Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 81 (1930)

Heft: 12

Artikel: Einige Mitteilungen über unsere Erlen

Autor: Fankhauser, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768417

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 25.04.2025

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

machen. Die besuchten Höfe der Herren Spielhofer in Lüthigen und Louis Wigger in Rothenburg hinterließen bei den Teilnehmern die besten Eindrücke.

Dann ging die Fahrt weiter, während der Herr Kreisoberförster Staffelbach an zwei geeigneten Stellen über die forstlichen Verhältnisse des besuchten Gebietes orientierte.

Zum Gedenken an die während der Grenzbesetzung von 1914—1918 verstorbenen luzernischen Wehrmänner legte der Schweizerische Forstverein auf dem Sempacher Schlachtfeld einen Kranz nieder. Herr Oberst Furrer, Kantonsoberförster, Solothurn, dankte den hier Verewigten in warm empfundenen Worten für ihre treue Pflichterfüllung.

An dem im „Hirschen" in Sursee eingenommenen Mittagsmahl gab Herr Regierungsrat Frey nochmals seiner Freude Ausdruck über die in allen Teilen gut verlaufene Versammlung und es dankte Herr Kantonsoberförster Graf im Namen der Schweizerischen Forstvereins für das in Luzern Empfangene und ganz besonders dem Vorredner als Präsident des Lokalkomitees und Herrn Kantonsoberförster Knüsel für das gute Gelingen der Versammlung.

Damit hatte die schöne Tagung ihr Ende erreicht.

Einige Mitteilungen über unsere Erlen.

Von Dr. F. Fankhauser, in Bern.

Der Herr Präsident unseres Vereins hat mir die Ehre erwiesen, mich für die diesjährigen Verhandlungen um einen Beitrag zu ersuchen. Ich bin mit Vergnügen auf diesen Vorschlag eingegangen und hätte gerne die wichtige Frage der Vererbung der Standortsansprüche und der Wuchsformen unserer Waldbäume[1] zur Sprache gebracht, da eine Diskussion über dieses für die Waldwirtschaft im Flachland wie im Gebirge gleich bedeutsame Thema sicher von Interesse gewesen wäre. Es ist jedoch gewünscht worden, ich möchte zu Ihnen über die Erlen sprechen. So gestatte ich mir denn, über diese einige leider nicht viel Neues bringende Mitteilungen zu machen und bitte deshalb zum voraus um Ihre geneigte Nachsicht.

So nahe einander verwandt die drei Erlenarten sind, so verschieden werden sie nach ihrer forstlichen Bedeutung eingeschätzt. Für Deutschland z. B. kommt als Waldbaum einzig die Schwarzerle in Betracht, und Gayer findet es nicht der Mühe wert, in seinem ausgezeichneten „Waldbau" der Weißerle und der Alpenerle auch nur Erwähnung zu tun.

Bei uns tritt die Schwarzerle vollständig in den Hintergrund gegenüber der Weißerle, der Hauptholzart der Auwaldungen. Die

---

[1] Vgl. S. 241 ff. der „Zeitschrift".

Alpenerle dagegen, die im Hochgebirge verbreitetste Erlenart, wird ziemlich allgemein nur als wertloser Strauch angesehen. Es wäre mir eine große Genugtuung, wenn ich Sie davon überzeugen könnte, daß letztere Meinung eine irrige ist, indem der Alpenerle für die Schweiz die größte Bedeutung zukommt.

