

Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin

Autor(en): **Freuler, B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **86 (1903)**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-90110>

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.

Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin.

Von Forstinspektor **B. Freuler** in Lugano.

(Mit 18 vom Verfasser aufgenommenen Photographien auf 9 Tafeln.)

Einleitung.

Kaum dürfte es in der Schweiz eine andere Gegend geben, in der bei gleichem Raume die forstlichen Vegetationsbilder so reichhaltig und so interessant wären, wie im *Sottoceneri*, d. h. dem südlich vom Monte Ceneri gelegenen Teile des Kantons Tessin.

Die Ursachen, welche diese Reichhaltigkeit bedingen, werden wir hauptsächlich suchen müssen in dem wilden gebirgigen Charakter des Landes, in dem Umstande, dass der *Sottoceneri* sämtliche forstlichen Höhenregionen umspannt (von 230 m. ü. M. bei Vacallo bis 2226 Piz Camoghè), in den klimatischen Verhältnissen mit ihren bedeutenden Sonnen-, Wärme- und Niederschlagsmengen; ferner in den grossen Unterschieden in der Zusammensetzung der Gesteinsunterlage, welche eine verschiedene forstliche Flora bedingt, endlich in den vielgestaltigen landwirtschaftlichen Verhältnissen.

Mehr als anderswo in der Schweiz, ist im südlichen Tessin das Leben des Landmannes mit der Existenz der Waldbäume verbunden. Diese Wechselbeziehung manifestiert sich in den verschiedensten Formen und beeinflusst dementsprechend den Charakter der Landschaft, wie sich dies in den Erläuterungen zu den Bildern ergeben wird.

Erläuterungen zu den Bildern.

Taf. I, Fig. 1. Kastanienselve.

Was vor anderem der sottocenerinischen Landschaft ihren eigenartigen Zauber verleiht, das sind die Kastanienselven. Man stelle sich nur einmal vor, ein Parasit zerstöre in einem Jahre die sämtlichen Selven des Sottoceneri und jedermann wird zugeben, dass mit der Selve auch ein grosser Teil der Poesie des südlichen Tessins verschwunden wäre.

Kastanienselven sind grössere Verbände in hainartigem lichtigem Stande erwachsener Kastanienfruchtbäume, die fast ausnahmslos gepflanzt und veredelt sind.

Sie liegen fast durchweg in der näheren Umgebung der Dörfer, das Kulturland umsäumend. Bald bedecken sie in weitestem Masse das öffentliche Weidland, bald ist ihr Vorhandensein streng an Privatland gebunden. In vielen Talschaften sind sie reines Privateigentum, in anderen sind sie in der Hauptsache Eigentum der Bürgergemeinden. In letzterem Falle ist jeder Kastanienbaum mit roter Farbe numeriert und jede Bürgerfamilie erhält gegen Bezahlung einer kleinen Taxe eine Anzahl Bäume zur Nutzung angewiesen. In anderen Gemeinden steht heute noch jedem Bürger das „Jus plantandi“ zu, d. h. das Recht, auf den öffentlichen Weiden, sei es unter bestimmten Bedingungen, sei es in schrankenloser Freiheit, Kastanienbäume zu pflanzen, die des Pflanzers Privateigentum bleiben. Von diesem Rechte macht der Tessiner Bauer noch heute im weitesten Masse Gebrauch.

Die Selve liefert dem Bauer Früchte, Brenn-, Nutz- und Bauholz, Stallstreue und Weide. Je nach den örtlichen Verhältnissen und denjenigen des Eigentümers, überwiegt die eine Nutzung an Bedeutung die andere, oder sie sind alle gleich wichtig. Sicher ist, dass noch lange nicht immer die Produktion der Früchte den Wert einer Selve ausmacht. Ja, dieses Moment kann so in



Fig. 2. **Palina** (Kastanien-Niederwald) bei **Gentilino**, westlich von Lugano-Paradiso; 380 m ü. M. Tonschiefer.



Fig. 1. **Kastanienselve** bei **Gentilino**, westlich von Paradiso (Lugano); 370 m ü. M. Tonschiefer.

den Hintergrund treten, dass es der Eigentümer nicht einmal der Mühe wert findet, die Früchte zu sammeln.

Der Ertrag an letzteren ist sehr grossen Schwankungen unterworfen und wird beeinflusst von der Sorte, vom Wetter, von der Höhe über Meer, von der Fruchtbarkeit des Bodens; ferner dem Umstande, ob die Bäume im Schlusse oder im Freistande erwachsen. Ein ausgewachsener Baum im Freistand, in mittlerer Lage und auf fruchtbarem Boden liefert nach Angabe der Unterförster Pelloni und Caratti jährlich ungefähr 400 Kilo grüne Kastanien. Bei den Bäumen, die im Schlusse erwachsen, geht der mittlere Jahresertrag zurück auf 30 bis 50 Kilo. Ueber den Geldertrag der Kastanienselven des südlichen Tessin hat VON SEUTTER¹⁾ Erhebungen gemacht. Er kommt dabei zu folgenden Resultaten:

Der Gesamterlös per Hektare und Jahr an Früchten, Holz und Streue beträgt im Mittel

a) bei Selven unter 700 m. ü. M. Fr. 235. —

b) „ „ über 700 „ „ „ „ 117. —

Die Kastanienselven, deren der Sottoceneri nach VON SEUTTERS Statistik ungefähr 4000 Hektaren besitzt, sind das grosse, unverwüstliche Bauholzmagazin des sottocenerinischen Bauern. Die Selve ist ihm, was dem Nordländer der Tannenwald, nur befriedigt sie sein Holzbedürfnis in viel vollkommenerer Weise, als dies der tadelloseste Tannenwald tun könnte. Das gesamte Holzwerk der Gebäulichkeiten des sottocenerinischen Bauern besteht gewöhnlich aus Kastanienholz. Nur in untergeordnetem Masse verwendet er für Bauzwecke auch Pappel-, Eichen- und Nussbaumholz. Auch zu allen möglichen Nutzgegenständen verarbeitet er das Kastanienholz.

Die Kastanienselve ist ferner der unentbehrliche Lieferant von Stallstreue. Der Getreidebau ist im süd-

¹⁾ A. VON SEUTTER, Kastanienselven. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Jahrgang 1895.

lichen Tessin eine unrentable Kultur und scheint es immer gewesen zu sein; deshalb ist hier sein Anbau auf das unumgänglich notwendige Minimum eingeschränkt. Da es infolgedessen dem Bauer an Stroh fehlt für die Stallstreue, greift er zum dünnen Laub der Kastanienselve.

Nichtsdestoweniger scheint es sicher zu sein, dass die Kastanienselve heute im Leben der tessinischen Dörfer nicht mehr die Rolle spielt, wie früher. Unterförster Pelloni berichtet darüber in sehr anschaulicher Weise folgendes: „Vor wenigen Jahrzehnten, als die Eisenbahnen noch nicht gebaut waren, war die Kastanie der Reis und das Getreide unserer Dörfer. Die Kastanie wurde sorgsam gepflegt, und nicht mindere Sorgfalt entfaltete man bei der Wahl des Edelreises. Sehr bedeutend war der Kastanienkonsum in der Familie; zu jener Zeit bildete die Kastanie ein wichtiges Nahrungsmittel; heute betrachtet sie der Bauer nur noch als Dessert. Zu Martini (11. November) herrschte in den Dörfern die Sitte der „Ruspada“, d. h., den Armen war es gestattet, in den Selven die noch herumliegenden Kastanien zu sammeln, und man konnte sicher sein, dass die braven Leute erbärmlich wenig sich aus dem Schnee herauscharrten. Wie steht es heute? Mancherorts geht über ein Drittel der Kastanien zu Grunde, weil niemand sie sammeln will. Ueberdies ist zu beachten, dass früher nur selten Kastanien verkauft wurden; denn in den Dörfern war der Hunger und das Elend ein häufiger Gast; da war man froh um die Kastanien; denn zu Reis und Mehl langte es damals nicht.

