Zeitschrift: Badener Neujahrsblätter

Herausgeber: Literarische Gesellschaft Baden; Vereinigung für Heimatkunde des

Bezirks Baden

**Band:** 74 (1999)

Artikel: Besonderheiten der Lägernflora : und der Kampf um die Erhaltung der

Felsfluren

**Autor:** Egloff, Fabian

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-324612

# 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:** 02.12.2025

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

# Besonderheiten der Lägernflora

und der Kampf um die Erhaltung der Felsfluren

Fabian Egloff

Mit guten Gründen ist das «Lägerengebiet» in das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung aufgenommen worden, handelt es sich doch um eine Landschaft mit vielen Besonderheiten: Geologisch stellt die eigentliche Lägern den Südschenkel des östlichsten Ausläufers des Kettenjuras dar, dessen steil nach Süden abfallende Kalkfelsplatten den Hauptteil des Lägerngrates und mehrere Felsfluren bilden. Geographisch liegt die Lägern in der Nähe der biologischen Institute der Zürcher Hochschulen und von Kantonsschulen der Umgebung, und von hier aus wurden immer wieder Exkursionen unternommen, deren Ergebnisse in Publikationen, Exkursionsberichten und Herbar-Belegen dokumentiert sind. Dadurch kann die jüngste Geschichte der Lägernflora teilweise rekonstruiert werden. Pflanzengeographisch bildet die Lägern - besonders die Gratzone – eine Art Knotenpunkt und Verbreitungsinsel von kälteresistenten alpin-jurassischen Florenelementen einerseits und von trockenheitsertragenden, licht- und wärmebedürftigen Arten andererseits. Mehrere Arten haben im Umkreis vieler Kilometer hier ihr einziges Vorkommen, und die Lägern besitzt für die Aargauer, Zürcher und für die gesamte Schweizer Flora eine herausragende Bedeutung.

Die vorliegende Arbeit, die sich auf die Farn- und Blütenpflanzen beschränkt, soll auf ein paar botanische Sehenswürdigkeiten und gleichzeitig auf aktuelle Probleme aufmerksam machen. Im Vordergrund steht die Pflanzenwelt des Grates und der Felsfluren, dieser für die Lägern ganz besonders charakteristischen und gleichzeitig bedrohtesten Landschaftsteile.

# Bemerkenswerte Arten – ein paar Pflanzenporträts

Eröffnet werde diese kleine botanische Galerie mit jener Pflanze, die eine Art Wahrzeichen der Lägern darstellt: mit der Feuerlilie (Lilium bulbiferum ssp. croceum). Für Lägernwanderer (gemeint sind immer beide Geschlechter!) bedeutet das Entdecken dieses mit grossen, feuerroten Perigonblättern geschmückten

Liliengewächses im Mai und Juni immer wieder eine Überraschung. Das Erlebnis wird noch grösser, wenn man weiss, dass diese in den Schweizeralpen recht verbreitete Pflanze im ganzen Jura nur an zwei Stellen vorkommt: in der Nähe des Bielersees und eben auf der Lägern – einzig innerhalb Hunderter von Quadatkilometern! (Welten und Sutter 1982.) Hier aber ist sie auf Grat und Fels recht verbreitet. Das isolierte Vorkommen lässt nun allerdings einige Zweifel an der Ursprünglichkeit aufkommen: Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Feuerlilien der Lägern Gartenflüchtlinge darstellen oder vor vielen Jahrzehnten angepflanzt wurden.

Gesamtschweizerisch gesehen deutlich seltener ist der Blaue Lattich (Lactuca perennis), der seine nächsten Vorkommen erst wieder im Kanton Schaffhausen und im Mitteljura hat. Auch bei diesem im Mai bis Juni auf Grat und Fels immer wieder anzutreffenden Korbblütler mit seinen wundervoll blaulila gefärbten Zungenblüten ahnt man nicht, dass auch diese Art innerhalb vieler Quadratkilometer hier ein isoliertes Vorkommen aufweist. Ähnliches gilt für das in der Schweiz noch viel seltenere Langblättrige Hasenohr (Bupleurum longifolium).

Mehr seiner anatomischen Besonderheiten als der Seltenheit wegen verdient der *Trauben-Steinbrech* (Saxifraga paniculata) erwähnt zu werden, der mit der Lägern sein östlichstes Juravorkommen aufweist. Seine grundständigen, in einer Rosette stehenden Blätter – als Knabe glaubte ich, es handle sich um kleine Kakteen! – besitzen am gesägten Rand weisse Kalkschüppchen, unter denen sich kleine Grübchen befinden. Es sind dies Saugvorrichtungen, mit denen Regenwasser direkt in die Blätter aufgenommen werden kann (Kerner von Marilaun 1896). Auch der *Berg-Gamander* (Teucrium montanum) zeigt Anpassungen an diesen Extremstandort: Durch den nach unten gebogenen Rand und die filzig behaarte Unterseite seiner winterharten Blätter wird die Wasserverdunstung herabgesetzt, und mit kräftigen Pfahlwurzeln holt er in Felsspalten das unentbehrliche Wasser aus der Tiefe.

Ausgesprochene Jurapflanzen stellen das *Berg-Täschelkraut* (Thlaspi montanum) und die *Reichstachlige Rose* (Rosa spinosissima = pimpinellifolia) dar, die beide im Alpenraum fehlen. Erstere ist wie die auch im Wallis und Tessin vorkommende *Flaumeiche* (Quercus pubescens) eigenartigerweise nur auf dem Westgrat zu finden – hier aber von Ende März bis Mitte Mai in erstaunlicher Blütenfülle.

