

Nochmals die Aargauer und Thurgauer Alpenrosen und ihre Herkunft

Autor(en): **Schwere, S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **20 (1937)**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-172175>

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.

Nochmals die Aargauer und Thurgauer Alpenrosen und ihre Herkunft.

Von Dr. S. Schwere †.

A. Die Alpenrosen von Schneisingen.

Die erste wissenschaftliche Erwähnung finden die berühmten Schneisinger Alpenrosen im 1. Heft der «Mitteilungen der Aarg. Naturforschenden Gesellschaft» vom Jahr 1878. Nach der Aufzählung von «Alpenpflanzen, welche im Aargau vorkommen», sagt Prof. Mühlberg: «Am auffallendsten von obigen Pflanzenarten ist wohl das Vorkommen der Alpenrose auf der Schneisinger Höhe. Bei einer so beliebten Pflanze ist es leicht denkbar, daß dieselbe dorthin künstlich versetzt worden sein könnte. Hiegegen ist aber einzuwenden, daß außer der gegenwärtig noch erhaltenen und durch einen hohen starken Zaun geschützten Stelle, Alpenrosen früher in der Nähe auf dieser Hochfläche noch an andern Stellen vorgekommen sein sollen; allein beim neulichen Roden des Waldes sind jene Stauden vernichtet worden, wie auch die noch bestehenden Sträucher wahrscheinlich ausgerissen worden wären, wenn nicht gewissermaßen zur letzten Stunde für die Erhaltung derselben gesorgt worden wäre. Sie sind offenbar sehr alt, gedeihen kräftig und blühen zur Freude der Umwohner jeden Mai sehr schön». Ein zweites Mal erwähnt sie Prof. Mühlberg in einem öffentlichen Vortrag: «Die Herkunft unserer Flora» im Winter 1878/79 in folgenden Worten: «Unter jenen Pflanzen der Eiszeit mag die rostblättrige Alpenrose speziell hervorgehoben werden, wovon erst vor wenigen Jahren auf der Hochfläche von Schneisingen, also nicht ganz 2000' ü. M., aber ebenfalls auf altem Gletscherboden, eine ganz wohl gedeihende Kolonie entdeckt worden ist.»

Trotz dieser schon bestimmteren Aussage eines so hervorragenden Naturforschers sind seither immer wieder von botanischer Seite Zweifel über das eiszeitliche Alter dieser Alpen-

rosen geäußert worden. So schreibt H. Lüscher in seiner «Flora des Kantons Solothurn» (1898) bei *Rhododendron ferrugineum* L.: Selten im Jura. Chasseral östlichster Standort. Schneisingen, Aargau, ob wild? Auffälliger ist schon eine Äußerung des Münchener Professors *Dr. Gustav Hegi* († 1932) in seinem interessanten Aufsatz: «Fremdlinge der Schweizer Flora»,¹ wo der sonst gerne für Glazialrelikte einstehende Forscher schreibt: «So scheint es mir nach eigenem Empfinden nicht außer aller und jeder Möglichkeit zu stehen, daß wir es bei der bekannten Alpenrosenkolonie im Rüttenenwald bei Schneisingen im Kanton Aargau mit einer vielleicht recht weit zurückliegenden Anpflanzung zu tun haben.»

Tatsächlich fanden und finden ja immer solche künstliche Einbürgerungen statt. Ich erinnere nur an den bis 1918 im Bünzermoos vorhandenen Königsfarn (*Osmunda regalis*), an die mehrfach vom Chüsirainwald bei Sempach verpflanzte *Calla palustris* (und vermutlich ist diese selbst eingesetzt), die gelbe Aurikel (*Primula Auricula*) und die Lichtblume (*Bulbocodium vernum*) am Uto u. v. a. Mit vollem Recht tritt Hegi in seiner Arbeit solchen Naturalisationsversuchen entgegen, da dadurch «allerlei Irrtümer entstehen, die den Fachbotaniker später leicht zu Trugschlüssen führen.»

Ich wollte deshalb dieser Alpenrosenfrage noch einmal nachgehen, um namentlich festzustellen, wann dieselben als solche erkannt worden sind. Wie dies, wenn auch auf Umwegen möglich war, zeigen die folgenden, stellenweise etwas voneinander abweichenden Berichte. Auf eine Anfrage antwortete Hr. Gemeindeammann Widmer unterm 25. März 1934 folgendes: «Leider geben uns alte Schriften in unserm Gemeindegarchiv keinen Aufschluß über unsere Alpenrosen. Jedoch gibt uns die Überlieferung die Zeit bestimmt an, wann dieselben entdeckt resp. als Alpenrosen erkannt wurden. Es ist die Zeit von 1860 bis 1865. Zuvor, so sagte noch mein Vater und andere alte Leute, seien dieselben mit dem Heidekraut alle Frühjahre von den Bewohnern als «Viehstreue» abgeschnitten und eingeheimst worden. Es sollen aber zu jener Zeit mehrere Stellen mit Alpen-

¹ Schweiz. Blätter für Naturschutz 3. Heft 1932.

rosen bedeckt gewesen sein. Eigentümlich ist es, daß bis vor zirka 30 Jahren im Bowald ganz in der Nähe der Rosen die Preißelbeeren oder «Rote Heidelbeeren» zu finden waren.² Es wäre kaum anzunehmen, daß auch diese hieher verpflanzt worden wären. Überdies ist zu sagen, daß das Verpflanzen nicht leicht gewesen wäre, habe ich doch schon vor 15 Jahren versucht, die Alpenrosen zu versetzen, aber immer ohne Erfolg. Ein tüchtiger Förster, mit dem ich hierüber öfters sprach und der im vollen Mannesalter stand, als man die Rarität erkannte, wollte nichts von einem Verpflanzen wissen»

Eifrig hat sich Hr. Lehrer Knecht der Sache angenommen, der mir in freundlicher Weise einige Ausmessungen besorgte und (10. XII. 34) dazu schrieb: «Vor Jahren, so erzählen alte Leute, sollen noch 2 weitere Kolonien etwas nördlich bestanden haben. Weil man sie aber nicht kannte, wurden sie oft ausgereutet und als lästiges Unkraut weggeworfen. Anläßlich der Primiz des Neupriesters Anton Bräm aus dem Schlöbli zu Schneisingen am 11. Juli 1869 habe man damit im Gasthaus zum Löwen den Tisch dekoriert. Die anwesenden Studenten sollen erstaunt gefragt haben, woher man diese Blüten habe. Ein sofortiger Gang in den Wald überzeugte sie, daß auf dem Boden von Schneisingen Alpenrosen wuchsen. Meine Schwiegermutter, heute 80 Jahre alt, sowie der Vater unseres Herrn Gemeindeammann Widmer haben immer mit größter Freude von der Primiz, vom Alpenrosenschmuck der Tafel und den wissensdurstigen Studenten gesprochen.»

