

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 48 (1897)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Anbau der Arve (Pinus Cembra L.) im Hochgebirge  
**Autor:** Coaz, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763602>

### **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**

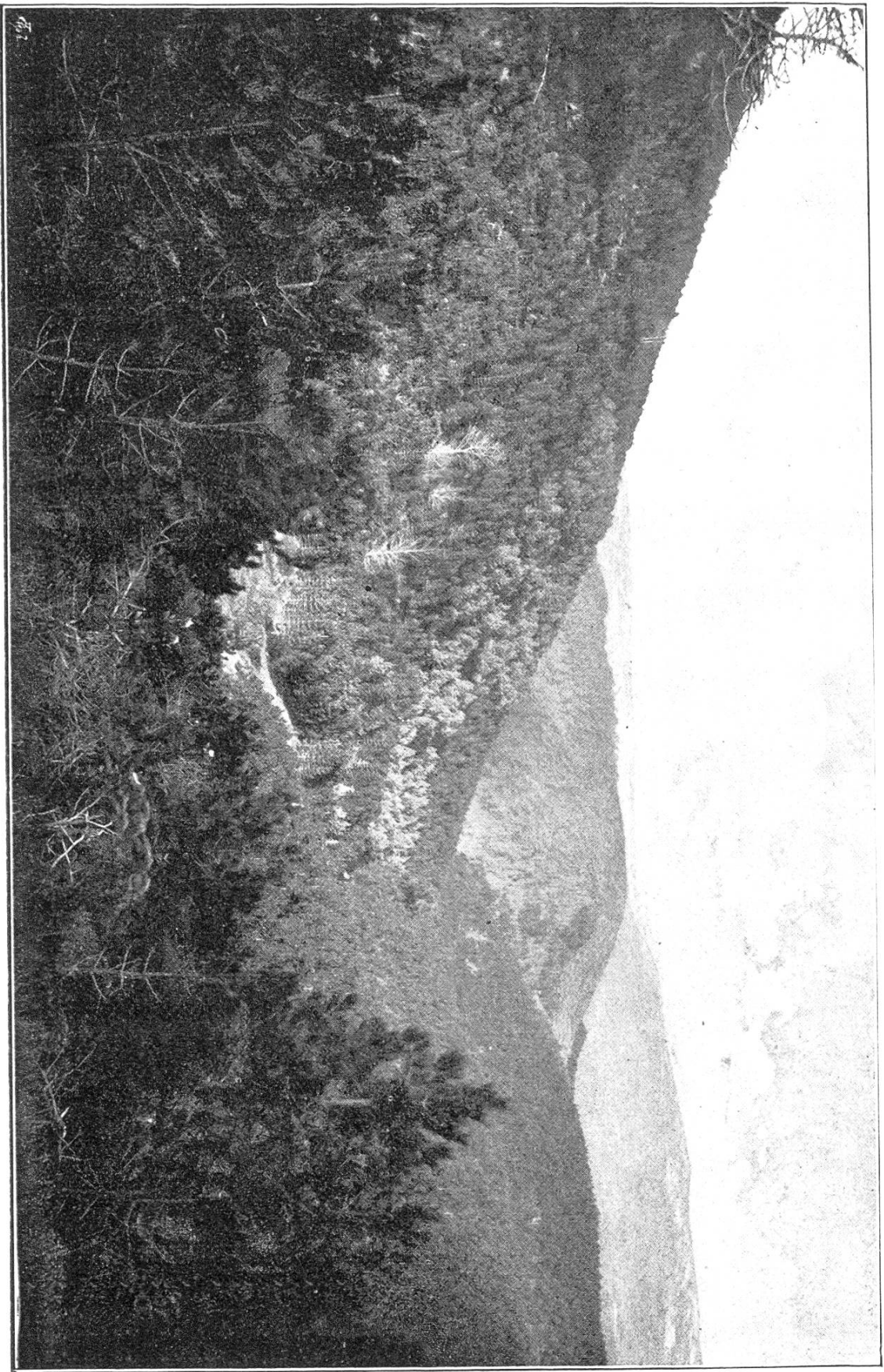
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 08.02.2025

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



Aufforstungen im Einzugsgebiet des Rialsesse. — *Reboisements dans le Périmètre du Rialsesse.*  
Thal von Serre Guilhem. — Vallée de Serre Guilhem. .