Heutzutage wird ungefähr die Hälfte der Ernte nach auswärts verkauft, teils in grüner, teils in gedörrter Form. Was nicht verkauft wird, dient in der Hauptsache zum Mästen der Schweine.

Viele lassen die Kastanien zu Mehl mahlen, mit welchem sie ein schwarzes Brot backen. Dasselbe

schmeckt süß und bildet das Entzücken der Kinderwelt.

Noch ist es nicht lange her, da bedienten sich die Dorfschmiede und Schlosser der Kastanienkohle in ihren Werkstätten; heute ist dieselbe fast völlig durch die fossile Kohle verdrängt worden.“

Das horizontale Verbreitungsgebiet der Kastanienelve umfasst sämtliche Gemeinden des Sottoceneri. Sie fehlt auf dem Dolomit, ferner in den Ebenen der Wildbäche Cassarate und Vedeggio (Frostlöcher), wie überhaupt in allen ausgesprochenen Frostlagen.

In vertikaler Richtung entwickelt sie sich von 230 m. ü. M. (Vaccallo) an aufwärts. Ihre obere Grenze steigt und fällt mit der Höhenerhebung der Ortschaften. In Südlage geht sie im hohen Malcantone bis 1000 m., in Indemini bis 1060 m., im Collatal bei Albumo und Corticiasca bis 1100 m. In Ost- und Westlagen bleibt sie im allgemeinen bei ungefähr 800 m. ü. M. stehen. In einzelnen normalen Exemplaren steigt die Kastanie auf dem Generoso bis 1180 m., am Monte Boglia-Bellarma bis 1260 m. über Meer.

Taf. I, Fig. 2. Die Palina.

Das Wort Palina stammt von palo = Pfahl. Der Tessiner versteht darunter einen Kastanien-Ausschlagwald, welcher Rebstützen produziert.

Die Palina erfordert einen sehr nährstoffreichen Boden; denn im mageren Boden entwickeln sich die Kastanienstockausschläge krumm. Die Umtriebszeit bewegt sich je nach den örtlichen Verhältnissen zwischen 8 bis 15 Jahren. Der Kahlhieb ist bei ihnen Regel.

Noch sei erwähnt, dass im südlichen Tessin der Kastanienpfahl und die Kastanienstange weitaus das wichtigste Rebstützmaterial bilden. Zur Zeit verwenden viele allerdings auch die Robinie, und wieder andere in ganz bescheidenem Umfange — nach Angabe des Unterförsters Vassalli — auch die Eibe.

Taf. II, Fig. 3. Buchen-Meriggio.

Eine regelmässige Begleiterscheinung der lichten Buchen-Weidwäldungen sind die sogen. Meriggi, d. h. Schattenplätze für das Vieh.

Während der umliegende Buchen-Ausschlagwald in gewissen Zwischenräumen immer wieder abgeholzt wird, sorgen die Gemeinden andererseits dafür, dass die Meriggi stets unberührt bleiben. Berücksichtigt man letzteres, und vergegenwärtigt man sich das tessinische Buchen-Idealklima, bedenkt man, wie reichlich der Meriggio durch das in seinem Schatten ruhende Vieh gedüngt wird, so erklären sich ohne weiteres die erstaunlichen Dimensionen der Meriggiobuchen und ihr wundervoller Wuchs.

Von mancher Seite ist schon die Befürchtung ausgesprochen worden, dass über kurz oder lang die herrlichen Buchen-Meriggi, diese Kleinodien der sottocenerischen Alpen, verschwinden werden. Diese Befürchtung ist durchaus unbegründet; denn wie in den vergangenen Jahrhunderten, so ist heute noch der Tessiner mit Sorge darauf bedacht, dass die infolge hohen Alters eingehenden Meriggi rechtzeitig durch die Bildung von neuen ersetzt werden. Gibt es doch überall Meriggi aller Altersklassen.

Bei der Gründung neuer Meriggi verfährt der Tessiner nach dem einfachen Rezept seiner Vorfahren. Kommt ein Alpwald zum Schlag, so werden, bevor mit dem Schlag begonnen wird, ein oder auch mehrere Teile desselben, deren Bodengestaltung sich als Schattenplätze empfehlen, in Bann gelegt, und der Meriggio ist gebildet.

Der abgebildete Meriggio liegt im hohen Malcantone bei 1400 m. ü. M.

Taf. II, Fig. 4. Buchen-Alpwald.

Sehr charakteristisch für das Gebirge des südlichen Tessin sind die Buchen-Alpwäldungen oder Buchen-Weid-



Fig. 3. **Buchen-Meriggio** bei der **Alp Nisciora** im hohen Malcantone;
1400 m ü. M. Glimmerschiefer.



Fig. 4. **Buchen-Alpwald** von **Bogno** bei Alp Cottino (Collatal); 1450 m ü. M.
Hornblendeschiefer.

waldungen, was ebenso zutreffend ist. Mit wenigen Ausnahmen bildet er im sottocenerinischen Hochgebirge überall den obersten Waldgürtel. Seine oberste Grenze ist in den verschiedenen Talschaften grossen Schwankungen unterworfen. Oberhalb Indemini und im Caneggiotal geht er in normalen Beständen und in reiner Südlage bis 1550 m. ü. M., in vereinzelt Bäume aufgelöst bis 1595 in Indemini, und 1635 im Caneggiotal. Auf dem Generoso geht er bei Südexposition nicht über 1430 m. hinaus. Auf Nordabhängen erreicht er in normalen Beständen seine oberste Grenze bei 1500 m. in Indemini und auf dem Monte Boglia; bei 1640 im Collatal (Bocchetta di San Bernardo). Auf der Kette des Monte Lema bewegt sich seine oberste Grenze auf der Ostabdachung zwischen 1370 und 1440 m. ü. M., auf der Westabdachung dagegen steigt sie bis 1520 m. Auf der Cima di Noresso (Gemeinde Cimadera im Collatal) liegt seine oberste Grenze in Westexposition bei 1650 m.; ganz in der Nähe steigt er auf italienischem Gebiete in reiner Südlage in einem geschlossenen Bestande bis 1700 m.

Der Buchen-Alpwald ist durchweg dem intensivsten Weidgang unterworfen. Man könnte ihn ebensogut als eine mit Buchen bestockte Weide definieren. Da gibt es keine „weiten Buchenhallen“, sondern der Wald ist aufgelöst in einzelne Individuen oder kleine Horste, die alle bis auf den Grund dicht belaubt sind, ja geradezu ihre dichteste Belaubung am Fusse aufweisen und nicht in der Krone. Zwischen den Bäumen und Baumgruppen liegt die offene Weide.

Nicht nur die Ziege, sondern auch das Grossvieh frisst das junge, zarte Buchenlaub mit besonderer Vorliebe. Es hat dies zur Folge, dass die Buchenstockausschläge und Samenpflanzen sich nicht schlank und normal entwickeln, sondern buschförmig (siehe die Figur), ähnlich wie die bekannten „Geissentannli“. Auch schreitet

infolge des Viehverbisses das Wachstum dieser Büsche nur äusserst langsam vorwärts. Nach vielen Jahren wird endlich der Buchenbusch so gross, dass aus seiner Mitte eine Rute wachsen kann, die das Vieh mit seinem Maule nicht mehr erreicht. Aus der Rute entwickelt sich nachher der Stamm, dessen Fuss immer von einer Rosette verfressener Stock- und Wurzelausschläge umsäumt bleibt.

