

Zeitschrift: Schweizer Spiegel
Herausgeber: Guggenbühl und Huber
Band: 27 (1951-1952)
Heft: 7

Artikel: Naturgeheimnisse unserer Heimat. Die Schuppenwurz
Autor: Leuthold, Walter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1071112>

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: 23.02.2026

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

NATURGEHEIMNISSE UNSERER HEIMAT

WALTER LEUTHOLD

Die Schuppenwurz

WER von Ende März bis in den April hinein kreuz und quer durch unsere Laubwälder streift, dem offenbart sich immer wieder ein Frühlingswunder nach dem andern. Wenn die leuchtenden Milchsterne der Buschwindröschen im noch kahlen Unterholz ihr Gesichtchen der Sonne zukehren, die Leberblümchen und die zarte Scilla ihre blauen und violetten Blüten im Frühlingswindhauch wieren, der den Duft der Purpursträuße des Seidelastes daherträgt, dann ist für den Naturfreund der Augenblick gekommen, eines der seltenen Waldgeheimnisse zu enträtseln, die ihm sonst das ganze Jahr durch verborgen bleiben.

Wir lassen unser spähendes Auge vorsichtig über das schmutzigbraune Fallaub dahin schweifen, das den Fuß des Haselgebüsches, der Eschen, Buchen, Ulmen oder Pappeln verbüllt. Da stoßen wir plötzlich auf ein fremdartiges Gewächs, das eine hakenförmig gebogene, einseitwendige Blütentraube handbreit über den braunen Bodenteppich emporstreckt. Aus den Achseln rotgeaderter Tragblätter gucken verstohlen die nickenden, zweilippigen Blüten hervor. Wie seine Blumengenossen muß es zur Entfaltung der Blüten die kurze Spanne Zeit ausnützen zwischen Schneeschmelze und Laubentfaltung der Waldbäume, damit durch die ersten Frühlingsinsekten die Bestäubung der Blüten ermöglicht wird und so für die Erhaltung der Art gesorgt ist.

Jetzt entfernen wir behutsam das Laub und dann die Erde, welche diesen Sonderling einhüllen. Siehe da, der Blütenstengel geht erdwärts in ein stark verzweigtes Grundachsen-

system über. Breitherzförmige, dickfleischige, elfenbeinartige Schuppen von Maiskorngröße umhüllen die unterirdischen Stengel so dicht, daß man an die Schuppen von Tannzapfen denkt, oder man wird gleichzeitig an die Schneidezähne eines Gebisses erinnert. Dieses auffälligste Merkmal hat dieser Pflanze auch den Namen verschafft: Schuppenwurz (*Laethaea*), «Schuppewürze» im Berner Oberland, «Zaaworza» im St.-Galler Rheintal. Die Gesamtmasse der Rhizome einer einzigen Pflanze kann das Gewicht von 5 kg erreichen. Umsonst suchen wir bei dieser Pflanze nach grünen Blättern. Sie muß ein ganz besonderes Dasein fristen. Forschen wir also dem Geheimnis weiter nach. Vorsichtig graben wir mit Hilfe eines Messers oder Schäufelchens immer

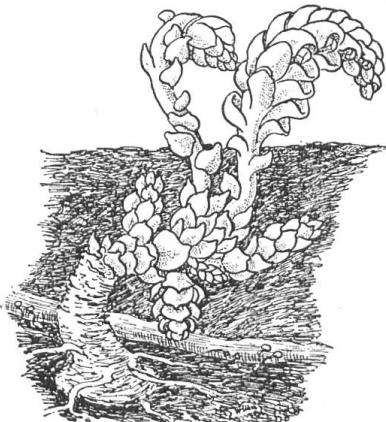


Abb. 1

tiefer. Endlich stoßen wir am Grunde der unterirdischen Stengel auf ein Geflecht dünner Wurzeln, deren Enden mit stecknadelgroßen Knötchen auf die lebenden Wurzeln des Bau-

mes oder Strauches festgeklebt erscheinen, unter dem wir die Pflanze gefunden haben. Nun ist uns die Sache klar. Die chlorophyllose Schuppenwurz muß ein ausgesprochener Schmarotzer sein, der auf eine Wirtspflanze angewiesen ist. Mit Hilfe dieser Saugorgane raubt er ihr den Saft, um mit diesem Diebstahl die notwendigen Betriebs- und Reservestoffe zur Erhaltung der Art zu sichern.