Weil die sehr späte Blütezeit (11. Juli) einerseits stutzig machte, anderseits die Primizfeier einen guten Anhaltspunkt bot, so wandte man sich ans Pfarramt und Hr. Pfarrer Huser vermochte an Hand der Pfarrchronik die Frage endgültig zu entscheiden. Zu jener Zeit war nämlich Hr. Pfarrer und Dekan Franz Xaver Keller,³ ein leutseliger und literarisch sehr tätiger Geistlicher, ein zuverlässiger Ortschronist. Da fand sich unter dem Datum: November 1874 der folgende interessante Bericht:

² Noch heute sind dieselben zu finden.

³ Von Sarmenstorf, ein Altersgenosse und sehr naher Verwandter (Geschwisterkinder) von Augustin Keller.

«*Alpenrosen*, seit unvordenklichen Zeiten im Schneisinger Bowald, vordem nicht geachtet, weil unbekannt, aber nach Aussage der Alten beim sog. Gheiden, Streue sammeln für's Vieh, doch geschont die schönen Blumen, die man nicht zu benennen wußte. Herr Forstmann Riniker, von Brugg,⁴ bei Vermessung der Gmdswaldung a. 1868 hat dann auf diese Alpenrosen aufmerksam gemacht, als auf eine Merkwürdigkeit, die sonst nirgends, selbst nicht auf der Jurakette vorkömmt, als selbstverständlich in dem schweiz. Alpenlande. Auf daherigen Zeitungsbericht gabs ferne häufige Besuche bei den Schneisinger Alpenrosen, zu ihrer Blütezeit im May und Juny etc. Die Gelehrten wollen ihre Verpflanzung daher datieren aus der Gletscherzeit als deren Überreste auch die wichtigsten erratischen Blöcke von der schweiz. naturforschenden Gesellschaft durch Vermittlung der Kantonsregierungen konstatiert werden sollen, behufs Erklärung der natürlichen Verhältnisse und Urgeschichte unseres Landes.

Zur Bewahrung vor Zerstörung dieser interessanten und bedeutungsvollen Überreste will Tit. Aarg. Regierung durch die Erziehungsdirektion mit der Gemeinde Schneisingen einen Vertrag abschließen, nach dem der Gemeinderath zu gedachtem Zwecke das kleine Stück Land, worauf die Rosen wachsen, mit Holzgatter und Graben eingefriedet hatte.» Folgen vier Vertragspunkte!

Das Entdeckungsjahr ist demnach 1868 und die späte Blütezeit 1869 erklärt sich leicht aus den damaligen Witterungsverhältnissen, denn der Chronist vermerkt u. a. für:

«April: Der Lägern will seine weiße Haube noch nicht abthun.

May: Mehr Regen als schön.

Juny: Die Sommersonnenwende war allwärts mit argem Winterwetter begleitet und schädlich.

Johanni (24. Juni) hat wieder den Sommer gebracht.»

⁴ Hans Riniker (1841—1892) von Habsburg, der spätere aarg. Oberförster, Regierungsrat und Oberstbrigadier. Ihm verdankt Schneisingen demnach die Rettung ihres berühmten Alpenrosenfeldes vor völliger Ausrottung.

Am Sonntag, 11. Juli, aber war (nach der Chronik) sehr schönes und heißes Wetter. Da ist es begreiflich, daß die zahlreichen anwesenden Studenten das neu entdeckte Naturwunder mit eigenen Augen schauen wollten. Und diese Neugierde stellt den Musensöhnen für ihre Begeisterung und das hohe Interesse an der Natur das beste Zeugnis aus.

Welche Freude den Schneisingern ihre Alpenrosen auch in den folgenden Jahren bereiteten, zeigt wieder die Chronik durch folgende Notierungen:

«1875 im May: Die Alpenrosen in den sog. Rütenen, sehr schön blühend, haben sehr viel Besuche und Bewunderer von Nähe und Ferne. Es ist wie ein Wallfahrtsort.

1878. 26. May: Die Alpenrosen in Schneisingen in schönster Blüte, erhalten Besuche von allen Seiten und ergötzen Männiglichen.

1879: Um die Mitte Juny d. J. blühen die Alpenrosen herrlich.⁵ Es ist die ächte *Rhododendron ferrugineum* und hat sich bestens entwickelt und steht gegenwärtig erfreulich da.»

Der Alpenrosenhorst in 600 m Meereshöhe ist leicht zu finden. Das beigegebene Kärtchen, ein Ausschnitt aus dem Blatt «Lengnau» 1 : 25 000, ist ein guter Wegweiser. Ich habe das schöne Naturdenkmal am 24. Mai 1934, als die Pflanzen in schönster Blüte standen, besucht, um eine photographische Aufnahme zu machen (vergl. die Taf. 1). Es ist ein eigenartiges Gefühl, wenn einem am sonnigen Frühlingstag tief unten im Mittelland beim Betreten des Waldes plötzlich dieser rote «Almenrausch» entgegenleuchtet.

