

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

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 45 (1967)

**Heft:** 2

**Artikel:** Bestimmungsaufgabe Nr. 2 : Pflanzen und Tiere

**Autor:** Weber, E.H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937054>

#### **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:** 09.01.2026

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

sche Schuppenbildung häufig vorkommen. Die Bestimmung der Strophariaceae ist nicht einfach und ohne Mikroskop oft unmöglich. Maßgebend sind die Kenntnis der Keimporen, der Pleurocystiden, der Cheilocystiden und Chrysocystiden, die gattungsbestimmend eingesetzt werden.

## Bestimmungsaufgabe Nr. 2: Pflanzen und Tiere

Von E.H. Weber, Bern

Die Weiterführung der Bestimmungsaufgaben über «Nichtpilze» gibt uns die Möglichkeit, einmal einen Blick zu tun in die Wunderwelt der Algen, Flechten, Moose und Farne, die mit den Pilzen zusammen zu den sogenannten Kryptogamen (den im Verborgen Blühenden) zählen. Die Kryptogamen (mit Einschluß der Algen) pflanzen sich hauptsächlich durch mannigfaltige Typen von Sporen fort. Alle Kryptogamen, nicht bloß unsere Pilze, gehören deshalb zu den Sporenpflanzen und sollten daher den Pilzfreunden besonders nahestehen. Doch zu einer Lebensgemeinschaft im Walde gehören auch allerlei Kleintiere und Insekten. Man stößt nicht selten auf Spuren oder Skelette größerer Tiere, deren Namen man gerne wissen möchte. Auch den verachteten Würmern im Boden, die übrigens zu den nützlichsten Tieren gehören, soll unser Interesse gelten. Da wir ohne Scheuklappen über alles reden, dem man auf unseren Wanderungen begegnen kann, wollen wir diesmal auch Frösche und froschähnliche Tiere in unsere Bestimmungen einbeziehen.

Die Lösungen der Aufgaben verlangen nicht Spezialwissen in irgendeinem Gebiet der Naturwissenschaft – aber mutiges Eingehen auf die vielfältigen, weit auseinanderliegenden Gebiete der Botanik und der Zoologie. Die erforderlichen Angaben kann man in Schulbüchern, in Lexiken, in Büchlein der heute beliebten «Kosmos-Naturführer» und selbstverständlich in den modernen Bestimmungsbüchern über Pflanzen und Tiere finden. Mit dieser gewollten Abkehr vom *Spezialistentum* wollen wir Entspannung schaffen und uns wieder mutig mit allem befassen, was es zu sehen gibt in Gottes freier Natur – wie wir dies als unbefangene Buben getan haben. Wir picken also die Rosinen aus den Kuchen der verschiedenen Spezialgebiete und überlassen neidlos die unverdaulichen Reste den Fachspezialisten. Selbstverständlich wissen wir, daß nur kluge Beschränkung auf wenige Wissensgebiete zu wissenschaftlichem Erfolg führt. Wir suchen jedoch keine Lorbeer. Wir wollen uns auch nicht einschüchtern lassen von den Spezialisten und uns nicht mehr zutrauen, einen Frosch von einer Kröte unterscheiden zu können. Mit unseren Bestimmungsübungen wollen wir unsere naturwissenschaftlichen Kenntnisse auf möglichst breiter Basis und in anregender Weise etwas auffrischen oder erweitern. Das ist der Zweck und das Ziel dieser Aufgaben.

Spezialwissen wollen wir jedoch nach wie vor in unserem angestammten Fach – der Pilzkunde – pflegen.

Für Beratung und Korrektur der vorliegenden Bestimmungsaufgaben bin ich dem bedeutenden Entomologen und Kryptogamenkenner, Herrn Kaplan F. Graf, Deitingen SO, zu großem Dank verpflichtet.

Die Lösungen sind erbeten an den Redaktor der SZP, Herrn J. Peter, Untere Plessurstraße 92, 7000 Chur, bis spätestens 1. April 1967.

*Fragestellung zum beiliegenden Skizzenblatt*

A. Die mikroskopische Pflanze kommt in ungeheuren Mengen vor als brauner Überzug an nassen Steinen und Wasserpflanzen, vor allem im Frühling. Gewisse Arten sind sehr beliebte Testpräparate zur Bestimmung des Auflösevermögens der Mikroskope.

*Frage: Name der Pflanzenklasse?*

B. Die 1–4 cm langen Lagerstiele (Podetien) dieser Kryptogamen bilden graugrüne, oben geschlossene Becher, auf deren Rand gestielte oder stiellose, braune Apothecien (Fruchtstände) sitzen. (Junge Pflanzen ohne Apothecien) Sporen 9–14 / 3,5–4  $\mu$ . Auf Sand-, Moor- und Waldboden in der Ebene bis in die Alpen häufig.

