

Einstrahlungen der Alpenflora in der Fränkischen Alb

Von *Konrad Gauckler*, Erlangen-Nürnberg

Die Lebewesen der Alpen wurden während der Glazialzeiten durch die Unbilden des Klimas, durch Kälte, Schnee und Eis großenteils abgedrängt in die tieferen, gletscherfreien Gebiete rings um das Hochgebirge.

Ein günstiges Gastland für ihre Überdauerung zwischen dem alpiden und dem nordischen Gletscherschild war die waldentblößte Fränkische Alb.

Hier lebten damals Hochgebirgstiere wie Steinbock, Schneehase, Schneemaus und Schneehuhn zusammen mit der gleichfalls zugewanderten alpenländischen und arktischen Flora.

Während aber vom eiszeitlichen Vorkommen der genannten Tiere und ihrer nordischen wie sibirischen Genossen nur noch deren Skelette in den diluvialen Schichten der frankojurassischen Höhlen Kunde geben¹⁾, grünen und blühen viele Nachkommen einstiger glazialer Florengäste heute wie ehemals auf den Häuptern der Kalkfelsen und Dolomitkuppen der Fränkischen Alb²⁾. Dies aber nicht nur als isolierte Einzelpflanzen, sondern sogar im entsprechenden Gesellschaftsverband, ähnlich wie wir die postglazial rückgewanderten Vorfahren derzeit wieder in den subalpinen und alpinen Höhen der nördlichen Kalkalpen beobachten können.

Darüber soll im folgenden einiges Spezielle in Wort, Bild und Karte berichtet werden³⁾.

I. Die dealpine Felsheide der Frankenalb

In den Spalten der Kalkfelswände und der Dolomitfelsenstürme, auf schmalen Felsbändern und Steinstufen der steilen Abstürze in jäh eingetieftem Juratälern wurzelt diese, aus den Alpen stammende Pflanzengesellschaft.

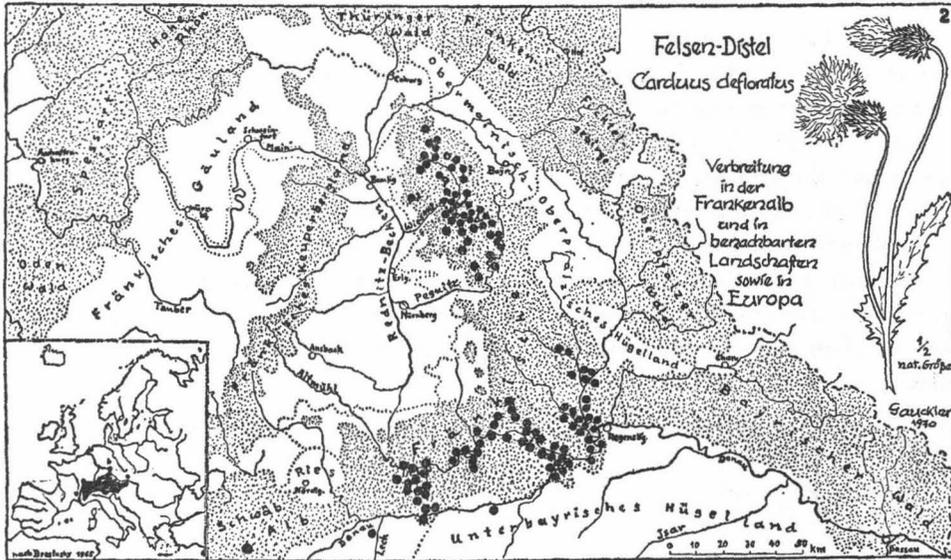
Sie stellt dar eine urtümliche Assoziation, die im glazialen Zeitalter von den Alpen herab in das klimatisch begünstigte Vorland stieg und zwischen Donau und Main die Felsgebiete der Weißjurastufe der Fränkischen (wie der Schwäbischen) Alb besetzte. Die

¹⁾ siehe *Heller* (1955) und *Brunner* (1953)

²⁾ siehe Landschaftsbilder aus der Frankenalb mit Jurafelsen als bevorzugte Wuchsorte dealpiner Pflanzen (Abb. 1—6)

