Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 43 (1965)

Heft: 12

Artikel: Der Wasserhaushalt höherer Pilze in Beziehung zu ihrem Standort [Schluss]

Autor: Moser, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-937451

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: 21.08.2025

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

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko, association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Julius Peter, Untere Plessurstraße 92, 7000 Chur. *Druck und Verlag:* Benteli AG, Buchdruckerei, Bern-Bümpliz, Telephon 66 39 11, Postcheck 30 - 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 11.–, Ausland Fr. 13.–, Einzelnummer Fr. 1.–. Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 90.–, 1/2 Seite Fr. 48.–, 1/4 Seite Fr. 25.–, 1/8 Seite Fr. 13.–. *Adreßänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Paul Staudenmann, Bonstettenstraße 7, 3000 Bern.*
Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

43. Jahrgang – Bern-Bümpliz, 15. Dezember 1965 – Heft 12

SONDERNUMMER 60

Der Wasserhaushalt höherer Pilze in Beziehung zu ihrem Standort

Von M. Moser, Imst (Tirol)

(Fortsetzung und Schluß)

Die Übersicht zeigt auf der einjährigen Brandfläche die ausgesprochene Dominanz der Discomyceten (vgl. Moser [2, 3, 4], wobei vor allem die kleinen Arten zu einer Massenproduktion von Fruchtkörpern kommen. Agaricales fehlen fast völlig. Da aber manche der später auftretenden Agaricales gerade neben *Funaria* auf nacktem Brandboden erscheinen, kann das Fehlen der Bodenbedeckung nicht die Ursache hierfür sein, sondern sie liegt vielleicht auf bodenchemischem Gebiet. Immerhin aber ist es deutlich, daß die Discomyceten lange Trockenperioden aushalten *(Morchella, Peziza)*. Noch nach mehrwöchiger Trockenperiode konnten frische Morchelfruchtkörper festgestellt werden, und zu ähnlichen Beobachtungen kam auch J. Peter [5]. Für *Rhizina* kann ähnliches gelten.

In der *Funaria*-Facies treten Arten auf, die gegen Wasserverlust oft ziemlich empfindlich sind wie die kleine *Clavaria*-Art, *Pachylepirium funariophilum* u. a. und die ausschließlich in den die Transpiration herabdrückenden *Funaria*-Rasen erscheinen.

Vom 10. Juni bis Mitte Juli 1949 herrschte starke Trockenheit (Niederschlag im Untersuchungsgebiet 40 mm, und dies erst knapp vor Mitte Juli). Es ist daher interessant, die Zahlen vom 20. Juli näher zu betrachten. Es sind wieder Morcheln, die erscheinen, dann *Pachylepirium funariophilum*, *Pholiota carbonaria*, wobei aber alle einen starken Rückgang erlitten haben, der sich erst gegen den Herbst hin wieder etwas ausgleicht. Ziemlich gleichgültig verhält sich *Pyronema confluens*, während die kleine *Clavaria* völlig verschwunden ist. Ebenso sind zwar auch *Geopyxis carbonaria* und *Peziza violacea* verschwunden, doch wurde das bei