Überhaupt ist es bemerkenswert, dass die genannten und noch viele weitere «floristische Rosinen» auf der Lägern in kräftigen Exemplaren und oft in individuenreichen Populationen zu finden sind. Genau das Gegenteil lässt sich beispielsweise von der *Alpen-Hagrose* (Rosa pendulina = alpina) und vom *Grünstieligen Streifenfarn* (Asplenium viride) sagen: Beide sind im Jura und in den Alpen weit

Das «Wahrzeichen» der Lägernflora: die Feuerlilie (Lilium bulbiferum ssp. croceum) (alle Bilder Fabian Egloff).



Blauer Lattich (Lactuca perennis): auf dem Lägerngrat verbreitet, in der Schweiz selten.



Der Gemeine Bergflachs (Thesium alpinum): ein mögliches Eiszeitrelikt und zugleich eine lokalhistorisch bedeutsame Art.



verbreitet und recht häufig, auf der Lägern sind es Seltenheiten. Beide finden sich ausschliesslich auf der «alpineren» Nordseite der Gratfelsen, der Farn zusätzlich noch an Felsen im Kaltluftsee des Eisloches.

Mit den folgenden Überlegungen soll nun eine Art historische Dimension eröffnet werden, ist es doch eindrücklich, Pflanzen zu begegnen, durch die uns gewissermassen vergangene Jahrzehnte, ja sogar Jahrtausende entgegenblicken! Auch soll versucht werden, die Besiedlungsgeschichte namentlich der Grat- und Felsflora in einem hypothetischen Gesamtbild aufzuzeichnen. Von Florenelementen und Standortansprüchen der Pflanzen auf ihre Einwanderungsgeschichte zu schliessen, wie es hier geschieht, ist nicht ganz unproblematisch, deshalb sei auf folgende Literatur hingewiesen: Naegeli 1925, Ellenberg 1963, Cuny 1983 (Feldarbeiten 1975), Hantke 1978 und 1980, Ehrendorfer 1990, Burga & Perret 1998 und Wassmer 1998.

Während der stärksten Vergletscherung der letzten (= Würm-) Eiszeit, also vor etwa 20 000 bis 18 000 Jahren, befand sich die Lägern in unmittelbarer Nähe der von Ostsüdost vordringenden Eiszungen des Linth/Rhein-Gletschers, war selber aber eisfrei. Es ist anzunehmen, dass die damalige Flora und Vegetation der Lägern derjenigen des heutigen Gletschervorlandes in den Alpen glich. Wahrscheinlich lebten damals einige Arten, die später wieder verschwanden, beispielsweise der Silberwurz (Dryas octopetala) und mehrere Spalierweidenarten. Von den in der Florengeschichte-Spalte («Fg») der Tabelle (Seite 32–35) mit A bezeichneten, kälteresistenten alpinen Arten kann angenommen werden, dass sie als Eiszeitrelikte (Reliktbegriff weit gefasst) bis in die letzte Eiszeit zurückreichen und seit Jahrtausenden hier überlebt haben. Auch die mehr subalpinen, in der Tabelle mit B gekennzeichneten «Bergpflanzen» (präalpide Arten) existierten hier möglicherweise schon während der letzten Eiszeit.

Mit der zunehmenden Erwärmung und dem allmählichen Gletscherrückzug wanderten weitere Pflanzen- (und Tier-) Arten aus den während der Eiszeiten eisfrei gebliebenen Gebieten Europas über mehrere Einwanderungsachsen (Rhonetal, Rheintal, Donautal, Alpenpässe) in die Schweiz und ins Lägerngebiet ein. Die damals wohl viel ausgedehnteren, der Sonne zugewandten und schwach bewachsenen Lägernfelsen boten wärme- und lichtbedürftigen und zugleich trockenresistenten Pflanzen gute Existenzbedingungen. Für unser Gebiet dürften die Wege von Basel rheintal- und von der Donau (über das Schaffhauserbecken) aareund limmattalaufwärts besonders wichtig gewesen sein. Es sind die in der Tabelle mit M gekennzeichneten «Mittelmeerpflanzen» (mediterrane und submediterrane Arten) und die mit P bezeichneten «pontischen Arten». Letztere entstammen wahrscheinlich südwestasiatischen Steppengebieten (gr. pontos = Schwarzes Meer).

Längst nicht so weit in die Vergangenheit zurück, dafür um so sicherer und genauer, lässt sich die Geschichte jener Lägernarten rekonstruieren, die dank genauer Angaben seit mehreren Jahrzehnten, vereinzelt bis ins letzte Jahrhundert zurück, von bestimmten Lokalitäten dokumentiert sind und heute noch an diesen Stellen vorkommen! Ich habe diese Pflanzen, die in der Tabelle mit «lokalh.» gekennzeichnet sind, in meiner Lägernarbeit (Egloff 1991) als lokalhistorisch bedeutsame Arten hervorgehoben: Arten, die aus natur- und kulturgeschichtlicher Sicht ganz besonders schützenswert sind.