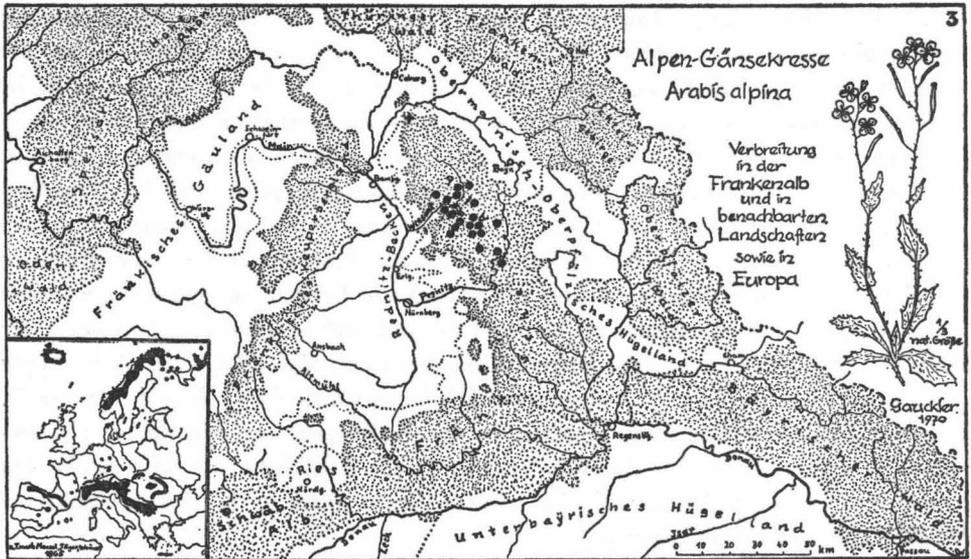
³⁾ Ausführliche Darstellungen brachten die Untersuchungsergebnisse meines Mitarbeiters *Dr. K. Thörn* (1958)

von Felsbändern und aus Felsspalten. Sie schmücken aufs schönste den naturgespendeten Steingarten, die dealpine Felsheide und werden dort oft befliegen zum Nektartrunk vom Roten Apollofalter. Dieser bergbewohnende Schmetterling ist in seiner zart honigfarbenen getönten Rasse (*Parnassius apollo melliculus*) ein Charaktertier des Frankenjura (Bild und Karte s. G. 1963). In den bayerischen Kalkalpen steigt die Felsendistel — gleich dem Immergrünen Felsenblümchen — hoch hinauf in die alpine Stufe (bis 2320 m bzw. 2420 m).



Die Alpen-Gänsekresse (*Arabis alpina*) ist sowohl in den Pyrenäen, Alpen und Karpaten als auch in der Arktis zu Hause. In Franken besiedelt sie gegenwärtig nur den Nordteil der Weißjurastufe der Alb (s. Kartenbild 3). Dort ist sie vor allem an absonnigen Felswänden, seltener im Gesteinsschutt zu finden. Ihre weißen Kreuzblüten heben sich hell vom dunkelbemoosten Dolomit ab. Als Gesellschaftspartner wächst gern mit ihr zusammen der ebenfalls dealpine Grünstielige Streifenfarn (*Asplenium viride*) und dessen auch sonst häufiger Verwandter, der Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), ferner der nordische Rosenblütige Steinbrech (*Saxifraga rosacea*) sowie die gleichfalls nordische Felsenschaumkresse (*Cardaminopsis petraea*). Von weiteren Charakterarten dealpiner Herkunft in der Felsheide des Frankenjura, die heutzutage nur in seinem Nordzug gedeihen, sind zu nennen das Hasenohr-Habichtskraut (*Hieracium bupleuroides*), der Dickblättrige Mauerpfeffer (*Sedum dasyphyllum*) und das Felsenkugelschötchen (*Kernera saxatilis*) s. G. 1966.

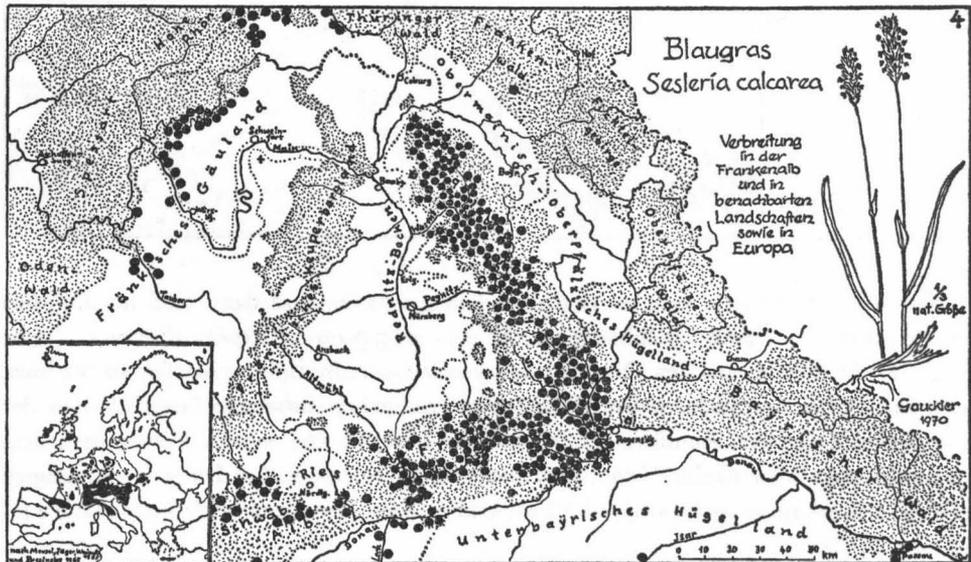
Im Gegensatz dazu enthält die dealpine Felsheide der Frankenalb lediglich im Südabschnitt, nämlich an den Jurafelswänden des Donaudurchbruches zwischen Weltenburg und Kelheim die Alpenaurikel (*Primula auricula*, s. Mergenthaler 1958 und 1959), das Alpenmaßliebchen (*Aster bellidiastrum*) und das Schwarzwurzel-Habichtskraut (*Hieracium scorzonerifolium*). —