*Frage: Gattung, eventuell Sammelart?*

C. Bekannte Kryptogamen des bodensauren Buchen-Eichen-Waldes, vom Tiefland bis über 3500 m Höhe vorkommend. Die Stengel werden 10–20 cm lang, mit der typischen, stockwerkartig aufgebauten Gestalt der Abbildung.

*Frage: Gattung und Art?*

D. Eine Kryptogamenpflanze, deren Wedel 50–200 cm Höhe erreichen. Sporangien auf der Unterseite der äußersten Fiederchen in einer zusammenhängenden Linie längs des umgeschlagenen Randes. (Abb. D<sub>1</sub>). Macht man einen Schnitt durch den unteren Teil eines Blattstiels, so zeigen die schwärzlichen Leitbündel – bei einiger Phantasie – die Figur eines Doppeladlers (Abb. D<sub>2</sub>). Probieren geht über studieren!

*Frage: Gattung und Art?*

E. Ein lieber Freund aus Arosa sandte mir im Oktober 1966 fünf Stück erdbrauner Schneklein. Das Gehäuse war 7,5 mm breit, 5,5 mm hoch, fast kugelig, Nabel mehr oder weniger offen, 6 Umgänge, und was am meisten auffiel: Die Gehäuse waren dicht mit langen, weichen, gekrümmten, weißen Härchen bestückt. Alpin-mitteleuropäische Art, vor allem in Wäldern und Gebüschen der Gebirgsländer.

*Frage: Familie und Gattung?*

F. Was geschieht mit einem genau in der Mitte durchschnittenen Regenwurm, wie dies so häufig durch Pflug oder Hacke vorkommt?

*Fragen: a) Können beide Teile weiterleben?*

b) Kann nur der vordere oder nur der hintere Teil weiterleben?

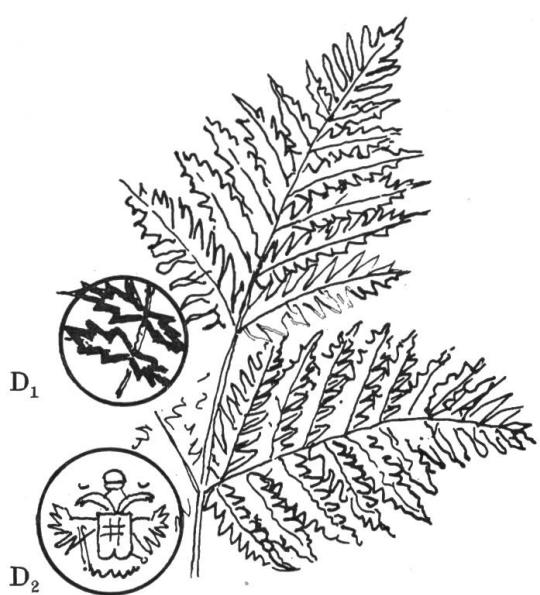
c) Sterben beide Teile nach einiger Zeit?

d) Wozu dient der Gürtel, der beim Großen Regenwurm (*Lumbricus terrestris* L., Synonym *Lumbricus herculeanus*) vom 32. bis zum 37. Ring verläuft?

G. Auf einer Exkursion mit unserem Redaktor, Herrn J. Peter (Chur), durch trockene, sandige Abhänge hatten wir das Glück, auf die bei uns seltenen «Raubtiere» zu stoßen. Sie erstellen im trockenen Sand Trichter. Die unglücklichen Ameisen, die in solche Trichter fallen, entkommen selten den furchtbaren Kiefern (Saugzangen) der bizarren Ungeheuer.

*Frage: Name des Raubtieres?*

D ( $1/20$  nat. Größe)



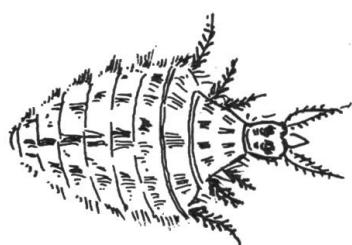
C (nat. Größe)



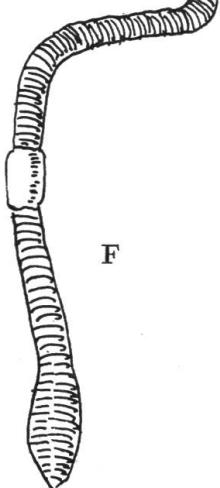
A (400× vergrößert)