Folgende Beispiele seien herausgegriffen: Der Gemeine Bergflachs (Thesium alpinum), dieses mögliche Eiszeitrelikt, findet sich als eine der seltensten Lägernpflanzen in einer einzigen Population, etwa 15 Meter östlich der Burghornbänklein auf einem Felskopf; und von hier – «beim Burghorn spärlich» – ist sie von Rikli aus dem Jahr 1907 dokumentiert (Rikli 1907). Die optisch durchaus unscheinbare Pflanze ist biologisch recht interessant, handelt es sich doch um einen Halbparasiten: mit den unterirdischen Organen schmarotzt sie auf anderen Pflanzen, oberirdisch ist sie grün und photosynthetisch aktiv. Etwas weiter östlich befinden sich wenige Populationen des Berg-Baldrians (Valeriana montana), die Rikli ebenfalls bereits hier vorgefunden hat: «an buschiger Stelle unweit der Kantonsgrenze».

Sogar bis 1836 zurück – als Charles Darwin von seiner Beagle-Reise zurück-kehrte! – reicht die lokale Dokumentation von der weissen *Blaugras-Varietät* (Sesleria coerulea var. albicans) bei der Burgruine und von der *Alpen-Gänsekresse* (Arabis alpina) auf der Nordseite der Felsen östlich der Ruine, beide gemäss Rikli von O. Heer entdeckt!

Wie sehr Flora und Vegetation Veränderungen unterworfen sind, zeigt nicht nur der Blick in die geologische Vergangenheit. Schon die letzten Jahrzehnte machen deutlich, dass einige Arten seltener (zum Beispiel die drei Ginsterarten, die Grundstielige Segge), andere häufiger als früher (Lorbeer-Seidelbast, Eibe), einige sogar neu im Lägerngebiet zu finden sind (Gemeines Bartgras, Spreizende Steinmispel = Cotoneaster divaricata, Mahonie = Mahonia aquifolium). Auf weitere interessante Arten von beachtenswerten Lokalitäten des Lägerngebietes, auch ausserhalb von Grat und Fels, wird in der Tabelle hingewiesen. Es ist zu befürchten, dass einige von ihnen unmittelbar vor dem Aussterben stehen.

# Gratflora und Felsfluren – werden sie verschwinden?

Wer eine Lägerngratwanderung unternimmt, stösst schon etwa acht Minuten nach dem Restaurant Schartenfels auf eine erste von mehreren Auslichtungen, wo nach der Südseite hin auf einer Fläche von jeweils mehreren Aren fast alle Bäume umgesägt wurden. (Die nächste befindet sich beim Tagloch, zusätzliche weiter öst-

lich.) Und naturverbundene Wanderer fragen sich besorgt, warum denn solch schroffe Eingriffe in die Natur vorgenommen werden. Kleine Tafeln geben Hinweise: Es soll die einzigartige Flora und Fauna des Lägerngrates und der südexponierten Felsfluren vor dem Überwachsenwerden durch den Wald geschützt und die Existenz der hier lebenden lichthungrigen und wärmeliebenden Arten gesichert werden.

Tatsächlich ist seit einigen Jahrzehnten ein beschleunigtes Vordringen des Waldes, ein Zusammenschrumpfen und Verbuschen der Felsfluren und ein Zuwachsen der offenen Gratstellen zu beobachten. Die Älteren unter uns erinnern sich sehr wohl an sommerliche Gratwanderungen noch vor zwanzig, dreissig Jahren: Da brannte die Sonne auf langen Strecken heiss herunter, und immer wieder erlaubte der lichtdurchlässige Gratwald eine herrliche Aussicht. «Im Hochsommer bei wolkenlosem Himmel und völliger Windstille wird man in Schweiss gebadet, die Zunge klebt am Gaumen» – so charakterisierte bereits Rikli vor über 90 Jahren die Gratwanderung. Und heute? Die ehemalige «Fast-Alpenwanderung» in felsig-offenem Gelände ist zu einem Wandern im Schatten verkommen, nur an wenigen Stellen noch besteht ein freier Blick ins Tal, und auch aus der Ferne zeigt sich die Lägern nur mehr als bewaldeter Höhenzug.

Mit dem Schwinden der offenen Felsflächen verlieren nun aber die hier lebenden Pflanzen ihre Existenzgrundlage – Arten, welche angepasst sind an eine schwierige Wasserversorgung, an intensive Sonneneinstrahlung mit extremen tages- und jahreszeitlichen Temperaturschwankungen, an ausgeprägte Windeinwirkungen und an magere, oft nur in Felsspalten vorhandene Böden. So sehr sie extremen Bedingungen trotzen können, so sehr sind sie auf viel Licht und Wärme angewiesen und so klar unterliegen sie dem Druck der aufkommenden konkurrenzstärkeren Bäume und Sträucher (vgl. Landolt 1977). Wenn nun aber diese speziellen Pflanzenarten verschwinden, so verlieren auch die mit ihnen unter anderem über die Nahrungskette verbundenen Tierarten, zum Beispiel besondere Schnekken, Käfer, Schmetterlinge, Spinnen, und als Folge davon Eidechsen, Vögel und Kleinsäuger, ihre Lebensgrundlagen.

