Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 42 (1933)

Heft: 1

Artikel: Ein Waldquerschnitt durch das Tessin- und Urnerreusstal

Autor: Oechslin, Max

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28401

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: 11.12.2025

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

Ein Waldquerschnitt durch das Tessin- und Urnerreusstal.

Von *Max Oechslin,* Altdorf.

Eingegangen am 5. April 1933.

Die beiden Talschaften des Tessin und der Urnerreuss bilden gleichfalls einen Querschnitt durch den Alpenwall von Süden nach Norden, so dass wir auch für den Wald im Studium der Vegetationsverbreitung dieser Talschaften einen wertvollen Querschnitt erhalten, der uns die Verschiedenheit des ozeanischen-mediterranen Klimas im Tessintal und des mehr kontinentalen Klimas im Urnerreusstal einerseits zeigt, anderseits aber auch das Uebergreifen des Südens über den Gotthardberg. Betrachten wir hier nur die Verteilung der monatlichen Niederschläge in diesem Süd—Nordprofil Tessin—Reuss, auf das Brockmann in seiner « Vegetation der Schweiz » hingewiesen hat, so finden wir, dass zum Beispiel in Mailand das Maximum der monatlichen Niederschläge in den Oktober fällt, was in gleicher Weise noch in Lugano und Bellinzona, ganz ausgesprochen aber auch noch in Faido der Fall ist, während Airolo schon ein gedämpftes Oktobermaximum besitzt. In Andermatt, im Hochtal Urseren, in der Längsrichtung der Alpen verlaufend und den Westwinden und Ostwinden besonders ausgesetzt, ist das Oktobermaximum bereits verschwunden, taucht dafür aber wieder in Göschenen auf, um bis Altdorf ganz ausgeprägt anzuhalten. Dann verschwindet dieses Niederschlagsmaximum des Oktobers weiter nordwärts ganz und tritt das Vorrecht den Sommerregen ab. Das Januarminimum vermag umgekehrt vom Norden her bis in die Schöllenen hinein gegen Süden vorzudringen.

Der Gotthardberg ist somit nicht zur absoluten Klimascheide geworden; der Süden greift klimatisch über die Alpenscheide ins Urnerreusstal hinüber, so dass wir hier eine recht südliche Vegetation antreffen, die auch im Wald noch ihre Hinweise besitzt. Mit dem Föhnwind kommt der warme Süden über den Gotthard ins tiefeingeschnittene Bergland von Uri und lässt den Frühling alljährlich im Vergleich zu Schwyz, dem Zuger- und Luzernerland zwei bis drei Wochen früher in der Altdorfer Reussebene erwachen. Die Weinrebe gedeiht zwischen Flüelen und Amsteg, die Feige ist keine Seltenheit und kommt bei Seedorf sogar verwildert vor, während die Edelkastanie von Intschi unterhalb Gurtnellen bis weit ins Vierwaldstättersee-Ufergebiet hinausdringt und vom sonnigen Süden erzählt.

Ziehen wir für die Waldbäume und Sträucher einen Querschnitt durch diese Talschaften Tessin und Reuss, so erhalten wir nicht nur das Bild der Verschiedenheit zwischen Süden und Norden, sondern gerade auch die zahlreichen Zusammenhänge zwischen der Sonn- und Schattseite des Gotthardberges. Wenn wir bei Lugano den San Salvatore besteigen, so treffen wir hier einen ausgeprägten Buschwald, der die Dolomitenhänge besetzt und die kalkärmern Moränenböden und Porphyrgebiete dem Kastanienwald überlässt. Im dichten Gewirr von Strauchwerk, in welchem bisher über 80 Arten gezählt wurden, treffen wir im besondern als typische Holzarten die Hopfenbuche, den Zürgelbaum, die Mannaesche, die Zerreiche, den Goldregen, den Mäusedorn und den Blasenstrauch, diese südlichen Buschwaldvertreter, zu denen sich der zur Blütezeit mit seinem Gold die Hänge so prächtig belebenden Ginster hinzugesellt. Auf den Diluvialablagerungen der Umgebung Luganos herrscht der Laubwald vor, begünstigt durch das ozeanische Klima. Seine wichtigsten Oberholzarten sind: Stieleiche, Bergahorn, Hainbuche, Weiss- und Schwarzerle und die Winterlinde, während im buschigen Unterholz Haselstrauch und Weiden, sowie der immergrüne Buchsbaum und die pontische Alpenrose zu treffen sind. Fichte, Tanne, Eibe und Föhre bilden nur kleine, gruppenweise Nadelholzbestände im Gros des Laubwaldes. Wo aber der Kalk im Boden zurücktritt und besonders im Gneisgebiet, da übernimmt die Edelkastanie als wichtiger Holz- und Fruchtbaum die Oberhand und bildet einzelne Baumgruppen, die Selven, oder zusammenhängenden, lichten Hainwald mit dichtem Graswuchs. Im ganzen Sottoceneri, dem untern Tessingebiet, geben die ausgedehnten Kastanienwälder der Landschaft mit den knorrigen, dunkeln Stämmen und dem hellen Grün der Blätter ein besonderes Gepräge. Die Kastanie besitzt die beste Verbreitung zwischen 400 und 700 m ü. M.; sie steigt am Monte Boglia aber bis 1260 m ü. M. Auf alten, vom Wind geschützten Felstrümmern zeigt sie wohl ihr schönstes Gedeihen. Im Tessintal geht sie bis oberhalb Faido.