Schon der Keimpflanze ist durch Erbanlage der Trieb mitgegeben, andere Pflanzen gewissermaßen zu überfallen. Keimt nämlich der Same der Schuppenwurz, dann strebt die Wurzel in beschleunigtem Wachstum der Tiefe zu, nach allen Richtungen zugleich tastende Seitenwurzeln aussendend. Sobald eine der Wurzelspitzen mit der lebenden Wurzel einer der genannten Wirtspflanzen in Berührung kommt, bildet sich eine Saugwarze aus, die ein Büschel von saugenden Senkern bis in den Holzteil der Wirtspflanze vortreibt. Damit beginnt dann das Wachstum der unterirdischen, beschuppten Stengel.

Aber all dies ist immer noch nicht das letzte Geheimnis dieser Pflanze. Wir tragen jetzt einen solch bezahnten Stengel nach Hause und unterziehen eines der elfenbeinartigen Schuppenblätter einer genauen Visitation. Führen wir mit einer Rasierklinge einen Längsschnitt durch die Schuppe aus, so entdecken wir im Innern einen Hohlraum. Eine solche Schuppe stellt nichts anderes dar als ein nach rückwärts umgekremptes Blatt, dessen Ränder teilweise verwachsen sind und nur kleine Löchlein als Eingangspforten in den Hohlraum offen lassen (Abb. 2). Untersuchen wir jetzt die Wände des Hohlraumes mit einer starken Lupe, so entdecken wir allerlei Reste von Kleintieren: Klauen und Borsten von Milben, Panzer von Rädertierchen und beschalten Wurzelfüßlern, Chitinreste von Springschwänen und Blattläusen. Es sieht ganz so aus, als ob der Hohlraum die Rolle eines Magens übernommen hätte, in welchem die zufällig hineingeratenen Lebewesen bis auf die genannten Reste verdaut worden wären. Ein Magen muß aber Drüsen besitzen, welche Verdauungssäfte aussondern. Wir stellen einen feinen Schnitt her und betrachten denselben im Mikroskop.

Unsere Vermutung hat uns nicht getäuscht; denn wir entdecken gleich an den Wänden des Hohlraumes eine große Zahl von pilzförmigen Drüsen, die eine Schleimmasse absondern. Dieser Schleim dient sowohl zum Fang als zur Verdauung der Beutetierchen, während die verdauten Säfte von schildförmigen Drüsen aufgenommen und in den Stoffkreislauf übergeführt werden.

So entpuppt sich unsere Schuppenwurz noch als Tierfänger und Fleischfresser. Als Beutetiere kommen neben den genannten noch Fadenwürmer und unbeschaltete Amöben auf die Speisekarte. Dieser Zuschuß von vorwiegend eiweißhaltiger Nahrung kommt der Pflanze doppelt zustatten. Die von der Wirtspflanze gewonnenen Säfte sind arm an Stickstoff; denn es handelt sich vorwiegend um das Bodenwasser mit den darin gelösten Mineral-salzen. Die tierische Ernährung hält das ganze Jahr hindurch an; da der Boden im Winter unter den schützenden Decken nicht gefriert, gehen die Lebensprozesse der unterirdischen Flora und Fauna weiter, wenn auch in etwas verlangsamtem Tempo.

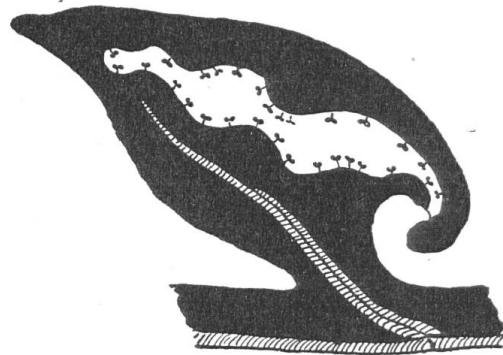


Abb. 2

So vereinigt die Schuppenwurz zwei biologische Eigentümlichkeiten in sich: Schmarotzertum und Tierfraß. Eine andere Pflanze unserer Heimat ist ihr aber in dieser Beziehung noch überlegen. Die Alpenbartschie ist Parasit und Tierfresser, vermag aber infolge Besitzes von Blattgrün noch zu assimilieren.