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Journal suisse d'Economie forestière

Organ des Schweizerischen Forstvereins — Organe de la Société des forestiers suisses

48. Jahrgang

Januar 1897

Nr. 1

## Anbau der Arve (*Pinus Cembra* L.) im Hochgebirge.

Da in den wenigen uns noch im Hochgebirge erhalten gebliebenen Arvenbeständen letztes Jahr (1896) ein ziemlich reichliches, örtlich sogar vorzügliches Samenjahr eingetreten, hat sich das schweizerische Oberforstinspektorat veranlasst gesehen, die kantonalen Oberforstämter des Hochgebirges darauf und zugleich auf die ganz ausserordentlich wertvollen Eigenschaften der Arve als Hochgebirgsbaum besonders aufmerksam zu machen und dieselben dringendst zu recht reichlichen Aussaaten einzuladen, um endlich dem beständigen Mangel an Pflänzlingen dieser Holzart zu begegnen. Zugleich wurde auf den Artikel „Arvensamenjahr und Arvenkultur“ im IV. Heft des IX. Bandes vorliegender Zeitschrift hingewiesen.

Zu näherer Begründung erwähnter Eigenschaften der Arve erlaube ich mir aus meinen Kulturerfahrungen mit dieser Holzart und diesfalls gemachten Beobachtungen einiges mitzuteilen, um damit die Arve meinen Kollegen recht warm ans Herz zu legen.

Ich hebe zunächst hervor, dass die Arve, von ihrer ersten Keimung an eine starke, später auch weit sich verzweigende Wurzel, ein dickes kräftiges Stämmchen und eine reiche dunkelgrüne, saftfrische Benadlung entwickelt, sich dagegen mit ihrem Höhetrieb nicht beeilt.

Infolge eines solchen gedrungenen organischen Aufbaues wird die Arve von ihrer ersten Jugend an ungemein widerstandsfähig gegen Witterungs-Einflüsse und Beschädigungen und begnügt sich auch mit geringer Bodengüte. Sie überragt darin alle unsere Nadelholzarten weit und gut gekeimt geht sie selbst bei sehr ungünstigen Standorts-Verhältnissen nicht leicht wieder ein, weshalb man in einigermassen sorgfältig ausgeführten Kulturen nicht mehr als

1 bis 2 % Verlust hat. In ungünstigem Standort muss man mit ihr allerdings etwas Geduld haben, aber sie schlägt sich durch und zeigt schliesslich, gehörig vorbereitet, ein unerwartet kräftiges Wachstum.

Im obersten Teil der Lawinenverbauung am Gurschen, ob Andermatt, in einer Höhe von 1800 bis 2000 m ü. M., in nordwestlicher Lage, mit Glimmer-Gneis als Untergrund wurde 1874 versuchsweise eine Pflanzung mit einigen tausend Stück Fichten, Lärchen und Arven ausgeführt. Der Boden war dicht mit Alpenrosen, Heidel- und Rauschbeergesträuch bedeckt, so dass die Anfertigung der Pflanzlöcher eine bedeutende Arbeit erforderte und das Gelingen der Kultur sehr zweifelhaft war. Als ich 1890, also 16 Jahre später, den Lawinenverbau untersuchte, sah ich mich auch nach der Kultur um. Von den Fichten und Lärchen war keine Spur mehr vorhanden, dagegen entdeckte ich im erwähnten Gesträuch zu meiner nicht geringen Freude eine grosse Anzahl dunkelgrüner frischer Arven von 50 bis 100 cm Höhe, deren letzte Triebe doch schon 6 bis 8 cm hatten.

Die Waldanlage ob der St. Anna-Kapelle bei Hospenthal, ebenfalls im Urserenthal, 1440 bis 1650 m ü. M. in nördlicher Lage, wurde anfangs der siebziger Jahre in Angriff genommen. Sie war für eine Fläche von 65 ha mit 455,000 Pflänzlingen entworfen, es kamen aber bisher nur cirka 30 ha mit 252,700 Stück zur Kultur, wovon 18,000 Arven. Die erste Sendung derselben brauchte von Churwalden, bei Chur, bis Hospenthal 14 Tage. Unterdessen war in Urseren Schnee gefallen und wurden die Pflänzlinge daher nach ihrer Ankunft in einem Keller eingeschlagen. Erst etwa 14 Tage später konnte ihre Versetzung stattfinden und dennoch zeigte sich nur ein Verlust von 1 bis 2 %.

