziologische Verhältnisse. Die Zeitspanne von zwölf Jahren erwies sich als zu kurz, um eindeutige Änderungen in der Vegetation feststellen zu können. Die minimen Differenzen in den Aufnahmeprotokollen haben ihre Ursachen in den jahreszeitlichen Schwankungen der Aufnahmedaten und in der etwas subjektiven Ansprache der verschiedenen Bearbeiter. Eindeutige, standörtlich bedingte Änderungen können keine festgestellt werden.

Vertretung der Baumarten. Im Unterschied zur Krautschicht zeigen sich in der Baumschicht bereits deutliche Entwicklungstendenzen. Die zahlenmäßige Vertretung der Lichtbaumarten in der Unterschicht ist mit Ausnahme des Hochmoors überall rückläufig. Die ehemalige Mittelwaldwirtschaft hat die Baumarten mit einer guten Ausschlagsfähigkeit stark begünstigt. Durch das Fehlen einer geschlossenen Oberschicht waren die Lichtverhältnisse sehr günstig. Heute haben sich die Bestände in der Oberschicht mehr geschlossen, und die ehemalige Hauschicht geht allmählich zurück. Einzig auf der Hochmoorfläche konnte die Moorbirke ihre Stammzahl unter der diffusen Föhrenbestockung sogar vergrößern. Die Schwarzerle nimmt in den meisten Flächen zahlenmäßig ab, konnte aber ihren Anteil an der Kreisfläche steigern. Der Zuwachs konzentriert sich auf wenige Exemplare, welche auch ohne pflegliche Eingriffe von der Unterschicht in die Mittelschicht oder Oberschicht aufsteigen. Besonders im Schwarzerlenbruch ist ein beträchtlicher Kreisflächenzuwachs festzustellen. Das Hochmoor und die Bestände des Eichenhagebuchenwaldes zeigen mit Ausnahme des Rückganges in der Unterschicht eher eine konstante bis leicht zunehmende Kreisfläche bei einer sonst gleichbleibenden Baumartenvertretung. Der Kreisflächenzuwachs ist auf die Bäume mittlerer bis großer Durchmesser beschränkt, während der Einwuchs anteilmäßig nur wenig ausmacht.

3. Folgerungen

Die Aufnahmen erlauben bereits, einige wesentliche Folgerungen für die Einrichtung von Waldreservaten zu ziehen. Sind in einer Reservatsfläche verschiedene Waldgesellschaften vertreten, sollte die Reservatsfläche so groß gewählt werden, daß die Resultate für die Teilflächen genügend kennzeichnend werden. Das Reservat «Moos» mit einer Fläche von nur 1 ha entspricht dieser Forderung nicht genügend. Bei kleinen Flächen sollten die angrenzenden Bestände dieselbe naturgemäße Bestockung aufweisen und mit Rücksicht auf das Reservat dauernd in dieser Richtung bewirtschaftet werden.

Die Zeitabstände zwischen den Aufnahmen sind der Baumartenmischung, dem Aufbau und Alter des Bestandes anzupassen. In den besonders beobachteten Dauerflächen sollten die Bäume numeriert werden. Dieses erlaubt, in relativ kurzer Zeit interessante Schlüsse über die natürlichen Entwicklungstendenzen und die Konkurrenzkraft der einzelnen Baumarten zu ziehen. Dieses ist um so wesentlicher, als offenbar die Baumschicht rascher Veränderungen anzeigt als die Bodenvegetation. Dieses wäre wohl noch offensichtlicher, wenn ebenfalls die Vitalität der Bäume angesprochen würde. Wir möchten dieses daher für solche Untersuchungen sehr empfehlen.

Witterungsbericht vom November 1960

Zusammenfassung: Größtenteils übernormale Niederschlagsmengen, allgemein hohe Zahl der Niederschlagstage, stark übernormale Temperatur auf der Alpennordseite sowie geringe Sonnenscheindauer auf den Höhen kennzeichnen den Monat.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1921–1950):

Temperatur: Auf der Alpensüdseite und in den Hochalpen ungefähr normal, nördlich der Alpen übernormal, in den Alpentälern $1\frac{1}{2}$ bis 2 Grad, in den Niederungen der Nordseite meist $2\frac{1}{2}$ bis 3 Grad. (Zürich seit 1830 nur in den Jahren 1913 und 1930 noch um 0,1 Grad wärmer.)