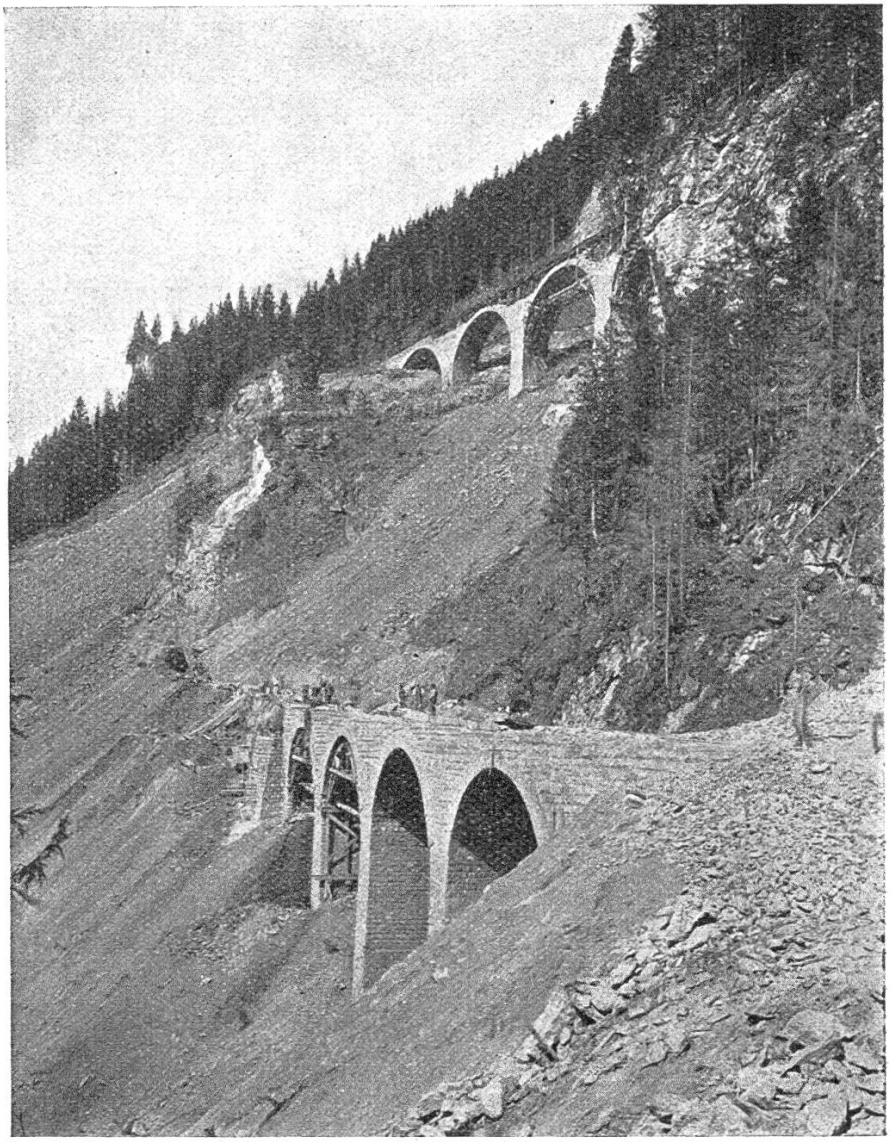


Fig. 1. Schutthalden an der Lötschbergbahn beim Fürstenviadukt, Gemeinde Kandergrund

Vor dem Eingehen auf Einzelheiten seien einige allgemeine Bemerkungen über die drei Spezien vorausgeschickt.

Betreffend die Weißerle kann ich wohl von langen Ausführungen absehen, da ich sie seinerzeit in unserer Zeitschrift[1] ziemlich einläßlich besprochen habe. Zusammenfassend sei nur daran erinnert,

[1] Jahrgang 1902, S. 33 ff.

daß sie auf jeder geologischen Unterlage, auf Kalk so gut wie auf Urgebirge, auf Molasse wie auf Flysch oder Bündnerschiefer auftritt. In den Alpen steigt sie an Südhängen bis 1500 oder 1550 m Meereshöhe, nach Dr. Heß[1] im Reichenbachtal sogar bis 1680 m, an Nordabhängen dagegen nur bis etwa 1400 m. Ziemlich die nämliche Höhenverbreitung zeigt

