

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 50 (1963)
Heft: 5

Artikel: Einiges über Arzneipflanzen im Jura
Autor: Achermann, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-530383>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

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

Unter dem Titel «Der Film – ein Brennspiegel der Zeit» haben wir versucht, dem Wesen dieses Massenmediums näher nachzugehen, indem wir das Symbol des Spiegels in dreifacher Hinsicht gedeutet haben. Der Film ist ein Spiegel, weil er das Leben, die Welt und die Zeit widerzuspiegeln bemüht ist, weil er mit Hilfe der Identifikation dem Zuschauer einen Spiegel vor Augen hält, und ist schließlich ein Brennspiegel, weil er mit seiner Faszinationskraft intensive Wirkungen im Zuschauer auslösen kann. Es wäre zu wünschen, daß die Filmleute sich noch mehr als bisher der großen Verantwortung bewußt werden, die in diesen Spiegelungsmöglichkeiten des

modernen Massenkommunikationsmittels «Film» gelegen sind. Wenn freilich heute der moderne Film häufig eine Welt, eine Zeit und einen Menschen ins Bild bringt, die alle nicht in der Ordnung sind, so ist das nicht immer nur dem Film als Schuld anzulasten. So wie man von der Kunst überhaupt gesagt hat, daß sie ein Barometer sei und somit die Aufgabe habe, das geistige Klima anzuzeigen, kann auch der Film in ähnlicher Weise verstanden werden. Wenn unsere Zeit nicht in Ordnung ist, so kann für den Tieferblickenden der Film auch dann ein Anlaß zu heilsamer Besinnung sein, wenn er nur diese Unordnung widerspiegelt. Denn wenn ein Sturm aufzieht, ist es wahrscheinlich zu einfach, als Gegenwehr nur die Barometer zu zerschlagen.

Jura II

Einiges über Arzneipflanzen im Jura

Peter Achermann, dipl. Ing. agr. ETH, Basel

Die bestbekannte der in der Heilkunde verwendeten Pflanzen, die im Jura vorkommen, dürfte der Gelbe Enzian, *Gentiana lutea* L., sein. Diese imposante, weite Weideflächen bedeckende Gentianacee mit ihren mächtigen, kreuzgegenständigen, elliptischen Blättern und ihren weithin sichtbaren gelben Blüten wurde nachgewiesenermaßen schon zur römischen Kaiserzeit medizinisch gebraucht. Werden die Wurzeln, die bis über einen Meter lang werden, rasch und fachgemäß getrocknet, so ergeben sie eine wertvolle helle Droge, deren Bitterstoffe anregend auf die



Absonderung der Verdauungssäfte wirken. Gemahlen kommen die Wurzeln auch in der Veterinärmedizin zur Anwendung und dienen zur Steigerung der Freblust des Viehs. Infolge ihres hohen Zuckergehaltes eignen sich die Enzianwurzeln zur Schnapsbereitung. Zu diesem Zwecke werden sie an Haufen geschichtet, so daß eine leichte Fermentation einsetzt. Bei diesem Vorgang verfärbt sich die Droge, und es entstehen die erwünschten Aromastoffe. Der Enzianschnaps wird ebenfalls gegen Appetitlosigkeit und Magenbeschwerden eingenommen, doch ist die Wirkung in dieser Form weniger ausgeprägt. Während *Gentiana lutea* vorwiegend auf kalkhaltigen Böden gedeiht, treffen wir an versauerten Stellen eine Pflanze, die auf den ersten Blick dem Gelben Enzian ein wenig ähnlich sieht. Ihre ebenfalls tief gefurchten, elliptischen Blätter sind indessen wech-

selbständig – je drei auf einem Stengelumfang – angeordnet. Die Blüten sind unscheinbar grünlichweiß und sitzen büschelweise in einer langen Rispe. Es handelt sich um *Veratrum album* L., den Weißen Germer oder Nieswurz, ein stark giftiges Weidenkraut, das vom Vieh gemieden wird. Die Pflanze ist bereits Theophrast und Dioskorides bekannt gewesen. In früheren Zeiten gehörte sie zu den angesehensten Medizinalpflanzen und wurde besonders als Brechmittel benutzt. Später beschränkte sich ihre Anwendung auf die Tierheilkunde. Da Germerpulver starkes Niesen verursacht, wird es auch als Wirksubstanz von Schnupfpulver verwendet. Zudem ist es stark toxisch für Läuse und Flöhe. In den letzten Jahren wurde der Chemismus näher erforscht, wobei eine ganze Reihe neuer Alkaloide isoliert wurde. Unter diesen finden sich solche mit spezifischer blutdrucksenkender Wirkung. Die wertvollen Inhaltsstoffe sind hauptsächlich im Rhizom enthalten. Dieses ist bei großen Germerstöcken durchschnittlich 4 bis 7 cm lang, etwa 2 cm dick und weist erhabene dunkle Ringzonen auf. Jede dieser Ringzonen verkörpert einen Jahreszuwachs von 3 bis