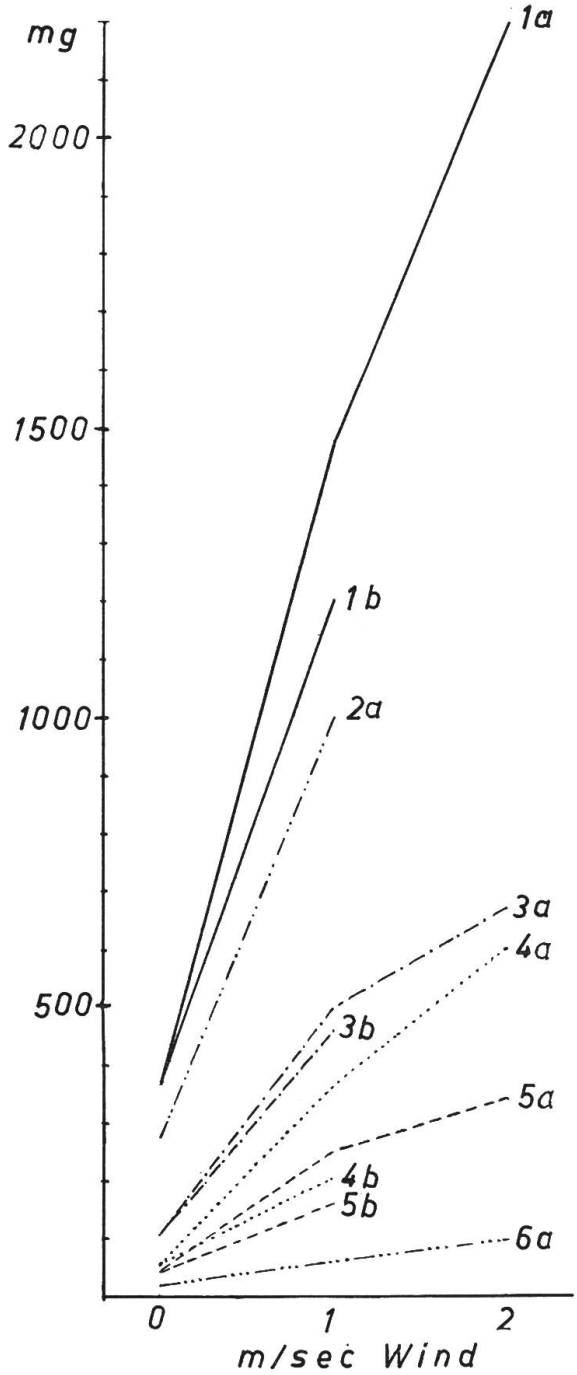


Abb. 1

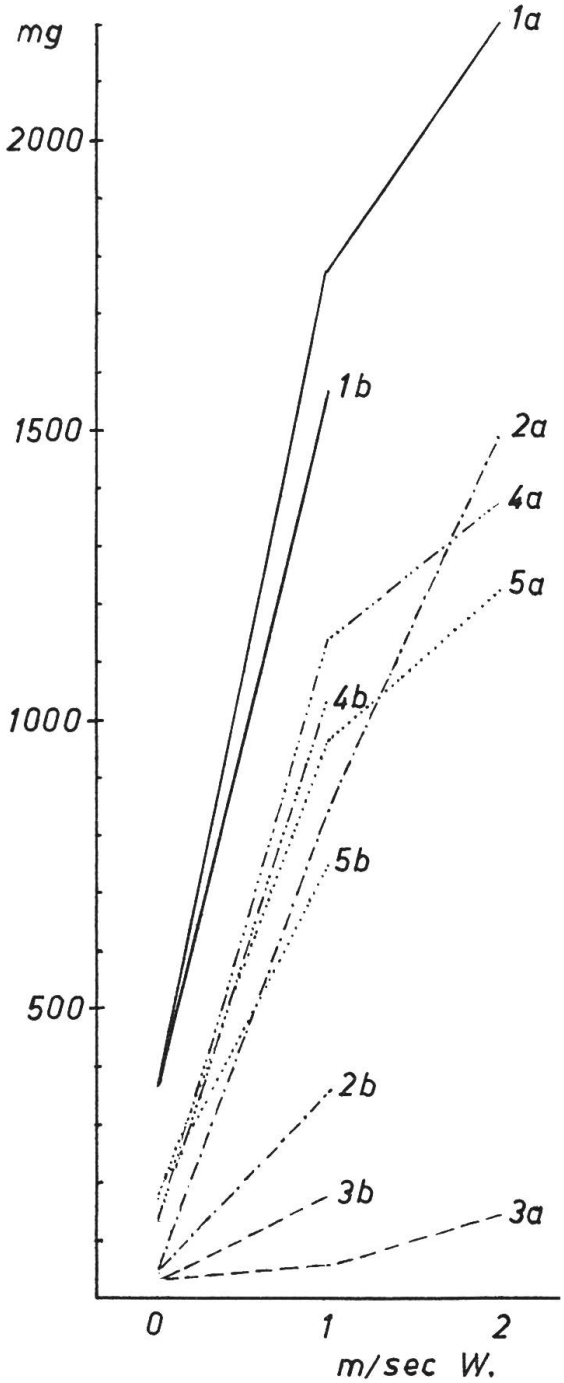


Abb. 2

Abb. 1. 1: Evaporation weißer Stockerscheiben. – Transpiration von: 2 *Clavaria sp. aff. mucida*, 3 *Cantharellus lutescens*, 4 *Cantharellus cibarius*, 5 *Dermocybe cinnamomeoluteus*, 6 *Cortinarius (Phl.) elegantior*. – Bei 0 Ruhewerte (ohne Wind und Sonnenbestrahlung). *a* mit Windeinfluß 1 bzw. 2 m/sec., *b* bei Sonnenbestrahlung.