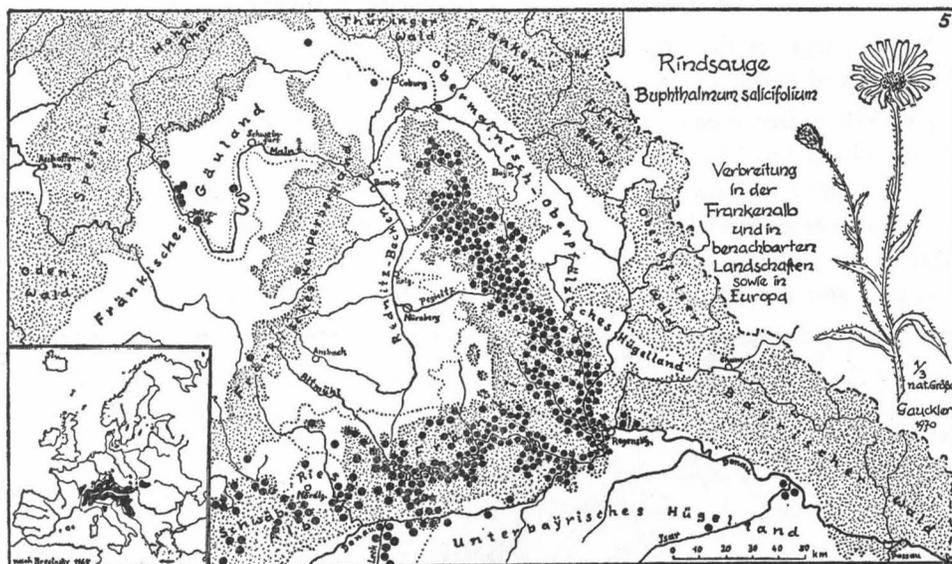
II. Der dealpine Blaugrassen der Frankenalb

Er bevorzugt die flachgründigen, mäßig geneigten, absonnigen Flanken und Rücken der Kalk- und Dolomittfelsen des Fränkischen Jura. Nordseitige Auslage bildet die Regel.

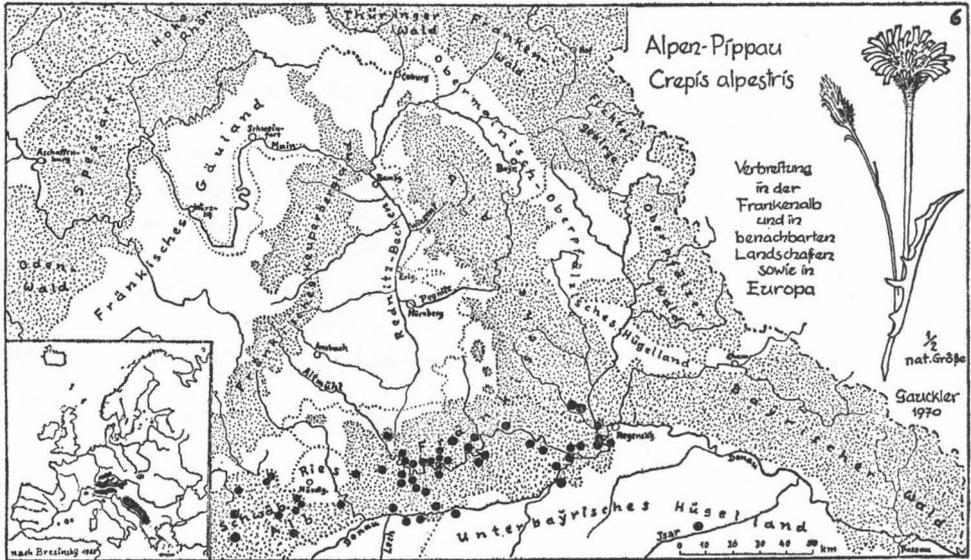
Die vorherrschende und namengebende Art ist ein kalkliebendes Süßgras mit glänzend blauen Blütenähren. Es führt den deutschen Namen „Blaugras“, wissenschaftlich heißt es *Sesleria coerulea*. var. *calcareea*. Sein Hauptareal umfaßt die Alpen, von denen es zur Zeit der großen Gletscher niedergestiegen ist in die eisfreien, kalkgründigen Landschaften des mittleren und westlichen Europa. Zwischen Donau und Main hat das Blaugras nicht nur den Franken- und Schwabenjura, sondern stellenweise felsige Lagen der