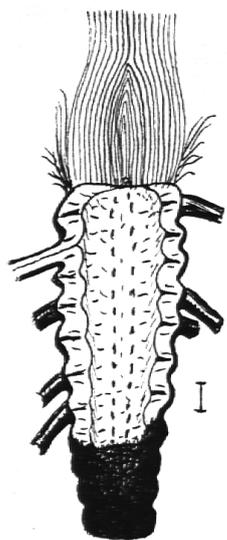


Abb. 1 Längsschnitt durch ein Rhizom von *Veratrum album* L.

5 mm. Ein Längsschnitt ermöglicht es, das Alter des Rhizomstückes zu ermitteln. Bei ausgewachsenen Pflanzen können meist etwa 10 bis 15 Jahre nachgewiesen werden. Dies entspricht aber nicht dem Alter der Pflanze, denn das Rhizom stirbt von unten her laufend ab. Weist dasselbe an seinem untern Ende bereits einen Durchmesser von 1,5 bis 2 cm auf, so besagt dies, daß die Pflanze schon vor 10 bis 15 Jahren recht stattlich war und 8 bis 10 Laubblätter besaß. Nehmen wir an, das Wachstum sei bereits in den jüngeren Stadien stetig verlaufen, so ergibt sich

schon auf Grund einer ersten Schätzung ein Gesamtalter der ausgewachsenen blühfähigen Pflanze von durchschnittlich 30 Jahren. Langfristige eigene Beobachtungen haben aber gezeigt, daß es *Veratrum album* noch bedeutend weniger eilig hat. Wenn im Spätherbst die reifen Samen zu Boden fallen und unter optimalen Bedingungen konserviert bleiben, so dauert es für den Großteil anderthalb Jahre bis zur Keimung. Während einigen Wochen ist dann im Frühjahr ein feines, weniger als 1 mm breites und etwa 5 cm langes Keimblättchen sichtbar. Dieses stirbt bald ab, und das winzige Rhizom bildet im nächsten Frühjahr das erste Laubblättchen, das kaum länger ist als das Keimblättchen. Die Breite des Laubblättchens, welches jedes Jahr neu entsteht, beträgt anfänglich 0,4 bis 0,5 cm und in späteren Jahren bis über 2 cm. Unter normalen Bedingungen bilden sich nach etwa 10 Jahren zwei Laubblätter pro Rhizom und nach weiteren 10 Jahren deren 3. Die beiden nächsten Stadien benötigen je ca. 6 Jahre, die drei folgenden sind in je 5 Jahren durchlaufen, und die letzten erfordern bloß noch 4 und 3 und dann noch dreimal 2 Jahre. Das durchschnittliche Blüh-



Abb. 2 Altes Exemplar von *Veratrum album* L. kurz vor Blühbeginn.

alter scheint nach Durchlaufen des Zwölfblattstadiums erreicht zu sein, also mit nicht weniger als 60 Jahren!

Nach dem Blühen stirbt der Laubsproß ab, aber schon vorher hat sich an seiner Basis eine Knospe gebildet. Der Rhizomdurchmesser dieses Neutriebes reduziert sich auf durchschnittlich 15 mm, und die Pflanze fällt etwa ins 8-Blatt-Stadium zurück. Im Mittel verstreichen weitere 10 Jahre, bis sich das nächste Blühen einstellt. Ganz vereinzelt dauert es

bloß 3 bis 4, oft aber gegen 20 Jahre, bis ein Stock wiederum blüht. Da die meisten ausgewachsenen Germerpflanzen schon mehrmals geblüht haben, dürften sie zum großen Teil ein Alter von mindestens 100 Jahren aufweisen. Diese Pflanze, die zu den schwer ausrottbaren Unkräutern zählt und die gleichzeitig eine wertvolle Hilfe der Medizin ist, möge uns lehren, wie zähe Ausdauer und Bescheidenheit Früchte tragen können.