Taf. III, Fig. 5. Waldbäume um Alphütten.

Fast ausnahmslos, wo immer das Klima es gestattet, findet man im südlichen Tessin in der Nähe der Alphütten und um die Hütten der Maiensässe Schattenbäume von tadelloser Schönheit. Bald sind es Bäume von nur einer Art; noch häufiger ist es indessen eine Mischung von Arten. Auf unserem Bildchen sind es Buchen; an anderen Orten sind es Nussbäume (Alp Bolla 1150 m. ü. M., Alpen des Monte Caprino, Alpen des Generoso u. s. w.); wieder anderswo begegnen wir Bergahornen und Ulmen, Mehlbeerbäumen, Vogelbeerbäumen, Stechpalmen (Generoso, Pieve Capriasca, Monte Boglia), Silberweiden (hoher Malcantone und Collatal bis 1240 m. ü. M.), Birken (Malcantone u. s. w.), Schwarzpappeln (Generoso bei 1150 m. ü. M.), Schwarzerlen (Collatal und Sonvico), Eschen (überall), Kirschbäumen (überall bis 1260 m. ü. M.), Linden (Generoso bei 1174 m. ü. M.) und Rosskastanien (hoher Malcantone bei 1187 m. ü. M.).

Taf. III, Fig. 6. Die Bergkiefer.

Dieser Waldbaum — es ist *Pinus montana*, var. *uncinata* — ist deshalb interessant, weil er im Sottoceneri nur ein kleines, scharf umgrenztes Verbreitungsgebiet hat, das streng an die petrographische Unterlage gebunden ist.

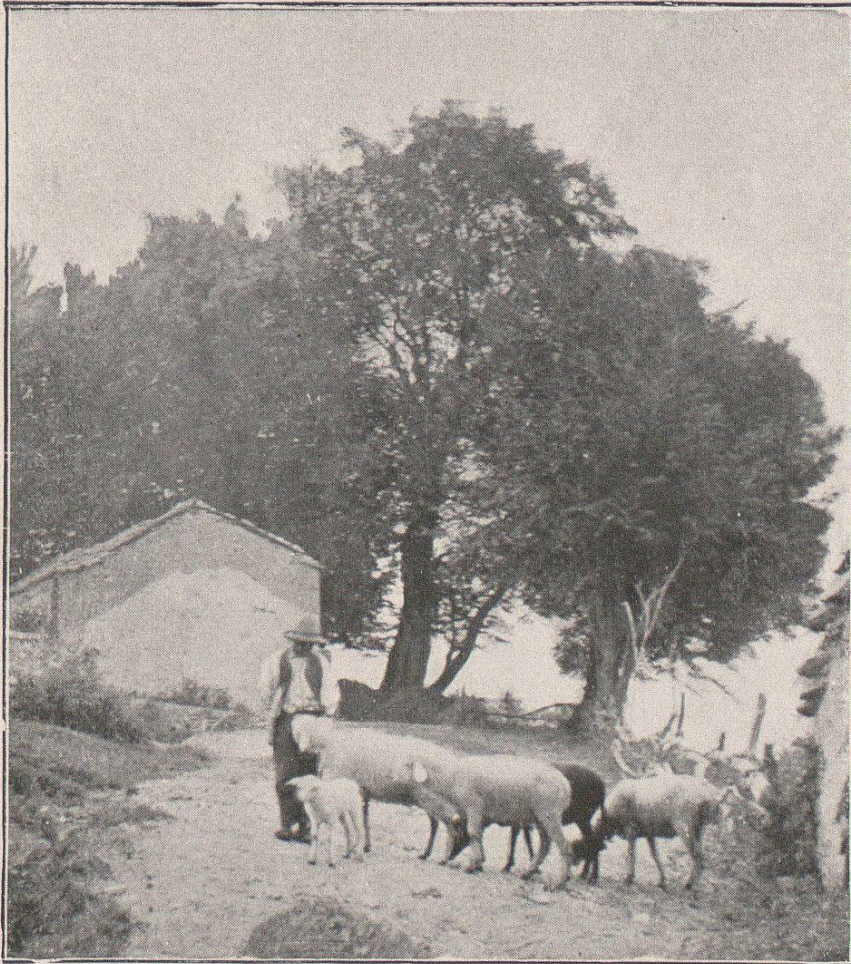


Fig. 5. **Buchen-Schattenbäume** um Alphütte **Pianca**, westlich von **Novaggio**; 1070 m ü. M. Glimmerschiefer.



Fig. 6. **Bergföhre** (*Pinus montana* var. *uncinata*) nördlich von der **Alp Bolla** im Gebirge der **Denti della Vecchia**; Dolomit.

Unser Bergföhrenwald beginnt in der Nähe der Alp Bolla, ungefähr $1\frac{1}{2}$ km. nördlich von Monte Boglia und zieht sich von da nordöstlich gegen die Denti della vecchia — Cime di Noresso und Fojorina und dann hinter zur Bocca di San Bernardo. Es ist ein Streifen von ungefähr $6\frac{1}{2}$ km. Länge, der im Mittel nicht breiter als 50–100 m. ist. An einer einzigen Stelle misst er etwas über 500 m.

Die Bergföhre stockt hier in beiden Wuchsformen ausschliesslich auf Dolomit. Sie scheint die Sonnenseite der Schattenseite vorzuziehen.

Mit der Höhererhebung nimmt die aufrechte Wuchsform ab, und in den höchsten Regionen von ungefähr 1600 m. aufwärts beherrscht überhaupt die Latschenform allein das Feld.

Ihre vertikale Verbreitung bewegt sich zwischen 935 m. (oberhalb Villa und Cadro) und 1813 m. (Cima di Fojorina). Bis 1700 m. ist sie gemischt mit Buchen, von da an bildet sie reine Bestände.

Ihr Hauptfeind ist die Ziege.

Taf. IV, Fig. 7. Der Oelbaum.

Nichts dürfte die Milde und Eigenartigkeit des sottocenerinischen Klimas besser dokumentieren, als die Tatsache, dass der empfindliche Oelbaum (*Olea europaea*) seit Alters mit Erfolg an den Ufern des Luganersees angebaut wird.

Wie seltsam kontrastiert doch dieser Baum mit seinen weichen Formen, den milden, lichten Farben, der durchsichtigen, zarten Belaubung zu der umstehenden schwarzgrünen, kraftvollen, in tropischer Ueppigkeit strotzenden Kastanien und Eichenflora!

Ganz und gar heimisch fühlt sich der Oelbaum unter unserem Himmel jedenfalls nicht. An Wärme fehlt es ihm zwar nicht, wohl aber leidet er augenscheinlich Mangel an Sonne. Er treibt seinen Stamm nicht senkrecht in die

Höhe, sondern er wächst fast überall dem Süden, der Sonne entgegen. Fast all' die zahllosen Oelbäume zwischen Castagnola und Gandria sind gegen Süden geneigt.