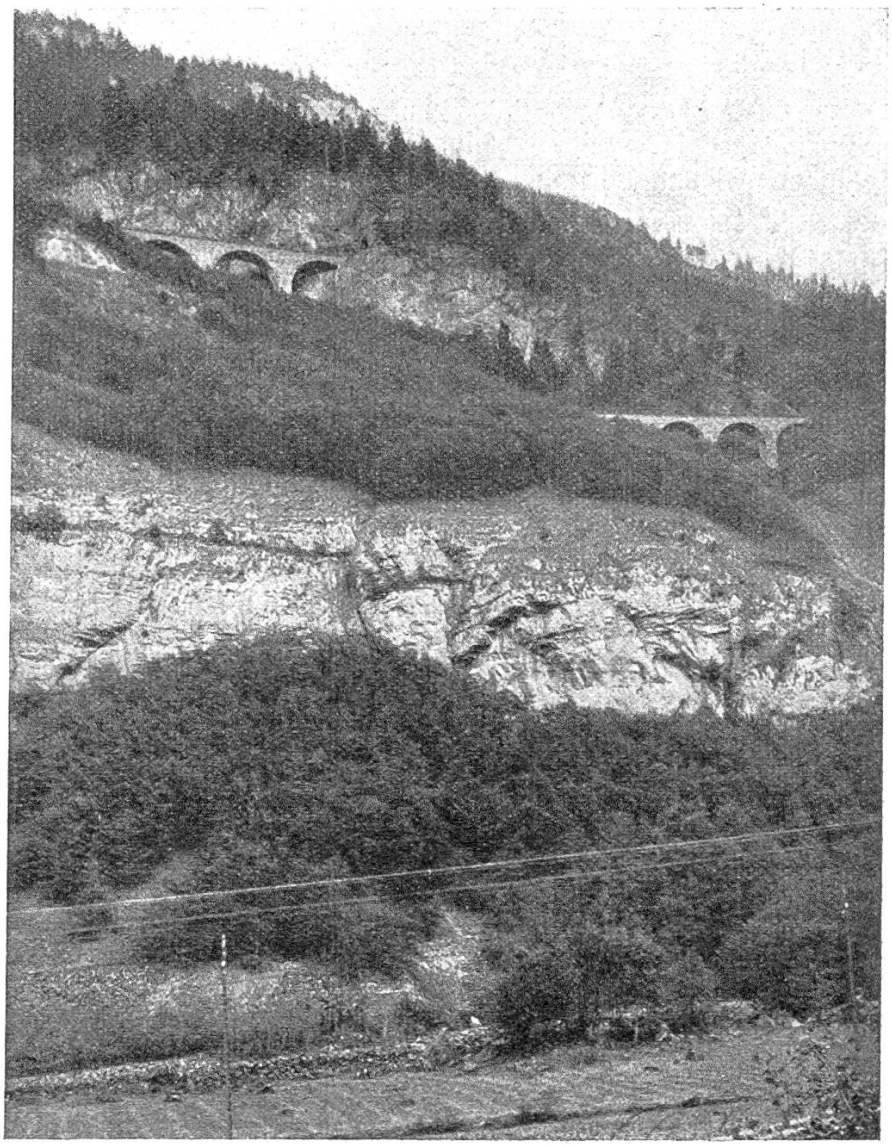


Fig. 2. Mit Weißerlen aufgeforstete Schutthalden an der Lötschbergbahn beim Fürstenviadukt

zufolge gefl. Angaben von eidg. Forstinspektor Albisetti die Weißerle auf der Südabdachung der Alpen. In unsern nördlichen Vorbergen bleibt sie meist schon bei 1200 bis 1400 m und im Jura bei 900 bis 1000 m

[1] Erhebungen über die Verbreitung wildwachsender Holzarten in der Schweiz, Liefg. 4, Das Oberhasli, 1921, S. 48.

zurück. Künstlich hat man sie an verschiedenen Orten nicht unwesentlich über ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet mit Erfolg angebaut. So dürfte wohl auch das höchste uns bekannte Vorkommen der Weißerle in der Schweiz, nämlich bei Laret ob St. Moritz im Oberengadin bei 1900 m, auf Kultur zurückzuführen sein.

Als allgemein bekannt darf auch vorausgesetzt werden, daß die Weißerle, obwohl sie überall mit Vorliebe dem Laufe unserer geschiebeführenden Bäche und Flüsse folgt, doch an den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens keine hohen Anforderungen stellt. Unter Umständen gedeiht sie sogar in ganz trockenen Lagen, wie sich dies besonders ausgesprochen aus ihrem Verhalten an der Lötschbergbahn ergibt. (Fig. 1 und 2.) Es hatte nämlich deren Betriebsleitung die gute Idee, damit die beim Bau sich ergebenden großen Schutthalden anzupflanzen. So wurden in der Gemeinde Kandergrund im Frutigtale die durch Ausbruch von zirka 50,000 m³ Tunnels entstandenen Deponien in den Jahren 1913 und 1914 mit Weißerlen aufgeforstet. Auch ohne daß man den vornehmlich aus Neocom bestehenden Steinschutt erst mit Erde überworfen hätte, sind heute jene Ablagerungen, soweit sie nicht aus ganz grobem Material bestehen, mit einem freudig gedeihenden Bestand bekleidet, in dem sich stellenweise bereits eine natürliche Ansamung von Fichten eingefunden hat.[1]

Es ergibt sich hieraus wohl zur Evidenz, daß es der Weißerle vor allem auf größtmögliche Durchlüftung des Bodens ankommt, wie sie namentlich durch reichliche Beimengung von Steinmaterial bewirkt wird.