Muschelkalkgebiete längs Tauber, mittlerem Main und Fränkischer Saale besetzt. Hervorzuheben ist ferner seine Fähigkeit auch in besonnten Rasengesellschaften der xerothermen Steppenheide zu leben. In der Weißjurastufe der Fränkischen Alb ist *Sesleria calcarea* — wie die Punktkarte 4 zeigt — sehr verbreitet und wächst häufig in vielen Fels- und Grasheiden. Die südwärts anschließenden Vorkommnisse auf den Schotterterrassen längs Lech und Isar (s. B r e s i n s k y 1965), geben noch heute die Verbindung zu den nördlichen Kalkalpen, wo das Blaugras in der subalpinen und alpinen Stufe stark verbreitet ist. In der dealpinen Grasheide Frankens beginnen die stahlblau bespelzten Ähren der *Sesleria calcarea* oft schon Ende Februar zu erscheinen, zu einer Zeit also, wenn ihre Wuchsorte im Hochgebirge noch tief verschneit sind. Kommt der Sommer, dann schmücken den dealpinen Blaugrasrasen die goldgelben Blütenköpfe des Weidenblättrigen R i n d s a u g e s (*Bupthalmum salicifolium*) (s. Bild u. Karte 5). Dessen Hauptverbreitung liegt ebenfalls in den Kalkalpen, von wo aus es gleichermaßen in breiter Front über das Voralpenland in die Fränkische wie Schwäbische Alb einzog und diese stark besiedelt hat. Selten findet man es in den benachbarten Muschelkalk- und Keupergebieten.



Nur spärlich begegnet man im dealpinen Blaugrasrasen- und dazu bloß im südlichen Frankenjura — dem gelbblütigen Alpenpippau (*Crepis alpestris*) (siehe Karte 6). Er stammt aus den Ostalpen und vermag dort in alpinen Matten zu wachsen, während er bei uns auch in den Wärme wie Trockenheit liebenden Gesellschaften der Steppenheide gedeiht. Ähnliches ist in letzterer Hinsicht von seinem Verwandten dem Graubehaarten Löwenzahn (*Leontodon incanus*) zu berichten. Er dringt — zusammen mit dem Rindsauge — sogar in die Fränkische Dolomitsandgrasheide ein (H o h e n e s t e r 1960).



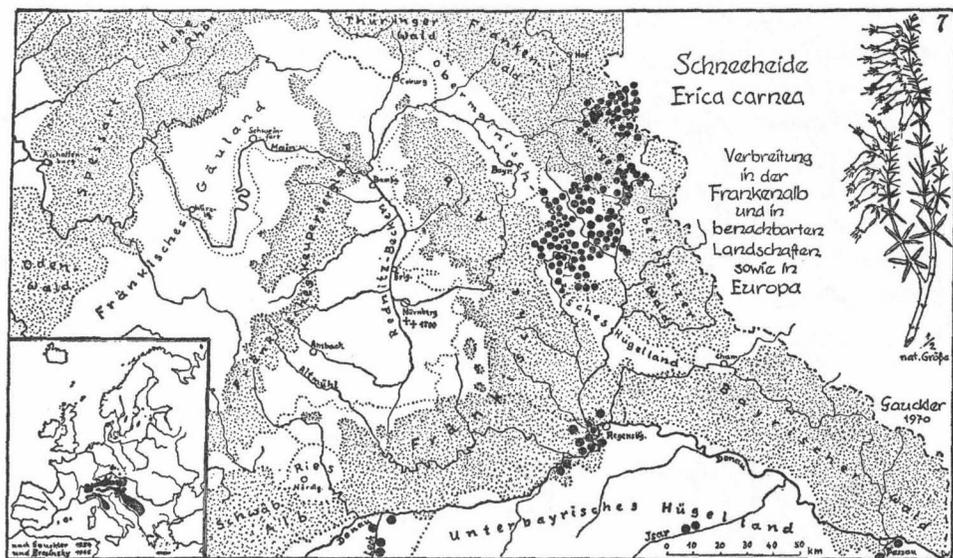
Eigenartigerweise auf den Nordzug der Frankenalb beschränkt ist das unscheinbar weißblühende Alpen-Leinblatt (*Thesium alpinum*). Es bewohnt außerdem in Nordbayern den Quarzsand des Mittelfränkischen Rednitzbeckens und den Serpentinfels am Rand des Fichtelgebirges (s. G. 1954 und Bresinsky 1965).