Abgesehen von dieser Erscheinung, die überdies nicht ohne zahlreiche Ausnahmen ist, wie dies viele Oelbäume in Melide beweisen, wächst jedoch der Oelbaum hier völlig normal. Er erreicht normale Dimensionen; so misst beispielsweise ein Oelbaum oberhalb Cassarate in Westexposition: 13,5 m. Höhe und 207 cm. Umfang 1 m. über dem Boden. In warmen Jahren reifen seine Früchte, aus denen sich Oel gewinnen lässt. Ja es steht wohl ausser Zweifel, dass er bis in die neueste Zeit der Oelgewinnung halber kultiviert wurde. Mit dem Bau der Eisenbahnen kam indessen das Oelpressen hier immer mehr ausser Brauch, und wenn heute noch etwa im Sottoceneri Olivenöl-Eigengewächs produziert wird, so geschieht dies nur ausnahmsweise. Das billige italienische Olivenöl hat die sottocenerinische Oelindustrie vernichtet.

Nichtsdestoweniger wird der Oelbaum heute noch kultiviert. Er ist, obwohl seine Früchte nicht mehr gesammelt werden, immer noch ein sehr rentabler Baum. Man pflegt ihn jetzt seiner Zweige wegen, mit welchen um die Palmsonnatszeit ein schwungvoller Handel getrieben wird. Es hängt dies mit dem Volksglauben zusammen, wonach der von der Kirche eingeseignete Oelzweig dem Hause Friede und Glück bringt. Wer diesen Glauben teilt, und das dürfte wohl die Mehrheit des hiesigen Volkes sein, kauft sich vor dem Palmsonntag einen Oelzweig, lässt ihn am Palmsonntag in der Kirche einsegnen und befestigt ihn dann zu Hause über dem Kamin oder sonstwo.

Besonders lebhaft gestaltet sich der Handel mit den Oelzweigen am Quai von Lugano. In kleinen Schwärmen schwimmen sie um die Zeit des Sonnenaufganges daher, die Barken von Gandria und der Val



Fig. 7. **Oelbaum** oberhalb **Viganello** (nördl. v. Lugano)
bei 500 m ü. M. Süd-Westhang. Glazialschutt.

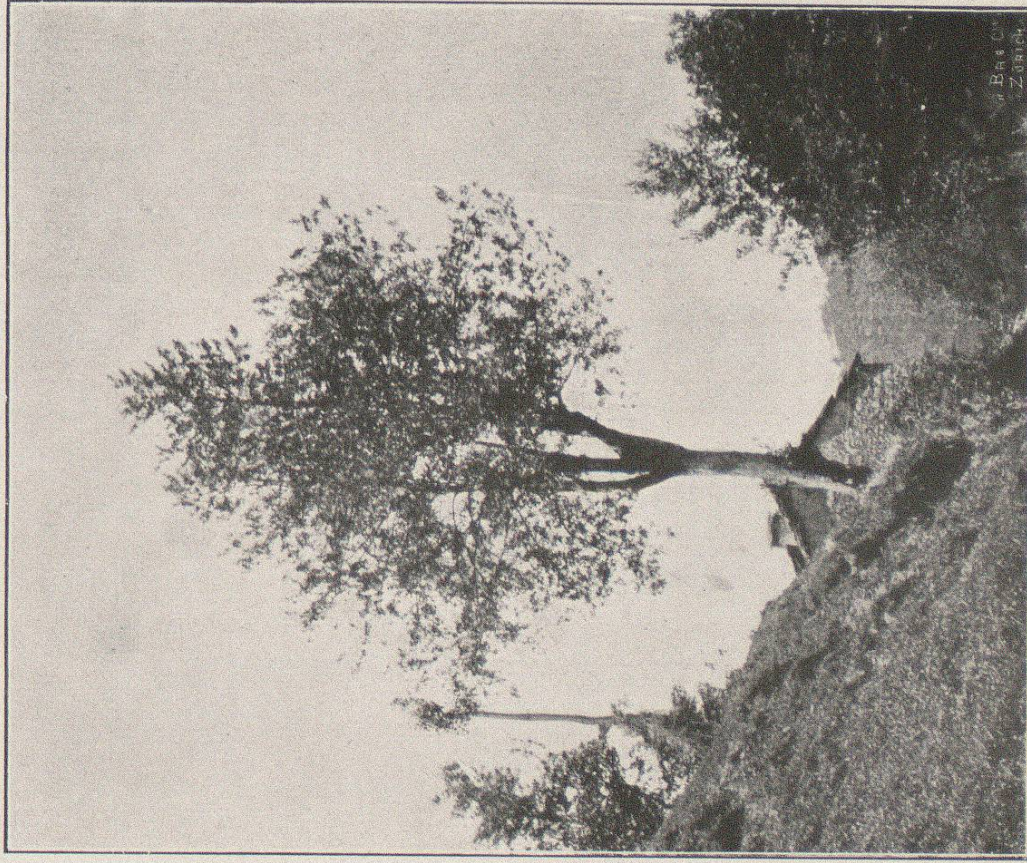


Fig. 8. **Stechpalme** (*Ilex aquifolium*) bei der Hütte
der Alp Crotta im Crottatal, Seitental des Muggiotals;
[635 m ü. M. Kalk.

Solda, alle beladen mit Oelzweigen. Kaum haben sie am Quai angelegt, so beginnt auch gleich der Handel.

Die eben beschriebene Sitte hat naturgemäss zur Folge, dass hier fast alle Oelbäume stark verstümmelt sind.

Der Oelbaum wird nur in den mildesten Lagen in der Nähe des Luganersees systematisch kultiviert. In Castagnola und Gandria ist er in solchen Massen angebaut, dass das Vegetationsbild durch ihn erheblich beeinflusst wird. Prachtvolle Oelbäume befinden sich auf Gebiet der Gemeinde Viganello bei Lugano (Abbildung); zahlreich und schön entwickelt, kommt er endlich noch in Melide und Bissone vor. Was die vertikale Verbreitung anbelangt, so steigt er nach meinen bisherigen Beobachtungen vom Spiegel des Luganersees bis 500 m. über Meer.

Taf. IV, Fig. 8. Stechpalme.

Die Stechpalme, *Ilex aquifolium*, entwickelt sich im Sottoceneri zu herrlicher Ueppigkeit. Wer einmal auf dem Generoso in den Anlagen des Grand Hotel Bellavista (1207 m. ü. M.) herumgewandelt ist, wird nicht so leicht die dortigen, wunderbar schönen und üppigen Stechpalmen-Wäldchen vergessen.

Die Stechpalme wächst im Tessin zu einem stattlichen Baum zweiter Grösse aus. Das Exemplar auf dem Bilde hat in Brusthöhe gemessen 147 cm. Umfang und ist 12 m. hoch. Der Baum steht im Crottatal (Seitenttal des Muggiotales) auf der Weide in der Nähe der Alphütte, 635 m. ü. M. Der Untergrund ist Kalk.

Die Stechpalme hat keine wirtschaftliche Bedeutung. Allein dort, wo sie in den Wäldern vorkommt, entwickelt sie sich in solcher Menge und Ueppigkeit, dass sie das Erstaunen des Nordländers erregt.

Sie ist ein sehr beliebter Zierbaum. So begegnet man ihr angepflanzt bei Kirchen; dann ganz besonders in der Nähe vieler Alphütten des Generoso und des

Muggiotalen. Zum Teil mag sie an letzteren Orten mit Rücksicht auf die Jagd angepflanzt worden sein; denn mit ihren roten Früchten und dem immergrünen Laub verfehlt sie nicht, auf gewisse Zugvögel Anziehungskraft auszuüben.

