Zeitschrift: Schweizerische Lehrerinnenzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerinnenverein
Band: 78 (1974)
Heft: 5

Artikel: Der Mai ist gekommen
Autor: Zimmerli, Ernst
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-317679

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: 08.01.2026

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

Der Mai ist gekommen

Von *Ernst Zimmerli*

Jeden Mai prangen Busch, Baum und Wiese in frischer Blütenpracht. In den Niederungen dehnen sich mastig grüne Matten aus. Glatthafer, Knäuel-, Ruch-, Honig- und Rispengras bilden das Meer der Halme. Nur wenige Pflanzen fallen durch ihre Blüten auf, so das Wiesenschaumkraut, der Scharfe Hahnenfuss, Rot- und Weissklee, Gelber Schotenklee, Löwenzahn und Wucherblume. Sauerampfer, Wiesenkerbel und die später blühende Bärenklaue runden das Bild ab. Der Bauer strebt darnach, den Boden besser auszunützen. Mit dem Vormarsch der Düngung sind die Fettwiesen auch in die Täler der Alpen und des Juras eingezogen, gar entlang den Hängen in die Höhe geklettert.

Oberhalb des Bauernhauses schliesst ein Lattenhag die zertrampelte, mit Kuhmist gedüngte Weide ab. Ein kaum genutzter grasiger Steilhang geht bergwärts in einen lichten Föhrenwald über. Weiter oben stocken hochstämmige Buchen. Bunte Blüten — in grosser Zahl und in seltener Formenfülle — leuchten aus der Magerwiese jenseits des Zaunes: Die blassroten der Esparsette, die blauen der Wiesensalbei und der Gemeinen Kreuzblume, die gelben des Hufeisenklees, des Wundklees, des Gemeinen Sonnenröschens und der Frühlingsschlüsselblume, die grünlichen des Kleinen Wiesenknopfes und der Zypressenwolfsmilch, die weissen des Bergklees. Die Aufrechte Trespe hat sich neben Kammschmiele, Zitter- und Knäuelgras zur vorherrschenden Leitart aufgeschwungen. Zierliche Bläulinge gaukeln über die Blumen. Smaragdgrün schillern die Deckflügel des Rosenkäfers in der Frühlingssonne. Summende Bienen und Hummeln sammeln eifrig Nektar und Pollen. Unweit einer einzelnen Waldföhre wächst ein Grüppchen hellgrün glänzender Rosetten, denen runde, etwa zwanzig Zentimeter hohe, kräftig-schlanke Stengel entspriessen. Jeder Schaft trägt bereits drei bis vier Blütenknospen.

Im Juni entfaltet sich am besagten Ort ein wahres Blumenwunder: Ein Dickkopffalter ruht sich auf einer der 25—28 mm grossen Blüten der Hummelragwurz aus. Als Blickfang wirkt die eigenartig gezeichnete, samtige Lippe mit den bläulichen, rötlichen und grünen Malen. Das Dunkelbraun der vorgewölbten Mitte verblasst gegen die flachen Ränder. Ein grünlichgelbes, aufwärtsgebogenes Anhängsel krönt die Spitze. Tief rosafarben, oval abgestumpft, mit deutlichen grünen Adern, zeigen die drei äusseren Perigonblätter nach oben, links und rechts. Wie zwei dreieckige Hörnchen sitzen davor die gleichgefärbten, merklich kürzeren innern Blütenblätter. Im Zentrum des Ganzen liegt das Säulchen, die Fortsetzung des unterständigen Fruchtknotens. Es trägt die Narbe, darüber das einzige Staubblatt. Dieses birgt in jedem seiner beiden Fächer ein Pollenklümpchen, welch letzteres durch ein Stielchen mit der über der Narbe

befindlichen Klebscheibe verbunden ist. Ragwurzblüten haben — im Gegensatz zu denen der meisten andern Orchideen — weder Sporn noch Nektar. Nur die Männchen einiger Bienenformen machen sich an ihnen zu schaffen. Sichtlich aufgeregt, führen die Tiere Begattungsbewegungen aus. Nähern sie dabei den Kopf dem Säulchen, bleiben die Pollenklümpchen haften und werden vielleicht später auf die Narbe einer andern Blüte getragen. Warum aber die Aufregung der Besucher? Die Ragwurzblüten täuschen mit ihren Lippen nicht nur die Hinterleiber verschiedener Insektenarten verblüffend ähnlich vor, sondern strömen auch den Duft der entsprechenden Weibchen aus!