III. Der Schneeheide-Föhrenwald der Frankenalb

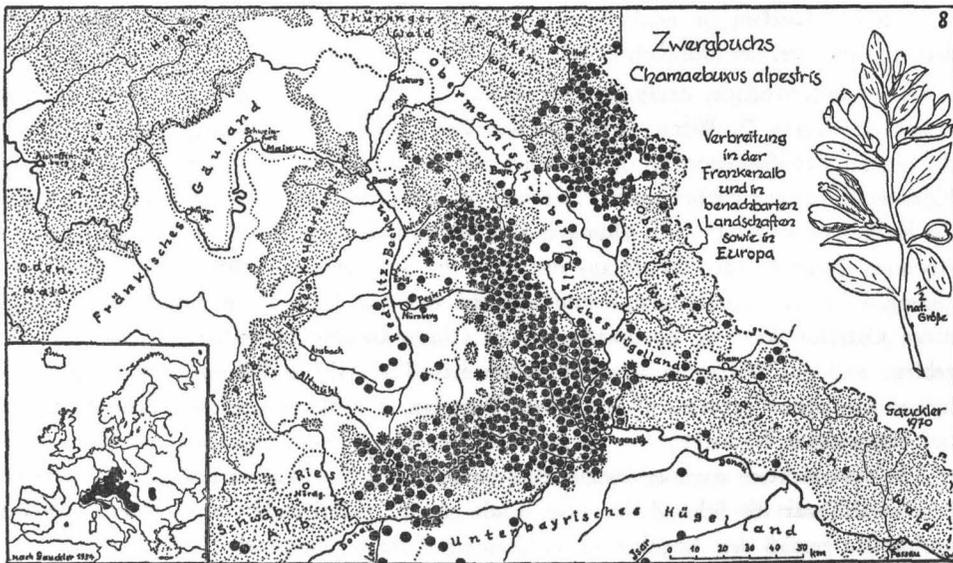
Seine beste Ausprägung besitzt er auf den Schultern der Felsenkalkkrieffe, welche die Steilhänge des Donautales zwischen Weltenburg—Kelheim und Oberndorf—Matting—Regensburg flankieren.

Er kann daneben in acidophiler Ausbildung auf kretazische und tertiäre Überdeckungsschichten des südlichen Frankenjura übertreten.

Seine namengebende, dealpine Charakterart ist die *Schneeheide* (*Erica carnea*) (s. Bild u. Karte 7). Wenn dieser immergrüne, nadelblättrige Zwergstrauch während der ersten Frühlingsmonate die fleischroten Blüten öffnet, dann erglöhnt das Erico-Pinetum in rosiger Farbenpracht. Der wesentliche Lebensraum der Schneeheide umfaßt die Kalkalpen und setzt sich südwärts fort in die illyrischen Bergländer, ebenso in den Apennin. Nach Norden ist sie aus der (von ihr bevorzugten) subalpinen Stufe herabgestiegen in das Voralpenland und erreicht darüber hinaus die Frankenalb. Längs deren Ostsaum kam sie nordwärts in das Oberpfälzische Hügelland, in das Fichtelgebirge und in's Sächsische Vogtland. Ostwärts drang sie in Böhmen ein. Viele Siedlungen von *Erica carnea* sind im späten Postglazial, insbesondere nach dem Aufwuchs tief schattender Buchenwälder wieder verschwunden. Die menschliche Kultivierungstätigkeit vernichtete darüber hinaus eine große Zahl von Wuchsorten. Im Nürnberger Reichswald war die Schneeheide noch Ende des 17. Jahrhundert an mehreren Stellen vorhanden gemäß den Angaben in Volckamers Flora noribergensis (1700).