Niederschlagsmenge: Strichweise im östlichen Jura und in einzelnen Alpentälern, besonders in Nordbünden und im nördlichen Tessin etwas unternormal (80 bis 100 Prozent), sonst allgemein übernormal, vor allem in einem Gebietsstreifen Genfersee–Thun–Luzern–oberer Zürichsee–Bodensee (meist 150 bis 200 Prozent, am Genfersee lokal bis 250 Prozent). Übrige Gebiete der Schweiz meist 100 bis 150 Prozent.

Zahl der Tage mit Niederschlag: Mit Ausnahme des Engadins allgemein übernormal, vor allem im Südwesten (z. B. Lausanne 20 statt 11,5, Sion 16 statt 8,5).

Gewitter: Keine.

Sonnenscheindauer: Übernormal in den Niederungen der Zentral- und Nordostschweiz (meist 110 bis 140 Prozent, Luzern etwa 165 Prozent), ferner im Gebiet um Genf (120 Prozent). Ungefähr normal am Juranordfuß und in den nordöstlichen Alpentälern. Unternormal am oberen Genfersee, im Jura sowie im Wallis, im Berner Oberland, im Tessin und in Graubünden (meist 80 bis 90 Prozent, in den Hochalpen sowie strichweise im Jura jedoch nur 50 bis 70 Prozent).

Bewölkungsmenge: Etwas unternormal im zentralen und östlichen Mittelland sowie um Genf (meist etwa 95 Prozent). Ungefähr normal am Juranordfuß und in den nordöstlichen Alpentälern, sonst übernormal, meist um 115 Prozent, strichweise 120 bis 130 Prozent.

Feuchtigkeit, Nebel: In den Niederungen der Alpennordseite Feuchtigkeit meist unternormal, mit geringer Nebelhäufigkeit, auf den Bergen dagegen übernormale Feuchtigkeit mit hoher Zahl der Nebeltage.

Zahl der heiteren und trüben Tage: Am oberen Genfersee und in den Bergen viel trübe Tage, in den Bergen zudem wenig heitere Tage (Säntis 1 statt 6!). Auch im Tessin wenig heitere Tage. Sonst ungefähr normale Verhältnisse.

Winde: Keine ungewöhnlichen Stürme. In Altdorf am 4. und 21. starker Föhnsturm.

Witterungsbericht vom November 1960

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage					
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1864—1940	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1864—1940	in mm	größte Tagesmenge	Datum	Niederschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Ge-witter ³⁾	Nebel
Basel	317	7,1	2,9	-1,7	9.	17,5	3.	80	62	64	5	11	4.	16	—	—	2	1	18
La Chaux-de-Fonds .	990	4,9	2,9	-1,2	30.	15,1	1.	80	54	156	45	29	4.	20	8	—	—	1	15
St. Gallen	664	5,9	3,3	-2,1	9.	16,2	22.	78	73	82	7	18	28.	17	3	1	1	1	11
Schaffhausen	451	5,4	2,4	-1,3	30.	14,3	2.	85	—	67	10	12	1.	19	—	10	2	17	17
Zürich (MZA)	569	6,3	3,3	-0,3	9.	14,6	2.	74	77	103	36	16	28.	20	—	3	1	17	8
Luzern	498	6,1	2,9	-0,4	30.	15,6	26.	80	83	110	50	28	28.	17	—	3	2	2	8
Bern	572	5,8	2,8	-0,8	9.	13,6	27.	88	75	112	44	20	12.	18	—	6	2	13	13
Neuchâtel	487	6,5	2,3	-0,3	30.	15,4	2.	82	50	93	13	16	4.	15	—	1	1	18	18
Genève	405	7,6	2,5	0,0	30.	16,5	2.	78	80	145	66	28	4.	17	1	1	4	15	15
Lausanne	589	6,8	2,2	1,0	30.	14,6	2.	77	62	176	91	28	4.	20	1	1	2	16	16
Montreux	408	7,1	1,9	0,8	9. 30.	17,4	2.	79	57	178	101	27	1.	17	—	—	1	17	17
Sitten	549	6,3	1,9	0,2	9.	15,6	1.	77	86	71	20	12	17.	16	—	1	4	9	9
Chur	586	6,8	3,3	0,4	9.	19,0	1.	68	—	49	—	29	4.	12	—	—	1	14	14
Engelberg	1018	3,2	2,1	-4,0	9.	13,4	1.	79	—	146	53	22	28.	18	7	2	2	11	11
Davos	1561	0,2	1,5	-9,4	9.	10,2	1.	77	78	59	—	25	4.	13	8	1	—	13	13
Bever	1712	-3,3	0,6	-14,4	6.	7,5	1.	77	—	96	28	37	4.	10	8	6	1	10	10
Rigi-Kulm	1775	-0,2	0,5	-5,8	8.	12,6	1.	79	—	161	37	42	28.	18	16	12	3	13	13
Säntis	2500	-4,8	0,2	-13,1	29.	6,2	1.	87	80	186	6	46	19.	18	18	20	1	14	14
Locarno-Monti	379	7,2	0,2	2,0	8.	15,1	24.	65	98	182	44	66	4.	13	—	3	5	9	9
Lugano	276	7,2	0,0	1,6	8.	17,6	24.	76	90	191	55	75	4.	15	—	—	6	9	9

