

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 49 (1971)

**Heft:** 10

**Artikel:** Was ist eigentlich ein "Schlüssel"?

**Autor:** Wittwer, Hans

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937307>

#### 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:** 15.01.2026

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

## Was ist eigentlich ein «Schlüssel»?

Von Hans Wittwer, Tübach

Genau diese Frage stellte kürzlich ein Pilzfreund. Antwort: Unter einem «Schlüssel», genauer einem *Bestimmungsschlüssel*, verstehen wir eine gegliederte Übersicht oder Tabelle, die uns ermöglicht, auf Grund der Merkmale eines Pilzes dessen Gattung und Art zu bestimmen. Abbildungen können dabei nützlich sein, sind aber nicht unbedingt erforderlich.

Der einfachste Schlüssel ist der *Reihenschlüssel*. Die Pilztafeln unseres Verbandes sind Reihenschlüssel: Der Reihe nach ist Pilz um Pilz abgebildet, sind seine Merkmale erläutert. Wenn wir zum Bestimmen eines Pilzes konsequent Bild für Bild, Erklärung nach Erklärung mit dem unbekannten Pilz vergleichen, stossen wir spätestens beim letzten Pilz auf die gesuchte Art, sofern diese in den Tafeln enthalten ist.

Der Reihenschlüssel wird oft in entwertendem Sinne als unwissenschaftlich bezeichnet, weil er nur ein «Bilderbuch» sei. Diese Behauptung ist unzulässig, denn an der Wissenschaftlichkeit guter Pilztafeln ist nicht zu zweifeln. Zugegeben: Der Reihenschlüssel ist seines einfachen Aufbaus wegen zeitfressend im Gebrauch, und tatsächlich nehmen wir uns kaum je Zeit, ihn in angemessener Weise anzuwenden. Der Ballast – alle dem Pilz *nicht* entsprechenden Merkmale – ist allzu gross: wir lassen den Zufall spielen und fangen an, im Pilzbuch zu blättern; schliesslich bleibt meist ein gut Teil Unsicherheit. Und Unsicherheit bedeutet für den Pilzbestimmer Unbestimmtheit, also das pure Gegenteil dessen, was er sucht.

Durch systematisches Fragen ist es möglich, das Ziel rasch und zuverlässig zu erreichen, einen Pilz wirklich zu bestimmen. Die gezielten Fragen haben kluge Köpfe für uns ausgetüftelt und sie in Büchern niedergeschrieben, in *Verzweigungsschlüsseln*.

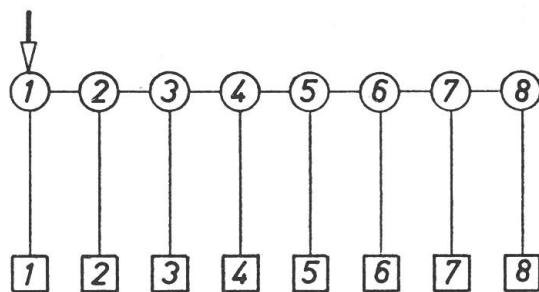
Der Aufbau eines Bestimmungsschlüssels lässt sich anhand des Morseschlüssels erläutern. Die Morsezeichen setzen sich aus Punkten und Strichen zusammen, für die Buchstaben des Alphabets sind es höchstens deren vier, und zum Deuten von Morsezeichen – zum Entschlüsseln – dient der Morseschlüssel:

· -	A	· ·	I	· - ·	R
· - - -	Ä	· - - -	J	· · ·	S
- · · ·	B	- · -	K	-	T
- - - ·	C	· - - -	L	· - -	U
-----	CH	- -	M	· - - -	Ü
- · -	D	- ·	N	· · - -	V
·	E	- - -	O	· - - -	W
· - - -	F	- - - -	Ö	- · - -	X
- - - ·	G	· - - -	P	- - - -	Y
· · · ·	H	- - - -	Q	- - - ·	Z

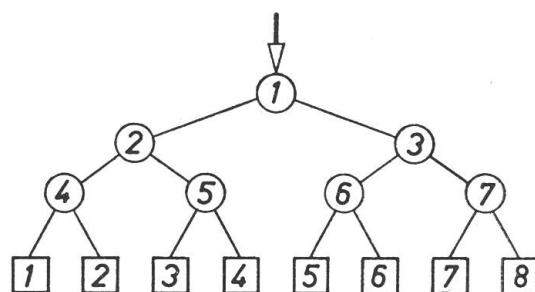
Dieser Morse-Reihenschlüssel ist eine Gegenüberstellung von Morsezeichen und Buchstaben des Alphabets. Haben wir zum Beispiel das Signal · - ·, also Punkt-Strich-Punkt zu entschlüsseln, so finden wir dank des Überblicks recht rasch den

zugehörigen Buchstaben R, denn aus insgesamt dreissig Zeichen mit derart einfachen «Merkmale» wie Punkt und Strich lässt sich eine Aufstellung wie unsere Tabelle gut überblicken.

Übertragen wir die Darstellung des Morsealphabets in die Pilzkunde, so genügt eine Gegenüberstellung von Merkmalen und zugehörigen Pilzen niemals; wir kämen an kein Ende, wenn wir einen Pilz bestimmen sollten. Was wir brauchen, sind vielmehr systematische Bestimmungsschlüssel: In Abb.1 ist graphisch ein Reihenschlüssel, in Abb.2 ein Verzweigungsschlüssel wiedergegeben. Worin besteht der Unterschied im Kern der Sache?



