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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 107 (1956)

Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.08.2025

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

Pologne
Zaklad ogolnej hodowli lasu, Varsovie.

Suède
Statens Skogsforskningsinstitut, Stockholm.

Tchécoslovaquie
Forschungsanstalt für Forstwirtschaft, Station Uh., Hradiste-Kostelany.

Union sud-africaine
Department of Forestry, Pretoria.

Yougoslavie
Institut de recherches forestières, Belgrade

MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS

Pilzschäden an Kastanien nördlich der Alpen

Von *G. Bazzigher*
Aus der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Zürich
Direktor: Prof. Dr. Kurth

Die Gefahr der Ausbreitung der *Endothia*-Seuche hat auch nördlich der Alpen eine vermehrte Kontrolle der Kastanienbestände mit sich gebracht. Glücklicherweise sind diese bis heute krebsfrei geblieben. Leider konnten aber in den letzten Jahren und ganz besonders in diesem Sommer andere Pilzschäden beobachtet werden, deren Heftigkeit in einigen Fällen starken *Endothia*-Schäden im Tessin keineswegs nachstehen. Die Gefahr einer Epidemie besteht allerdings nicht, da es sich in den meisten Fällen um Schwächeparasiten handelt oder um Parasiten, die durch die klimatischen Verhältnisse der letzten Jahre günstige Befallsbedingungen vorfanden. Es scheint uns wichtig, einen kurzen Überblick über einige dieser Pilzkrankheiten und über eventuelle Gefahren zu geben.

Im August 1955 wurden uns Welkeschäden aus den verschiedensten Gegenden der Schweiz gemeldet. Untersuchungen zeigten, daß es sich um eine Blattkrankheit der Kastanien handelt, die durch einen Pilz: *Mycosphaerella maculiformis* (Pers.) Schroet., hervorgerufen wird. Die Nebenfruchtform: *Cylindrosporium castanicolum* (Desm.) Berl. (= *Septoria castaneicola* Desm.) konnte festgestellt werden. Größere, durch diesen Erreger verursachte Schäden wurden in Mittelitalien erstmals im Jahre 1893 beschrieben (Berlese, 1893). In den folgenden, kühlen, feuchten Jahren breitete sich die Krankheit heftig und seuchenartig aus, und es wurden in einzelnen Gegenden Italiens ganze Ernten vernichtet (der Pilz befällt auch Früchte). — Die Infektionen finden wahrscheinlich zur Hauptsache im Juni—Juli statt. Im August können an der Blattunterseite kleine, rotbraune Flecken beobachtet werden, in welchen die oben erwähnte Nebenfruchtform des Erregers gebildet wird. Bei starkem Befall

in feuchten, kühlen Sommern welken die Blätter (oft rollen sie sich dabei ein). Der dadurch einsetzende Blattfall kann sehr bedeutend sein. Die Hauptfruchtform des Pilzes wird erst viel später auf den am Boden liegenden Blättern gebildet. Eine wirksame Bekämpfung ist nicht bekannt.

In der Genferseegegend, hauptsächlich in der Nähe von Evian, sieht man dieses Jahr Bilder, die an besonders starke *Endothia*-Herde im Tessin erinnern. Bis zu 80 % der Kastanienbäume weisen abgestorbene und absterbende Äste in großer Menge auf, und bis zu 20 % der Bäume sind eingegangen. Untersuchungen über die Ursache dieses Kastaniensterbens haben ergeben, daß zwei Pilze mitbeteiligt sind: *Coryneum perniciosum* Br. et Farn. [Nebenfruchtform von *Melanconis perniciosa* Br. et Farn.] und *Diplodina castaneae* Prill. et Delacr. (Prillieux et Delacroix, 1893). *Coryneum perniciosum* ist in den Mittelmeerländern als gefährlicher Folgeparasit von *Phytophthora cambivora* Petri, dem Erreger der Tintenkrankheit der Kastanien, bekannt (Gäumann, 1951). Auch *Diplodina castaneae* kann unter besonderen Bedingungen verheerende Auswirkungen haben (Foex, 1928). Beide Pilze sind ausgesprochen sekundäre Parasiten, die nur nach einer vorausgehenden Schwächung der Wirtspflanzen gefährlich werden können. In Evian (und übrigens auch in vielen anderen stark heimgesuchten Kastanienbeständen) konnten keine anderen Krankheitserreger festgestellt werden. Die primäre Schädigung und Schwächung der Pflanzen dürfte mit der großen Winterkälte in Zusammenhang stehen. Die seuchenartige Ausbreitung der Erreger an diesen Kastanien mit stark erhöhter Krankheitsdisposition wurde zudem noch sehr begünstigt durch die feuchte, kühle Witterung dieses Sommers. Es ist denkbar, daß dieses Kastaniensterben auch noch nächstes Jahr zunehmen wird. Vermutlich wird es aber nicht zu einer eigentlichen Epidemie kommen, vorausgesetzt, daß wieder eine normale Witterung herrscht.