Eine andere Liliacee, nämlich die Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale* L., treffen wir ebenfalls auf feuchten Jurawiesen. Heutzutage wird zwar das aus den Samen gewonnene Alkaloid Colchicin weniger in der Heilkunde verwendet als vielmehr in der Genetik und in der angewandten Pflanzenzüchtung, da diese Substanz imstande ist, die Kernteilung zu beeinflussen. So ist es möglich, polyploide Organismen zu erzeugen, d. h. den Chromosomensatz zu vervielfachen. Ein bekanntes Beispiel einer polyploiden Pflanze ist der tetraploide Roggen, der besonders auch für die Mutterkornengewinnung von Bedeutung ist. Mit Hilfe dieses Roggens ist es möglich, größere Sclerotien zu erzeugen, so daß sich der Arenertrag an Alkaloiden erhöht. Hin und wieder stößt man auch im Jura, besonders im Baselbiet, auf ein Mutterkorn-Roggenfeld, das man sogleich an den schwarzvioletten, halbmondförmigen Gebilden erkennt, die aus den Ähren ragen. Die Mutterkornalkaloide sind unentbehrlich in der Geburtshilfe. Durch Hydrierung entstehen Verbindungen, die auf das Zentralnervensystem wirken und damit den Blutdruck senken. – Wer hätte im Mittelalter, als das im Brotgetreide mitenthaltene und aus Unkenntnis nicht ausgelesene Mutterkorn wiederholt furchtbare Epidemien hervorrief, vermutet, daß dieselben Wirkstoffe, in geringsten Mengen eingenommen, dereinst weltweite Bedeutung erlangen sollten? Die Dosis macht eben das Gift. So wohltuend ein Gläslein Enzianschnaps, als Medizin genossen, bei Magenbeschwerden wirken kann, so gefährlich wäre es, denselben literweise hinunterzugießen.

Entsprechend verhält es sich mit der gespenstisch glänzenden schwarzen und verführerischen Frucht der Tollkirsche, *Atropa belladonna* L. Beim Genuß einiger Beeren stellen sich Wahnvorstellungen und Tobsuchtsanfälle ein. Darauf folgen lähmender Schlaf und der Tod. Werden aber die Alkaloide, die in allen Teilen dieser in Waldlichtungen des Juras hin und wieder anzutreffenden Solanacee enthalten sind, sorgfältig isoliert, so dienen sie in der Größen-

ordnung von einem Zehntausendstelgramm als ausgezeichnete Regulatoren des vegetativen Nervensystems und sind aus der heutigen Medizin nicht mehr wegzudenken.

Eine Gruppe von sekundären Pflanzenstoffen, die ebenfalls nur bei unkontrollierter Verwendung giftig wirken, sind die Digitalis-Glykoside, d. h. die Inhaltsstoffe des Fingerhutes. An steinigem, waldigen Stellen des Juras stoßen wir hin und wieder auf *Digitalis lutea* L., den Gelben, und auf *Digitalis ambigua* Murr., den Bläßgelben, großblütigen Fingerhut. Den Roten Fingerhut, *Digitalis purpurea* L., der lange Zeit Hauptlieferant der spezifisch herzwirksamen Glykoside war, finden wir wild nirgends in der Schweiz, sondern auf den sauren Urgesteinsböden des benachbarten Schwarzwaldes und der Vogesen sowie zahlreicher anderer europäischer Mittelgebirge. Heute tritt an die Stelle von *Digitalis purpurea* als Drogenlieferant mehr und mehr der aus dem Balkan stammende Wollige Fingerhut, *Digitalis lanata* Ehrh., dessen Glykoside eine bessere Wirksamkeit besitzen. Diese Pflanze verdient erwähnt zu werden, da sie vermutlich die im Jura gegenwärtig am meisten anzutreffende Digitalisart ist, denn sie wird im obern Baselbiet von Kleinbauern feldmäßig angebaut. Manchem aufmerksamen Wanderer, der zur Sommerszeit die Höhen des Tafeljuras durch-

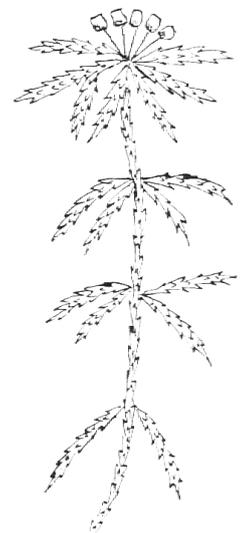


Abb. 3 Schnittreife Blattrosette von *Digitalis lanata* Ehrh.

streift, werden schon die in Reihen gepflanzten Blattrosetten aufgefallen sein. Der Anbau erfolgt vertragsmäßig. Die verarbeitende Industrie liefert im Frühjahr die Setzlinge, und im Herbst werden die Blätter von Hand geschnitten und sogleich künstlich getrocknet. Da und dort begegnet man einem blühenden Feld, das im Herbst des ersten Jahres nicht

abgeerntet worden ist und der Samengewinnung dient. Die eher unscheinbaren Blüten besitzen eine weißliche, von braunen Adern durchzogene Krone.

