

Aussergewöhnliche Blütenpflanzen

Autor(en): **Müller-Schneider, Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bündner Jahrbuch : Zeitschrift für Kunst, Kultur und Geschichte Graubündens**

Band (Jahr): **19 (1977)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-550518>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Außergewöhnliche Blütenpflanzen

von Paul Müller-Schneider

Die meisten Blütenpflanzen vermehren sich hauptsächlich durch Samen, die aus befruchteten Eizellen hervorgehn. Viele bilden aber auch noch auf ungeschlechtlichem Wege arttypische Vermehrungsorgane. Solche sind zum Beispiel die Brutzwiebeln etlicher Laucharten, die Laubsprosse gewisser Gräser, die Ausläufer der Walderdbeere, die Stengelknollen der Kartoffel und die Winterknospen oder Turionen des Quirlblütigen Tausendblattes. Sie lösen sich zur gegebenen Zeit ähnlich wie die Samen von den Mutterpflanzen los und wachsen zu selbständigen Individuen heran.

Bei manchen Arten tritt diese vegetative Fortpflanzung sogar weitgehend an Stelle der sexuellen. Dies ist vor allem bei den von den Botanikern als lebendgebärend oder vivipar bezeichneten der Fall. Sie sind bei uns selten. Unter den rund 1600 Blütenpflanzen-Arten Graubündens sind nämlich nur etwa ein Dutzend regelmäßig vivipar.

Laubsprosse anstelle von Samen bilden das Knollige und das Alpen-Rispengras (*Poa bulbosa* und *P. alpina* f. *vivipara*) sowie der Kleine Schwingel (*Festuca supina*); das Alpen-Rispengras allerdings nicht überall, so zum Beispiel im Puschlav nur selten. Bei diesen Arten wachsen anstelle der Früchte die für die Gräser typischen, schuppenartigen Spelzen der Ährchen zu Laubblättern aus. Die dadurch sich bildenden Sprosse bewurzeln sich oft schon auf den Mutterpflanzen. Weil sie durch das Wachsen auch stetig an Gewicht zunehmen, biegen sie besonders bei Regenwetter die Halme, auf deren obern Enden sie sitzen,

schließlich so stark, daß sie mit der Erde in Berührung kommen und Fuß fassen können. Bei trockenem Wetter werden sie manchmal von heftigen Winden verweht und können dann, wenn sie auf guten Grund fallen, fern der Mutterpflanzen aufkommen — um so mehr, als sie gegen die Unbilden der Witterung verhältnismäßig widerstandsfähig sind. Laubsprosse des Knolligen Rispengrases sollen sogar nach achtjähriger Aufbewahrung in einem Herbarium noch zu Pflanzen herangewachsen sein.

Bulbillen ersetzen die Samen ganz oder größtenteils beim Weinbergslauch, Knoblauch, Roßlauch und dem Gekielten Lauch. Auf den kugeligen Blütenständen der beiden zuletzt genannten Arten werden sie in der Regel noch von einigen fruchtenden Blüten überragt. Ferner gehören der Brutknöterich (*Polygonum viviparum*), das Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und der Nickende Steinbrech (*Saxifraga cernua*) zu den sich durch Bulbillen vermehrenden Pflanzen.

Beim Brutknöterich werden die Blüten zwar reichlich von Insekten besucht; zudem besteht bei ihm noch die Möglichkeit der spontanen Selbstbestäubung. Trotzdem fruchtet er nur selten. Seine Bulbillen, die im reifen Zustande oft schon Blättchen tragen, werden manchmal von Schneehühnern verbreitet, weil sie dieselben, wenn sie reichlich davon aufgenommen haben, oft zum Teil wieder aus dem Kropf auswürgen.

Auch die gelb leuchtenden, Insekten anlockenden Blüten des Scharbockskrautes fruchten

nur selten. Seine verhältnismäßig grossen Bulbillen sitzen in den Blattachsen der Stengel. Gelegentlich sind sie sogar mehrere Zentimeter lang. Bei Platzregen kommt es vor, daß das Wasser sie zu großen Mengen zusammenspült. Sie haben deshalb Veranlassung zur Fabel vom Getreide- oder Kartoffelregen gegeben.

Am kleinsten, dafür um so zahlreicher sind die Bulbillen des im Unterengadin vorkommenden Nickenden Steinbrechs. Sie sitzen häufchenweise zusammengedrängt auf dem Blütenstand, auf dem sie durch Umbildung der Blüten entstehen, sowie in den Achseln der Stengel- und Grundblätter.

Auch die Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*) produziert, wie ihr lateinischer Name verrät, in ihren oberen Blattachsen häufig Bulbillen, läßt aber dazu meist noch reichlich Samen reifen. Es ist deshalb fraglich, ob man sie auch zu den lebendgebärenden Pflanzen zählen soll.

