Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 4 (1900-1901)
Heft: 10

Artikel: Lebendig gebärende Pflanzen
Autor: Bretscher, K.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-665998

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: 09.08.2025

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

Titel: „Storchenegg-Annelis zweiter Besuch in der Stadt in Begleit seiner Mutter". Dieser zweite Teil hat Tausenden und Abertausenden Freude und Entzücken bereitet; er darf den ländlichen Schilderungen Hebels getrost zur Seite gestellt werden. Und wenn behauptet wird, daß unsere spätern Dialektdichter J. J. Bänninger, Kaspar Kreis, Konrad Meyer, Inspektor Eduard Schönenberger u. s. w. auf den Schultern Hebels stehen, so ist dies unrichtig, weil sie alle in ihrer Jugend im Banne der Stutz'schen Muse aufwuchsen, der wir die Lieder: „Der verwaiste Hirtenknabe", „Der Zufriedene", „Der Unzufriedene", „Die Sylvesternacht" u. s. w. verdanken. Diese Lieder sind es wert, daß sie bei Anlaß der hundertjährigen Geburtstagfeier ihres Schöpfers wieder zu Ehren gezogen und dem Zürchervolke zugänglich gemacht werden. Dies wären die schönsten „Blumen aus der Heimat", die wir unserm besten Dialektdichter, der am 14. Mai 1877 in Bettswil-Bäretswil gestorben ist, auf seine letzte Ruhestätte im Friedhof zu Bäretswil niederlegen könnten.

Blueme vo heime, wär's mügli emol,
Blüehtet er doch uf mim Grab!
Blibt mer en Fründ, bis mis Stündli wird schlo,
Bitti, se pflanz und setz mer doch no
Blueme vo heimen uf's Grab!

(Robert Weber hat die litterarischen Verdienste des seltsamen Mannes, der vom Jahre 1841 an als Einsiedler lebte und manchen Verirrungen anheimfiel, in seiner „Poetischen Nationallitteratur" (II. Bd.) im ganzen richtig gewertet. Die Red.)

Lebendig gebärende Pflanzen.

Von Dr. K. Bretscher, Zürich.

Daß von lebendig gebärenden Pflanzen die Rede sein kann, mag manchem Leser auffallend erscheinen; sind doch beide Ausdrücke „lebendig" und „gebären" mit Recht ja bloß auf die Tierwelt anwendbar und zutreffend. Man will aber mit der etwas sonderbaren Bezeichnung nun nichts anderes als ein eigentümliches Verhalten gewisser Pflanzen als solches kennzeichnen. Bei diesen ist bekanntermaßen die Regel, daß sie Blüten treiben und daß aus deren Fruchtknoten sodann ein Same oder eine Frucht sich entwickelt. Von diesem normalen Verhalten weichen nun einige dadurch ab, daß sie wie jene Blütenstände und auf diesen Blütenanlagen bilden. Statt daß sie dann aber die Kronen öffnen und Früchte zur Reife bringen, wächst an ihrer Stelle ein junges Pflänzchen, ein Trieb oder Sproß heraus, die im Boden sich einwurzeln. Dergestalt können sie geradeso als direkte Nachkommen der Mutterpflanze

gelten, wie das junge Tier vom alten es ist; insofern sind die fraglichen Gewächse ja wirklich „lebendig gebärend“ oder vivipar.

Die Zahl dieser viviparen Pflanzen ist nicht sehr groß; es gehören zu ihnen einige Knöteriche, einige Steinbrecharten, mehrere Scheingräser, nämlich Simsen und verschiedene echte Gräser. Von letzteren ist das häufigste das Alpen-Rispengras, dem Älpler unter dem Namen „Romeye“ bekannt. Ohne Ausnahme sind es nämlich Gebirgspflanzen oder Bewohner des hohen Nordens, welche die Erscheinung des Viviparismus zeigen. Sie möge nun an der Romeye dem Leser etwas einläßlicher vor Augen geführt werden.