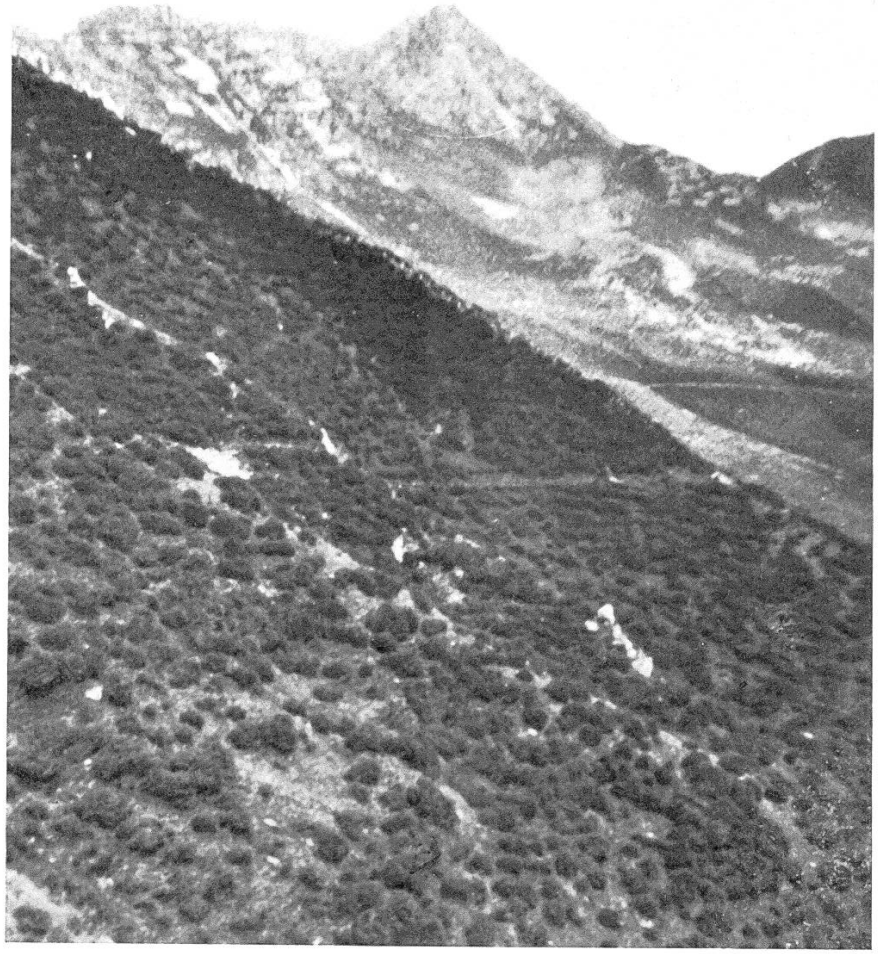
Wo ihr aber ein lockerer Boden und gleichzeitig viel Wasser zur Verfügung stehen, lohnt sie dies durch ein außerordentlich rasches Wachstum. So haben in den Auwaldungen an der Aare bei Wildegg gepflanzte, 40—50 cm hohe Weißerlen nach drei Jahren nicht weniger als 5 m Höhe erreicht. (Fig. 3.)

Da aber anderseits die Weißerle bedeutende Trockenheit erträgt, so dürfte überraschen, daß sie in verschiedenen Talböden infolge Senkung des Grundwasserspiegels abgestanden ist. Es trat dies, wie wir noch von Oberförster Cunier sel. wissen, am alten Lauf der Aare unterhalb Aarberg nach deren Ableitung durch den Hagneckkanal in den Bielersee ein. Dieselbe Beobachtung konnte man nach gefl. Mitteilung von Kantonsforstadjunkt Theod. Meyer in den Rheinauen unterhalb Chur machen. In den ältern Erlenbeständen wurden hier viele Ausschläge infolge der trockenen Witterung des letzten Frühjahres dürr.

---

[1] Auch in der Erlenaufforstung an den Schutthalden der Combe Girard bei Locle, über die Forstinspektor Pillichody im letzten Märzheft des «Journal forestier suisse» interessanten Bericht erstattete, hat sich heute Fichtenanflug eingestellt.

Fig. 3. Vor drei Jahren gepflanzte Weißerlen in den Auwaldungen von Wildegg, Aargau



Phot. H. Müller, Bellinzona

Fig. 4. Naturanflug von Alpenerlen auf Glimmerschiefer in der Alp Giggio im Marobbiatal, Tessin

Fig. 5. Eingeschneite Alpenerlen im Fahrlauiwald ob Gadmen (Bern)

Phot. E. Eugster, Münster (Goms)

Fig. 6. Von gestutzten Alpenerlen zurückgehaltener Schnee zwischen Niederwald und Blitzigen im Goms (Wallis)

Dieses scheinbar widersprechende Verhalten erklärt sich unschwer daraus, daß die Weißerlenwurzeln bei ihrem großen Luft- bzw. Sauerstoffbedürfnis nicht in die Tiefe gehen, sondern sich als vielverzweigtes oberflächliches Netzwerk über dem Grundwasserspiegel ausbreiten. Geht nun der letztere stark zurück, so muß, namentlich bei gleichzeitiger trockener Witterung, im Bereich der Erlenwurzeln ein so intensiver Wassermangel eintreten, daß er ein Gipfeldürrwerden oder gar ein völliges Absterben der Ausschläge zur Folge hat.