Eine weitere Folge der Winterkälte und des feuchten kühlen Sommers ist ein verschiedentlich beobachteter äußerst starker Hallimaschbefall (*Armillaria mellea* [Vahl] Quél.) an Kastanien. Dieser gefährliche Waldschädling ist dieses Jahr ganz allgemein an den verschiedensten Waldbäumen jeder Altersklasse um ein Vielfaches heftiger und häufiger aufgetreten als in klimatisch normalen Jahren. Wir möchten bei dieser Gelegenheit betonen, daß jetzt und in nächster Zeit eine bedeutende Zunahme von Pilzschäden (über die wir bei anderer Gelegenheit berichten werden) im Walde möglich, ja wahrscheinlich ist. Wir empfehlen dringend, abgestorbene und absterbende Pflanzen rasch abzutransportieren, um die Enstehung zusätzlicher Infektionsquellen (für Pilze und Insekten) zu verhindern. Auf diese Weise kann man die Schäden auf ein Minimum beschränken.

Literatur

Berlese, A. N., 1893. Il seccume del Castagno. Riv. di Pat. veg., **2**, 194.

Foex, E., 1928. Les maladies du châtaignier. Rev. Appl. Mycol., **7**, 206.

Gäumann, E., 1951. Pflanzliche Infektionslehre. 2. Aufl. Verl. Birkhäuser, Basel, S. 538.

Prillieux et *Delacroix*, 1893. Le Javart, maladie des châtaigniers. Bull. Soc. Mycol., **9**, 275—277.

Witterung Juli 1956

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C						Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehnteln	Zahl der Tage					
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum	niedrigste	Datum		in mm	Abweichung von der normalen		mit Niederschlag	mit Schnee	mit Gewitter	mit Nebel	helle	trübe
Basel	317	17,5	–0,9	30,3	9.	11,8	11.	80	211	121	6,4	16	—	8	—	2	10
La Chaux-de-Fonds	990	14,3	–0,7	25,1	27.	8,1	11.	76	248	113	6,2	16	—	6	2	2	10
St. Gallen	664	16,4	—	26,1	8.	10,0	11.	76	215	47	6,2	17	—	7	—	2	9
Zürich	569	17,0	–0,3	28,5	8.	11,2	11.	72	219	86	6,3	16	—	6	—	2	10
Luzern	498	17,4	–0,7	28,4	8.	11,8	12.	77	209	56	6,4	18	—	8	2	2	12
Bern	572	16,7	–1,0	26,3	9.	10,7	2.	75	178	66	6,0	16	—	4	1	3	8
Neuenburg	487	17,2	–1,4	28,3	9.	12,0	11. 20.	76	175	80	5,7	16	—	6	—	4	9
Genf	405	19,5	0,2	29,1	27.	14,0	11.	72	81	3	4,3	12	—	4	—	9	6
Lausanne	589	17,4	–0,9	26,6	8. 27.	11,5	2.	71	134	34	5,1	15	—	10	—	6	9
Montreux	408	18,3	–0,7	26,0	6.	13,1	11.	71	174	52	5,7	15	—	8	—	2	7
Sitten	549	19,0	–0,4	29,6	8.	12,6	19.	72	100	46	4,7	13	—	8	—	5	5
Chur	633	17,0	0,0	27,2	8.	10,1	22.	72	131	23	6,1	14	—	3	—	4	9
Engelberg	1018	13,8	–0,2	23,5	8.	7,7	22.	80	222	38	6,3	17	—	5	1	4	9
Davos	1561	12,3	0,2	23,1	8.	4,6	2.	70	147	12	6,6	18	—	4	—	3	13
Rigi-Kulm	1775	9,9	0,0	19,2	8.	3,2	2.	79	289	—	6,4	17	—	1	19	2	9
Säntis	2500	5,3	0,3	15,2	8.	–0,4	2.	83	279	–28	6,9	22	6	4	20	3	9
Lugano	276	21,0	–0,6	30,2	25.	12,2	2.	68	319	145	4,4	11	—	8	—	11	5

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 232; Basel 217; La Chaux-de-Fonds 196; Bern 244; Genf 275; Lausanne 254; Montreux 210; Lugano 246; Davos 211; Säntis 217