Neben der Hummelblume und ihren näheren Verwandten, der Spinnen-, Fliegen- und Bienenragwurz, gedeihen weitere Orchideenarten in den Magerwiesen, darunter Seltenheiten wie der Ohnsporn und die Riemenzunge. Die ersteren stammen aus dem Mittelmeergebiet. Sie lieben sonnige Hänge und kalkhaltigen, mageren Boden. Nur nach einem milden Winter und einem feuchten, warmen Frühling entwickeln sie sich zur vollen Blüte. Werden ihre Standorte gerodet oder beweidet, gedüngt und häufig gemäht, verschwinden sie auf immer. Mit ihnen geht die ganze Vielfalt der Pflanzengesellschaft, die ihnen das Gedeihen ermöglicht hat, verloren.

AUSGANGSPUNKT, MATERIAL:

Dias, Photos, Bilder, Wandtafelskizzen von einer Fett-, einer Magerwiese, einer Blüte der Hummelragwurz; entsprechendes Anschauungsmaterial über die im Text genannten Tiere (Insekten) und Pflanzen (siehe auch Schulwandbilder!).

AUSWERTUNG:

Allbekannte Futterpflanzen wachsen in den intensiv bewirtschafteten Fettwiesen; sie ertragen die Düngung und die häufige Mahd (Austreiben von grundständigen Seitenknospen). Vor allem Gräser, dann Kräuter mit wenig auffallenden Blüten herrschen vor. — Ein ganz anderer Formenreichtum entfaltet sich in einer Mager- oder Trockenwiese. Wo zahlreiche Pflanzenarten gedeihen, stellen sich auch viele Tiere (Insekten) ein. — Die prächtige Blüte der Hummelragwurz zeigt einen interessanten Aufbau: 3 äussere (Sepalen) und 2 innere (Petalen) Blütenhüll-(Perigon)blätter, 1 Lippe (Labellum), 1 Säulchen (Gynostemium) mit 1 Narbe und 1 Staubblatt; Staubblatt mit 2 Beuteln (Antheren), die — statt des üblichen pulvrigen Blütenstaubes — je ein Pollenklümpchen (Pollinium) enthalten. Sporn und Nektar fehlen. Insektenmännchen gehen mit der Blüte eine «Scheinehe» ein, angelockt durch den Duft des arttypischen Sexuallockstoffes und das Bild der Lippe, die wie der Hinterleib eines Weibchens aussieht. — Wie andere Pflanzen stellt die Hummelragwurz ganz bestimmte Ansprüche an Klima (Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Boden

(Nährstoffe, Gestein, pH-Wert) und Lage (Lichtverhältnisse, Exposition). Sie wächst nur in einer bestimmten Pflanzengesellschaft. Ändern die Standortbedingungen, wandelt sich die Zusammensetzung der Pflanzendecke. So begünstigt zum Beispiel das Düngen gewisse Arten, denen andere dann im Konkurrenzkampf unterliegen. Leider verschwinden meist als erste die schönen und interessanten Formen.

LEITGEDANKEN:

Der grösste Teil der 20 000 Orchideenarten der Welt ist in den warmen Zonen (Tropen und Subtropen) beheimatet. In der Schweiz leben ihrer gegen 60, die meistens auch aus südlichen Gefilden stammen. Nach der letzten Eiszeit wanderten viele Pflanzen aus dem Mittelmeerraum und den osteuropäischen Steppen in unser Land ein. Später drängte sie der sich ausbreitende Urwald auf wenige Zufluchtsstätten zurück. Vor rund 3000 Jahren trat der Mensch auf den Plan. Er rodete weite Flächen und gestaltete eine vielfältige Kulturlandschaft, die manchen Pflanzen und Tieren neue Ausbreitungsmöglichkeiten bot. Unabsichtlich trug er zur Bereicherung seiner Umwelt bei. — Seit gut hundert Jahren geschieht das Gegenteil. Eine rasch wachsende Bevölkerung ruft nach immer mehr Bau- und Ackerland. Grössere Mengen Nahrung und Gebrauchsgüter müssen den steigenden Bedarf decken. Eine ungeahnte Welle der Industrialisierung, der Technisierung und Mechanisierung hat unsern Lebensbereich erfasst. Die abwechslungsreiche Kulturlandschaft wandelt sich zusehends in eintönige Zivilisationssteppe.