Die zweite dealpine Charakterart des Schneeheide-Föhrenwaldes der Frankenalb ist der Zwergbuchs (*Chamaebuxus alpestris*) (s. Bild u. Karte 8). Gleich *Erica carnea* ebenfalls ein immergrüner Zwergstrauch! Seine großen, weißgelben Blüten, die oft mit zartem Rosa überhaucht sind, erzeugen einen feinen Wohlgeruch nach Aprikosen und stehen bei mildem Winterwetter schon um Weihnacht in Flor. Das Hauptareal des Zwergbuchs ähnelt auffallend dem der Schneeheide. Wie diese wurde er zur Eiszeit aus seinen vorwiegend subalpinen Siedlungsräumen hinabgedrängt in das wärmere Gebirgs-umland. Dabei erwarb er sich im Frankenjura eine dichtbesetzte Exklave. Von dort aus strahlte *Chamaebuxus* westwärts in das Mittelfränkische Rednitzbecken, wo er gern



dolomitische Keuperarkosehügel bewohnt. Ostwärts drang der Zwergbuchs vor zu den niedrigen Berglagen des Bayerischen Waldes und des Böhmerwaldes, des Oberpfälzer Waldes und des Fichtelgebirges. Längs der jungen Sächsischen Saale erreichte er den Frankenwald und sogar das südöstliche Thüringen. Entlang der Elster zog er in das Sächsische Vogtland und entlang der Eger rückte er ein in Nordböhmen. Insgesamt überrundete der Zwergbuchs in Richtung West, Nord und Ost die Schneeheide. Aber fast überall, wo letztere Fuß faßte, blieb er ihr treuer Gesellschafter in lichten Föhrenwäldern und dies am liebsten auf Serpentin im Urgebirgsland, auf dolomitischer Arkose im Keuperland und ganz besonders auf Jurakalk in der Frankenalb. Hier gesellen sich dazu noch manche Speziez aus dem dealpinen Blaugraserasen wie das goldfarbene Rindsauge und die blauährige Seslerie.

Schlußbetrachtung

Mit Vorstehendem wurde gezeigt, daß im bunten Pflanzenteppich der Frankenalb einige schöne Muster eingewoben sind, die einen Abglanz der alpenländischen Flora darstellen. Dem Naturfreund sind sie ein lieber Gruß aus dem Hochgebirge, dem wissenden Beobachter ein Mahnmal vom Kommen und Gehen der Lebewesen im Wandel wechselvoller Klimaperioden. Sie geben Kunde von der eiszeitlichen Vegetation, die vor rund zwanzigtausend Jahren hier zu Gast war. Sie sind auch ein blühender Beweis vom zähen Ausharren dealpiner Gewächse am natürlichen Standort im Bereich des Frankenjura. Wir freuen uns alljährlich, wenn sie in jedem neuen Frühling wieder mit Blüten die Kalkfelsen und Dolomitberge schmücken!

Einige ihrer kennzeichnenden Vertreter bringen nachstehend die Pflanzenbilder 1–8.

Dank der Abgelegenheit ihrer Wuchsorte blieben die dealpine Felsheide und der Blaugraserasen zwischen Main und Donau bis vor kurzem von zerstörerischen Eingriffen durch Menschenhand weitgehend verschont, obwohl da und dort infolge Steinbruchbetrieb grobe Wunden verursacht wurden.

Während der letztvergangenen Jahrzehnte entstand aber für sie eine ganz neue Gefahr durch Anlage von „Klettergärten“, durch massenweise „Schlosserei“ an Kletterfelsen sowie durch technisierte Verbreiterung felsiger Aussichtsplätze. Bedrohlich betroffen wurden die naturgespendeten Steingärten der Felsheide und der Steppenheide vor allem in den Konzentrationsgebieten des Ausflugsverkehrs wie zum Beispiel in der Wiesentalb („Fränkische Schweiz“) und im Donaudurchbruchstal zwischen Weltenburg—Kelheim. Gleichwie in der Frankenalb wütet die technisierte Klettertouristik in der Schwäbischen Alb. Durch Einschlagen und Einzementieren von Mauerhaken werden kreuz und quer an den Felswänden „Kletterrouten“ angelegt. Allein im Nordzug des Frankenjura wurden von *einem* Kletterverein mehr als ein halbes Tausend Stahlhaken einzementiert und der Klettereiwart erhielt für diese „Leistung“ eine Belobigung bzw. Prämierung! Der Höhepunkt der Bedrohung alpiner Reliktpflanzen wurde erreicht, als ein solcher Kletternarr im Vereinsblatt sogar öffentlich seine Genossen aufforderte, alljährlich die Felsspalten auszuputzen, das heißt, den pflanzlichen Bewuchs zu zerstören. Zur Entschuldigung der Vereinsleitung sei mitgeteilt, daß auf meine energische Auf-

forderung hin dieser naturzerstörende Unfug abgestellt wurde. Leider gibt es viele Fälle, die unbekannt bleiben und nicht abgewehrt werden können. Außerdem sind oftmals die Lagerplätze am Felsfuß und auf den Felsköpfen übersät von Zigarettenstummeln, von Schokoladepapierfetzen, von leeren Konservendosen, von zerschlagenen Trinkgefäßen usw.