Drei wichtige Gründe für das Zuwachsen der offenen Felsflächen sind hier zu nennen. Erstens hat die Waldbewirtschaftung teilweise geändert: Bis zum Beginn der industriellen Revolution vor etwa 150 bis 200 Jahren und dann verstärkt wieder während der beiden Weltkriege, stellte der Wald – einschliesslich Gratwald – eine wichtige Ressource für Brennholz dar, und auch das Vieh wurde in den Wald getrieben. Bei Rikli findet sich folgender Hinweis: «Der eigentliche Gratwald wird ungefähr alle 30–35 Jahre hauweise kahl geschlagen und als Wellenholz zu Feuerungszwecken verwendet; er erneuert sich dann durch Wurzelbrut, Stockausschlag

Eine erste Auslichtung, acht Minuten östlich des Restaurants Schartenfels, wurde als Pilotprojekt Anfang April 1992 durchgeführt (11. April 1992, Blick nach Nordosten).



Gleiche Stelle, ein Jahr später. Die zahlreichen neuen Triebe zeugen von der Lebenskraft der zurückgesägten Pflanzen: wohl keine war wegen dieses Eingriffs abgestorben! Die Fläche erhält nun wieder Licht und Wärme (24. April 1993).



Wenige Jahre nach der Auslichtung ist der ehemals so schroff anmutende Eingriff kaum mehr zu sehen! Die lichthungrigen Arten haben sich aber konsolidieren und verbreiten können. Als neues Problem macht sich der florenfremde Götterbaum (Ailanthus altissima) breit (6. Juli 1998).



und natürliche Versamung.» Mit der vermehrten Verwendung von Kohle und Erdöl verlor die Holzfeuerung an Bedeutung. «Niederwälder und Mittelwälder und auch die Waldweiden verschwanden allmählich bis auf kümmerliche Überreste. (...) Der Hagebuchenwald am Lägerngrat ist noch ein Überrest solcher Niederwälder, doch auch er wandelt sich nun langsam in einen Buchen-Hochwald um.» (Cuny 1983; vgl. auch Rossmann 1996.)

Zweitens ist eine zunehmende Düngung aus der Luft durch Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>) zu verzeichnen. Durch die (ungewollte) Zufuhr dieser Stoffe wird besonders auch das Wachstum der Holzpflanzen begünstigt, und die Sukzession zur natürlichen Vegetations-Endstufe – in unserem Gebiet ein Laubmischwald – wird beschleunigt (Ellenberg 1985/1988, Kuhn et al. 1987).

Und drittens hat die Konzentration von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in der Luft im gleichen Zeitraum um etwa ein Drittel zugenommen. Einerseits ist nun CO<sub>2</sub> als Treibhausgas negativ zu werten, andererseits ist es das Nährgas in der Photosynthese, jenem Vorgang, ohne den weder Tiere noch Menschen leben können. Pflanzen bilden nun bei erhöhter CO<sub>2</sub>-Aufnahme mehr Kohlenhydrate als Proteine, wodurch Verschiebungen innerhalb der Nahrungskette resultieren. Gleichzeitig entnehmen sie dem Boden weniger Wasser, was zur Folge hat, dass die Regenwurmtätigkeit steigt und trockenheitsliebende Pflanzen verdrängt werden (Körner 1996, Zaller/Arnone 1997).

Aufgrund des floristischen Wandels der Lägernflora während der letzten hundert Jahre muss auf eine «Ozeanisierung» des Klimas geschlossen werden: «Es ist, als ob sich die Flora des Lägerngebietes an ein zunehmend ausgeglicheneres, weniger extremes, ozeanischeres Klima anpassen würde.» (Egloff 1991; vgl. auch Körner 1996.)

Da stellt sich nun die Frage, ob – und wenn ja, wie – dem allmählichen Überwachsenwerden und Verschwinden der Felsfluren entgegengewirkt werden soll und kann. Bezüglich der Frage, ob etwas getan werden soll – schliesslich handelt es sich ja um einen natürlichen Vorgang! –, muss erstens daran erinnert werden, dass das hauptsächlich vom Menschen verursachte weltweite Artensterben, der Verlust der Biodiversität, eines der grössten ökologischen Probleme der Gegenwart darstellt, und zweitens muss der Meinung entgegengetreten werden, dass es für «die Natur» am besten sei, wenn «der Mensch» möglichst nicht eingreift. Würde nach diesem Grundsatz gehandelt, so würden zahlreiche Lebensräume mit ihren Pflanzen und Tieren verschwinden, beispielweise artenreiche Sumpf- und Trockenwiesen – und eben auch unsere Felsfluren. Erst die unterschiedlichsten naturnahen Bewirtschaftungsformen des Menschen haben zur heutigen landschaftlichen und damit auch biologischen Vielfalt geführt (vgl. Maurer et al. 1986).

Als Antwort auf die Frage, wie dieser Prozess aufgehalten oder doch verlangsamt werden kann, muss zuerst einmal festgehalten werden, dass mit lokalen Massnahmen die oben genannten globalen Einflüsse (NO<sub>x</sub>- und CO<sub>2</sub>-Düngung, Erwärmung, Ozeanisierung) nicht verhindert, nur ihre negativen Folgen eingeschränkt werden können: durch das Erhalten jener extremen ökologischen Bedingungen, denen diese «Überlebenskünstler» aus dem Pflanzenreich gewachsen sind.

Soll das Lägerngebiet seine Vielgestaltigkeit und Einzigartigkeit bewahren, so darf nicht tatenlos zugesehen werden, wie Grat und Fels mit ihrer Flora und Fauna allmählich überwachsen werden. Die bereits vorgenommenen und noch geplanten Auslichtungen (die ja nichts Neues darstellen, neu ist nur der Handlungsgrund: Naturschutz statt Holznutzung) haben zum Ziel, diese Arten zu erhalten.