Der Botaniker *H. U. Stauffer* stellte 1961 fest, dass von den 1300 wildwachsenden Gefässpflanzen, die vor 100 Jahren im Aargau vorkamen, bereits 30 % ausgerottet oder auf kleine Reste zurückgedrängt worden waren. Unter diesen gegen 400 Arten bildeten die der Feuchtgebiete (Sumpf- und Wasserpflanzen, Flussbegleiter) mit rund 200 und die des Kulturlandes (Äcker, Wiesen, Gärten, Rebgebiete) mit 100 den Hauptharst, während die des Waldes mit 20 verhältnismässig geringe Verluste verzeichneten. Auf der traurigen Liste stehen Seltenheiten wie der Kammförmige Wurmfarn, das Pfeilkraut und der Kleine Rohrkolben, aber auch allbekannte Formen wie der Gelbe Enzian, die Aurikel, die Legföhre, der Ackerrittersporn und die Kornblume. Einige von ihnen haben in den Alpen Zuflucht gefunden. Der grossen Einbusse stehen bloss 41 Neueinwanderungen gegenüber. Während der Naturschützer sich zum Beispiel über das Auftauchen der Schwanenblume freut, stellt er anderseits besorgt fest, wie sich die aus Nordamerika eingeschleppten Goldrutenarten in den Schachenwäldern breit machen und die ansässige Flora — mit ihr auch die einheimische Fauna — verdrängen. *H. U. Stauffer* schliesst seine wegweisende Arbeit mit folgendem trübem Ausblick: *«Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass unsere Natur in ständig noch beschleunigtem Masse einer Verarmung und Trivialisierung*

erst entgegengeht. Hunderte von weiteren Arten werden verschwinden, immer zuerst die spezialisierten, charakteristischen, interessanten. Übrig bleiben jene, die an alle möglichen Bedingungen sich anzupassen wissen, die trivialen, die gemeinen.» Wer zieht beim Lesen dieser Zeilen nicht Parallelen zur Nivellierung der heutigen Menschheit und denkt nicht unwillkürlich an die langhaarigen Burschen und Mädchen in Blue Jeans, die in gleichem Aufzug in Zürich, New York, Tokio, Moskau und Kairo die gleichen Hits hören, den gleichen Vergnügungen und Lastern frönen?!

Die zunehmende Verarmung unserer Pflanzenwelt geht im Einzelnen auf folgende Ursachen zurück:

— Überbauung der freien Landschaft
— Entsumpfung, Absinken des Grundwasserspiegels
— Flusskorrektionen
— Verschlammung der Ufer und Kiesbänke
— Chemische Veränderung des Wassers
— Auffüllen von Weihern und Teichen
— Unkrautbekämpfung (Felder- Strassen- und Wegränder, Gärten, Böschungen, Bahn- und Industriegelände, Reinigen des Saatgutes)
— Stärkere Ausnutzung des Bodens, Düngung (Landwirtschaft, Garten, in geringerem Mass im Wald)
— Wegräumen der Hecken und Feldgehölze, Verschwinden der letzten Ödflächen
— Zunahme des Verkehrs (Asphaltierung, Benzin- und Ölrückstände, Salzstreuen gegen Eisbildung, chemische Staubbekämpfung)
— Blumenpflücken (Kindergärten, Schulen, Forscher, Touristen)
— Abkehr vom Kahlschlag in der Waldwirtschaft
— Verschwinden der nitratreichen Ruderalstellen (Pferde-, Kuhmist in Dörfern und entlang den Strassen)
— Änderung oder Wegfall der herkömmlichen Nutzung (zum Beispiel Unterbleiben des Schnittes von Streuewiesen oder Trockenrasen)

Jede Pflanze ist ein Teil einer Pflanzengesellschaft. Letztere, ansässige Tiere und der Standort bilden die Glieder eines aufeinander abgestimmten Gesamtgefüges (Ökosystem). Der Pflanzenschutz verfolgt als vordringliches Ziel die Erhaltung ganzer Biotope. Überall im Lande sollten Flächen mit typischen Pflanzengesellschaften zu Reservaten erklärt werden. Diese dürfen nicht zu klein sein, da sonst benachbartes Kulturland (Gift, Dünger) oder eine nahe Siedlung (Gewässerverschmutzung) sie nachteilig beeinflussen können. Bau- und Ablagerungsverbote dürfen nicht fehlen; hingegen bleibt das Weiterführen der herkömmlichen Nutzung meistens erwünscht. — Neben dem Reservatschutz verdient der Artenschutz volle Beachtung, was der traurige Anblick, den ortsnahe Wälder oder die Endstationen von Bergbahnen oft bieten, beweist. Das Pflücken ganzer Pflanzen, das Abbrechen oder Abschneiden von Teilen zu Schmuck- und Heilzwecken, das Ausgraben zum Versetzen in Gartenanlagen, das achtlose Zertreten, an und für sich schöne Volksbräuche wie