In sehr sinniger Weise haben die Schneisinger im Jahre 1928 den klotzigen alten Holzzaun, bestehend aus eng zusammenschließenden Palissaden, entfernt und durch eine weitmaschige, aus der Entfernung wenig auffallende Drahtumzäunung ersetzt. Dieselbe hat bei 45 cm Stacheldrahtaufsatz eine Höhe von 2,45 m und einen kreisförmigen Umfang von 38 m. Die Pflanzen haben 2 m Abstand vom Gehege, sind also von außen nicht erreichbar. Die Kolonie umfaßt somit eine Fläche

⁵ Einige regnerische und kühle Tage im Mai haben auch 1935 die Blütezeit bis Mitte Juni verschoben.



Phot. S. Schwere, 24.V.34.

Alpenrosenkolonie (*Rhododendron ferrugineum*) in Schneisingen.

von 50 m² und besteht aus 5 kräftigen Mutterstöcken, von denen aus immer wieder Ausläufer mit Wurzeln entstehen. Während Stämmchen von 1 cm Durchmesser in den Alpen 40 bis 50 Jahre alt sein können, zeigen hier die kräftigsten bei 8 mm Dicke nur 12 Jahrringe. Das Wachstum in der Ebene ist demnach bedeutend rascher.

An der Peripherie des Rosengebüsches gedeiht auch in mehreren Stöcken der seltene *Berg-Schildfarn* (*Aspidium montanum* Asch). (Vergl. Taf.) Er ist an seinen kurzgestielten und beiderseits stark verschmälerten Blättern und den ganzrandigen Fiederchen leicht kenntlich. In der Umgebung der Kolonie wurde ebenfalls der Wald etwas gelichtet, in der Meinung, den Alpenrosen mehr Sonne zu verschaffen. Dem ist entgegenzuhalten, daß die Alpenrosen im geschlossenen Alpenwalde ebenso gut gedeihen und daß durch den Wald dem großen Feuchtigkeitsbedürfnis der Pflanze besser genügt wird.

Die Schneisinger wissen ihr Naturphänomen zu schätzen und zu schützen und sein gegenwärtiger Betreuer, Gemeindeförster Rohner, versteht es auch, allfälligen verwegenen Frevlern auf die Fersen zu gehen. So wurde vor wenigen Jahren ein solcher Sünder vor Bezirksgericht Zurzach mit Fr. 50.— Buße und 6 Tagen Gefangenschaft, letztere bedingt erlassen, bestraft. Alljährlich findet zur Zeit der Hochblüte an einem Maisonntag (1934 am 27. Mai) das *Alpenrosenfest* statt, bei welchem Anlaß die Musikgesellschaft im Bowald ein Waldfest mit Konzert veranstaltet. Ein kleines Analogon zum «Fête du Rhododendron», wie es in verschiedenen Städten Hochsavoyens zur Blütezeit (15. Juni bis 15. Juli) gefeiert wird und eine ebenso große Rolle spielt, wie das Narzissenfest in Montreux.

Erwähnen wir nun die Tatsachen, die eine Anpflanzung dieser Alpenrosen durch Menschenhand ausschließen und für eine eiszeitliche Herkunft sprechen, als da sind:

1. Die Aussagen und Berichte der einheimischen Bevölkerung, von der die gegenwärtig ältesten Leute sich der Zeit der Entdeckung noch gut erinnern.
2. Die frühere größere Verbreitung, die in Unkenntnis der großen Seltenheit durch den Menschen eingedämmt wurde. Nach Apotheker Gottfried Ruepp in Muri (1820

bis 1880)⁶ fand sich früher, sofern nicht Verwechslung vorliegt, *Rhododendron ferrugineum* auch auf Horben am Lindenberg. Leider ist das etwa 20 Faszikel umfassende Herbar dieses eifrigen Sammlers, das zweifellos manche Seltenheit geborgen hat, nach dessen Tode verbrannt worden. Von dieser Lokalität liegt ein anderes Glazialrelikt, ein von Dr. Wieland gesammeltes Exemplar von *Arctostaphylos Uva ursi* im Aargauer Herbar.

3. Die schwierige Verpflanzungsmöglichkeit, auf die wir später noch zu sprechen kommen.
4. Das Vorhandensein von Pflanzen, die auch in den Alpen stetige Begleiter der rostblättrigen Alpenrose sind, wie die *Grünerle* (*Alnus viridis*), meist an lichten Waldstellen und Waldrändern auf Rütenen und der Egg bei Schneisingen, sowie auf Bisig und Ebnehof bei Wislikofen, Siglistorf, Fisibach: ob und unter dem Belchen in 460—530 m ü. M. Zerstreut auf dem ganzen Plateau ist die *Preißelbeere* (*Vaccinium Vitis Idaea*), dagegen wird nicht angegeben die *Moorbeere* (*V. uliginosum*), dafür ist das ganze Plateau ein geradezu klassischer Ort für die *Heidelbeere* (*V. Myrtillus*), deren großfrüchtige Stauden jeden Sommer von weither die Sammler anlocken. Im Herbarium von Lehrer Jak. Leonz Frey in Ehrendingen (1818—1890) fand sich auch *Arctostaphylos Uva ursi*, die Bärentraube, irrtümlich als *V. Vitis Idaea* etikettiert.
5. Der Standort im Bowald ist alter Gletscherboden, bestehend aus Älterm Deckenschotter (I. Eiszeit), aufliegend auf Oberer Süßwassermolasse, wie der große Eggwald nördlich des Wehntales. Es wäre daher nicht ausgeschlossen, daß die Alpenrosen auch hier einst geblüht hätten.

B. Die Alpenrosen von Buhwil-Neukirch (Bez. Bischofszell).

Ein interessantes Seitenstück zu den Schneisinger Alpenrosen war ein Fundort im Kanton Thurgau, der fast 10 Jahre

⁶ Ein Sohn Dr. Ruepp's und des bekannten «Muetterli» (Pestalozzi-schülerin) von Sarmenstorf, mit denen Augustin Keller eng verbunden war.



Phot. S. Schwere.

Weg zur Alpenrosenkolonie 1 : 25 000.