Über die Ursache des Lebendgebärens bei Pflanzen ist man sich noch nicht im klaren. Dagegen zeigt sich, daß die lebengebärenden Arten hauptsächlich an Orten mit extremen Lebensbedingungen vorkommen. Der Verfasser des Buches «Das Pflanzenleben der Alpen», C. Schröter, ist der Auffassung, daß die vivipare Form des Alpen-Rispengrases im Alpenklima mit seiner kurzen Vegetationszeit und der Unsicherheit der Fruchtreife gegenüber der samenbildenden im Vorteil sei. Ich selbst konnte ob dem Wildsee am Pizol eben ausapernde, frischgrüne Alpen-Rispengras-Stöcke feststellen, deren Laubknospen, noch nicht fertig ausgebildet, imstande waren, sich im kommenden Sommer vollends zu entwickeln. Mit ähnlichen Lebensbedingungen wird auch der Nickende Steinbrech fertig. Das Knollige Rispengras wiederum ist ein Pionier auf Kiesbänken, Mauerkronen und Trockenwiesen. Es gedeiht also ebenfalls an Orten, deren Pflanzendecke oft Lücken aufweist und wo Laubspresse infolgedessen leicht Fuß fassen können. Dasselbe gilt vom Kleinen Schwingel, der trockene Felsspalten und offene Rasen besiedelt. Auch die Laucharten und die Feuerlilie



Alpen-Rispengras, lebendgebärende Form.

wachsen häufig auf nährstoffarmen und trockenen Böden. Das Scharbockskraut jedoch gedeiht am besten an ammoniakreichen Orten sowie im Schatten von Bäumen, Sträuchern und Hütten. Einzig der Brutknöterich ist in bezug auf den Untergrund und das Klima nicht wählerisch.

Die Samenbildung unterbleibt vielerorts weitgehend auch bei einer Reihe von andern vegetativ sich stark vermehrenden Pflanzen. Zu ihnen gehören bei uns zum Beispiel die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), das Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), das Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*) sowie der Feinstielige Ehrenpreis (*Veronica filiformis*).

Bei der freischwimmenden Kleinen Wasserlinse erfolgt unter günstigen Lebensbedingungen die Abgliederung von Tochterpflanzen so rasch, daß sie, in einen Teich oder Tümpel gebracht, was durch Wassertiere geschehen kann, dessen Oberfläche in kurzer Zeit bedecken können.



Brutknöterich.

Photo Caspar

Das Gänsefingerkraut, ein Rosengewächs, wurzelt an den Knoten des bis 1 m langen, niederliegenden Stengels und kann sich dadurch besonders an Wegrändern, auf Dorfplätzen und auf Lägern rasch ausbreiten. Auch beim Pfennigkraut, das in Gräben und feuchten Wiesen gut gedeiht, liegen die Stengel mit ihren wurzelnden Seitensprossen auf der Erde. Die Seitensprosse werden dann selbständig, indem sie hinten langsam absterben.

Der Feinstielige Ehrenpreis, ein Gartenflüchtling, dringt erst in neuerer Zeit in unsere Gebirgstäler ein. Seine Heimat sind die Gebirge Südwestasiens. In der Schweiz wurde er erstmals im Jahre 1925 festgestellt. 1963 meldete ihn Sekundarlehrer G. Tester aus Klosters. Seither wurde er auch in Chur, Felsberg, Malix, Valzeina und Sax ob Maladers festgestellt. Seine sich rasch verlängernden, dünnen Stengel bilden dichte Teppiche, die im

Frühjahr von vielen blaulila leuchtenden Blüten bedeckt sind. Anstatt Früchte mit Samen wachsen aber im Sommer die vegetativen Beiknospen am Grunde der Blüten zu beblätterten Seitentrieben aus. Die vegetative Vermehrung ist sogar so stark, daß die Pflanze wegen ihres Wuchervermögens mancherorts gefürchtet wird.

Obwohl die vegetativen Fortpflanzungsorgane im allgemeinen wesentlich empfindlicher und weniger für den Transport geeignet sind als die Samen, genügen sie, wie die Erfahrung zeigt, um eine Art über große Flächen auszubreiten. Insbesondere der heute weltweite Schnellverkehr mit Gütern aller Art hat dazu geführt, daß auch sie Transporte über große Entfernungen überstehen und überall dort ihre Art ansiedeln können, wo die Lebensbedingungen für sie günstig sind. Dadurch kommt es aber oft vor, daß dann infolge der bloßen vegetativen Vermehrung alle Individuen einer Gegend von ein und derselben Mutterpflanze abstammen, beziehungsweise ein und demselben Klon angehören und infolge Selbststerilität auf sexuellem Wege keine Nachkommen hervorbringen können. Durch Mischung von Churer Individuen des Pfennigkrautes mit solchen aus dem thurgauischen Bodenseegebiet konnte Fruchtbildung erreicht werden. Einem Versuch mit Exemplaren vom Feinstieligen Ehrenpreis aus Zürich und Chur war jedoch kein Erfolg beschieden.

Im Bestreben, die Früchte oder Scheinfrüchte mancher Kulturpflanzen zu veredeln, wurde von den Züchtern bei einigen Arten auch Samenlosigkeit zustandegebracht. Keine beim Verzehren oder beim Verarbeiten störenden harten Steinkerne oder Samen enthalten bekanntlich die Bananen, die Ananas, gewisse Apfelsorten, die Korinthen und manche Orangensorten. Ihre Vermehrung muß nun aber der Mensch übernehmen. Sie erfolgt durch Verpflanzung von Edelreisern auf Wildlinge. Die Natur kann also auch von den Pflanzenzüchtern nicht ganz umgangen werden.