zum Beispiel das Abschneiden von Stechpalmen für den Palmsonntag, ferner die Seltenheitsjägerei gewisser Sammler haben viele Arten selten werden lassen, zum Teil ganz ausgelöscht. Oft entschuldigen sich Pflanzenräuber mit dem Hinweis, die Wiese wäre ohnehin bald gemäht worden. Mahd und Weide wirken sich aber nicht so verhängnisvoll aus, da sie in der Regel alle Pflanzen erfassen. Hingegen schädigen wir durch wiederholtes Pflücken immer wieder die gleichen auserwählten Formen, welche Material verlieren und der Möglichkeit, sich fortzupflanzen, verlustig gehen. Geschwächt unterliegen sie schliesslich andern Arten im Konkurrenzkampf. Der Gesetzgeber versucht, mit Pflanzenschutzverordnungen dem Übel zu steuern. Noch ahnden aber die meisten Richter Pflanzenraub als Bagatellvergehen; im aargauischen Reusstal erhielten Sonntagsausflügler, die ganze Sträusse der Sibirischen Schwertlilien zusammengerafft hatten, ein Busse von nur fünf Franken aufgebrummt.

METHODISCHE HINWEISE:

Die Artenkenntnis steht am Anfang jeglichen Pflanzenschutzes. Wir treiben sie schon mit den Kleinen, vertiefen und erweitern sie systematisch bei den Grössern (Bestimmungsübungen). Kein Kind sollte die Volksschule verlassen, ohne die geschützten Pflanzen seines Kantons sicher zu kennen. Mit älteren Schülern besprechen wir Bau und Form von Wurzel, Blatt und Blüte, Bestäubungsarten (Wind, Insekten, Vögel), Vermehrung, Verbreitung usw., die Standortsfaktoren (Boden, Klima, Licht, Lage) und die Zusammenhänge innerhalb einer Pflanzengesellschaft. Wir erziehen die Kinder dazu, Pflanzen als Lebewesen zu achten, sie mit Vernunft zu pflücken (Wahl der Pflanzenart und des Zeitpunktes, Beschränken der Zahl, sorgfältiges Abbrechen oder Abschneiden, sachgemässer Transport). Schon im Kindergarten muss das «Blüemele» in die richtigen Bahnen gelenkt werden! Der Lehrer geht mit dem guten Beispiel voran, benützt im Unterricht nach Möglichkeit Bildmaterial (Dias, Tafelwerke) oder demonstriert auf einer Klassenexkursion die Pflanzen am natürlichen Standort. Für morphologische Untersuchungen und die — sehr wünschenswerten — Bestimmungsübungen wählen wir nur häufige Arten; auch mit diesen gehen wir — aus erzieherischen Gründen — haushälterisch um. Das Anlegen von allgemeinen Typen-Herbarien (Pressen, Trocknen, Aufkleben und Etikettieren ganzer Pflanzen) fördert wohl in einmaliger Weise die Artenkenntnis, artet aber gerade bei Jugendlichen nur allzugerne in Seltenheitsjägerei aus.

AKTIVITÄT:

1. Welche Pflanzen sind in unserem Kanton geschützt? Wir verfertigen eine bebilderte Liste (Ausstellung im Schulhaus). Wir stellen in einem Schaufenster jede Woche ein Bild einer gegeschützten Pflanze mit Kommentar aus (Wechselausstellung).

2. Welche Pflanzen sind in unserer Gemeinde bedroht, ausgestorben (Listen, Standortskarten; Vergleiche des heutigen Zustandes mit alten Standortsangaben)?
3. Wir überwachen Standorte bedrohter und seltener Pflanzen. Je nach Jahreszeit (Aufstellen eines Blühkalenders mit Hilfe eines guten Bestimmungsbuches) sind andere Arten gefährdet, im Frühjahr zum Beispiel Hasel- und Weidenkätzchen (Pollenspender), im Herbst vor allem die Fruchtstände gewisser «Trokkenpflanzen» (Rohrkolben, seltene Disteln). Wir organisieren einen Ablösungsdienst (Gründen einer Jugendnaturschutzgruppe). Wir suchen allfällige Sünder aufzuklären, haben aber auch den Mut, Uneinsichtige energisch zu verwarnen oder bei den Behörden anzuzeigen.
4. Wir schlagen den Behörden den Schutz von Pflanzengesellschaften (Reservate), von Einzelbäumen vor und übernehmen das Betreuen und Überwachen der geschützten Objekte.
5. Wir siedeln ausgerottete Pflanzen wieder an, wenn möglich durch Aussäen (zusammen mit sachverständigem Naturkundelehrer, Botaniker, evtl. mit Naturschutzbehörde).
6. Wir photographieren Pflanzen und legen ein Photoherbar an. Natürlich sind Farbaufnahmen am schönsten; hingegen eignen sich Schwarzweissbilder (Selbstherstellen billiger Kopien) für Klassenarbeiten besser. Wir kleben jedes Photo auf die rechte Seite eines Bogens; gegenüber notieren wir den Steckbrief der Pflanze: Art, Gattung, Familie, Datum der Aufnahme, Fundort (Lokalnamen, evtl. Koordinaten der Landeskarte 1 : 25 000, m ü. M., Lage, Art der Pflanzengesellschaft).