Erstaunlich schnell zeigte die als Pilotprojekt durchgeführte Auslichtung östlich des Restaurants Schartenfels überaus erfreuliche Resultate: «Zwischen 1992 und 1993 nahm die Artenzahl in der kahlgeschlagenen Fläche um 57 Prozent von 30 auf 47 Arten zu.» (Pauli 1994.) Und fünf Jahre später: «Erfreulicherweise nahmen bisher die gefährdeten Felsenpflanzen immer noch zu, so z.B. der Berg-Lauch (Allium montanum) oder der Ausdauernde Lattich (Lactuca perennis).» (Burger Sutter in Schelbert/Stapfer 1997.) Zur Entstehungsgeschichte dieser Auslichtungen und über die vom Wettinger Förster Philipp Vock in naturkundlich-ökologisch hervorragender Art geleitete, gelegentlich fast abenteuerliche Art der Durchführung – die Forstwarte mussten sich oft anseilen! – sei auf meinen 1997 erschienen Zeitungsartikel verwiesen.

Nach diesen geradezu verpflichtenden Ergebnissen folgten weitere Auslichtungen: Tagloch (1994/95), zwei Zwischenfluren oberhalb des Bussbergs (Frühjahr 1996), Anfang März 1997 die besonders wichtigen Felsfluren westlich des Wettinger Horns und Mitte März 1998 die wegen Flechten-Dauerbeobachtungsflächen (Liebendörfer et al. 1990) reduzierten Auslichtungen beim Burghorn. Für die kommenden Jahre sind noch einige weitere Auslichtungen geplant, wobei weiterhin alte, imposant gewachsene Baumindividuen geschont werden sollen. Auch entlang des Grates sollte für mehr Licht gesorgt werden: durch gratnahe Auslichtungen auf der Nordseite. Die erfolgten Auslichtungen überwachsen relativ schnell und müssen etwa alle acht bis zehn Jahre wieder erneuert werden.

Im Aargau sind diese Massnahmen Teil der kantonalen «Erfolgskontrolle Felsflora» und werden von wissenschaftlichen Studien begleitet. Die Kosten werden, abgesehen von Eigenleistungen des Forstamtes, von Bund und Kanton getragen. Das pionierartige Pilotprojekt hatte ein erfreuliches Echo und löste andernorts analoge Massnahmen aus: westlich des Schartenfelses (Gemeinde Baden), Säliflue (Aarburg), Ramsflue (Obererlinsbach) und im Kanton Zürich

bei der Pfeiferrütifluh (Otelfingen). So besteht die begründete Hoffnung, dass die einzigartige Flora und Fauna der Lägern- und der Jurafelsen auch in Zukunft erhalten bleibt.

## 90 besonders beachtenswerte Pflanzenarten des Lägerngebietes

Eine Auswahl der über 800 Gefässpflanzenarten der Lägern. Es bedeuten: s.l. (sensu lato) = weitgefasster Artbegriff, ◆ = auf dem Grat anzutreffen. Es sei hier auf die «Flora Helvetica» mit ihren farbigen Abbildungen hingewiesen (Lauber/Wagner 1996).

Die in der Spalte «AG» beigefügten Buchstaben aus der Roten Liste Aargau (Keller/Hartmann 1986) bedeuten: E = sehr stark gefährdete, V = gefährdete, r = seltene Art im Aargau, R = seltene Art in der Schweiz. Die grosse Bedeutung der Lägernflora ist offensichtlich.

In der Spalte «Fg» (Florengeschichte) bedeuten: A = Alpenpflanze (Eiszeitrelikt?), B = Bergpflanze (präalpide Art; Eiszeitrelikt?), M = Mittelmeerpflanze (mediterrane oder submediterrane Art), P = Pontische Pflanze (Steppenpflanze i.w.S.).

Die Spalte «Lägerngebiet» enthält nur für das Lägerngebiet gültige Angaben: ss! = sehr seltene, s! = seltene, verbr. = zerstreute bis verbreitete, hfg. = (lokal) häufige bis sehr häufige, lokalh. = lokalhistorisch bedeutsame, neu! = für das Gebiet neue Art.