Witterungsbericht vom Juli 1956

Temperaturmäßig zeigt der *Juli* verhältnismäßig geringe Abweichungen vom langjährigen Mittel. Die meisten Gebiete weisen ein mäßiges Defizit auf von der Größenordnung ½ bis 1 Grad, während die Zentralschweiz etwa normale Werte, die Ostschweiz sogar teilweise einen kleinen Überschuß verzeichnet. Bei den Niederschlägen finden wir im Osten strichweise etwas unternormale Werte, vor allem im Rheintal um Sargans (⅔—¾ des langjährigen Mittels). Auch am Alpennordhang weichen die Mengen im allgemeinen nicht stark vom Normalwert ab. Dort zeigen sich geringe Überschüsse (110—130 % des Mittelwertes). Dagegen fielen im Nordwesten und im Süden des Landes viel zu große Regenmengen. Das Gebiet von Basel mit einer Normalmenge von 90 mm weist mehr als 200 % dieses Betrages auf. Mit 211 mm wurde dort die höchste bisher registrierte Julimenge gemessen. Auch das übrige Juragebiet, das südöstliche Wallis und das Tessin erreichten Mengen von mehr als 150 % des Mittels. Dementsprechend war die Zahl der Tage mit Niederschlag in den meisten Gegenden etwas größer als im langjährigen Durchschnitt. Größtenteils fielen an etwas mehr als der Hälfte der Tage Regenmengen von mindestens 0,3 mm.

Weniger bedeutend sind die regionalen Unterschiede bei der Sonnenscheindauer, die für die meisten Orte zwischen 210 und 270 Stunden betrug. Im Westen und Süden sind es etwa 90—95 %, in Graubünden etwas über 100 % der Normalwerte. Die Bewölkungsmenge war fast im ganzen Gebiet leicht überdurchschnittlich (105—120 % des Mittelwertes).

Von den erhöhten Niederschlagsmengen des Nordwestens und Südens abgesehen, bot somit der Juli ein ziemlich normales Bild in bezug auf den Wetterablauf. Wie meistens um diese Jahreszeit herrschten westliche Strömungen vor, in denen einzelne Störungslinien vom Ozean her in den Kontinent einwanderten und in der Schweiz Regenwetter, zum Teil auch Gewitter auslösten. Besonders niederschlagsreich und gewitterhaft war die Zeit vom 9.—21., während vorher und nachher, vom 3.—8. und vom 22.—27., zwei längere Schönwetterperioden auftraten. Den Abschluß der zweiten sonnigen Periode bildete ein Vorstoß feuchter und kühler Meeresluft, der am Abend des 27. wieder neue Gewitter, strichweise mit Hagelschlägen, brachte. Noch größere Niederschläge wurden an den meisten Orten am 29. verzeichnet. *Dr. M. Schüepp*

Witterungsbericht vom August 1956

Der *August* 1956 war sowohl in bezug auf die Temperatur als auch auf den Niederschlag und die Sonnenscheindauer in den meisten Teilen unseres Landes ungewöhnlich. In Graubünden und im Tessin blieb die Temperatur etwa ½° unter dem langjährigen Mittelwert. In den übrigen Landesteilen waren die Abweichungen beträchtlicher, das Defizit betrug in der Nordostschweiz und in den Alpentälern meist ½—1°. Nördlich der Alpen beträgt es sogar 1½—2°. Wir müssen bis in das Jahr 1924 zurückgehen, um noch größere negative Abweichungen festzustellen. Da alle drei Sommermonate ein Wärmedefizit aufweisen, gehört der Sommer gesamthaft ebenfalls zu den kältesten. So wurde z. B. in Basel

Witterung August 1956

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C						Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehnteln	Zahl der Tage					
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum	niedrigste	Datum		in mm	Abweichung von der normalen		mit				helle	trübe
												Niederschlag	Schnee	Gewitter	Nebel		
Basel	317	15,6	–1,9	28,6	10.	7,2	31.	84	149	63	6,7	21	—	6	2	3	14
La Chaux-de-Fonds	990	12,9	–1,3	26,3	10.	7,1	29.	78	222	92	6,7	22	—	2	1	4	16
St. Gallen	664	14,5	–0,7	26,1	27.	8,3	29. 31.	81	219	66	6,7	21	—	3	2	2	12
Zürich	569	14,9	–1,5	28,4	10.	8,7	29.	76	230	103	7,1	20	—	4	2	—	13
Luzern	498	15,6	–1,5	26,5	10.	8,4	31.	82	223	81	7,0	21	—	3	3	1	11
Bern	572	14,9	–1,8	26,7	10.	8,1	31.	80	207	99	7,1	22	—	6	7	—	12
Neuenburg	487	15,3	–2,5	25,0	10.	9,3	31.	78	181	82	6,6	21	—	2	—	3	14
Genf	405	17,3	–1,1	27,8	17.	10,4	30.	74	144	48	6,5	19	—	5	3	2	11
Lausanne	589	15,6	–1,9	27,1	10.	9,9	29.	74	193	83	6,4	21	—	4	1	3	13
Montreux	408	16,5	–1,8	25,0	10.	11,0	30. 31.	76	225	98	7,4	23	—	2	—	—	17
Sitten	549	16,9	–1,5	28,2	10.	8,6	31.	78	127	62	6,0	18	—	1	2	3	8
Chur	633	15,5	–0,9	30,6	10.	6,6	30.	79	173	67	7,3	20	—	—	—	4	10
Engelberg	1018	12,9	–0,4	26,5	10.	5,1	31.	81	212	35	7,0	21	—	5	3	2	12
Davos	1561	10,9	–0,4	24,8	10.	1,9	29.	76	167	36	7,2	19	1	3	—	2	18
Rigi-Kulm	1775	8,5	–1,1	21,4	10.	0,9	30.	78	270	—	6,8	21	—	1	19	3	15
Säntis	2500	3,9	–0,9	16,9	10.	–3,3	30.	87	478	190	7,1	23	11	5	24	1	14
Lugano	276	20,5	–0,4	30,8	10.	12,2	29. 31.	67	218	31	5,3	15	—	8	—	6	7