Abb. 2. 1: Evaporation weißer Stockerscheiben. – Transpiration von: 2 *Otidea leporina*, 3 *Sarcosphaera dargelasii*, 4 *Omphalina philonotis* (jung), 5 *O. philonotis* (ausgewachsen). – Bei 0 Ruhewerte (ohne Wind und Sonnenbestrahlung). *a* mit Windeinfluß 1 bzw. 2 m/sec., *b* bei Sonnenbestrahlung.

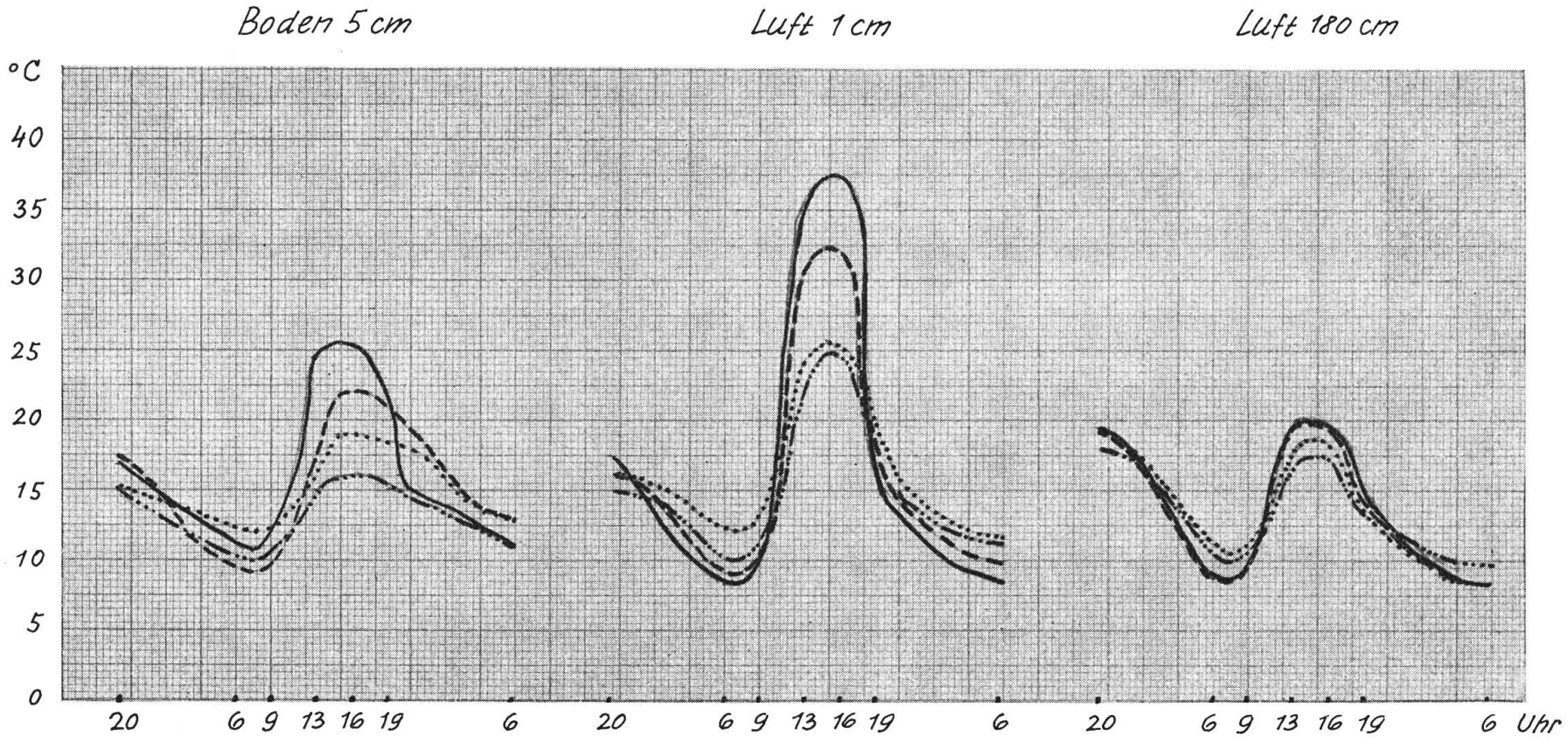


Abb. 3. Temperaturgang vom 31. VIII. 20 Uhr bis 2. IX. 1949 6 Uhr am Nederjoch (Stubaital)
180 cm über dem Boden, 1 cm über dem Boden, und Bodentemperatur in 5 cm Tiefe.
—— auf nacktem Brandboden, – – – auf *Funaria*-Teppich, ... auf angrenzender Almwiese, — ... — im angrenzenden Wald.

Tab. 12. Verteilung der Brandflächenpilze auf 100 Kleinquadrate (à 4 m²) bei 4 Revisionen, 1948. (Erklärung im Text.)

1948	25. VI.		8. IX.		8. X.		2. XI.	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Morchella conica	28	112	3	11	1	3	—	—