Wild tritt sie gewöhnlich als Unterholz in den Eichen-Niederwäldern und Kastanienselven auf. Auch Hecken bildend erblickt man sie ausnahmsweise. Ihre Verbreitungszentren sind in erster Linie das gesamte Porphyrgebiet; dann gewisse Gebiete des Generoso, des San Giorgio und des Malcantone. In den nördlichen Tälern des Sottoceneri ist sie seltener.

Auf der Sonnenseite des Generoso steigt sie in West-, Süd- und Ostexpositionen massenhaft bis 1040 m. über Meer. Von da aufwärts fand ich sie spontan und vereinzelt noch bei 1090 m. (Osthang bei Dosso bello). Künstlich angebaut wurde sie bei 1207 m. beim Hotel Bella-Vista Generoso.

Taf. V, Fig. 9. Weinberg im Mendrisiotto.

In dem auf dem Bilde reproduzierten Weinberge bestehen die starken Rebstützen aus *lebenden* Feldahornen. Lebenden Rebstützen begegnet man im ganzen Sottoceneri. Am massenweisesten werden sie indessen im Mendrisiotto verwendet. — Ausser Feldahornen werden in minderer Masse auch Goldregen und Feldrüster benutzt. Die aus dem Kopfe der Bäumchen treibenden Zweige werden alljährlich gestutzt.

Die Reben werden vermittelst Eichenruten, Weidenruten u. s. w. horizontal von Rebstütze zu Rebstütze gespannt.

Damit die Eichenruten sich möglichst lang und geschmeidig entwickeln, werden die Eichen einer besonderen Behandlung unterworfen. Der Eichenstamm wird aufgeästet und zwar mit Einschluss der Krone. Dies hat zur Folge, dass sich die Wasserreiser ausserordent-



Fig. 9. **Weinberg** im **Mendrisiotto** (Novazzano-alla Motta); 354 m ü. M.
Ostexposition. Mergelboden.



Fig. 10. Verpachteter **Eichen-Schneitelwald** bei **Novazzano-Boscarina**;
360 m ü. M. Nordabhang. Mergelboden.

lich kräftig entwickeln und nach drei, höchstens vier Jahren sich zu den Eichenruten der erforderlichen Dimensionen ausgewachsen haben. Die abgeschnittenen Ruten werden nun gespalten und während des Winters in der oben beschriebenen Weise gespannt.

Auch im Luganesischen, wo der Rebbau in einer vom Mendrisiotto etwas verschiedenen Form betrieben wird, werden die Eichen mit Rücksicht auf den Rebbau aufgeastet, beziehungsweise „geschneitelt“, wie der technische Ausdruck lautet. Doch da es sich hier nicht darum handelt, möglichst lange Ruten, sondern *Reisig* zu erziehen, so werden die Eichen in der Regel mit Ausschluss der Kronenspitze geschneitelt. Das gewonnene Reisig wird an den Rebpfahl senkrecht angebunden so, dass sich die neuen Reben während des Sommers darin in die Höhe schlingen können.

Taf. V, Fig. 10. Eichen-Schneitelwald aus dem Mendrisiotto.

Die Eichen-Schneitelwäldungen gehören zu den forstlichen Eigentümlichkeiten des Mendrisiotto. Sie erreichen dort, insbesondere auf Gebiet der Gemeinde Novazzano, eine bedeutende Ausdehnung und bekleiden die Abhänge der kleinen Erosionstäler.

Es sind verpachtete Wäldungen, in denen der Pächter das Recht hat, in regelmässiger Wiederkehr alle 3 bis 4 Jahre die Eichen zu schneiteln (aufzuästen); nicht aber hat er das Recht, den Stamm zu fällen; dieses Recht steht allein dem Grundherrn zu.

Die Schneitelwäldungen liefern dem Pächter das erforderliche Brennholz für den Bedarf seiner Familie und für den Betrieb des Pachtgutes, sowie Eichenruten und Reisig für den Rebbau.

Die Bäume werden im Winter geschneitelt.

Taf. VI, Fig. 11. Schwarzerlen im Schneitelbetrieb.

Die Waldbäume werden hier der systematischen Beschneitelung unterworfen, nicht nur dort, wo es sich



Fig. 11. **Geschneidelter Schwarzerlen-Bestand** im Vedeggiotal bei Vezia;
290 m ü. M. Riedboden.



Fig. 12. **Schwarzpappeln auf Wiesen** im Vedeggiotal unterhalb Manno
300 m ü. M. Kies- und Sandboden.

darum handelt, Winterfutter für das Kleinvieh zu gewinnen, oder Eichenruten und Reisig für den Rebbau zu erziehen, oder dem Gutspächter eine bequeme Brennholzquelle zu erschliessen, sondern in unzähligen Fällen werden die Bäume auch aus anderen Gründen geschneitelt, wie beispielsweise, um zu verhindern, dass das Laubwerk der Bäume sich zu üppig entwickle und mit seinem Schatten das anstossende oder untenstehende Kultur- und Wiesland schädige.

Schneitelt der Eigentümer den Baum nicht kahl, sondern lässt ihm noch die Kronenspitze, so bezweckt er damit unter anderm auch die Erziehung von wertvollem Bau- und Nutzholz. Auf diese Art werden z. B. die Buchen, die Schwarzerlen, die Schwarzpappeln und Zitterpappeln und sehr viele Kastanien und Eichen geschneitelt.

Der Schneitelbetrieb ist besonders für diejenigen Grundbesitzer von grossem Werte, die keinen eigentlichen Wald besitzen. Indem sie die Waldbäume, die auf ihren Gütern wachsen, beschneiteln, produzieren sie das notwendige Brennholz mit grösster Raumökonomie, d. h., ohne dass sie wertvolles landwirtschaftliches Kulturland in Wald umzuwandeln brauchen. Der Schneitelbetrieb verschafft somit dem waldlosen Tessiner Bauer unter anderem folgende Vorteile: Er liefert ihm das erforderliche Brenn-, Bau- und Nutzholz bei grösster Rausersparnis und ohne den Ertrag seines Wies- und Kulturlandes zu präjudizieren. Letztere Gefahr sucht er auch dadurch zu paralisieren, dass er seine Schneitelbäume möglichst an Oertlichkeiten züchtet, wo sie in letzterer Hinsicht nicht viel schaden können, also z. B. in der Nähe der Gebäulichkeiten, längs Wegen und Wasserläufen und längs der Peripherie seines Eigentums, auf geringwertigen und versumpften Wiesen (Abbildung).

Taf. VI, Fig. 12. Schwarzpappeln auf Wiesen im Vedeggiotal.

In einem grossen Teile des nördlichen Sottoceneri begegnen wir der auffallenden Erscheinung, dass die Talwiesen und Bergmatten massenweise mit Birken und Schwarzpappeln bewachsen sind. Den Schwarzpappeln begegnen wir gewöhnlich in der Talsohle, den Birken an den Berglehnen und auf den Terrassen. Nur selten sind die Bäume verstümmelt, sei es, dass sie im unteren Teile aufgeastet, sei es, dass sie anderswie beschnitten sind.

Beide Bäume haben eine so lichte Belaubung, dass sie den Graswuchs mit ihrem Schatten nur unbedeutend beeinflussen. Gleichzeitig aber liefern sie dem Besitzer Holz für den Eigenbedarf und *zum Verkauf*. Grosse Vorteile bietet in letzterer Hinsicht die Schwarzpappel; denn sie wächst rasch zu einem stattlichen Baum, dessen Stamm hier sehr geschätzte Bretter liefert.

Ausser den Schwarzpappeln und Birken gibt es Eigentümer, die in obiger Weise Eichen, Platanen, Zitterpappeln, Eschen auf ihren Wiesen dulden. Der Zweck ist immer derselbe: Erziehung von wertvollem Holz für den Verkauf oder für den Eigenbedarf.