Reprod. mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie 2. II. 35.

früher entdeckt wurde. In «Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturw. Ges. während des Vereinsjahres 1860/61» veröffentlichte der damalige Reallehrer Melchior Schuppli,⁷ in Bischofszell, einen Aufsatz unter dem Titel: «Geologische und Botanische Notizen aus dem obern Thurgau», in welchem sich die folgende Stelle findet: «Vor allen diesen (Alpenpflanzen) zeichnet sich aber die rostbraune Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) aus. Diese viel beliebte Alpenpflanze fristet auf fremder Erde zwischen Buhwil und Neukirch an der Thur in einem Walde rechts an der Straße an zwei Orten (Branden und Vorhaden) als Geduldete ihr Leben.⁸ Die Schulkinder von Buhwil holen sich alljährlich ihre Alpenrosensträußchen im nahen Walde. Sie findet sich an mehreren Stellen in zerstreuten Gruppen zwischen *Vaccinium Myrtillus*.»

Schuppli war damals noch der Ansicht, die Pflanze sei durch Flußtransport an ihren heutigen Standort gekommen, denn er schreibt: «Dieser Umstand ist wohl hauptsächlich den beiden Flüssen Thur und Sitter zuzuschreiben, welche beide vom Säntis herkommen und wohl schon manche Sämchen von frischen Alpenpflänzchen bis in die Ebene herunter führten, wo sie entfernt von den sonnigen Halden des Alpsteins eine zu ihrer Fortentwicklung geeignete Erde gefunden haben.»

Tatsächlich erwähnt H. Schmid (1905) Pflanzen, die durch Thur und Sitter verschleppt wurden, wie *Arabis alpina*, *Gypsophila repens*, *Linaria alpina*, *Senecio alpinus*, *aber nicht Rhododendron*. Dagegen meldet Hegi Alpenrose und Edelweiß vor den Toren Münchens als Flußtransport der Isar.⁹

Dr. O. Nägeli, der verdienstvolle und kritische Erforscher der zürcherischen und thurgauischen Flora, der mit Schuppli in

⁷ Schuppli war von 1869 an Lehrer an der «Lerberschule» (heute Freies Gymnasium) in Bern und starb dort 1898. Sein Herbar wurde an das Herbarium Bernense der Universität verkauft (Mitt. v. Rektor Dr. Schweingruber).

⁸ Schuppli erfuhr den Standort wohl vom Volke, bei dem das Vorkommen damals bekannt war.

⁹ Gustav Hegi: Beiträge zur Pflanzengeographie der bayr. Alpenflora 1905.

Korrespondenz gestanden hatte, schrieb unterm 28. September 1909 folgenden Artikel in die «Thurg. Zeitung»:

«Alpenrosen im Thurgau? Sollte das wirklich möglich sein in unserm Lande der sanften Hügel? Und doch ist es wirklich so und zwar gedeihen sogar beide Arten, die rostfarbene wie die behaarte in unsern Grenzen. Freilich sind diese Vorkommnisse außerordentlich ungewöhnlich und in vielfacher Hinsicht pflanzengeographisch interessant.

Die rostfarbene Alpenrose (*Rhododendron ferrugineum*) wurde anfangs der 60er Jahre des letzten Jahrhunderts an zwei Stellen im Walde zwischen Neukirch und Buhwil gefunden, wie uns der damals in Bischofszell tätige, in Bern durch seine Privatschule weitbekannte Schuppli verzeichnet hat. Dieses Vorkommen ist vollkommen analog der kleinen Alpenrosenkolonie bei Schneisingen im Aargau, die als Erinnerung an die Gletscherzeit dort zurückgeblieben und von der Gemeinde durch Umzäunung sorgfältig geschützt worden ist. Buhwil und Schneisingen sind die weitaus am weitesten in der schweizerischen Ebene vorgeschobenen Posten der Art und liegen ganz ungewöhnlich tief, nur wenig über 500 m Meereshöhe. Vielleicht kann ein Leser dieser Zeilen mitteilen, ob diese Buhwiler Alpenrosen, die einst nach Schuppli's Zeugnis alljährlich von den Schulkindern gesammelt worden sind, auch jetzt noch vorkommen. Eine solche Bestätigung wäre außerordentlich willkommen.

Nun ist vor wenigen Tagen auch noch die behaarte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), auch weit drin im Thurgau entdeckt worden, an einer Stelle, die ich freilich aus guten Gründen geheim halten möchte. Auch diese Stelle ist wieder ganz besonders interessant durch die weite Entfernung vom übrigen Areal der Art und durch das Vorkommen in ungewöhnlich niedriger Meereshöhe, wenig über 700 m und weitweg von der übrigen Alpenflora. So können wir stolz und erfreut sein über diese beiden ausgesuchten Alpenpflanzen, deren sich hoffentlich unser Naturschutzverein nie anzunehmen braucht, weil die Pflanzen selbst so verborgene Standorte sich ausgesucht haben, daß ihnen keine Gefahr droht.»

Die Antwort ließ nicht lange auf sich warten, denn schon am 8. Oktober 1909 erschien die folgende Einsendung:

«Dem Einsender des Artikels «Alpenrosen im Thurgau» im 2. Blatt von Nr. 226 der «Thurg. Zeitg.» kann ich mitteilen, daß die Alpenrosen im Walde zwischen Neukirch und Buhwil leider nicht mehr vorkommen. Nach eingezogenen Erkundigungen sollen diese Alpenblumen in den fraglichen Jahren allerdings vorgekommen sein, aber nur in einigen wenigen Pflanzen, welche dann, als ihr Standort einmal bekannt war, ausgegraben wurden, um in den Garten des betr. Waldbesitzers verpflanzt zu werden, wo sie aber schwerlich mehr zu finden sind. Aus obigen Angaben ist zu schließen, daß auch die Aufzeichnungen Schuppli's, wonach Schulkinder alljährlich Alpenrosen sammelten, nicht ganz auf Richtigkeit beruhen.»