Erschreckende Zeichen der Naturverwüstung!

So muß mein Beitrag in diesem Jahrbuch^{enden} mit der Aufforderung zum intensiven Schutz der Außenposten der Alpenflora auf den Felsen unserer Mittelgebirge!

Ich möchte an dieser Stelle Herrn Doz. Dr. A. Hohenester, Erlangen, für bewährte Hilfe danken, ebenso den Herren Dr. G. Eberle, Wetzlar, O. Mergenthaler, Regensburg, Hrch. Niebler, Nürnberg und H. Schmidt, Nürnberg für die Lichtbilder. Mein besonderer Dank gilt dem Schriftleiter des „Jahrbuch“, Herrn Oberstlt. a. D. P. Schmidt für seine unermüdliche redaktionelle Mitarbeit zum Zustandekommen meiner vorstehenden Ausführungen.

Schrifttum

- Bresinsky, A. (1965): Zur Kenntnis des circumalpinen Florenelementes im Vorland nördlich der Alpen. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 38.
- Brunner, G. (1953): Die Heinrichsgrotte bei Burggailenreuth in Oberfranken (eine Faunenfolge von Würm I-Glazial bis Interstadial). Neues Jahrbuch Geol. Paläont. VI.
- Eberle, G. (1954): Die Buchs-Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*). Jahrbuch 1954 des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere (19. Bd.).
- Gaukler, K. (1938): Steppenheide und Steppenheidewald der Fränkischen Alb. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 23.
- (1954): Serpentinvegetation in Nordbayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 30.
- (1963): Verbreitung montaner, kontinentaler, mediterraner und lusitanischer Tiere in Nordbayern. Mittlg. Fränk. Geogr. Ges. Bd. 10.
- (1966): Das Felsen-Kugelschötchen (*Kernera saxatilis*), ein Vorposten der Alpenflora in Franken. Mittlg. Naturh. Ges. Nürnberg I.
- Gradmann, Eichler, Meigen (1905—1927): Ergebnisse der Pflanzengeogr. Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. I—VI; Stuttgart.
- Heller, Fl. (1955): Die Fauna der Weinberghöhlen bei Mauern. Quartärbibliothek 2.
- Hohenester, A. (1960): Grasheiden und Föhrenwälder auf Diluvial- und Dolomitsanden in Nordbayern. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 33.
- Klustersky, I. (1955): Die Schneeheide (*Erica carnea*), ihre Verbreitung und Bedeutung für die Frage der Ursprünglichkeit westböhmischer Nadelwälder. Cas. Nar. Musea CXXXIII.
- Mergenthaler, O. (1958): *Primula auricula* und *Bellidiastrum michelii* in der Enge von Weltenburg. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 32.
- (1959): *Primula auricula* in der Weltenburger Donauschlucht. Jahrbuch 1959 des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere (24. Bd.).
- Mikyska, R. und Mitarbeiter (1968): Geobotanische Karte der Tschechoslovakei (1. Böhmisches Länder). Academia/Praha.
- Meusel, Jäger, Weinert (1965): Vergleichende Chorologie der Zentraleurop. Flora. 2 Bände. Jena. 1965.
- Moravek, J. (1961): Ein Beitrag zur Verbreitung von *Chamaebuxus alpestris* in Südwestböhmen. Preslia 1961.
- Oberdorfer, E. (1962): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. 2. Auflage.
- Poelt, J. und A. Schreiber (1964): Die Botanischen Staatsanstalten in München und die Erforschung der Alpenflora. Jahrbuch 1964 des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere (29. Bd.).
- Schönfelder, P. (1968): Adalpin-dealpin, ein historisch-chorologisches Begriffspaar. Mittlg. Florist. soz. Arbeitsgem., N. F. Heft 13.
- Schwarz, A. F. (1897/1912): Flora der Umgegend von Nürnberg—Erlangen (sowie nachgelassene Pflanzenverbreitungskarten).
- Thorn, K. (1957): Praealpin-Dealpin, Wandlungen eines Arealbegriffes. Mittlg. Flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. Heft 6/7.
- (1958): Die dealpinen Felsheiden der Frankenalb. Sitz. Ber. Physik.-mediz. Sozietät Erlangen. Bd. 78.
- Volckamer, J. G. (1700): Flora Noribergensis (Nürnberg).