Wie der wissenschaftliche Name sagt, trägt das genannte Gras eine Rispe wie der Hafer oder das bekannte Zittergras, an deren Zweigen die kleinen Ährchen mit den Blüten sitzen. Jedes dieses Ährchen setzt sich aus einigen kleinen Blättchen zusammen, deren untere zwei als Klappen bezeichnet werden, während die obern sechs Deckspelzen heißen. Sie umschließen die Blüten und später, trocken und steif geworden, die reifen Samen. So verhält es sich bei der fruchtbildenden Romeye. Das viel häufigere, lebendig gebärende Alpenrispengras nun bildet in gleicher Weise eine Rispe mit den Ährchen; dagegen gehen in jedem derselben nur wenige Blüten auf. Indes die Klappen unverändert bleiben, vergrünen die Spelzen und wachsen zu kleinen Blättchen aus. Die Mutterpflanze führt ihnen reichlich Nahrung zu, so daß sie rasch größer werden, unten an ihrem Stiel, der Ährenaxe, die Anlagen von Würzelchen treiben, schließlich abfallen und auf dem Boden anwachsen. Gewöhnlich neigen sich die Rispen unter dem Gewicht dieser jungen Pflänzchen von selber auf die Erde, wo sie dann bloß noch sich festzusetzen brauchen. Es sind also hier Laubtriebe, die statt der Blüten gebildet werden, Sprosse, wie solche bei andern Pflanzen aus den Knospen hervorgehen, die nun allerdings bei der Romeye an einem ungewohnten Orte ausbrechen.

Diese Art der Vermehrung ist, wie sich aus der Darstellung ergiebt, kein „Lebendiggebären“; vielmehr entspricht sie der Art, wie z. B. die Erdbeeren durch Ausläufer sich fortpflanzen oder die Blumenfreundin ihre Nelken durch Ableger sich vervielfältigen läßt. Ueberall sind es Sprosse der Mutterpflanze, welche im Boden einwurzeln, sich von dieser ablösen und selbständig fröhlich weiter gedeihen. Weil kein Blühen, keine Bestäubung mit Pollen, folglich auch keine Befruchtung mitspielt, so handelt es sich in allen diesen Fällen um eine Fortpflanzung auf ungeschlechtlichem Wege.

Der Vorgang, wie er eben am Alpenrispengras geschildert wurde, ist auch ein ganz anderer, als wenn etwa infolge anhaltend regnerischen

Wetters der auf den Stoppeln liegende, abgeschnittene Weizen auswächst; denn da keimen die Samenkörner, welche nach dem Blühen entstanden sind und die mit der abgestorbenen Mutterpflanze nur noch in äußerlichem Zusammenhang stehen. Diese bleibt aber bei den viviparen Pflanzen grün, auch wenn sich lebendig geborene Nachkommen bereits von ihr getrennt haben. Letztere werden von ihr ernährt, während der Keimling seine Nahrung aus dem Samen bezieht.

Bereits ist hervorgehoben worden, daß neben der häufig vorkommenden lebendig gebärenden Romeye auch, wenn auch seltener, Exemplare auftreten, die in normaler Weise blühen und fruchten. Es hat sich nun gezeigt, daß die Aussaat von Brutknospen — so werden jene Triebe auch genannt — beständig lebendig gebärende Pflanzen erzeugt. Die beiden Pflanzen vererben somit die in ihnen schlummernden Eigenschaften auf ihre Nachkommen, sie sind in sich konstant und werden deswegen als Abarten oder Varietäten unterschieden.

Wie beim Alpenrispengras in den Aehrchen außer den Brutknospen auch Blüten auftreten, so entwickelt einer unserer viviparen Steinbreche in seinem Blütenstande regelmäßig die Zipfelblüte; statt der seitlichen aber treiben kleine zwiebelartige Knospen, die zu Boden fallen und auswachsend je eine neue Pflanze liefern. Andere Steinbreche bringen kleine Rosetten dichtgedrängter grüner Blättchen als Brutknospen hervor, während die Knöteriche feste Knöllchen liefern, die an die Seite zu stellen sind den Brutknöllchen, welche unser gemeines Scharbockskraut in den Blattwinkeln zur Ausbildung gelangen läßt. Dies sind weizenkorngroße, feste Körper, welche abfallen und dadurch zur Sage vom Weizenregen Veranlassung gegeben haben. Durch ähnliche Brutknöllchen ist ferner das nicht minder häufige Wiesenschaumkraut bekannt.