Wissensch. Pflanzenname	<b>Deutscher Name</b>	AG	Fg	Lägerngebiet
Allium senescens	♦ Berg-Lauch	Е	P	hfg. auf Grat u. Felsfluren
(montanum, lusitanicum)				
Alyssum montanum	Berg-Steinkraut	R	P/M	lokalh. Nur Pfeiferrütifluh!
Amelanchier ovalis	◆ Felsenmispel	r	B/M	verbr., Grat u. Gratwald
Andropogon ischaemum	◆ Gemeines Bartgras	E	P/M	neu! Felsflur w Schartenf.,
(Bothriochloa)				Bahnlinie Fohrhölzli
Anthericum liliago	Astlose Graslilie	E	M	ss! Nur Pfeiferrütifluh!
Anthericum ramosum	♦ Ästige Graslilie	r	P/M	verbr., Grat, Wegborde
Arabis alpina	♦ Alpen-Gänsekresse		Α	s! lokalh.: N-Seite b. Ruine
-				am 5. 2. 94 über 162 Stöcke!
				Fuss. d. Pfeiferrütifl., Teufelsk
Arabis turrita	◆ Turm-Gänsekresse		M	verbr. auf Grat u. Felsfl.
Asperula cynanchica	◆ Hügel-Waldmeister	V	M	hfg. auf Grat u. Felsfl., Bopp.
				Weid.
Asplenium fontanum (halleri)	Quell-Streifenfarn	R	В	s! lokalh.: beim Wett.horn,
				Pfeiferrütifluh Ostteil
Asplenium viride	(♦) Grünstieliger Streife	n-	В	ss! N-Seite Burgh.,
	farn			bei der Ruine, im Eisloch
Aster amellus	◆ Berg-Aster	V	P	verbr. Grat, Bussberg,
				Bopp. Weid
Bellidiastrum michelii	◆ Alpen-Masslieb	V	A/B	s! Grat, beso. b. Burgh.
(Aster bellidiastrum)				
Blackstonia perfoliata	Gewöhnlicher	ex		hfg., nur Boppelser Weid
	Bitterling			
Bupleurum longifolium	◆ Langblättriges	R		lokalh., auf Felsgrat verbr.
	Hasenohr			
Campanula cervicaria	Borstige Glocken-	R		ss! lokalh., nur Str.bord im
5	blume			Baderweggeb.

Wissensch. Pflanzenname		Deutscher Name	AG	Fg	Lägerngebiet
Campanula persicifolia	•	Pfirsichblättrige	r	P/M	verbr. auf Grat u. Felsfl.
		Glockenblume			
Campanula rotundifolia	•	Rundblättrige			hfg. auf Grat u. Felsfl.
		Glockenblume			
Cardamine pentaphyllos		Fingerblättrige Zahn-			lokalh., nur Martinsberg
(Dentaria)		wurz			
Carduus defloratus s.l.	•	Langstielige Distel	V	В	verbr., beso. östl. Grat
Carex halleriana		Grundstielige Segge	E	M	ss! lokalh., nur beim Kletter-
					felsen Hertenstein
Centaurea montana	•	Berg-Flockenblume	r	В	s! Grat, Burghorn, Gipsgr.
Chrysanthemum	•	Straussblütige	R	P/M	verbr., Felsgrat
corymbosum (Tanacetum)		Margerite			
Chrysanthemum leucanthemum	•	(Berg-)Wiesenmargrite	r	В	ssp. montanum (adustum)
s.l.					verbr. auf Felsgrat
Cotoneaster integerrima	•	Gewöhnliche Stein-	r	M	hfg., Felsgrat,
		mispel			Felsfluren
Cynanchum vincetoxicum	•	Schwalbenwurz		P/M	hfg. auf Grat u. Felsfl.
(Vincetoxicum hirundinaria)					
Cytisus sagittalis (Genista sag.)		Flügelginster	V	P/M	ss! lokalh. SW-Rand d.
					Gmeumeriwaldes, zurück-
	1121				gegangen!
Daphne laureola	•	Lorbeer-Seidelbast		1 144	verbr., beso. Westlägern
Dryopteris robertiana		Ruprechtsfarn		A/B	s! Pfeiferrütifl., Eisloch,
(Lastrea, Gymnocarpium)		C : P :	* 1		Greppe b. d. Tuffsteinen
Erodium cicutarium s.l.		Gemeiner Reiher-	V	M	s! lokalh., b. Schartenfels
F	2	schnabel			16 51 . 514
Festuca ovina s.l.	•	Schaf-Schwingel			hfg. Felsgrat, Felsfluren, Trockenwiesen
Galanthus nivalis	- 2	C.L	V		
Garantinus nivans	•	Schneeglöckchen	V	M	lokalh.: Burgh.südflanke u. östl. davon
Galium cruciata	_	Kreuz-Labkraut	V	M	Felsgrat, beso. b. Burghorn
(Cruciata laevipes)		Ricuz-Laokiaut	¥.	IVI	u. östl. davon
Galium rotundifolium		Rundblättriges Labkraut			ss! Nur am Baderweg
Genista germanica		Deutscher Ginster		P/M	s! – verbr. aber wenige,
Gemota germanica		Deutsener Smster		17111	lokalh., zurückgegangen
Genista tinctoria		Färber-Ginster	V	P/M	s! – verbr., wenige, lokalh.,
		Turour omister	•	.,.,.	zurückgegangen
Gentiana asclepiadea		Schwalbenwurz-Enzian	Е	В	ss! Nur Bopp. Weid
Gentiana pneumonanthe		Lungen-Enzian	Е	В	ss! Nur Bopp. Weid
Geranium sanguineum	•	Blutroter Storch-	r	P/M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
3		schnabel			8
Gladiolus paluster		Sumpf-Gladiole	ex	P	ss! Nur Bopp. Weid
Helianthemum nummularium	•	Gemeines Sonnen-	V	A/M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
s.l.		röschen			Trockenstellen
Hippocrepis comosa	•	Hufeisenklee	V	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
					Trockenstellen
Hypericum humifusum		Niederliegendes			ss! Greppe, Baderweg
		Johanniskraut			