Es dürfte sich erübrigen, auf die schon oft erwähnten ausgezeichneten Dienste zurückzukommen, welche uns die Weißerle einerseits zur Befestigung verrüfter Halden, anderseits aber als Schutzholz leistet.

In ausgesprochenem Gegensatz zu den Standortsansprüchen der Weißerle stehen diejenigen der Schwarzerle, welche zu freudigem Gedeihen namentlich reichlicher Bodenfeuchtigkeit bedarf. Von allen unsern Laubhölzern erträgt bekanntlich kein anderes ein solches Maß von Bodennässe wie Alnus glutinosa. Sie kommt sogar auf Moor- und Torfboden fort, allerdings ohne daß ihr diese besonders zusagen würden. Ihr hauptsächlichstes Verbreitungsgebiet aber bilden die morastigen, mit Roß und Wagen nur bei Frost im Winter zugänglichen Niederungen an den Flüssen und Strömen Norddeutschlands, die sog. „Erlenbrücher" mit ihren mancherorts viele Quadratkilometer einnehmenden Bruchwaldungen.

Bei uns ist die Schwarzerle da und dort bis zu einer Meereshöhe von etwa 800—1000 m zu Hause. Man trifft sie vornehmlich in feuchten Mulden, dann längs flachen Seebecken und an langsam fließenden Bächen, im Jura auf Oxfordmergeln usw., überall also auf einem eher bindigen Terrain. Der Gegensatz zum Auftreten der Weißerle ist so ausgesprochen, daß, wo lockerer und strenger Boden miteinander abwechseln, auch beide Erlenarten ganz nahe beisammen zu finden sind. Im Jura wird nicht selten der nämliche Wasserlauf, je nach seinem Gefäll, bald von der einen und bald von der andern Erle begleitet. So treffen wir z. B. im mehr eben verlaufenden Teil des Schüß-, Birs- und Dünnerntales überall die Schwarzerle, während dort, wo infolge des stärkeren Gefälls Schlamm und Sand fortgeführt werden und nur gröberes Material liegenbleibt, wie in den Roches von Court und von Moutier usw., überall die Weißerle vertreten ist. Die nämliche Beobachtung kann man auch im Tessin, z. B. an der Maggia, am Cassarate, im Collatal und anderwärts machen.[1]

Im großen ganzen ist, wie gesagt, bei uns die Schwarzerle von recht untergeordneter forstlicher Bedeutung.

---

[1] Vgl. auch Dr. A. Bettelini: «La Flora legnosa del Sottoceneri», p. 76.

Ein viel größeres Verbreitungsgebiet als die genannten beiden Arten besitzt die Alpenerle. In der Schweiz finden wir sie von den mittleren Lagen des Molasseplateaus aufwärts bis über die oberste Baumgrenze hinaus. Im Emmental kommt sie bei Wasen bis 750 m herunter, am Blatterberg bei Malters bis 550 m, in den Felsen von Solduno bei Locarno nach Dr. Christ[1] sogar bis 450 m Meereshöhe. Anderseits erhebt sie sich z. B. in der Kistenalp bei Kandersteg bis zu 2050 m, an der Niesenkette bei Frutigen bis zu 2100 m, ob Matmark hinten im Saastal, dann im Blumental ob Mürren, zu oberst im Goms (Wallis) und an manchen andern Orten zu 2150—2200 m, nach P. Hager[2] im Medelser- und Cristallinatal sogar bis auf 2430 m ü. M.

Daß mit der Erhebung über Meer die Größe, zu der die Alpenerle erwächst, abnimmt, ist selbstverständlich. Während sie z. B. am steilen Hang von Drosinaz ob Bex 10—12 cm stark und bis 12 und noch mehr Meter lang wird, erreicht sie an der obersten Holzgrenze im Geißtal bei Matt im Glarner Kleintal, 1800—1900 m ü. M., nur mehr Kniehöhe.

Im Jura fehlt die Alpenerle, weil sie hier, wo ihr der Boden noch frisch genug wäre, von der mehr Schatten ertragenden, bis zu den höchsten Lagen ansteigenden Buche verdrängt wird.

Hinsichtlich der Anforderungen der Alpenerle an den Boden gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Nach Mathieu-Fliche[3] verlangt sie Silikatboden und meidet den Kalk. Vorsichtiger und wohl auch zutreffender drückt sich Dr. Christ aus, indem er sagt: „Alnus viridis meidet nur das eigentliche Kalkgeröll.“[4] In der Tat nimmt sie im schweizerischen Kalkgebiet auf anstehendem Fels ansehnliche Flächen ein, geht aber dem durchlässigen und daher trockenen Schuttboden aus dem Wege. Damit stimmt auch überein, daß sie sich in den Kalkalpen meist auf Nord- und Osthänge beschränkt, dagegen auf der Molasse und, abgesehen etwa von den allerhöchsten Lagen, auch im Urgebirge noch in allen Expositionen vorkommt. Wir dürfen hieraus wohl schließen, es spiele bei ihrer Verbreitung der Feuchtigkeitsgehalt des Bodens die wichtigere Rolle als dessen chemische Zusammensetzung.