In der unteren linken Ecke des Bildes kann man eine Kürbispflanze erkennen, was zu den typischen Eigentümlichkeiten des sottocenerinischen Wiesenbaues gehört. Im Frühjahr werden die ausgelaugten Ueberreste des Stalldüngers auf einen Haufen zusammengebracht, in die Mitte des Haufens noch etwas frischer Stallmist gelegt und darin der Kürbissamen gesät, der nie verfehlt, dem Säemann im folgenden Herbste reichlich Früchte zu tragen.

Taf. VII, Fig. 13. Bergwiese mit Waldbäumen, die der Futterproduktion dienen.

Je wichtiger in einer Gemeinde die Ziegenhaltung ist, und je grösser deren Zahl, desto mehr sehen wir die Menge der Waldbäume anwachsen, welche im

Schneitelbetriebe stehen. Um die Ziegen im Winter füttern zu können, werden die auf den Wiesen und in den Hecken kultivierten Waldbäume planmässig alle 3—4 Jahre geschneitelt, d. h. die Bäume werden Ende August und im September aufgeastet, die Aeste samt dem Laube zu dünnen Wellen zusammengebunden und diese an der Sonne wie Heu gedörst. Im Winter werden die Wellen den Ziegen als Futter vorgeworfen, welche davon das dürre Laub, die Knospen und die Rinde fressen. Was die Tiere nicht verzehren, wird verfeuert.

Zur Futterproduktion werden hauptsächlich folgende Waldbäume benutzt: Die Eiche, die Esche, die Kastanie, der Mehlbeerbaum, die Schwarzpappel, der Ahorn, die Linde.

Besonders intensiv wird diese Art Schneitelwirtschaft betrieben: Im Muggiotale, dem unser Bild entnommen ist; dann im mittleren Vedeggiotale, im Tale von Isonne, im Capriascatal. Noch sei bemerkt, dass die Bauern obige Bäume nicht etwa in ihren Wäldern kultivieren, sondern auf ihren Wiesen. Es macht auf den Deutschschweizer einen seltsamen Eindruck, die Wiesen hier mit geschneitelten Waldbäumen bestanden zu sehen, während es bei uns Sitte ist, die Wiesen nur mit Obstbäumen zu bepflanzen. Dies will durchaus nicht sagen, dass das tessinische Verfahren unrationnel sei. Das Gegenteil dürfte der Fall sein; denn die hiesigen landwirtschaftlichen Verhältnisse sind von denjenigen der deutschen Schweiz total verschieden.

Taf. VII, Fig. 14. Lebhag im Muggiotal.

Im Muggiotal und ganz besonders auf Gebiet der Gemeinde Cabbio setzen sich die Hecken zusammen aus Haselnusstauden, Mehlbeerbaum, etwas Rosen u. s. w. Mitten aus der Hecke lässt man noch eine stattliche Zahl Oberständler herauswachsen, die teils geschneitelt



Fig. 13. Mit **Schneitelbäumen** bewachsene **Bergwiesen** im **Muggiotal** (Cabbio, Valle Cugnoli) zwischen 900 und 1150 m ü. M. Osthang. Kalk.



Fig. 14. **Lebhag** im **Muggiotal** (Cabbio, Valle Cugnoli); 1100 m ü. M. Kalk.

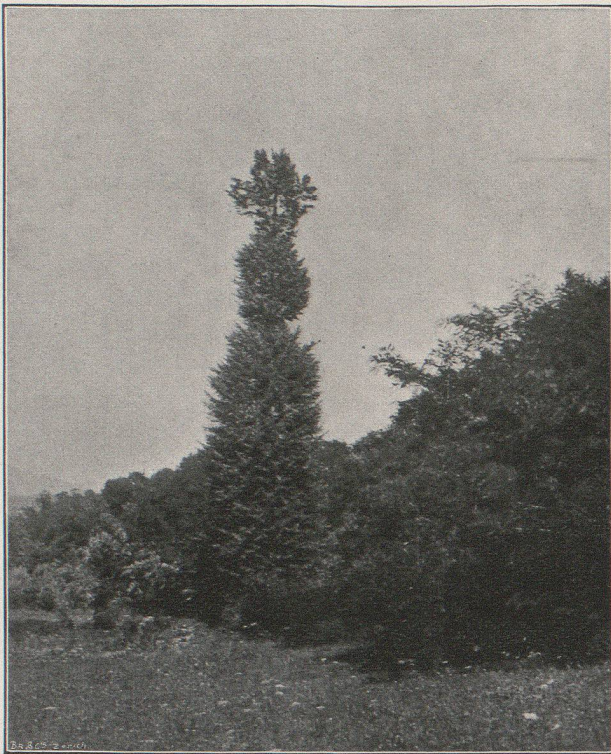


Fig. 15. **Geschneitete Linde** im Vedeggiotal unterhalb
Vezia; 290 m ü. M. Alluvium.

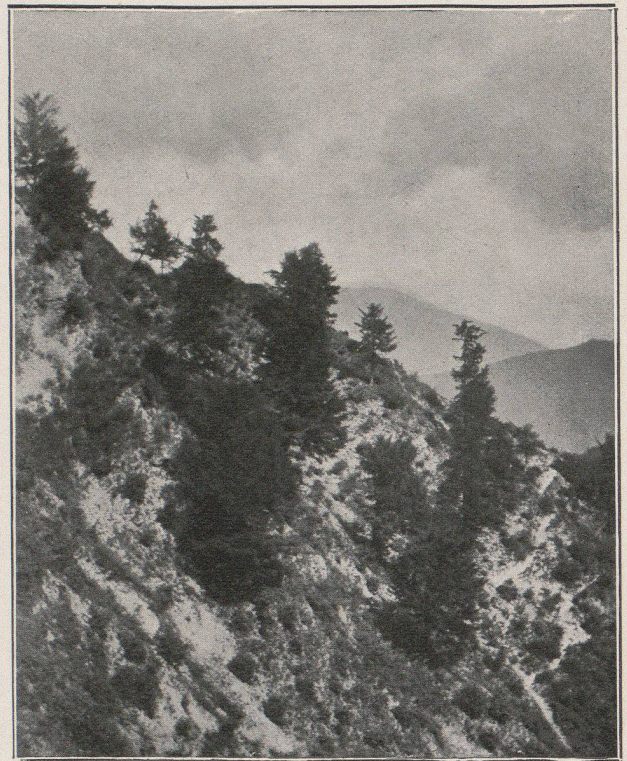


Fig. 16. **Taxusbestand** bei Pregassona; 450 m ü. M.
Nordhang. Glazialschutt.

werden, wie der Feldahorn, die Esche, die Buche, die Eiche und die Zerreiche, teils frei wachsen gelassen werden, wie der Nussbaum, die Kastanie, der Kirschbaum und der Vogelbeerbaum. Letzterer ist überhaupt in den Hecken des Muggiotales sehr gehegt; denn mit seinen Früchten lockt er die Vögel an, auf welche die Bauern Jagd machen.