DOKUMENTATION:

Schrifttum

Danesch O., 1962, Orchideen Europas, Hallwag, Bern
Füller F., 1969, Ophrys, Ziemsen, Wittenberg
Furrer E., 1942, Kleine Pflanzengeographie der Schweiz, Schulthess, Zürich
Heim J., 1967, Geschützte Pflanzen im Kanton Schwyz, SBN, Basel
Knoll W., 1963, Geschützte Pflanzen unserer Heimat (SG), SBN, Basel
Landolt E., 1961, Schutz der einheimischen Pflanzenwelt, Schweizer Naturschutz 3/37
Landolt E., 1967, Geschützte Pflanzen im Kanton Zürich, SBN, Basel
Landolt E., 1970, Die geschützten Pflanzen der Schweiz, SBN, Basel
Müller-Schneider P., 1960, Notwendigkeit und Wege des Pflanzenschutzes, SBN, Basel
Stauffer H. U., 1961, Veränderungen in der Flora des Aargaus, Mitteilungen der ANG 26, Aarau

Bestimmungsbücher, Floren

Hallwag-Bändchen (Bern): Alpenfibel / Alpenblumen I, II / Wiesenblumen I, II / Heilpflanzen

Kosmos-Naturführer (Stuttgart): Was find ich in den Alpen ? / Was blüht denn da? / Unsere Gräser / Welche Heilpflanze ist das? / Welches Unkraut ist das?

Binz/Becherer, 1964, Schul- und Exkursionsflora der Schweiz, Schwabe, Basel

Furrer E., 1965, Anleitung zum Pflanzenbestimmen, Huber, Frauenfeld

Lüscher H., 1918, Flora des Kantons Aargau, Sauerländer, Aarau

Mühlberg F., 1880, Die Standorte und Trivialnamen der Gefässpflanzen des Aargaus, Sauerländer, Aarau

Rytz W., 1962, Schweizer Schulflora, Haupt, Bern

Thommen E., 1945, Taschenatlas der Schweizer Flora, Birkhäuser, Basel

Leben und Biologie der Pflanzen

Jenny-Lips H., 1948, Vegetation der Schweizer Alpen, Gutenberg, Zürich

Knaurs Pflanzenreich in Farben, 1964—1967, Droemer, Zürich

Knoll F., 1956, Biologie der Blüten, Springer, Berlin

Meierhofer H., 1949, Lebensrätsel in der Pflanzenwelt, Fretz & Wasmuth, Zürich

Silva-Bücher, 1946 Bergblumen der Heimat / 1950 Blumen am Wege / 1952 Orchideen / 1969 Alpenblumen

Weber R., 1961, Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften, Ziemsen, Wittenberg

Schulwandbilder

Pflanzengesellschaften: 22 Bergwiese / 36 Vegetation am Seeufer

Einzelpflanzen: 94 Maiglöcklein / 97 Föhre / 101 Heckenrose / 105 Wegwarte / 109 Goldnessel

Pflanze — Tier: 86 Metamorphose eines Schmetterlings / 117 Biene / 125 Hummel

Plakate des SBN, Basel: Wer die Berge liebt, lässt die Blumen stehen / Bitte schone uns / Geschützte Pflanzen

Filme

SABZ: Alpengarten Schynige Platte, 17' / Weltgarten (Botanischer Garten London), 10'

Diesen methodischen Beitrag durften wir dem Bande «*Tragt Sorge zur Natur*» entnehmen. Wir danken dem Kollegen *Ernst Zimmerli* und dem Verlag Sauerländer, Aarau, herzlich für die Abdruckerlaubnis.

Nirgendshin können wir aus dieser Kultur fliehen — aber eines können wir: der fremden, anderen Natur nahe bleiben und in dieser Fremde neue Lebensfreude finden. Wir können dafür wirken, dass in unserer Kulturlandschaft, wieviel Steinwerke sie auch enthalte, nimmer fehle das Grün und die Blumen und der Ruf der Vögel und im reinen Schnee die Spuren des heimlichen Tierlebens.

A. Portmann