Eine Bestätigung dieser Annahme bietet uns auch die Tatsache, daß sogar auf dem Granit des obersten Aaretales, zwischen Grimsel und Gelmersee, die über den trockenen, felsigen Westhang herunterstürzenden Bäche beidseitig von 10—15 m breiten Alpenerlenstreifen eingefaßt sind, wogegen den Rest der Talseite die Legföhre bekleidet.

---

[1] „Das Pflanzenleben der Schweiz“, 1879, S. 38.

[2] Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten in der Schweiz, Liefg. 3, Gebiet des Vorderrheintales, 1916, S. 137.

[3] « Flore forestière », IVme édit., 1897, p. 421.

[4] a. a. O., S. 328.

An der Vorliebe der Drosle für frischen Boden dürfte wohl vornehmlich ihre Entwicklung in der ersten Jugend schuld sein, insofern nämlich, als der Keimling ungemein kurze Würzelchen besitzt. Während diejenigen der Weißerle im ersten Herbst 12—15, mitunter sogar 20 cm messen, werden die Alpenerlenwurzeln in der gleichen Zeit meist 2 bis 2½ cm und nur ausnahmsweise 3—4 cm lang. Auch ein ganz oberflächliches Austrocknen des Bodens muß somit für sie verhängnisvoll werden.

Dazu kommt als weitere Erschwerung der natürlichen Verjüngung der Barfrost, welcher in Hochlagen bekanntlich ohnehin ein Haupthindernis der Besamung kahler Flächen bildet.

Diese Nachteile auszugleichen, hat die Natur die Alpenerle mit der Gabe sehr reichlicher, fast alljährlich eintretender Fruchtbildung ausgestattet. Indem sich die Aussaat ihres Samens beständig wiederholt, können ab und zu einzelne Keimlinge selbst in trockener Lage anschlagen, wenn ausnahmsweise ein für ihre Entwicklung günstiger, d. h. besonders niederschlagsreicher Sommer folgt. Haben aber erst einzelne Alpenerlen Fuß gefaßt, so sorgt für ihre weitere Vermehrung eine ausgiebige Wurzelbrutbildung. Daraus erklärt sich, daß wir öfters auch an für ihr Fortkommen wenig günstigen Standorten, wie z. B. auf dem trockenen Kalkboden an den Sonnseiten des Reichenbachtales bei Meiringen auf unterem Jura, des Brienzergrates auf Kreidekalk usw. Droslenbestände finden.

Mit dem über die allgemeine Verbreitung der Alpenerle Gesagten soll aber nicht bestritten werden, daß sie für Silikatboden eine entschiedene Vorliebe besitze. Es dürfte dies namentlich daraus hervorgehen, daß sie, je nach der Natur des Untergrundes, zu ihrer Selbstbesamung sehr ungleich lange Zeiträume erfordert. So hat es z. B. bei den größern neuen Waldanlagen im Sammelgebiet des Hauetenbaches bei Bönigen auf oberem weißen Jura, in der Teufimattalp im Entlebuch auf Flysch, am Nordhang der Schrattenfluh auf Schrattenkalk und anderwärts nach Einstellung jeder Wildheu- und Weidenutzung 20, 30 und noch mehr Jahre gedauert, bis von einem wirklichen Ueberhandnehmen der natürlich vorkommenden Alpenerle gesprochen werden konnte.

Viel rascher faßt sie auf Urgebirge Fuß. Auf dem Glimmerschiefer im innersten Teil des Tales der Morobbia z. B., eines linksseitigen Zuflusses des Tessins unterhalb Bellinzona, hat sich die Alp Giggio schon 10—15 Jahre nach Einstellung der Schmalviehweide und des Wildheumähens fast vollständig mit Droslen überzogen und bietet nun die denkbar günstigsten Bedingungen zur Aufforstung mit wertvolleren Holzarten. (Fig. 4.) Dasselbe gilt für den steil gegen Süden geneigten Einzug des einstigen Wildbaches Carcale, unweit Locarno, und manche andere Oertlichkeit des Urgebirges.