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 156; Basel 171; La Chaux-de-Fonds 163; Bern 168; Genf 182; Lausanne 159; Montreux —; Lugano 218; Davos —; Säntis 165

seit den teilweise ungewöhnlich kalten Sommermonaten am Ende der Napoleonischen Zeit in den Jahren 1813 bis 1816 die diesjährige Sommertemperatur nur dreimal, 1843, 1882 und 1909, festgestellt, und seit 1816 war nur der Sommer 1841 noch geringfügig kälter.

Die Niederschläge erreichten in den nördlichen Alpentälern und im Engadin etwa 120—140 % der langjährigen Normalmenge, im Mittelland und am Juranordfuß meist 160—180 % dieses Wertes, im Gebiet der Kantone Aargau und Schaffhausen und im mittleren Wallis etwas mehr als das Doppelte, im nördlichen und mittleren Tessin sogar ungefähr den 2½- bis 3fachen Normalbetrag. Dagegen blieb das Südtessin von den großen Niederschlägen teilweise verschont, so daß dort nur etwa 110—130 % des langjährigen Mittels gemessen wurden. In Locarno wurde die diesjährige Augustmenge des Niederschlages nur einmal im Jahre 1890 seit dem Beginn der Messungen im Jahre 1883 überschritten. Die Zahl der Niederschlagstage liegt im ganzen Land wesentlich über dem Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer blieb allgemein beträchtlich unter dem Normalwert, einzig in Mittelbünden und im Engadin wurden etwa 90 bis 95 % des langjährigen Mittelwertes erreicht, im Tessin etwa 85—90 %, in den übrigen Landesteilen aber nur etwa ¾, in der Westschweiz sogar nur ⅔ des langjährigen Durchschnitts (Periode 1921—1950). Bisher haben in diesem Jahrhundert einzig die Jahre 1931 und 1912 in jener Gegend einen ebenso tiefen Wert aufgewiesen. Dementsprechend war die Bewölkung wesentlich stärker als normal, im Nordosten wurden etwa 120—140 % der mittleren langjährigen Menge, im Südwesten und Süden 130—160 % beobachtet.

Das Merkmal des August 1956 war die große Unbeständigkeit der Witterung, das Fehlen längerer trockener Perioden, blieben doch nur die beiden Tage 8. und 9. sowie 15. und 16. allgemein niederschlagsfrei, als sich jeweils für kurze Zeit ein Ausläufer des Azorenhochs nach Mitteleuropa vorschieben konnte. In der übrigen Zeit herrschte häufig in Mitteleuropa eine kräftige Westströmung, welche sogar zeitweise zum Sturm anwuchs. In der Schweiz trat beim Zusammenbruch der Föhnlage vom 27. vor allem in der Jurazone schadenbringender Sturmwind auf. Dieser Tag brachte dem Alpensüdfuß gewaltige Niederschlagsmengen, in der Gegend zwischen Brissago und Biasca über 200 mm.

Der Monat war verhältnismäßig gewitterreich, besonders im Tessin. Der 10. brachte beim Einbruch kalter Luftmassen von Westen her dem ganzen Land starke Gewittertätigkeit und teilweise große Hagelschäden. *Dr. M. Schüepp*

BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

Bieger und *Nüßlein:* **Die formelmäßige Bewertung der europäischen Jagdtrophäen.** Vierte Auflage, neubearbeitet von Prof. Fritz Nüßlein. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 15 Abb., 58 S., kart. DM 3.80.

Die Ergebnisse der Internationalen Jagdausstellung 1954 in Düsseldorf und die Beschlüsse des Conseil International de la Chasse, CIC, haben den Herausgeber der vierten Auflage, Forstm. Wilhelm Nüßlein, zu einer gründlichen Überarbeitung veranlaßt.