Der Optimismus Dr. Nägelis ist vielleicht etwas gewagt, denn leicht könnte die Sonne auch das Geheimnis der Rh. hirsutum einmal an den Tag bringen und der Thurgau auch diese Rarität verlieren. Es wäre vermutlich nicht überflüssig, wenn der geheim gehaltene Standort, solange es noch Zeit ist, passend geschützt würde. Allenthalben bemühen sich ja heute die Vereine für Natur- und Heimatschutz um die Erhaltung von Naturdenkmälern oder merkwürdiger historischer Stätten.

Der französische Botaniker A. Durafour hat 1930 in einer kleinen Studie die Verbreitung von Rh. ferrugineum in den Westalpen, in Hochsavoyen und von da ihre Einwanderung in den französischen und Schweizerjura geschildert und bei diesem Anlaß geschrieben: «Les stations reliques ou stations survivantes du canton d'Argovie et du canton de Thourgovie à 600 m d'alt. sont assez riches et sont protégées par les lois de ces cantons.» Diese Ehrenmeldung trifft also nur auf den Kanton Aargau zu, denn die Schneisinger haben noch zur rechten Zeit, allerdings auf Betreiben von Professor Mühlberg, ihr Naturwunder, auf das sie mit Recht stolz sind, zu behüten gewußt und noch mancher Botaniker und Naturfreund wird im Monat Mai dem stillen und wohlhabenden Bergdorf am sonnigen Hang des freundlichen Surbtales einen Besuch abstatten und sich an seinen leuchtenden Alpenrosen erfreuen.

C. Herkunft und Wanderung der Alpenrosen.

Wer sich um die Alpenrosen und die Alpenflora überhaupt eingehend orientieren will, wird Professor Schröters klassisches «*Pflanzenleben der Alpen*» zur Hand nehmen. Ich habe mich im folgenden öfters an dieses hervorragende Standardwerk gehalten.

Das ganze Alpenrosengeschlecht mit seinen gegen 400 Arten hat heute seine mächtigste Entfaltung im Himalaja, in China und dem indischen Archipel, wo es mit seinem undurchdringlichen Dickicht und seiner märchenhaften Blütenpracht die Bergabhänge schmückt. Von diesen großblütigen Formen stammen die üppigen Sträucher in den europäischen Gärten, wo sie in geeigneten Böden ihren wunderbaren Farbenzauber entfalten.

Man betrachtet unsere einheimischen Alpenrosen als Abkömmlinge einer asiatischen Stammform, die schon zur warmen Tertiärzeit unsere Alpen besiedelt haben. «Zur Zeit, als bei Lausanne Palmwälder standen, als am Bodensee Kampferbäume grünten, da mögen auf den lichten Höhen der jungen Alpen schon die Alpenrosen im Strahl der untergehenden Sonne geglüht haben» (Schröter).

In bezug auf das Schicksal der Alpenflora zur Eiszeit war man bisher nur auf die Ergebnisse der Glazialgeologie angewiesen, wonach beim Vorrücken sowohl der nordischen wie der alpinen Gletscher die Pflanzenwelt zur Auswanderung gezwungen war, eine Wanderung, für die wir natürlich Jahrtausende in Anspruch nehmen müssen.¹⁰ Die Alpenflora fand ihre weiteren Existenzmöglichkeiten in Refugien südlich und nördlich der Alpen. Während der viele Jahrtausende andauernden Zwischenzeiten wird die glaziale Flora vorübergehend wieder in die Alpen zurückgewandert sein, um nach der letzten Eiszeit endlich wieder definitiv von ihrer ursprünglichen Heimat Besitz zu nehmen.

Unter «Glazialrelikten» verstand man dann die Überbleibsel derjenigen Pflanzenwelt, die während der Eiszeiten das eis-

¹⁰ Nach der Anschauung der Glazialgeologen dauerte die ganze Eiszeit über 600 Jahrtausende.

freie Land zwischen der nordischen und alpinen Vergletscherung bedeckte. «Während diese Vegetation den rückschmelzenden Gletschern in das Gebirge folgte und ein Standort nach dem andern in den tiefern Stufen zugrunde ging, hätten ganz vereinzelt¹¹ sich dank günstiger Umstände trotz verändertem Klima und des Ansturmes der Waldvegetation halten können, um uns heute ein Abbild jener längst in die Alpen entschwundenen Glazialvegetation zu überliefern» (Schröter).

Auf Grund der neueren pflanzengeographischen Forschung haben sich die Ansichten in der «Reliktenfrage» zu Gunsten einer rezenten und sprunghaften Wanderung (z. B. Windtransport von Samen und Früchten) der Alpenpflanzen weitgehend geändert. So sind z. B. viele alpine Pflanzen des Zürcher Oberlandes (Hörnlikette), welche die Nagelfluhfelsen der Molasseberge und die niederen Rasen bewohnen, wie Alpenrosen, Grünerlen, Enziane, Arnika, Silberwurz (*Dryas*) u. a. von Gustav Hegi¹² noch als *Glazialrelikte* aufgefaßt worden. Nach O. Nägeli¹³ handelt es sich hier aber nur um vorgeschobene Posten alpiner, meist aber subalpiner Pflanzen, die sich an den für sie günstigen Standorten angesiedelt haben.

Solche Pflanzen aber, deren Hauptverbreitung in den Alpen liegt, und die 40 und mehr km von ihrem natürlichen Areal entfernt sind, wie die Alpenrosen von Schneisingen und Buhwil im Thurgau, müssen mit größter Wahrscheinlichkeit noch als Glazialrelikte angesehen werden. Dahin zählt man auch noch die Grünerle (*Alnus viridis*), die Bärentraube (*Arctostaphylos Uva ursi*) u. a. Die Letztere setzt Rickli¹⁴ allerdings wieder von dieser Liste ab und betrachtet sie ebenfalls als rezenten Einwanderer (Transport durch Vögel).

Vermutlich haben die Schneisinger Alpenrosen auf der allgemeinen Rückwanderung der Alpenflora als Relikt schon wäh-

¹¹ Unter andern also auch unsere Alpenrosen.