Morchella elata	3	14	1	3	1	1	—	—
Morchella vulgaris	42	198	10	46	3	11	3	4
– var. *atrotomentosa*	17	42	4	21	—	—	—	—
M. conica var. *nigripes*	6	23	3	12	1	2		—
Geopyxis carbonaria	73	1226	74	1311	39	376	22	156
Anthracobia macrocystis	57	27000	12	6000	11	1500	7	600
Anthracobia melaloma	52	16000	42	11000	13	800	6	260
Tricharia praecox	62	22000	11	4000	24	9000	6	390
Peziza violacea	43	59	?	?	5	11	4	9
Peziza anthracophila	—	—	2	5	—	—	—	—
Ascobolus carbonarius	—	—	1	3	—	—	—	—
Rhizina inflata	—	—	1	8	2	5	—	—
Trichophaea gregaria	—	—	—	—	—	—	9	121
(*Helotium lutescens*	—	—	—	—	2	216	2	181)
Pholiota carbonaria	—	—	—	—	4	12	2	5
Hohenbuehelia petaloides	—	—	1	1	—	—	—	—
Clitocybe sinopica	—	—	1	1	—	—	—	—
Psathyrella gossypina	—	—	—	—	—	—	2	16
(*Tremella mesenterica*	—	—	—	—	1	9	—	—)
Clavaria sp.	—	—	—	—	—	—	7	212