Ueber 700 m ü. M. tritt an Stelle der Kastanie die Buche, bis 1450 m ü. M. ansteigend und die Waldgrenze bildend, allerdings nur durch den Eingriff des Menschen so tief gehalten. Buschwald und Weiden lösen den geschlossenen Buchenhochwald ab, dieser Buchenniederwald, der zwischen 800 und 1200 m ü. M. sein bestes Wachstum aufweist und heute einer besondern, geplenterten Nutzung unterzogen ist. Auf kahlen, trockenen Hängen siedelt sich dank ihrer Genügsamkeit die Birke an, neben ihr ebenso häufig Haselnuss und Dornsträucher *(Crataegus)*, nicht zuletzt durch die im Tessin so zahlreichen Waldbrände begünstigt.

Im Sopraceneri, dem nördlichen Teil des Tessins, treffen wir die Edelkastanie in den Talebenen auf dem kristallinen Boden neben der Eiche noch als Hauptbaum der Wälder an, bis 900 m ü. M. ansteigend.

Mehr und mehr mischt sich aber hier die Buche hinzu und übernimmt in höhern Lagen die Führung. Unter den Nadelhölzern zeigt in diesem Gebiet die Weisstanne ihr optimales Wachstum, derweilen die Fichte nur einzeln und in kleinern Gruppen sich beimischt. Würde nicht der Mensch hier ordnend in den Wald eingreifen, so könnten wir bis durchschnittlich 1400 m ü. M. reine Buchenbestände treffen, wo diese dann mit der Weisstanne in Mischwald übergehen, bis zirka 1600 m ü. M., auf den im südlichen Teil des Sopraceneris der Mischwald von Tanne und Lärche, im nördlichen Teil derjenige von Fichte und Lärche folgt, bis dann über 1700 m ü. M. die Lärche die Hauptholzart wird und reine Bestände bildet, bei rund 2000 m ü. M. die Waldgrenze erreichend, aber bis 2300 m ü. M. ansteigend. — Im Tessintal geht oberhalb Faido der Laubwald endgültig in Nadelwald über, in den hier so verbreiteten Fichten-Lärchen-Mischwald, allgemein licht gestellt, so dass fast durchwegs ein zur Waldweide benützter Graswuchs den Boden zu bedecken vermag. Herrscht im Talgebiet von Airolo die Fichte noch vor, so tritt im Bedretto die Lärche in den Vordergrund und vermag als Lichtholzart den in ihrem Schutze gedeihenden Fichten wertvollen Vorspanndienst zu leisten. Die Arve ist selten und nur in kleinen und wenig Exemplaren im Pioragebiet und am Lukmanier zu treffen.

Uebersteigen wir den baumlosen Gotthard durch die wildromantische Tremula und über die malerische Passhöhe mit den verträumten Bergseen, so sehen wir im Urserental als natürlichen Waldbaum nur noch die Fichte. Lärche und Arve wurden neben Fichte in den Aufforstungen von Realp, Hospenthal und Andermatt seit 1878 oberhalb Andermatt sogar schon 1820 (Lärchen) künstlich gepflanzt. In den beim Torfgraben, bei Strassen- und Bahnbauten gemachten Funden kann aber nachgewiesen werden, dass Arve und Lärche in früheren Jahrhunderten eine grosse Ausdehnung in diesem Hochtal besassen, von der Oberalp bis hinein ins Wytenwassertal und hinauf bis Tiefenbach-Furka. Im Vergleich zum Tessintal liegt die Waldgrenze hier verhältnismässig tief, zwischen 1700 und 1800 m ü. M., während Einzelbäume, wie die Arve auf dem Felligrat, im Urnergebiet bis 2320 m. ü. M. ansteigen. Gehen wir durch die Schöllenen hinab, diesen tiefeingeschnittenen Schluchtpass mit den steilansteigenden, nackten oder nur von Legföhren und Fichtenkrüppeln besetzten Felswänden, so treten wir bei Göschenen wieder in geschlossenes Waldgebiet ein. Die Fichte bildet hier ausgedehnte Bestände, bis 1800 m. ü. M. als geschlossener Wald ansteigend, die Waldgrenze mit Lärchen und Arven bildend. Dabei ist auffallend, wie die Lärche fast ausschliesslich die Schattseithänge besetzt, während auf den Sonnseithängen die Fichten im geschlossenen Bestand allein bis zur Waldgrenze gehen. Göschenen mit dem Göscheneralptal und Wassen mit dem Meiental sind die natürlichen Lärchengebiete; unterhalb Wiler-Gurtnellen treffen wir natürliche Lärchen-