Im Sottoceneri müssen zur Heckenbildung sämtliche Holzpflanzen erhalten mit Ausnahme der Nadelhölzer. Nichtsdestoweniger gibt es auch unter den Hecken gewisse Typen. Sehr verbreitet in der tiefen Region sind die Gleditschia-Hecken; selten setzen sich die Hecken aus *Paliurus australis* (Riva San Vitale und Melano) oder aus Lorbeer (*Laurus nobilis*), wie in Castagnola, zusammen. Sehr gemein sind ferner die Mispelhecken (Pieve Capriasca); dann gibt es Hecken aus Buchs (Monte Brè), *Ruscus aculeatus* (Basso Mendrisiotto und Tresatal), *Carpinus betulus* (Valle della Tresa), *Robinia pseudacacia*. In den höheren Regionen stösst man etwa auf Hecken aus Buchen. Im Collatal ist in einigen Gemeinden das Privatland von der öffentlichen Weide geschieden durch einen dichten Zaun hochstämmiger, stattlicher Buchen.

Fast allen Hecken sind die geschneitelten Oberstände eigentümlich. Gewöhnlich sind es Eichen. Da im Schneitelbetriebe stehende Bäume wenig Schatten werfen, so erklärt sich, warum sie in so weitem Masse in den Hecken geduldet werden.

Taf. VIII, Fig. 15. Geschneitete Linde im Vedeggiotal.

Im Vedeggiotal und im Muggiotal sind die Linden, *Tilia parvifolia*, welche systematisch geschneitelt werden, nicht selten. Es geschieht dies entweder zur Gewinnung von Brennholz und dann wird der Baum im Winter aufgestet, oder zur Gewinnung von Winterfutter für die Ziegen und dann wird im Spätsommer geschneitelt. Die

Bäume werden alle 3—4 Jahre aufgeästet, sei es kahl oder partiell, wie letzteres die Abbildung zeigt. Die Baumspitze liess man hier absichtlich unberührt, um das Längenwachstum des Baumes nicht zu präjudizieren, umsomehr als der Stamm schön gewachsen ist. Unterhalb der Krone wurde die Linde nicht auf einmal kahl geschneitelt, sondern, wie man deutlich sieht, in zwei Malen. Es geschah dies rein zufällig und hing mit den momentanen Bedürfnissen des Eigentümers zusammen.

Sehr häufig begegnet man im Sottoceneri den Linden als Zier- und Schattenbäume auf Dorfplätzen, vor Kirchen, um Kapellen (Monte San Giorgio, 1100 m. ü. M., Dolomit, Plateau), Alphütten (Sigirino 1050 m., Glimmerschiefer, Nordhang), oder auf freier Weide (Generoso-Cascina, 1180 m., Kalk, Bergrücken).

Weitaus am häufigsten jedoch bildet sie einen Bestandteil des Ausschlagwaldes.

Sie kommt gewöhnlich als Brennholz in den Handel. In Gandria und Castagnola dienen ihre Stangen oft zu Rebstützen. Am Monte Caprino wird sie seit Alters im Frühsommer gefällt, entrindet und ihr Bast gewonnen, welcher unter anderm als Stopfmittel der Fugen beim Barkenbau benutzt wird. Allein im Jahre 1902 sollen am Monte Caprino ungefähr 15,000 Kilo Lindenbast gewonnen worden sein. Derselbe stellt einen Wert von ungefähr 5400 Fr. dar.

Die Linde tritt besonders massenhaft im trockenen Kalkgebirge auf, wo sie mit *Ostrya carpinifolia*, *Corylus avellana*, *Quercus cerris* und *pubescens*, *Fraxinus ornus* und *excelsior*, *Cytisus laburnum*, *Celtis australis*, *Ulmus campestris*, *Castanea vulgaris* usw. Mischwälder bildet. Trockene, felsige, von der Sonne ausgeglühte Steilwände gehören zu ihren Lieblingsstandorten. Spontan steigt sie an einer solchen südlichen Steilwand, Bellarma ob Gandria, bis 1415 m. ü. M. Im übrigen scheint sie die tieferen Regionen zu lieben.

Alle obigen Angaben gelten nur für *Tilia parvifolia*. Die *Tilia grandifolia* kommt zwar im Sottoceneri auch spontan vor (ob Cureggia bei 700 m. ü. M.), doch ist sie selten.

Taf. VIII, Fig. 16. Taxusbestand.

Obgleich die Eibe im Sottoceneri sehr verbreitet und letzterer somit ein sehr günstiges Feld für ihre Beobachtung ist, so bereitet es doch Schwierigkeiten, über ihr forstliches Verhalten Regeln aufzustellen. Auf alle Fälle ist sie auf den kristallinen Schiffern eher selten und hält sich hier gern an Schluchten. Auf dem Porphyry ist sie bald ausserordentlich häufig, wie auf dem Nord-Westabhang des Monte San Giorgio; bald ist sie darauf selten, wie in den Wäldern der Arbostora. Vielleicht ist sie hier durch die häufigen Bodenfeuer zurückgedrängt worden. Aehnlich wie auf dem Porphyry verhält sie sich im Kalk- und Dolomit-Gebirge.

Einer der bekanntesten Taxusstandorte ist der Ostabhang des Monte San Giorgio. Dort ist die Eibe bald massenweise in den Niederwald eingesprengt, wie auf den Keuper-Mergeln zwischen Riva und Rancate, bald entfaltet sie sich in den Dolomit-Steilwänden als anspruchslose, der Trockenheit und dem Sonnenbrand widerstehende Felsenpflanze.

Wenig bekannt ist ihr Auftreten im unteren Teile der Schlucht des Wildbaches Cassone bei Lugano (Fig. 16). Und doch scheint dies derjenige Standort des Sottoceneri zu sein, wo die Eibe am üppigsten und relativ am massenhaftesten auftritt.

Aus einiger Entfernung betrachtet, glaubt man es dort mit einem lockeren Weisstannenwald zu tun zu haben.

Sie stockt hier teils auf einer kalkigen löcherigen Nagelfluhbank, teils auf jüngerem Glazialschutt, teils auf Bündnerschiefer. In der Hauptsache hält sie sich an

den Nordhang der Schlucht, steht aber auch auf der Höhe, sowie auf dem West- und Südabfall des Nagelfluhfelsens. Der ganze Eibenwald liegt zwischen 390 und 550 m. ü. M. Im Gegensatz zum sonstigen Auftreten der Eibe bildet sie hier nicht das Unterholz des Laubwaldes, sondern das sorgsam geschonte Oberholz eines Ausschlagwaldes, der sich aus *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris* und *pubescens*, *Corylus avellana*, *Celtis australis*, *Castanea vulgaris*, *Ficus carica*, *Fraxinus ornus* und *excelsior*, *Robinia pseudacacia*, *Mespilus germanica*, *Tilia parvifolia*, *Cytisus laburnum*, *Cornus mas* und *sanguinea* usw. zusammengesetzt. Gegen die lithologische Unterlage scheint die Eibe hier ganz indifferent zu sein, wie auch gegenüber dem Boden; denn sie ist bald eine Erd- bald eine Felsenpflanze. An ausgewachsenen Bäumen mögen hier etwas über hundert stehen, deren Brusthöhen-Durchmesser zwischen 25 und 43 cm. schwankt; die Höhe bewegt sich bei den schöneren Exemplaren um die 10 Meter.

Der Wald gehört zur Zeit einem wohlhabenden Bauern von Pregassona. Den Laubholz-Ausschlagwald lässt er systematisch in ziemlich regelmässigen Intervallen kahl holzen; von den Eiben dagegen lässt er nur selten die robustesten Exemplare fallen.

Vertikal tritt die Eibe im Sottoceneri spontan vom Ufer des Luganersees bis ungefähr 1100 m. (Arogno, oberhalb des Hofes Canova, Kalkfels-Westexposition) auf. In der Regel nimmt sie an Zahl von oben nach unten zu. Anders verhält sie sich freilich auf dem Porphyrt des Monte San Giorgio, wo sie bei 900 m. ü. M. ebenso reichlich vorzukommen scheint, wie am Ufer des Sees. Der höchste, mir bekannte Taxusbaum des Sottoceneri steht beim Hotel Bella-Vista auf dem Generoso, 1207 m. über Meer. Er ist dort indessen gepflanzt worden.