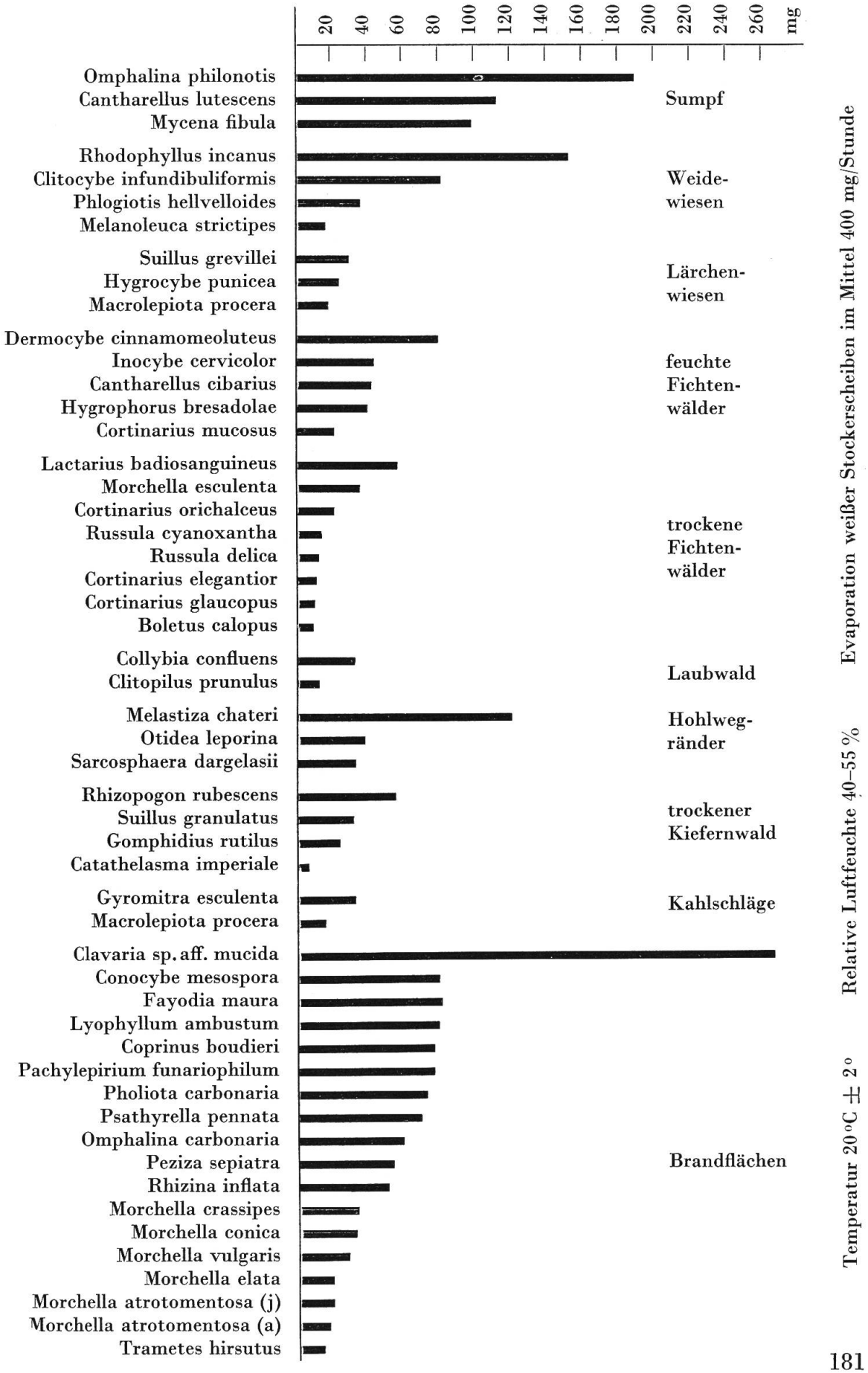
diesen durch die Trockenheit nur beschleunigt; die eigentliche Ursache liegt im Stadium des Bodens.

Im ganzen gesehen zeigt sich, daß Arten mit geringer Wasserabgabe schon mengenmäßig auf Brandflächen dominieren, daß aber Arten mit ziemlich hoher Transpiration an so trockenen Habitaten mit extremen Lebensbedingungen keineswegs fehlen.

In Abb. 4 gebe ich eine Zusammenstellung der Ruhewerte der meisten untersuchten Arten der verschiedenen Standorte. In den vielen Fällen zeigen die Arten eine ± große Anpassung ihrer Transpiration an die Standortsverhältnisse, wenn auch an fast jedem Habitat Arten mit ± starken Abweichungen gefunden werden. Am besten zeigen dies die Sumpfpilze und jene des trockenen Fichtenwaldes. Auf den Brandflächen ergibt sich eine ziemlich deutliche Scheidung in die Arten des Pezizaceen-Stadiums mit niedriger Wasserabgabe und jene der *Funaria*-Facies mit hoher Abgabe, wobei es sich vielfach um zartere Arten mit rascherer Entwicklung handelt.

Ungefähr dasselbe Bild erhalten wir auch bei einer Zusammenstellung der T/E-Werte, auf deren Wiedergabe jedoch hier aus Raumgründen verzichtet wird.

Abb. 4. Zusammenfassende Darstellung der mittleren Transpirationsrate in Ruhe (ohne Wind und Sonne) für 1 g Frischgewicht. Nach Standorten angeordnet.