¹⁾ Menge mindestens 0,3 mm ²⁾ oder Schnee und Regen ³⁾ in höchstens 3 km Distanz

Neuartiger Reduktions-Tachymeter DK-RV für vertikale Meßlatte der Kern & Co. AG, Aarau

Der DK-RV mißt durch automatische Selbstreduktion direkt die Horizontal-
distanz einer geneigten Ziellinie. Der Meßfehler beträgt auf 100 m \pm 3–5 cm, was
gegenüber den bisherigen Tachymetern mit vertikaler Latte (Fehler \pm 10 cm /
100 m) eine erhebliche Steigerung der Meßgenauigkeit bedeutet.

(Wir hatten bis jetzt keine Gelegenheit den DK-RV selbst zu prüfen.)

Das Instrument ist zugleich ein Doppelkreis-Sekundentheodolit. Es ist robust
gebaut und eignet sich für die Triangulation IV. Ordnung, Kleintriangulierung,
Polygonierung, für tachymetrische Geländeaufnahmen und Absteckungsarbeiten
aller Art.

Vergl. Inserat S. Z. f. F. Jhg. 1960 Nr. 9/10, S. 16.

F. Rudmann

NEKROLOGE — NOS MORTS

Oberforstinspektor Marius Petitmermet

1879 – 1960

Das Wirken von Marius Petitmermet fiel in einen Zeitabschnitt außerordent-
licher Ereignisse: Erster Weltkrieg, Zwischenkriegszeit mit ihren wirtschaftlichen
Krisen, Zweiter Weltkrieg und Nachkriegsjahre. Sie und das Amt des Oberforst-
inspektors haben den Forstwirtschaftler und Forstpolitiker Petitmermet mehr zur
Geltung kommen lassen als den Forsttechniker und Waldbauer. Von Natur aus
war ihm die Gabe verliehen, einen großen Verwaltungskreis mit Geschick zu
leiten. Gewissenhaft ging er an die Erfüllung der ihm überbundenen Verpflich-
tungen, unter voller Beanspruchung und Ausnützung aber auch der ihm zustehen-
den Rechte.

Marius Petitmermet wurde am 3. Juni 1879 in La Chaux-de-Fonds geboren.
Im Jahre 1888 siedelte sein Vater mit der Familie nach Griechenland über, wo er
mit großen Ingenieurbauten beauftragt war. Damit begann frühzeitig das Leben,
das schon im Knaben und Jüngling Marius die Liebe für Reisen weckte und ihm
die Augen öffnete für die großen Linien und den Blick über die Landesgrenze
hinaus. Kurze und längere Aufenthalte in Griechenland wechselten ab mit Fahr-
ten nach der Schweiz. Diese waren Erlebnisse zu Lande und zu Wasser, von
denen auch der gereifte Mann, nie im Stiche gelassen von seinem unfehlbaren
guten Gedächtnis, in kleinen Freundeskreisen immer wieder mit Begeisterung zu
erzählen wußte. Dieses ihm anscheinend zusagende Hin und Her ergab sich, weil
seine Eltern in Griechenland blieben, während er, zusammen mit einem Bruder,
in Lausanne und zum Abschluß in Solothurn das Gymnasium besuchte, wo er