bestände nicht mehr, sondern nur noch künstliche, in den letzten Jahrzehnten durchgeführte Aufforstungen und Pflanzungen. Im vollen Gegensatz zum Tessintal haben wir im Urnerreusstal nicht mehr den beweideten, grasreichen, lichten Nadelwald, sondern durchwegs den geschlossenen, unbeweideten Wald.

Unterhalb Göschenen bildet die Fichte die schönen Hochwaldbestände, in die hinein sich unter 1400 m ü. M., besonders in schattigen, feuchten Lagen, die Weisstanne mischt, die das Optimum des Wachstums auf den Schattseithängen des Maderanertales, Erstfeldertales und Schächentales, und im besondern im Gebiet von Schattdorf, Attinghausen und Altdorf besitzt. Erst bei Gurtnellen tritt die Buche auf, die dann im Gebiet des Vierwaldstättersees einzelne reine Buchenbestände zu bilden vermag, so im Isental, bei Seedorf und im Riemenstaldental ob Sisikon. Sie zieht Schattseithänge vor und ist der Hauptbaum des Mischwaldes im Kalkbodengebiet, wie wir ihn auf dem Plateau von Seelisberg treffen, wo Buche, Weisstanne und Fichte, neben Föhre, die schattigen Wälder bilden. Im Schächental tritt an Stelle der Buche der Bergahorn; Eschen und Ulmen sind weitere Laubhölzer des Mischwaldes der tiefern Talgebiete, während Linde und Birke auch im Urnerreusstal wie ennet dem Gotthard die kristallinen, flachgründigen und steilen, felsigen Hänge besiedeln. Das Laubholz herrscht im allgemeinen auch im Privatwald unterhalb Amsteg vor (Linde, Ahorn [Schächental], Esche und Buche), wo es natürlich zu gedeihen vermag, weil der Mensch mit dem Eingriff der Streuenutzung und dem besonders in frühern Jahrzehnten geübten Schneiteln (zur Viehfuttergewinnung) das Laubholz begünstigte und das Nadelholz zurückdrängte. So sind oft die Privatwälder als ausgesprochene Laubholzbestände scharf vom Nadelholz-Allmendwald getrennt.

Im untern Reusstal tritt die Edelkastanie wieder auf, gleichfalls als Hinweis auf den nahen, warmen Süden. Sicher ist, dass die politische Verbindung, die während Jahrhunderten das Untertanenland Leventina mit Uri verband, die Kastanie über den Gotthard brachte und seine Verbreitung in Uri begünstigte, hat doch die Kastanienselve in den Urner Fruchtbaumhainen (Nussbaum und Kastanie im besondern) eine merkliche Nachahmung gefunden.

Während wir im Tessin die Föhre nur im Süden und auf wenig Standorten treffen, müssen wir in Uri auf die starke Verbreitung der Föhre besonders hinweisen, ist sie da doch von Göschenen an bis hinaus ins Vierwaldstätterseegebiet zum eigentlichen Föhnbaum geworden, indem sie überall im Urnerreusstal die dem Föhn ausgesetzten, südlich exponierten Hänge und Felsgräten besetzt, sei es in Mischung mit Fichte oder dann besonders in reinen Beständen, die Föhnschatten im obern Talgebiet (Amsteg—Göschenen) der Fichte, im untern Talgebiet (Amsteg—See) der Buche überlassend, so dass ein regelmässiger Wechsel

von Föhrenwaldstreifen auf den Sonnseiten und Fichten- oder Buchenwaldstreifen auf den Schattseiten der Felsgräten sich zeigt. Die Taleingänge der Seitentäler sind auf den Südhängen fast durchwegs von reinen Föhrenbeständen erfasst (Tschingel-Göschenental, Seeweli-Meiental, Freniberg-Fellital, Bruegeren-Maderanertal, Emmeten-Erstfeldertal, Hanglehnen Belmeten-Schwarzgrat, Bokki-Waldnachttal, Franzen-Gruontal und Scheidegg-Isental). Die Föhre steigt von 440 bis 1750 m über Meer.

In graphischer Darstellung zeigt dieser Waldquerschnitt Tessin—Uri besonders schön die Verschiedenheiten und wieder die zahlreichen Zusammenhänge, die besonders durch den Buchen- und Föhrenwald einerseits und durch die Verbreitung der Lärche und Kastanie anderseits gegeben sind.