- Vollrath, H. (1957): Die Pflanzenwelt des Fichtelgebirges und benachbarter Landschaften in geobotanischer Schau. Ber. Naturwiss. Ges. Bayreuth 9.
- Wilmanns, O. und Rupp (1966): Welche Faktoren bestimmen die Verbreitung alpiner Felsspaltenpflanzen auf der Schwäbischen Alb. Veröff. Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. H. 34.
- Zöttl, H. (1952): Zur Verbreitung des Schneeheide-Kiefernwaldes im bayerischen Alpenvorland. Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 29.



*Abb. 1 Felsiger Steilhang des
Wiesentales bei Streitberg in
der nördlichen Frankenalb*

Aufnahme: Verfasser



*Abb. 2 Dealpine Felsheide in der
Wiesentalb mit blühendem
Felsenblümchen (*Draba aizoides*) und
Felsenschaumkresse (*Cardaminopsis petraea*)*

Aufnahme: Verfasser



*Abb. 3 Dolomitfeshang des
Altmühltales bei Arnberg in der süd-
lichen Frankenalb*

Aufnahme: H. Schmidt, Nürnberg



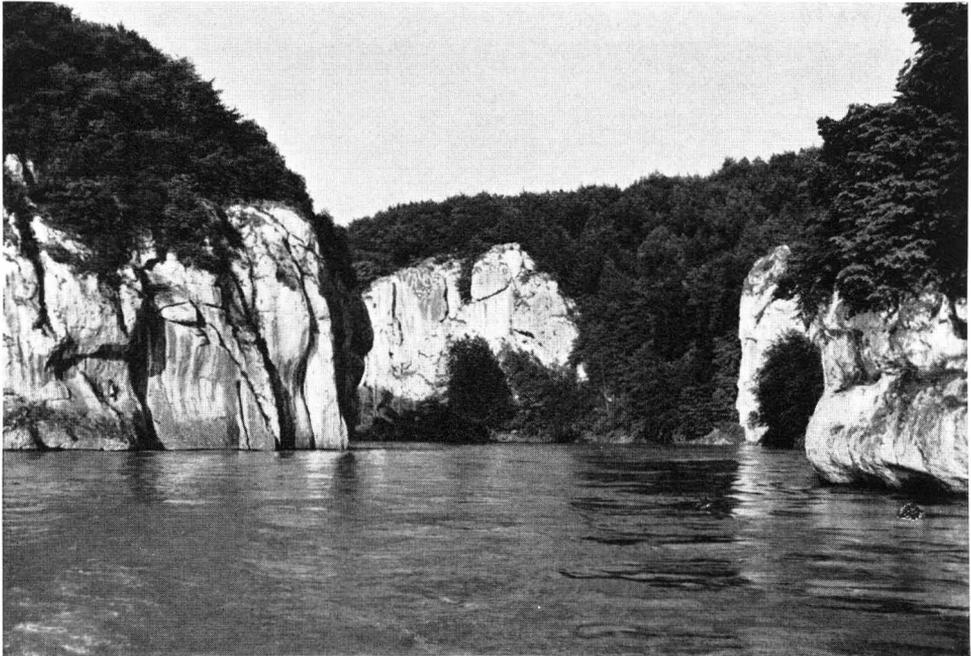
Aufnahme: Verfasser

*Abb. 4 Dealpiner Blaugrasrasen mit blühender Sesleria coerulea var. calcarea auf Felsschulter
in der südlichen Frankenalb*



*Abb. 5 Schneebeide-Föhrenwald in der
Frankenalb
(Lebensstätte von Schneebeide,
Zwergbuchs und Weißblütiger Segge)*

Aufnahme: Verfasser



Aufnahme: Hrb. Niebler, Nürnberg

*Abb. 6 Durchbruchstal der Donau zwischen Weltenburg und Kelheim
(In den Spalten der Jurakalkfelswände wurzelt die Alpenauurikel als Eiszeitrelikt)*



1

Draba aizoides



2

Carduus defloratus



3

Arabis alpina



4

Sesleria foerulea var. *italica*



5

Chamaebuxus alpestris



6 *Buphtalmum salicifolium*



7 *Primula auricula* L.
in der Weltenburger Enge



8 *Erica carnea*

Bilder : 1, 2, 5, 6, 8 Dr. G. Eberle, Wetzlar
3, 4 E. Garnweidner, München
7 O. Mergenthaler, Regensburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -
Tiere](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [35_1970](#)

Autor(en)/Author(s): Gauckler Konrad

Artikel/Article: [Einstrahlungen der Alpenflora in der Fränkischen Alb 36-46](#)