¹² Gustav Hegi: Das obere Töbital und die angrenzenden Gebiete floristisch und pflanzengeographisch dargestellt. Diss. Zürich 1902.

¹³ O. Nägeli: Zur Herkunft der Alpenpflanzen des Zürcher Oberlandes. Ber. d. zürch. bot. Ges. 1901—1903.

¹⁴ M. Rickli: Das Lägernggebiet, eine phytogeographische Studie. Ber. d. schw. Bot. Ges. Heft XVII. 1907.

rend der letzten Eiszeit auf ihrem alten Gletscherfeld im Boswald ihr Dasein gefristet, da die Endmoränen gut 7 km südlicher liegen, wo das Eis also Halt gemacht hatte. Der Alpenrosenfrage haftet also heute noch viel Hypothetisches an. Erst fossile Reste, die bis heute noch völlig fehlen, könnten Aufklärung über die Wanderung dieser gefeierten Blumen bringen.

So hat man von der zierlichen Alpenazalee (*Loiseleuria procumbens*), einer frost- und windharten Hochgebirgspflanze, die zur Eiszeit ebenfalls das Vorland der Alpen besiedelte, die gut erhaltenen Blattreste im Glaziallehm von Schwerzenbach bei Zürich gefunden.

Bei diesem Anlaß wäre auch daran zu denken, daß das moderne Verfahren der *Pollenanalyse* zum Ziel führen könnte. Die Moore des Mittellandes sind da entstanden, wo üppiger Pflanzenwuchs und große Feuchtigkeit herrschte und sie sind natürliche Archive, welche neben zahlreichen Pflanzenresten auch den enorm widerstandsfähigen Blütenstaub (Pollen) untergegangener Pflanzenwelten einschließen. Jedes Pollenkorn besteht bekanntlich aus zwei Häuten, der Innenhaut oder Intine, welche nach der Bestäubung auf der Narbe zum Pollenschlauch auswächst und der Außenhaut oder Exine mit ihren Keimporen zum Durchlaß des Schlauches. Diese Exine, die bei den insektenblütigen Pflanzen verschiedenartige und charakteristische Strukturen zeigt, trotz nun dem Angriff aller Chemikalien und so erklärt sich, daß der Pollen Jahrtausende hindurch dem Einfluß der Humussäuren widerstehen kann. Durch die Untersuchung des Pollens in verschiedenen Schichten des Moorbodens erhält man heute Aufschluß über den Wechsel der Vegetationsformen einer Gegend, ja sogar über Klimaschwankungen und Feuchtigkeitsverhältnisse im Laufe der Zeiten. Wäre es nun möglich, Blütenstaub von Rhododendron sicher in Torflagern festzustellen, so könnte man auf die Suche nach Holzteilen und Blättern verzichten.

Auf eine diesbezügliche Anfrage teilte mir Herr Direktor Dr. W. Lüdi, in Zürich, in freundlicher Weise folgendes mit: Leider sind die Pollen der Alpenrosen denjenigen der Heidelbeere außerordentlich ähnlich. Wenn es vielleicht gelingt, Al-

penrosenpollen in rezentem Zustande und bei sehr reichlich vorhandenem Material von Heidelbeerpollen zu unterscheiden, so dürfte dies in fossilem Zustande kaum möglich sein. Dagegen bleiben die schildartigen Drüsenhaare der Alpenrosen in den Ablagerungen ebenfalls erhalten und sind schon oft gefunden worden. Wenn also in der unmittelbaren Nähe des Schneisinger Alpenrosenstandortes eine Moorbildung vorhanden ist, so erscheint es sehr wohl möglich, durch die Analyse dieses Torfes das Vorhandensein der Alpenrose und die Zeit ihrer Einwanderung zu bestimmen.»

Nun liegen die nächsten Moore nicht in unmittelbarer Nähe, sondern reichlich 10 km südlich innerhalb des Endmoränenkranzes bei Dielsdorf und Niederhasle, sind wenig mächtig und z. T. schon ausgebeutet. Es ist deshalb so gut wie ausgeschlossen, daß man hier im Torf jene charakteristischen Blattdrüsen von *Rhododendron ferrugineum* nachweisen könnte, welche uns so wichtige wissenschaftliche Aufschlüsse liefern würden. Dagegen wäre noch zu untersuchen, ob vielleicht in der Nähe des Standortes sumpfige Stellen mit torfigen Bildungen ausfindig gemacht werden können, welche die gewünschten Einschlüsse enthielten.

* *

*

Hier möge auch des schönen Roten Steinbrechs (*Saxifraga oppositifolia*), einer typisch hochalpinen Pflanze, gedacht sein, der mit seinen großblumigen Rasen an den Ufern des Bodensees bei Konstanz und Friedrichshafen die Strandzone überzieht. Man könnte da an eine vom Rhein herabgeschwemmte Pflanze denken, wie sie es anderwärts auch ist. Doch muß sie mit Rücksicht auf ihre weit vorgeschobenen und reichen Standorte ebenfalls als *Glazialrelikt* gedeutet werden.

Außer den Molassebergen und den tiefern Lagen des schweiz. Mittellandes weist auch der Jura eine stattliche Zahl von Alpenpflanzen auf, die sich auch über den Rhein hinaus nach Süddeutschland fortsetzen. «Sie bilden eine Zierde der höheren Gebirge, wie Schwarzwald, Vogesen und der Schwäbischen Alp»

(Schröter). Nach Nägeli¹⁵ sind die alpinen Arten der letztern vom Schweizer Jura abzuleiten und durch rezente noch heute fortdauernde Einwanderung zu erklären. Dagegen ist *Rhododendron ferrugineum* in den Hochmooren um Wurzach in Oberschwaben in 655 m Meereshöhe nach O. Nägeli ebenfalls Glazialrelikt des Rheingletschers, was auch von Hegi bestätigt wird.