Wissensch. Pflanzenname		Deutscher Name	AG	Fg	Lägerngebiet
Hypericum montanum	•	Berg-Johanniskraut		M	verbr. auf Felsgrat, Felsfl.
Hypericum pulchrum		Schönes Johanniskraut	r		ss! lokalh., nur Baderweg
Juniperus communis s.l.	•	Wacholder			ss! Wild nur je 1 Stock:
					Felsfl. westl. Wett.horn
					u. Bopp. Weid
Lactuca perennis	•	Blauer Lattich	r	M	lokalh., verbr. auf Felsgrat,
					Felsfl.
Laserpitium latifolium	•	Breitblättriges	V	B/M	verbr. auf Felsgrat,
		Laserkraut			Felsfl.
Lathyrus niger		Dunkle Platterbse	r	P/M	s! Geissb. Beim Reservoir
Legousia speculum-veneris		Gemeiner Venus-	V	M	ss! Acker b. Bifig
		spiegel			
Leucojum vernum		Märzenglöckchen	V	В	s! Fels westl. Eisloch,
					b. Frey-Denkmal
Lilium bulbiferum ssp. croceum	•	Feuerlilie	E	B/M	lokalh., verbr. auf Felsgrat,
					Felsfl.
Lilium martagon	•	Türkenbund			verbr. im Wald
Melica ciliata	•	Gewimpertes Perl-	r	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
		gras			
Melittis melissophyllum	•	Immenblatt		M	verbr. aber einzeln
Muscari comosum		Schopfartige Bisam-	E	M	ss! Bussberg (ob noch?)
		hyanzinthe			
Orchis mascula	•	Stattliche Orchis	V		verbr., Grat, Wald
Origanum vulgare	•	Dost		M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
Peucedanum cervaria	•	Hirschwurz	r	P/M	s! Felsfl. w. Schartenf.,
					Kletterfels, Gipsgrube
Phyteuma orbiculare		Rundköpfige Rapunzel	VR	В	s! Bussb., Bopp. Weid
Polypodium vulgare s.l.	•	Gemeiner Tüpfelfarn			hfg. b. Felsgrat, bes.
					N-Abh. d. Felsköpfe
Polystichum lonchitis		Lanzenfarn	V	A	ss! nur einzeln, Eisloch,
					ob. Muntelloch, b. Wett.h.
Primula veris s.l.	•	Frühlings-Schlüssel-	V	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
		blume			
Pyrola rotundifolia	•	Rundblättriges Winter-			lokalh.: Wegbord w Reg.b.
		grün			
Quercus pubescens	•	Flaum-Eiche		M	lokalh., hfg. auf Felsgrat
					u. Felsfl., nur Westlägern
Rhododendron ferrugineum		Rostblättrige Alpen-	r	A	ss! lokalh.: Schneisingen
		rose			
Ribes alpinum	•	Alpen-Johannisbeere	r	В	ss! lokalh.: Grat b. Ruine
Rosa pendulina (alpina)	•	Alpen-Hagrose	r	В	ss! lokalh.: Grat-N-Seite
					oberh. Bussb.
Rosa spinosissima	•	Reichstachlige Rose	r	P/M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
(pimpinellifolia)					lokalh.
Rumex scutatus	•	Schildblättriger	E	B/M	ss! lokalh.: Fels oberh.
		Ampfer			Landvogteischloss
Satureja acinos	•	Steinquendel	V	M	hfg., Felsgrat, Felsfl.,
(Acinos arvensis)					Trockenstellen

Wissensch. Pflanzenname	Deutscher Name	AG	Fg	Lägerngebiet
Saxifraga paniculata (aizoon)	◆ Trauben-Steinbrech	r	A/B	s verbr., Felsgrat, Felsfl.
Saxifraga tridactylites	◆ Dreifingeriger Stein-	r	M	ss! Spärlich b. Burghorn,
	brech			hfg. auf Gleisschotter
Sedum album	◆ Weisser Mauerpfeffer		B/M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
				Mauerkronen
Sedum telephium s.l.	♦ Grosses Fettkraut	r		verbr. auf Felsgrat, Felsfl.
Seseli libanotis	♦ Hirschheil	r		hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
Sesleria coerulea	◆ Blaugras		A/B	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
(inkl. var. albicans)				var. alb. ss! lokalh.: Ruine
Stachys recta	◆ Aufrechter Ziest	V	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
				Trockenstellen
Taxus baccata	Eibe			verbr., häufiger geworden!
Teucrium chamaedrys	◆ Edel-Gamander	r	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
				Trockenstellen
Teucrium montanum	♦ Berg-Gamander	V	M	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
Thalictrum minus	♦ Hügel-Wiesenraute	E		verbr. auf Felsgrat, Felsfl.
Thesium alpinum	◆ Gemeiner Bergflachs	r	A/B	ss! lokalh.: b. Burghorn
Thlaspi montanum	◆ Berg-Täschelkraut		В	hfg. auf Felsgrat, Felsfl.,
				nur Westlägern
Trifolium medium	◆ Mittlerer Klee			hfg. auf Felsgrat, Felsfl.
Tunica prolifera	◆ Sprossende Felsen-	E	M	ss!. Felsfl. w Schartenf.
(Petrorhagia)	nelke			
Turritis glabra	◆ Turmkraut		M	ss! Burghorn
Valeriana montana	◆ Berg-Baldrian	r	A/B	ss! lokalh.: Grat ö Burgh.
Veronica teucrium	◆ Gamanderartiger	V	P	verbr. auf Felsgrat, Felsfl.,
	Ehrenpreis			Trockenstellen
Viola mirabilis	◆ Wunder-Veilchen	V		verbr., Grat, Felsfl., Wald