Wo hingegen die Schmalviehweide, wenn auch nur mäßig, betrieben wird, vermag die Alpenerle selbst unter für sie günstigen Standortsbedingungen sich nicht zu halten. Ihre Blätter werden nämlich von den Ziegen begieriger angenommen als irgendein anderes Laub. Sie muß daher mit der Zeit unfehlbar verschwinden.

Dazu kommt, daß die Alpenerle, da ihr nur als Brennmaterial benutzbares Holz geringen Wert besitzt, von den Bergbewohnern sehr niedrig eingeschätzt, ja meist nur als Unkraut betrachtet wird. Man reutet sie um so lieber aus, als auf dem von ihr gedüngten Boden für einige Jahre saftiges Gras sproßt.

Infolge dieser Verhältnisse befindet sich die Alpenerle in unsern Alpen an vielen Orten stark im Rückgang. Es ist dies im höchsten Grade zu bedauern, weil sie in verschiedener Hinsicht außerordentlich wertvolle Dienste leistet. Mit ihrer tiefgehenden Bewurzelung und ihren biegsamen Aesten bildet sie einen sehr wirksamen Schutz des Terrains gegen alle Angriffe der unorganischen Natur. Sie verhindert nicht nur den Schnee, welcher auf der betreffenden Fläche in Bewegung gerät, sondern selbst höher oben, unter Umständen weit „ob Holz" entstehende Lawinen, den Boden aufzureißen. So bilden z. B. in der Aarschlucht bei Außerbinn im Goms (Oberwallis) die Droslen einen überaus wohltätig wirkenden Bodenüberzug und in der Gerschnialp ob Engelberg halten sie sogar den vom Laubersgrat herunterstürzenden Lawinen stand.

Bedeutend wichtiger ist noch, daß die Alpenerle, befähigt durch ihre Wurzelknöllchen, Stickstoff aus der atmosphärischen Luft aufzunehmen, wie wenig andere Holzarten zur Vermehrung des Humusgehaltes und zur Erhöhung der Lockerheit des Bodens beiträgt. Sie ist daher imstande, bei wolkenbruchartigen Niederschlägen den Wasserabfluß an schroffen Steilhängen kaum weniger zu verzögern als Hochwald und gewährt damit einen äußerst wichtigen Schutz gegen die verheerende Gewalt der Wildwasser.

Leider geht aber die Tendenz der jüngsten Zeit dahin, „die Abwanderung der Bevölkerung aus den Hochtälern", wie das unglückliche Schlagwort lautet, zu verhindern. Zu dem Behufe begnügt man sich nicht damit, die Droslenbestockung immer mehr zurückzudrängen, sondern vielfach wird zum Ruin des Waldes auch der Geißtrieb, ja selbst die sog. freie Atzung geduldet, wo sie unbedingt verboten sein sollten. Damit hier die Bewohner ihr kärgliches, nicht mehr menschenwürdiges Dasein weiter fristen können, wird überdies das Kulturland mit im Walde geholter Streue gedüngt, werden die Hochlagen mit Schafen aus dem Unterland bestoßen und mäht man an den steilen Lawinenplanken alljährlich das magere Wildheu. In solcher Weise wird der Boden des Hochgebirgs ständig übernutzt und immer mehr der schützenden Vegetationsdecke entkleidet. Mit deren Verschwinden geht aber die Verhär-

tung des Bodens Hand in Hand und in gleichem Verhältnis wächst die Menge, sowie die Gewalt des bei Hochgewittern rasch abfließenden Wassers. Das Terrain fällt der Verrüfung anheim und die Wildbäche führen das fortgerissene Material den Flüssen zu. Diese aber tragen es hinaus in die weiten Talebenen, wo durch Ueberschwemmung, Schuttablagerung und Versumpfung unser abträglichstes und wertvollstes Kulturland zugrunde gerichtet wird. Weil man in den Hochlagen auf jene minderwertigen Nutzungen nicht glaubt verzichten zu können, bezahlt man sie in den Niederungen mit Schäden im Betrage von ungezählten Millionen.

Daß gegen das Uebel mit den enorme Summen verschlingenden Wildbachverbauungen und Flußkorrektionen nicht aufzukommen ist, haben auch dieses Jahr wieder die ungeheuren Wasserverheerungen in Südfrankreich und in der Schweiz nur zu sprechend bewiesen. Wie unvergleichlich zweckmäßiger wäre es nicht, jenen bedauernswerten Hochgebirgsbewohnern mit Unterstützung von Bund und Kantonen die Auswanderung zu ermöglichen, so daß die ausgedehnten fast unabträglichen Flächen sich wieder mit einer ausreichenden Vegetation überziehen könnten. In solcher Weise verwendet, würde ein bescheidener Teil von dem, was die immer und immer wieder zerstörten Bauwerke der Ingenieure kosten, genügen, die ganze Sachlage in wirksamster und nachhaltigster Weise zu verbessern.