Was den östlichsten Arm des Jura, den Lägernsporn, betrifft, so sind nach Rickli auch dessen Alpenpflanzen als rezente Einwanderungen auf dem Jurawege zu erklären. Bei diesem Anlaß erwähnt er auch als «Grenzpflanze» die *Rhododendron ferrugineum* von Schneisingen. Wäre die Alpenrose im Jura nicht bloß bis zum Chasseral nachgewiesen, so läge es nahe, mit Rücksicht auf die geringe Entfernung von 5 km vom Lägernkamm und den äußerst leichten Samentransport, die Herkunft der Schneisinger Alpenrosen auch auf diesem Wege zu suchen.

* *
*

«Die Alpenrosen sind immergrüne Sträucher mit großem Feuchtigkeitsbedürfnis. Sie wachsen umso besser, je feuchter und wärmer sie haben». In der alpinen Stufe gedeiht *Rhododendron ferrugineum* nur bei starker winterlicher Schneebedeckung, denn sie ist äußerst frostempfindlich.¹⁶ «Der allerempfindlichste Strauch ist *Rhododendron ferrugineum*, bei dem jeder einzelne aus dem Schnee hervorragende Zweig im Laufe des Frühsommers genau bis zur winterlichen Schneeoberfläche abstarb» sagt Brockmann-Jerosch. Und an anderer Stelle schreibt der Autor: «Dadurch, daß die Alpen so regelmäßig eine Schneedecke aufweisen, sind dort Arten möglich, die aus wärmeren Gebieten stammen und hier die kalte Jahreszeit durchbringen, indem sie der Schnee schützt. Es ist eine kleine Ironie, daß gerade die Pflanze, die das Volk als Symbol der

¹⁵ O. Nägeli: Die pflanzengeogr. Beziehungen der süddeutschen Flora zur Schweiz: Ber. d. zürch. Bot. Ges. 1918—20.

¹⁶ Die Schneisinger Alpenrosen haben den harten Winter 1928/29 bei dem damals noch geschlossenen Walde und solider Schneedecke gut überstanden.

Alpen erkoren hat, zu diesen Pflanzen gehört» und Schröter findet in dieser Empfindlichkeit vielleicht noch eine Reminiszenz an die warme Tertiärzeit.

Es ist daher auch nicht überraschend, wenn die Alpenrosen, sofern die übrigen Verhältnisse es erlauben, weit hinabsteigen in frostfreie Gebiete. So finden wir sie am Langensee bei 210 m, an der Madonna del Sasso bei 350 m. Bei Lugano finden sich ganz in der Ebene Sträucher, die jedes Jahr zweimal blühen. Aber auch in der Nordschweiz sind zahlreiche tiefliegende Orte bekannt: Am Walensee blüht sie bei Quinten unter Nußbäumen bei 430 m, in Murg unter zahmen Kastanien und am Vierwaldstättersee bei Rotzloch und Hergiswil usw. Die weit vorgeschobenen Posten der Alpenrosen von Schneisingen und Buhwil liegen im Schutze des Waldes. Sie brauchen also zu ihrem normalen Gedeihen kein ausgesprochen alpines Klima.

Das Mißlingen der Verpflanzung in der Ebene hat seine Ursache daher nicht im Klima, sondern im Boden. Die rostblättrige Alpenrose braucht feuchten, tiefgründigen Humusboden (Heideerde) und im Winter ausgiebigen Wärmeschutz. Außerdem lebt in den Wurzeln aller Ericaceen (wie auch bei den Orchideen) ein Wurzelpilz, eine Mykorrhiza, dessen physiologische Rolle allerdings noch umstritten ist. Das Vorkommen von *Rh. ferrugineum* im Kalkgebirge (Jura, Säntis) erklärt sich auch daraus, daß dort oft genug ausgelaugte kalkarme Erde und Rohhumus vorhanden ist, die das Gedeihen ermöglicht.

Nach Ch. Flahault¹⁷ gelingt auch die Vermehrung durch Absenker (marcottes), indem man auf dem Boden liegende Zweige eines Stockes mit Erde bedeckt. Im folgenden Sommer sind sie mit einem Wurzelfilz besetzt, worauf man sie abschneiden und versetzen kann. In 1400 m in den Cevennen will er damit volle Erfolge erzielt haben. Nach dem gleichen Gewährsmann gelingt aber die Anpflanzung am sichersten durch Samen, die von der Pflanze in geradezu verschwenderischer

¹⁷ Der Altmeister der französ. Pflanzengeographen in Montpellier († Februar 1935).

Fülle ausgebildet werden. Die staubförmigen Sämchen, deren Gewicht kaum $\frac{1}{50}$ Milligramm beträgt, sind eine hochgradige Anpassung an die Windverbreitung. Sobald die Blätter der Pflanzen sich verfärben,¹⁸ werden die reifen Fruchtkapseln entleert. Da die Keimfähigkeit, im Gegensatz zu andern Heidekräutern, nur von kurzer Dauer ist, werden die Samen sogleich nach dem Einsammeln in günstiges Erdreich ausgesät. Es entstehen dann Keimlinge, die sich ihrer Unterlage anpassen und den Boden sich gleichsam selbst zubereiten. «Im feuchten ozeanischen Klima Hollands gedeihen die Alpenrosen vortrefflich in Kultur, die Sträucher unserer Gärten stammen meistens von dort und sind ans Ebenenklima gewöhnte Sämlinge» (Schröter).

Es ist also nicht sehr schwer, sich am Reiz der Alpenrosen in seinem eigenen Garten zu erfreuen, sofern man nicht blindlings versetzt, sondern die Bodenansprüche der Pflanze berücksichtigt. Ich habe Ende Juni zwei Stöcke vom Gotthard mit einigen Kilo Erde mitgenommen und sie in meine Felsanlage im Garten versetzt. Sie waren beim winterlichen Eindecken noch ganz gesund und sind wohl auch durchzubringen. Wer sich der Mühe der eigenen Aufzucht nicht unterziehen will, wende sich an die Gärtnereien. Dasselbe gilt von den Orchideen und vielen Zwiebelpflanzen, die bei uns immer noch, allem Naturschutz zum Trotz, ausgegraben und mit den kläglichsten Erfolgen in die Gärten und Anlagen versetzt werden.