#### Literatur

- Binz, A.; Becherer, A.; Heitz, Ch.: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz, mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 17. Aufl. Basel 1980. (Die 17. Aufl. ist massgebend für die hier verwendeten wissenschaftlichen Artnamen.)
- Burga, C. A.; Perret, R.: Vegetation und Klima der Schweiz seit dem jüngeren Eiszeitalter. Thun 1998.
- Burger Sutter, G.: Felsenflora-Bericht in Schelbert/Stapfer, 1997 und 1998.
- Cuny, R.: Die Pflanzengesellschaften der Lägern.
   In: Mitt. Aarg. Naturf. Ges. 30 (1983) 5-64.
- Egloff, F. G.: Dauer und Wandel der Lägernflora.
  In: Vjschr. Naturf. Ges. Zürich 136/4 (1991)
  207–270.
- Egloff, F. G.: Der Wald bedrängt die Felsflora. In: Aargauer Zeitung, 15.8. 1997.

- Eidg. Dep. des Innern: Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung BLN, Blatt 1011: Lägerengebiet.
   Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale,
   Bern 1977.
- Ellenberg, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, in kausaler, dynamischer und historischer Sicht. Stuttgart 1963.
- Ellenberg, H.: Veränderung der Flora Mitteleuropas unter dem Einfluss von Düngung und Immissionen. In: Schweiz. Zeitschr. für das Forstwesen 136 (1985) 19–39.
- Ellenberg, H.: Eutrophierung Veränderungen der Waldvegetation. In: Schweiz. Zeitschr. für das Forstwesen 139 (1988) 261–282.
- Hantke, R.: Eiszeitalter. Die jüngste Erdgeschichte der Schweiz und ihrer Nachbargebiete.
  3 Bde. Thun 1978, 1980, 1983.

- Jäckli, H.: Die Schweiz zur letzten Eiszeit. Tafel 6. In: Atlas der Schweiz. Eidg. Landestopographie. Wabern-Bern 1970.
- Keller, H.; Hartmann, J.: Ausgestorbene, gefährdete und seltene Farn- und Blütenpflanzen im Kanton Aargau: Rote Liste Aargau. In: Mitt. Aarg. Naturf. Ges. 31 (1986) 189-216.
- Kerner von Marilaun, A.: Pflanzenleben. 2 Bde.
- 2. Aufl. Leipzig, Wien 1896-1898. (Das Werk enthält eine Fülle von Beobachtungen und wird gelegentlich antiquarisch angeboten.)
- Kuhn; Amiet; Hufschmid: Veränderungen in der Waldvegetation der Schweiz infolge Nährstoffanreicherungen aus der Atmosphäre.
- In: Allg. Forst- u. Jagdzeitung 158 (1987) 77-84.
- Körner, Ch.: Die biotische Komponente im Energiehaushalt: Lokale und globale Aspekte. In: Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 119. Versammlung. Stuttgart 1996.
- Körner, Ch.: CO2 beeinflusst die Biodiversität, das Versicherungssystem der Natur. In: Pax Forum 1/1996, 12-15.
- Landolt, E.: Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora. In: Veröff. d. Geobot. Inst. ETH. 64 (1977) 1-208.
- Lauber, K.; Wagner, G.: Flora Helvetica. 2 Bde. Bern 1996. (Enthält sämtliche wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz.)
- Liebendörfer, L.; Keller, Ch.; Urech, M.: Dauerbeobachtung von Flechten in Waldgebieten des Kantons Aargau. Untersuchungen 1989. Aarau 1990.

- Maurer, R.; Keller, H.; Stocker, G.: Grundlagen des Natur- und Landschaftsschutzes im Aargau. In: Mitt. Aarg. Naturf. Ges. 31 (1986) 347-437. - Naegeli, O.: Über die Ausstrahlungen der pontischen (sarmatischen) Florenelemente in der Nordostschweiz. In: Festschrift Carl Schröter.

Zürich 1925 (Veröff. Geobot. Inst. Rübel, 3. Heft),

- Oberdorfer, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. Ulmer Verlag 1990.

553-567.

- Pauli, D.: Es werde Licht! Kahlschlag als mögliche Massnahme zur Erhaltung lichtbedürftiger Pflanzenarten auf Felsköpfen. Diplomarbeit Zürich
- Rikli, M.: Das Lägerngebiet. In: Ber. Schweiz. Bot. Ges. 17 (1907) 5-83. (Mit Verzeichnis wichtiger Lägern-Literatur.)
- Rossmann, D.: Lebensraumtyp Nieder- und Mittelwälder. Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.13. München 1996.
- Schelbert, S.; Stapfer, A.: Kontrollprogramm Natur und Landschaft Kanton Aargau, Jahresbericht 1996 und 1997. Aarau 1997 und 1998.
- Wassmer, A.: Zur Felsenflora des östlichen Kettenjuras. In: Felsenflora Schlussbericht. Aarau (im Druck, erscheint 1998).
- Welten, M.; Sutter, R.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. 2 Bde. Basel 1982.
- Zaller, J. G.; Arnone, J. A.: Activity of surfacecasting earthworms in a calcareous grassland under elevated atmospheric CO2. In: Oecologia III. Springer Verlag 1997, 249-254.
- Zimmerli, S.: Das Wald-Naturschutzinventar im Kanton Aargau (WNI), Schlussbericht. Aarau 1994.