Wie erklären sich die Gelehrten die Erscheinung des Viviparismus? Schon oben ist berührt worden, daß alle durch solche sich auszeichnenden Pflanzen Bewohner der Hochgebirge oder des hohen Nordens sind, oder an beiden Orten zugleich vorkommen. So liegt das eigentliche Verbreitungsgebiet der Romeye in den Alpen zwischen 1400 und 2500 m, es steigt aber gelegentlich weit über 3000 m hinauf. Beides sind nun Standorte mit kurzem Sommer und sehr langem Winter. Auch in die schöne Jahreszeit fallen noch kalte Tage mit Frost und Schneegestöber, so daß die Vegetationsperiode dieser Pflanzen stark verkürzt ist. So kommen die in Frage stehenden Pflanzen oft nicht einmal dazu, die Blüten zu öffnen, noch weniger die Früchte zu reifen. Dies ist um so weniger möglich, als sie alle verhältnismäßig spät blühen, weil sie hochstengelige Blütenstände haben, welche für ihre Entwicklung viel Zeit beanspruchen.

Niedrige oder stiellose Blüten sind in dieser Beziehung sehr im Vorteil; denn sie können als Knospen den Winter überdauern, sich im nächsten Sommer in kürzester Frist entfalten, so daß ihnen auch in ungünstigen Jahren noch genügend Zeit bleibt zur Ausbildung der Früchte. Den ungünstigen Verhältnissen begegnen die viviparen Pflanzen dadurch, daß sie die Brutknospen treiben, welche noch im gleichen Sommer zu jungen Pflanzen auswachsen, während die Früchte gewöhnlich erst im folgenden Jahre keimen. Wie durch diese Art der ungeschlechtlichen Vermehrung die Entwicklung abgekürzt und die Erhaltung der Art gesichert ist, zeigt schlagend das Alpenrispengras. Seine Knospen bewurzeln sich nämlich gleichzeitig, wie die Samen reifen; jene liefern (nach Schröter & Stebler, Die Alpen-Futterpflanzen) im nächsten Jahre sicher einen vollen Ertrag. Die aus Samen gezogenen Pflanzen aber nur dann, wenn sie im Vorsommer angesät werden; d. h. die erstern sind um ein volles Jahr früher. Ferner tritt die knospentragende Varietät häufiger auf als die fruchtbildende. Wir haben mithin den Viviparismus aufzufassen als eine Anpassung der Pflanzen an klimatisch ungünstige Bedingungen; er ist ein Mittel, ihnen Standorte zu sichern und mit Erfolg zu behaupten, die ihnen ohne diese Eigenschaft unzugänglich waren.

Vermischtes.

Praktisches Christentum oder christlicher Sozialismus. Der bekannte Leiter der großen Baumwollspinnerei im Turgi (Kt. Aargau), Hr. P. Zai-Kappeler, will vom 1. Juli an seine sämtlichen Arbeiter im Verhältnis zu ihrem jeweiligen Lohn am Geschäftsgewinn teilnehmen lassen. Nach Abzug aller Unkosten werden 5 % auf die mechanischen Werke und 1 % auf die Gebäude ausgeschieden, die zinstragend anzulegen sind. Von dem verbleibenden Ueberschuß werden der Firma höchstens 4 % Zins von dem Kapital entrichtet, das die Katasterschätzung und eine billige unparteiische Wertung des Inventars ermitteln wird. Vom verbleibenden Nettogewinn sollen 50 % den Arbeitern bar ausbezahlt oder gutgeschrieben werden, 10 % in eine zu gründende Alters- und Invaliditätskasse fallen, 20 % für wohltätige Zwecke in der Gemeinde Turgi verwendet und 20 % zur Bildung einer Gewinnreserve zur Deckung außerordentlicher Verluste zurückgestellt werden.

Man wird diesem Versuche, der auf dem Wege der Nächstenliebe seinen Teil zur Lösung der sozialen Frage beitragen will, um so mehr Teilnahme zuwenden, als er ebenso sehr einer echt menschlichen Gesinnung