D. Bedeutung der Alpenrosen.

Ebenso verhaßt, wie der giftige Weiße Germer (*Veratrum album*)¹⁹ wegen seiner platzraubenden Eigenschaften ist dem Senen die Alpenrose. Sie erweist sich ihm höchstens da als Freund, wo sie als Brennstoff in der Hütte dient. Im übrigen ist sie ihm ein lästiges Unkraut, in den Westalpen und in Savoyen ist sie die «rongeuse des pâturages». Sie ist, was viele nicht wissen, ebenfalls giftig und wird vom Rindvieh mit Recht gemieden. Nur

¹⁸ Die Blätter dauern 3—4 Jahre aus.

¹⁹ Im vegetativen Zustand von dem Gelben Enzian nur durch die wechselständigen Blätter zu unterscheiden, daher vom Laien vielfach verwechselt (Vergiftungsfall vom November 1934 im Kt. St. Gallen).

die Ziegen, die bekanntlich alles probieren, was pflanzlich ist, weiden hin und wieder die jungen Triebe ab. «Die toxische Substanz dieser Pflanze, das Andromeda-Toxin, besitzt einen hervorragend scharfen, z. T. narkotischen Charakter und ihre Blätter haben auf den Alpen schon mancher weidenden Ziege den Tod gebracht» (Damann: Gesundheitspflege der Haustiere).

Wenn über der Baumgrenze stundenweite Strecken dichte Bestände von Alpenrosen den Boden bedecken, so liegt es wirtschaftlich nahe, diese Areale für die Weide zu gewinnen. Bei einer Reise über die Churer Alp (Arosa-Chur) im August 1922 sah ich, wie ausgedehnte Alpenrosenfelder gerodet und die Stauden verbrannt wurden und Prof. Schröter schreibt: «In St. Antönien wurden 1891 11 ha von Alpenrosen gesäubert: es war noch 1893 auf dem schwarzen Humusboden nichts gewachsen. Es wurde dann umgegraben, gedüngt und angesät und zwar mit dem besten Erfolg.» Zwischen 1500—1800 m gedeiht *Rh. ferrugineum* auch trefflich im Schutz des Nadelwaldes. Darauf beziehen sich die poetischen Worte des ersten schweizerischen Pflanzengeographen Hermann Christ:²⁰ «Wo sie aber aus dem Schatten des Alpenwaldes hervorleuchten, flammender Purpur aus ambrosischer Nacht, da bieten sie wohl das Schönste, was irgend eine Zone an Farbenwirkung und Pracht des Kontrastes je hervorgebracht.»

Aus diesen Waldvorkommnissen haben verschiedene Forscher, so vor allen der verdiente Alpenbotaniker Pater Hager, in Disentis, den Schluß gezogen, daß die heutigen Großbestände der Alpenrose mit der frühern Waldgrenze zusammenfallen. So sei im Bündner Oberland die Waldgrenze von 2150 auf 1900 m, also um volle 250 m gesenkt worden. «Zahlreiche subfossile Funde von Hölzern und Früchten und das Vorhandensein von Waldhumus zwischen 1900—2150 m sprechen für einstige Bewaldung» (Furrer). Diese Walddepressionen sind jedoch nach heutiger Anschauung nicht durch natürliche Einflüsse (Klimaschwankungen, Windbruch, Lawinen etc.),

²⁰ Gest. 24. November 1933 in Basel, 3 Wochen vor seinem 100. Geburtstag.

sondern durch wirtschaftliche Eingriffe von Seite des Menschen bedingt worden.

Doch trotz ihres wirtschaftlichen Schadens ist und bleibt die Alpenrose das Sinnbild unserer hehren Bergwelt. Mit hellen Jauchzern begrüßt die Jugend das Erscheinen eines in voller Blüte stehenden Alpenrosenfeldes und, ohne gegen den Naturschutz zu verstoßen, dürfen wir ihr den wilden Einbruch gestatten, um sich Andenken zu sammeln an ihre Alpenreise und bevor der Tourist zu Tal steigt, schmückt er Bergstock und Hut mit ihren feurigen Blüten und ist stolz auf seine Schweizerheimat.

Sollen wir nicht den mächtigen Gletschern dankbar sein, die vor Jahrtausenden in unserer aargauischen Heimat einen winzigen Abglanz ihrer Bergschönheit uns als Geschenk zurückgelassen, dessen Wert wir so lange verkannt haben?

Benützte Literatur.

1. C. Schröter: Das Pflanzenleben der Alpen.
2. Auflage. Verlag von Albert Raustein, Zürich 1926.
 2. Derselbe: Die Flora der Eiszeit. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Zürich 1883.
 3. H. Christ: Das Pflanzenleben der Schweiz.
Verlag von Friedrich Schultheß, Zürich 1879.
 4. H. Brockmann-Jerosch: Die Vegetation der Schweiz.
Verlag Rascher & Cie., Zürich, 1925.
 5. E. Furrer: Pflanzengeographie der Schweiz.
Verlag von Beer & Cie., Zürich, 1923.
 6. A. Durafour: Le Rhododendron Ferrugineux.
Imprimerie Victor Berthod, Bourg, Dép. Ain. 1930.
 7. H. Lüscher: Flora des Kantons Aargau.
Verlag H. R. Sauerländer & Cie., Aarau 1918.
 8. Briefl. Mitteilungen, resp. Quellenvermittlung verdanke ich folgenden Herren und Damen: Gemeindeammann Widmer, Lehrer Jos. Knecht und Pfarrer Huser, in Schneisingen. Prof. Dr. Otto Nägeli und Dr. W. Lüdi, Direktor des Geobotanischen Forschungsinstitutes Rübel in Zürich, Direktor Dr. Emil Bächler, in St. Gallen, Dr. A. Becherer, Konservator, in Genf, Verwalter Leuzinger von der «Thurg. Zeitung» in Frauenfeld, Rektor A. Sutter, in Muri, Oberförster Brunnhofer und Frau Frey-Riniker, in Aarau.
-