*Abb.1.* Graphische Darstellung des Reihenschlüssels. In den Kreisen die Schlüsselfragen 1–8, in den Quadranten die Pilzarten Nr.1–8. Der Weg vom Schlüsseleingang (Pfeil) zu den Pilzarten ist unterschiedlich lang.



*Abb.2.* Graphische Darstellung des Verzweigungsschlüssels. Kreise = Schlüsselfragen, Quadrate = Pilzarten, Pfeil = Schlüsseleingang. Die Zahl der zweigabeligen Fragen zum Auffinden einer Pilzart ist konstant.

Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Schlüsseln liegt im Umstand, dass beim Reihenschlüssel der Weg zum Auffinden jeder Art unterschiedlich lang ist, währenddem er beim Verzweigungsschlüssel im Idealfalle konstant bleibt. Bei aufmerksamer Betrachtung von Abb.1 und Abb.2 finden wir, dass der Reihenschlüssel einmal früher, einmal später zum Ziele führt, der Verzweigungsschlüssel demgegenüber jeweils nach der vierten Frage. Bezogen auf den Verzweigungsschlüssel – einen wirksameren gibt es nicht! – ist der «Wirkungsgrad» des Reihenschlüssels schlecht. Und bei der geringen Schlüsselwirksamkeit wird unsere Aufmerksamkeit überfordert, wenn wir beim Pilzbestimmen mit einem Reihenschlüssel arbeiten müssen.

#### *Pilzbestimmungsschlüssel in der Praxis*

Ideale Voraussetzungen wie bei dem in Abb.2 dargestellten Verzweigungsschlüssel dürfen wir auch beim besten praktischen Pilzschlüssel nicht erwarten. Hier kommt es darauf an, welchen Benutzerkreis der Schöpfer eines Schlüssels im Auge hat, welche Merkmale der Pilze er in ausgeklügelten Fragen heranzieht, ob er mit dem Mikroskop zu arbeiten gedenkt oder nicht, ob der Schlüssel dem wissenschaftlichen Forscher im Studierzimmer oder dem einfachen Pilzfreund im Walde dienen soll.

Ein Bestimmungsschlüssel für Pilzgattungen und -arten, der sich als Einführung für den Praktiker eignet, wird sich grundsätzlich auf Merkmale stützen, die jeder Mann draussen in Wald und Flur – also ohne Mikroskop – leicht auffinden kann. Dies hat allerdings seine Grenzen, und wo Zweifel entstehen können, sind mikro-

skopische Merkmale unerlässlich. Ein solch praktischer Schlüssel ermöglicht es auch dem Ungeübten, durch klare Entscheidungen rasch und sicher ans Ziel zu gelangen und dabei den Blick für das Wesentliche zu schärfen.

### *Literatur*

- Wittwer, H.: Zur Schlüsseltechnik in der Pilzsystematik. *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*, Bd. 37 (1959), Heft 1.  
Benedix, E.H.: Pilztabellen für jedermann. Gartenverlag, Berlin-Kleinmachnow.

## **Les champignonneurs plaident non coupable**

*L'environnement menacé, la forêt mise en danger*

*Par Fr. Ayer (paru dans «La Liberté»)*

Les milieux scientifiques divers s'émeuvent, la forêt s'appauvrit et son équilibre devient précaire. Ces derniers reprochent ouvertement aux «champignonneurs» de détruire inutilement la forêt en cueillant de façon inconsidérée les précieux cryptogames qui s'y trouvent. L'opinion que nous pouvons objectivement dégager est fonction de multiples considérations. Analysons cette situation complexe comme le sont tous les problèmes touchant le milieu naturel. Les champignons se développent selon des lois naturelles immuables. Les uns sont parasites et vivent sur les arbres malades ou morts ou les souches, les autres sont saprophytes et tirent leurs substances de l'humus qui lui contient les matières transformées indispensables à cette classe de champignons. La dernière catégorie concerne les champignons mycorhiziques qui eux vivent en symbiose avec les arbres. En effet, ceux-ci échangent des substances qui, inutiles pour les uns, sont bénéfiques pour les autres et inversement. Cet échange se fait par le mycélium en étroit rapport avec les racines et radicelles de l'arbre.

### *La loi du profit*

Le profane joue un rôle important dans le déséquilibre de la forêt. Il croit reconnaître les champignons comestibles, cueille en abondance des espèces dénuées de tout intérêt culinaire détruisant ainsi une précieuse flore fongique.

Nous sommes navrés de savoir que certains font des «cueillettes industrielles et commerciales». Cette manière de faire est doublement néfaste, elle dévie la vraie destination du champignon, celle de permettre au promeneur de faire une petite cueillette et d'agrémenter ainsi sa promenade. D'autre part, l'autre désavantage est le profit que l'on veut tirer à tout prix de la nature. Pourtant, nous sommes très conscients que la nature est au service de l'homme sans pour autant approuver les abus dont elle est victime. Nous pensons aussi au jour peut-être pas si lointain où l'homme regrettera la disparition d'espèces mycologiques aujourd'hui abondantes. L'homme n'est pas capable de la seule admiration pour que son bonheur soit complet, c'est sans doute une réaction humaine instinctive.