20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
mg
Omphalina philonotis
Cantharellus lutescens
Mycena fibula
Sumpf
Rhodophyllus incanus
Clitocybe infundibuliformis
Phlogiotis hellvelloides
Melanoleuca strictipes
Weide-
wiesen
Suillus grevillei
Hygrocybe punicea
Macrolepiota procera
Lärchen-
wiesen
Dermocybe cinnamomeoluteus
Inocybe cervicolor
Cantharellus cibarius
Hygrophorus bresadolae
Cortinarius mucosus
feuchte
Fichten-
wälder
Lactarius badiosanguineus
Morchella esculenta
Cortinarius orichalceus
Russula cyanoxantha
Russula delica
Cortinarius elegantior
Cortinarius glaucopus
Boletus calopus
trockene
Fichten-
wälder
Collybia confluens
Clitopilus prunulus
Laubwald
Melastiza chateri
Otidea leporina
Sarcosphaera dargelasii
Hohlweg-
ränder
Rhizopogon rubescens
Suillus granulatus
Gomphidius rutilus
Catathelasma imperiale
trockener
Kiefernwald
Gyromitra esculenta
Macrolepiota procera
Kahlschläge
Clavaria sp. aff. mucida
Conocybe mesospora
Fayodia maura
Lyophyllum ambustum
Coprinus boudieri
Pachylepirium funariophilum
Pholiota carbonaria
Psathyrella pennata
Omphalina carbonaria
Peziza sepiatra
Rhizina inflata
Morchella crassipes
Morchella conica
Morchella vulgaris
Morchella elata
Morchella atrotomentosa (j)
Morchella atrotomentosa (a)
Trametes hirsutus
Brandflächen
Evaporation weißer Stockerscheiben im Mittel 400 mg/Stunde
Relative Luftfeuchte 40–55 %
Temperatur 20 °C ± 2 °

Tab. 13. Verteilung der Brandflächenpilze auf 100 Kleinquadrate (à 4 m²) bei 6 Revisionen, 1949. (Erklärung im Text.)

1949	21. IV.		28. V.		20. VII.		11. VIII.		1. IX.		4. X.	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Morchella conica	—	—	7	16	—	—	2	7	—	—	—	—
Morchella elata	—	—	2	6	1	1	—	—	—	—	—	—
Morchella vulgaris	—	—	—	—	4	14	2	6	3	3	—	—
– var. *atrotomentosa*	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—
Geopyxis carbonaria	30	245	33	272	4	17	—	—	—	—	—	—
Anthracobia melaloma	1	2	3	135	—	—	—	—	—	—	—	—
Peziza violacea	9	45	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Lamprospora carbonaria	—	—	4	116	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyronema confluens	—	—	—	—	5	16	12	42	5	18	—	—
Rhizina inflata	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—
Fayodia maura	—	—	—	—	3	12	6	18	18	44	10	40
Lyophyllum ambustum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	8
Omphalina carbonaria	—	—	8	19	1	1	2	2	—	—	—	—
Pachylepirium funariophilum	8	45	17	87	6	30	6	18	14	27	12	40
Pholiota carbonaria	—	—	9	18	17	73	28	214	16	68	34	370
Conocybe mesospora var. *brunneola*	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	—	—
Psathyrella pennata	—	—	—	—	—	—	4	10	—	—	4	8
Coprinus boudieri	—	—	3	10	1	2	—	—	—	—	—	—
Coprinus sp.	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Clavaria sp.	9	501	16	534	—	—	—	—	—	—	—	—

Literatur

[1] *Friedrich K.*, 1940, Untersuchungen zur Ökologie der höheren Pilze, S. 9. Jena.

[2] *Moser M.*, 1949, Über das Massenauftreten von Formen der Gattung Morchella auf Waldbrandflächen. Sydowia III, 174–195.

[3] *Moser M.*, 1949, Untersuchungen über den Einfluß von Waldbränden auf die Pilzvegetation. Sydowia III, 336–381.

[4] *Moser M.*, 1954, Une Pholiotine nouvelle et intéressante: Pholiotina funariophila n. sp. avec quelques remarques écologiques. – Bull. Nat. Oyonnax 8, 41–54.

[5] *Peter J.*, 1944, Waldbrand und Pilzvorkommen. Schw. Z. f. Pilzk. XXII, 8, 127.

[6] *Peter J.*, 1944, Der Waldbrand am Calanda und das massenhafte Vorkommen der Spitzmorchel. – Ebenda XXII, 9, 151.

Weitere Literatur siehe Schw. Z. f. Pilzk. 40, 9, 1962 und 42, 4, 1964.

Das Pigment von Lepista nuda (Bull. ex. Fr.) W. G. Smith

Syn. Rhodopaxillus nudus (Fr. ex Bull.)

Von J. Knecht, Olten

Lepista nuda ist weitgehend gekennzeichnet durch seine blauviolette Farbe in Hut, Stiel und Lamellen. Diese Farbe verblaßt ziemlich schnell, besonders im Hut und Stiel, und eigentlich schon bevor der Fruchtkörper seine endgültige Größe erreicht