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung zur Alpenerle zurück.

Damit, daß sie an steilen Hängen die Terrainoberfläche befestigt und den raschen Abfluß des Wassers mäßigt, erschöpft sich ihre Bedeutung nicht. Sehr wichtig ist auch, was sie zum Zurückhalten des Schnees beiträgt. Zwar wird ihr in dieser Beziehung eine günstige Wirkung häufig abgesprochen, weil man dazu die dünnen Stämmchen als zu schwach erachtet. Es ist auch richtig, daß sie von einer hohen Schneeschicht oft niedergelegt werden und diese darüber abgleitet. Erfolgt aber das Einschneien des Bestandes allmählich, so gefrieren die Ausschläge in die Schneedecke ein und verhindern dann deren Abgang als nasse Lawine. (Fig. 5.)

Wesentlich erhöhen läßt sich die zurückhaltende Kraft der Stämmchen auch dadurch, daß man sie auf etwa Meterhöhe zurückschneidet. (Fig. 6.)

Früher glaubte man, an den mit Droslen überwachsenen Hängen den Schnee am wirksamsten durch Unterbrechung der Bestockung binden zu können. Zu dem Ende wurden horizontale Streifen ausgehauen, mittels Pfahlreihen oder in anderer Weise gegen Schneeabrutschungen verbaut und sodann mit Fichten aufgeforstet. Der Erfolg war im allgemeinen wenig befriedigend.

Rascher, sicherer und billiger gelangt man zum Ziel, wenn man unter den Droslen den oft natürlich erscheinenden Vogelbeerbaum auf-

kommen läßt, oder ihn eventuell künstlich anbaut. Durch ihn wird schließlich auch am steilsten Hang das Abgehen der Schneedecke verhindert. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung dienen Ihnen zahllose abschüssige Berglehnen, deren Bekleidung mit Wald jede Bewegung des Schnees verhindert, an denen aber nach einem unvorsichtigen Kahlschlag unfehlbar Jahr für Jahr Lawinen abgehen würden. Auch ohne Verbau ist an solchen Steilhängen einst der Wald aufgekommen, indem der Boden sich erst mit Alpenerlen oder andern humusbildenden Sträuchern überzog, die der Eberesche das Aufgehen ermöglichten. Im Schutz der letztern siedelten sich später die Fichte, die Lärche, die Arve usw. an, welche, zu größern Dimensionen erwachsend, den Hang endgültig sicherten.

Es ergibt sich somit, daß wir den unscheinbaren Droslenniederwald nicht nur als wichtige Unterstützung im Kampf gegen die Unbilden der Hochgebirgsnatur, sondern auch als unentbehrlichen Vorläufer des Hochwaldes einzuschätzen haben. Machen wir jenem durch Mißhandlung die Existenz unmöglich, so verhindern wir damit auch die Entstehung des Waldes. Die Wiederherstellung der Alpenerlenbestockung an den Steilhängen der Einzugsgebiete unserer Wildbäche, sei es als Schutzholz zur Ermöglichung des Aufbringens wertvollerer Holzarten, sei es zur Bekleidung des Bodens ob der Baumvegetationsgrenze, ist somit der erste Schritt zur Verbesserung der Zustände im Hochgebirge und muß als eine der wichtigsten Aufgaben des Forstmanns bezeichnet werden.

Glücklicherweise bietet der künstliche Anbau der Alpenerle, im Gegensatz zu deren natürlichen Verjüngung, keine wesentlichen Schwierigkeiten. Vorausgesetzt, daß dazu Pflanzen von entsprechender Provenienz verwendet werden, schlagen Kulturen meist leicht an. Selbst die Trockenheit vermag ihnen gewöhnlich nicht viel anzuhaben, da die Wurzeln der Pflänzlinge schon bis zu einer größern Tiefe hinunterreichen. Früher bestund allerdings öfters Mangel an Kulturmaterial infolge eines noch nicht bestimmten, für die Keimlinge verderblichen Rostpilzes, der sie jeweilen zwischen Mitte Juni und Mitte Juli in den Saatschulen zum größten Teil vernichtete. Seit jedoch Herr Oberförster Isenegger gezeigt hat, daß durch Behandlung der eben aufgegangenen Saat oder, besser noch, des Samens unmittelbar nach seiner Aussaat mit Bordeaubrühe dieser Feind abgehalten werden kann, lassen sich die Alpenerlen auf entsprechenden Böden mit Leichtigkeit in beliebiger Menge erziehen. Die Anlage neuer Alpenerlenbestände hat aber wenig Zweck, wenn man den bereits vorhandenen nicht ebenfalls Schutz und Pflege angedeihen läßt.