Ähnliche Erfahrungen machte man mit der Arve in den neuen Waldanlagen am Lochberg, ob Realp (Urseren) und bei der Kapelle St. Carlo, Gemeinde Morissen, im Bündner Oberland. Weil an die Kosten dieser beiden Anlagen Beiträge aus dem Fonds „Escher v. d. Linth“ flossen, erhielten sie den Namen „Escherwald.“

Die Aufforstung bei St. Carlo misst cirka 22 ha und nimmt an einem Gebirgsrücken eine teils nördliche, teils südöstliche sehr exponierte Lage, zwischen cirka 1600 bis 1750 m ü. M. ein. Es wurden verwendet:

145,290 Fichten  
 35,100 Lärchen  
 28,000 Arven

zusammen 208,390 Pflänzlinge oder 9,470 auf die Hektar, Nachbesserungen inbegriffen.

Anfänglich wuchsen die Lärchen am raschesten empor, während die Fichten lange kümmerlich aussahen, die Arve, ihrer Eigenart gemäss sich bedächtig, aber sicher entwickelte.

Dieses Verhalten im Wachstum hat sich nun aber bei der Lärche und Fichte vollständig geändert. Die erstere Holzart findet sich nur noch in vereinzelt kränkenden Exemplaren vor und wird bald gänzlich eingehen. Der Flyschboden ist ihr hier zu bindig und zu kalt. Die Fichte bildet auf der Südostseite gegenwärtig den Hauptbestand und weist Längstriebe bis zu 60 cm und darüber auf. Die Arve hat sich vollständig normal entwickelt und auf der Nordseite die Oberhand gewonnen, verträgt sich im übrigen ganz gut mit der Fichte, mit der sie im Längenwuchs wetteifert. Auf einem ziemlich flachen Vorsprung mitten in der Anlage wurde sie rein angepflanzt und bildet da jetzt einen äusserst frohwüchsigen Bestand mit Stämmchen von 3,20 m Höhe und nahe dem Boden von 45 cm Umfang. Mit Herrn Kreisförster Freuler an einigen Stämmchen vorgenommene Messungen haben folgende Längstriebe ergeben:

Jahrgang	Fichte		Arve
	cm		cm
1888	7		14
1889	9		13
1890	10		20
1891	4	11	15
1892	16	15	12
1893	10	22	15
1894	23	31	22
1895	45	32	22
1896	42	64	32

Das von Herrn Forstadjunkt Enderlin in der Landesausstellung in Genf ausgestellt gewesene Manuskript über diesen Escherwald enthält genaue Angaben über dessen Anlage.

Wie sehr junge Arven sich selbst durch starke Beschädigungen in ihrem Wachstum wenig beeinflussen lassen, mag folgender Fall darthun. Im Juli 1892 besuchte ich den Walddistrikt Oberschwarzwald der Stadtgemeinde Chur und kam daselbst durch eine 2 bis 2 1/2 m hohe Arvenkultur, die durchs Fegen der Rehe sehr stark beschädigt war. Rindenstücke von 20 bis 40 cm fanden sich weggeschirft. Als ich im November 1895 wieder durch diese Kultur kam, sahen die Arven ganz frisch aus und hatten schön weiter getrieben als ob ihnen gar kein Leids geschehen wäre.

Im Oberengadin geht der Waldwuchs infolge der bedeutenden allgemeinen Landeserhebung bekanntlich sehr hoch, an einigen Orten bis etwas über 2300 m ü. M.; schon die Thalsohle liegt cirka 1600 bis 1800 m ü. M. Nun traf ich in Giandains, einem nordwestlichen Hang ob Pontresina in einer Höhe von 2400 m, im Schutz von Steinen und Gesträuch einige junge Arven, unzweifelhaft durch den Tannhäher angesät. Da hier ohnedem eine ausgedehnte Kultur im Projekte liegt, so gedenkt man dieselbe versuchsweise bis in diese bedeutende Höhe auszudehnen und es scheint mir dies durchaus nicht zu gewagt zu sein.

Der Arve gebührt im eigentlichen Hochgebirge der Vorrang vor allen unseren einheimischen Holzarten und selbst vor sämtlichen ausländischen, von denen nur ihre nächste Verwandte die sibirische Zirbelkiefer (*Pinus Cembra sibirica* Hort.) ihr gleichkommt.

Sie steigt aber auch weit in das Hügelland und bis in die tiefsten Lagen der Schweiz hinunter; im Botanischen Garten Berns steht ein Exemplar, das schon seit einigen Jahren Zapfen mit keimfähigen Samen trägt. Die Arve hat somit die seltene Vertikalverbreitung von ungefähr 2000 m.

*J. Coaz.*