Die Eibe ist bekannt wegen ihres kräftigen Stock-Ausschlagvermögens, welches noch lange ihre Existenz



Fig. 17. Weide auf Glimmerschiefer von Sträuchern und Halbsträuchern überwachsen (dominierend: *Sarothamnus scoparius*) zwischen Cademairo und Aranno westl. v. Lugano; 835 m ü. M. Nord-Ostabhang.



Fig. 18. Heidelbeeren-Sammlerinnen in den Selven von Vaglio, nördlich von Lugano, bei San Clemente; 929 m ü. M. Tonschiefer.

im Sottoceneri sichern wird, wie allerdings auch ihr Vermögen, in unzugänglichen Steilwänden freudig zu gedeihen.

Sie ist hier zu wenig häufig, als dass sie von nennenswerter nationalökonomischer Bedeutung wäre. In Riva San Vitale soll ihr Stamm bisweilen zu Rebstützen verarbeitet werden. Letztere seien ausserordentlich dauerhaft.

Taf. IX, Fig. 17. Typus einer Weide auf Glimmerschiefer.

Vom Spiegel des Luganersees bis auf ungefähr 1350 m. ü. M. ist der Charakter der offenen Weiden mit südlicher Exposition auf den nährstoffarmen Glimmerschieferböden fast durchweg derselbe. Die Grundlage bildet ein dichter Teppich von Haidekraut (*Calluna vulgaris*), dem sich in der mittleren Höhenregion das Borstgras (*Nardus stricta*) beimischt. Dazu gesellt sich massenhaft der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), der mancherorts auf weite Flächen ein für die Sonnenstrahlen undurchdringliches Dach über den Haidekraut- und Borstgrasteppich spannt.

Was aber noch besonders charakteristisch an diesen Weiden ist, das ist das oft undurchdringliche, manchmal über mannshohe Gestrüpp von Sträuchern und Halbsträuchern, mit welchen sie bedeckt sind.

Diese Strauchwildnis setzt sich in der Hauptsache zusammen vor allem aus Ginster (*Sarothamnus scoparius*); dann aus Wachholder (*Juniperus communis*), Haselnusstauden und Dornen (*Crataegus*).

Für das Grossvieh sind das durchaus ungeeignete Weiden, nicht aber für die Ziegen. Dieselben setzen insbesondere dem Wachholder zu, fressen aber auch mit Lust die frischen Ginstertriebe und -Blüten; dann natürlich auch die Haselnusstauden und Dornen (*Crataegus*).

Obschon es als Regel gilt, dass unter den Sträuchern der Ginster überwiegt, so gibt es auch Weiden,

auf welchen der Wachholder dem Ginster an Masse nur wenig nachsteht. Diese Wachholderweiden bilden den Lieblingsstützpunkt vieler Zugvögel. Hier legt denn auch der Tessiner Bauer den Zugvögeln die vielgestaltigen Schlingen und Fallen; hier baut er sich mit ein paar Stangen und dem immergrünen Reisig des Ginsters und Wachholders seine kleine Jagdhütte, von welcher aus er die Vögel mit der Büchse erlegt, oder beobachtet, wie sie in seine Schlingen laufen. Auf diesen Wachholderweiden ist es denn auch, wo die Jagdaufsichtsorgane jährlich Tausende von Vogelschlingen konfiszieren.

Besonders in die Augen fallend sind die Ginsterweiden im Monat Juni, wenn der Ginster mit seinen leuchtenden Blüten die kahlen Bergabhänge goldgelb färbt.

Ueber der Gestrüppregion reduzieren sich die südlich exponierten Glimmerschieferweiden in eine Wildnis aus Haidekraut und Borstgras, welche zur wahren Plage dieser Weiden werden. Besonders an den steilen, warmen Sonnenhalden überwuchern sie gerne dermassen die guten Weidekräuter, dass sie die Weiden zu fast völliger Sterilität reduzieren. Ist eine Weide auf diesem Punkte angelangt, so zünden sie die Bauern im Winter an (ein bekanntlich schon im grauesten Altertum z. B. von den Israeliten geübtes Verfahren, um die Weiden zu verbessern), und geben dann Anlass zu den in der Presse oft beschriebenen Tessiner Weidbränden.

Nach dem Brande, wahrscheinlich infolge der Aschendüngung, gewinnen für einige Jahre die guten Weidekräuter die Oberhand. Die vorher sterilen Wildnisse haben sich in eine vortreffliche Grossviehweide verwandelt. Doch nach und nach drängen sich das Haidekraut und das Borstgras wieder vor und das alte Lied beginnt von neuem; denn durch das Feuer ist wohl der oberirdische Teil dieser Pflanzen zu Asche reduziert

worden, nicht aber die Wurzeln, die im Frühjahr wieder ausschlagen.

Taf. IX, Fig. 18. Heidelbeeren-Sammler.

Seit ungefähr Mitte der 90er Jahre ist die Gewinnung der Heidelbeeren (*Vaccinium Myrtillus*), denen der Tessiner bisher nie einen Wert beigemessen hatte, im südlichen Tessin zu einer Industrie von nationaler Bedeutung geworden.

Ueberall wo Heidelbeeren wachsen, werden dieselben heutzutage mit grösstem Eifer gesammelt.

Der Verfasser liess letztes Jahr (1902) statistische Daten über die Produktion und den Wert der gesammelten Heidelbeeren erheben. Von der Statistik waren ausgeschlossen die Heidelbeeren, welche die Bäuerinnen direkt in Lugano, Ponte Tresa, Mendrisio, Chiasso und Stabio verkauften, und es dürfte dies gewiss eine beträchtliche Menge gewesen sein.

Die meisten Sammler liefern ihre Produkte auf den Niederlagen ab, welche von den Händlern systematisch über das ganze Land verteilt und organisiert worden sind.

Die angestellten Erhebungen ergaben, dass auf den ländlichen Niederlagen 112,080 Kilo Heidelbeeren abgeliefert worden sind, für welche den Sammlern 22,210 Franken ausbezahlt wurden. Bedenkt man, dass die Depothalter, die Fuhrleute und die Händler sich für ihre Bemühungen bezahlt machen, dass die Korbindustrie durch die Heidelbeerensammlung einen neuen Impuls erhalten hat, berücksichtigt man ferner, dass die den Sammlern bezahlte Summe sich auf ein paar Tausend ärmere ländliche Familien verteilt, so ist ohne weiteres einleuchtend, welche Bedeutung der Heidelbeerenhandel für den Sottoceneri gewonnen hat.

All diese gewaltige Menge Heidelbeeren wandert in die deutsche Schweiz, wo sie entweder in den grös-

seren Zentren auf offenem Markte verkauft, oder aber in den Konservenfabriken (Lenzburg) verarbeitet werden.

Die horizontale und vertikale Verbreitung der Heidelbeeren umfasst das ganze Gebiet des Sottoceneri. Auf dem Dolomit tritt sie indessen entschieden zurück. Ganz besonders üppig gedeiht sie auf manchen Kieselsäureböden. Im Sertenatale und im Collatale bedeckt sie in den höheren Regionen oft weite Felder in reinen, offenen Beständen. Gewöhnlich wächst sie indessen im Schatten der Wälder und Kastanienselven.