Die Möglichkeit, mit den Inhaltsstoffen des Fingerhutes die Herztätigkeit zu regulieren, ließen diesen zu einer der wichtigsten Arzneipflanzen werden, die indessen ihre segensreiche Wirkung nur in der Hand des Arztes entfalten kann. Es wäre nicht etwa ratsam, aus Digitalisblättern Tee zu bereiten.

Sehr bekömmlich ist andererseits eine Tasse Hagebuttentee. Die Hagrose oder Hundsrose, *Rosa canina* L., und verwandte Arten sind zwar eine etwas dornige Angelegenheit. Sie ist aber unter anderem der Lieferant einer unserer edelsten Konfitüren. Tief im Spätherbst noch kommen die Buttenmostfrauli aus dem nördlichen Solothurner Jura in die Stadt, um ihren selbstbereiteten köstlichen «Buttenmost» aus den Holzbottichen in die Pfannen der Hausfrauen zu schöpfen. Mit dieser Artengruppe, die infolge ihres erstaunlich hohen Ascorbinsäuregehaltes (*Rosa pendulina* L. enthält bis 1,8%) neu in die Schweizerische Pharmakopöe, das Arzneigesetzbuch, aufgenommen worden ist, wollen wir unsern kleinen Abstecher in das Reich der im Jura vorkommenden Arzneipflanzen abschließen.



Im Unterricht liegt das Entscheidende nicht darin, daß der Lehrer trieft von Weisheit, sondern daß er in den Schülern weise Gedanken zum Quellen bringt.

ERNST GRAUWILLER

Überreste der Megalithkultur im Juragebirge und seiner Umgebung

Dr. H. Liniger, Basel

Die vorliegende Studie will nur eine gedrängte Übersicht über die prähistorischen Großsteine (Megalithen) im Umkreis unseres Juragebirges vermitteln. Es handelt sich um überdimensionierte Säulen, gelochte Platten, steinerne Grabkisten (Dolmen), oft mit Erdhügeln (Tumuli), und um Schalensteine-Näpfchensteine.

Zur Präzisierung der in der Literatur recht verschieden gebrauchten Fachwörter sind hier folgende Begriffe angewendet: *Langstein*, *Menhir* (bretonisch: men – Stein, hir – lang), im Moselgebiet Hinkelsteine genannt; es sind obeliskentartige, unbehauene Säulen.

Breitstein. Große Platten, oft mit halbmetergroßen Löchern (Lochsteine), als Abschluß oder Deckel (Kistengrab).

Dolmen (bretonisch: dol – Tisch). 3 bis 6 aufrechte Steine und oft eine Deckplatte umfassen ein kleineres Grab.

Cromlech sind Megalithen im Kreis angeordnet (bretonisch: crom – Kreis, lech – Ort).

Die Vorkommen im Juragebirge gehören zu einer weitverbreiteten Megalithkultur, die sich von Spanien über Frankreich (Südbretagne), Südengland (Stone-henge), Irland bis nach Skandinavien verfolgen läßt, zu einer atlantischen Kultur, die allgemein in die jüngere Steinzeit, die neolithische Zeit, verlegt wird.

I. Einzelbeschreibung

Dolmen

Als Typort wählen wir das Steingrab von Aesch südlich Basel, ausgegraben von Sarasin (1, 11). Es liegt beim Köpflifels, 2 km westlich vom Dorf und ist zum Teil wiederhergestellt. Das Grab war ein niedriger Tumulus in Ostsüdost-Westnordwest-Richtung. Große Kalkplatten umfaßten einen Raum von $3,8 \times 1,8 \times 1$ m; sie waren von Steinwiderlagern gestützt; es war keine Deckplatte vorhanden. Die menschlichen Knochen fanden sich deutlich in zwei Lagen, was auf Nachbestattung schließen läßt; nach den Zähnen kann man auf 20 Erwachsene und 10 Kinder schließen (Bay). Ein solches Massengrab, Ossuarium, wird nach den Deutungen der Prähistoriker erst nach Verwesung der Leichen beschildet. Die Datierung des Dolmens ist heikel; es fanden sich einzelne Silexwerkzeuge, rote Tonscherben, durchbohrte und undurchbohrte Zähne von braunem Bär, Wolf, Wildschwein, ein rundes Knochenamulett, von einem trepanierten Schädel herrührend, aber