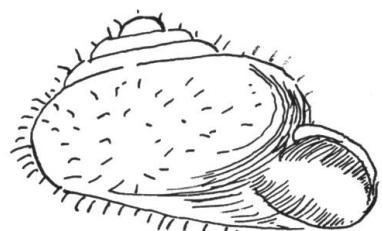
B (nat. Größe)



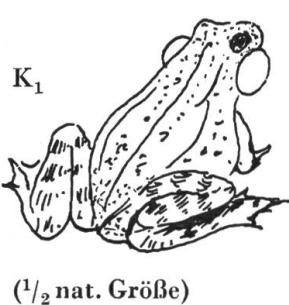
G (4× vergrößert)



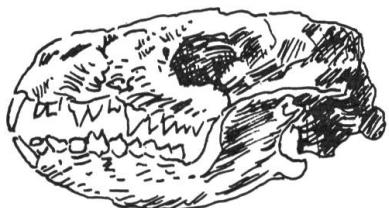
F



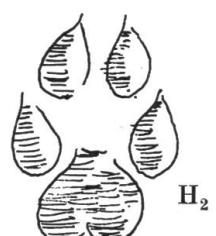
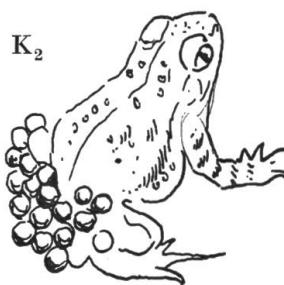
E (4× vergrößert)



H<sub>1</sub>



J<sub>1</sub> ( $2/3$  nat. Größe)



H<sub>2</sub>



J<sub>2</sub> ( $1/2$  nat. Größe)

**H.** Die zwei Fußabdrücke, die man nicht selten im Schnee oder in weichem Lehm beobachten kann, stammen von zwei verschiedenen Tieren.

- Fragen:*
- a) Wie lauten diese Fußabdrücke in der Jägersprache?
  - b) Name des Tieres  $H_1$ ?
  - c) Name des Tieres  $H_2$ ?

**J.** Vor einiger Zeit bekam ich die Schädel der zwei Tiere, die an einem Waldrand gefunden worden waren, zur Bestimmung. Die vollständigen Gebisse machten die Bestimmung nicht allzu schwierig.

- Fragen:*
- a) Name des Tieres  $J_1$ ?
  - b) Dessen Zahnformel?
  - c) Name des Tieres  $J_2$ ?
  - d) Dessen Zahnformel?
  - e) Wie lautet die Zahnformel des Menschen?

**K.** Kröte, Krötenfrosch oder Frosch? Die Unterscheidung ist oft gar nicht so einfach, was jeder weiß, der als Bub auf Froschjagd ausging, um sein Taschengeld zu verdienen. Leider habe ich heute noch begründete Zweifel, ob ich meine verehrte Kundschaft für Froschschenkel auch immer mit der richtigen Tiergattung bedient habe. Da bei mir während der letzten 45 Jahre jedoch keine diesbezüglichen Klagen eingetroffen sind, darf ich wohl annehmen, daß die Schenkel geschmeckt haben, was meine damalige Unkenntnis entschuldigen mag.

- Fragen:*
- a) Name des Tieres  $K_1$ ?
  - b) Ist  $K_1$  weiblichen oder männlichen Geschlechtes?
  - c) Name des Tieres  $K_2$ ? (Trägt zu gewissen Zeiten Laichschnüre an den Hinterbeinen.)
  - d) Ist  $K_2$  weiblichen oder männlichen Geschlechtes?

*Fragen:* Zu welcher Gattung oder Art gehören folgende froschartige Tiere? (Abbildungen 1–6 zeigen die verschiedenen Pupillen.)

- 1. Name der Gattung?
- 2. Name der Art?
- 3. Name der Gattung?
- 4. Name der Gattung?
- 5. Name der Art?
- 6. Name der Art?

### **Nachklänge zum Pilzbestimmerkurs in Prés-d'Orvin**

Der Pilzbestimmerkurs in Prés-d'Orvin vom 16. bis 23. Juli liegt hinter uns, und es scheint mir angebracht, einen kleinen Überblick auf diese Veranstaltung zu werfen.

Mit gemischten Gefühlen mögen sich Samstag, den 16. Juli, die Kursteilnehmer auf den Weg nach der Naturfreundehütte in Prés-d'Orvin begeben haben; waren doch, bedingt durch die nasse und kalte Witterung, unsere Pilze in Feld und Wald