

## Verbänderter Lärchenwipfel.

Mit 2 Abbildungen, Tafel 5.

Von H. Schenck, Darmstadt.

Wenn hier als Nachtrag zu meiner Zusammenstellung von Nadelholzverbänderungen in den Mitteil. d. DDG. 1916, S. 37, die Darstellung eines mehrjährigen verbänderten und gegabelten Lärchenwipfels gegeben wird, so bedarf diese weitere Belastung der schon so überreichen Literatur über solche Bildungsabweichungen einer gewissen Entschuldigung, nämlich des Hinweises, daß bis jetzt nur wenige Fälle mehrjähriger Verbänderungen morphologisch genauer beschrieben worden sind, ferner daß Beobachtungen über das Verhalten der abweichenden Sprosse im Laufe der auf den ersten Eintritt der Abänderung folgenden Jahre erwünscht sind, um das Phänomen nach allen Richtungen hin beurteilen zu können.

Für gewisse Fälle steht eine Wiederholung der Verbänderungen Jahr für Jahr im Wipfel eines Koniferenbaumes fest, wofür die in Figur 10 meiner zitierten Abhandlung abgebildete *Araucaria Cunninghamii* Ait. ein typisches Beispiel abgibt, ferner auch die von *H. de Vries*<sup>1)</sup> dargestellte und von ihm als *Fascies étagées* bezeichnete sechsjährige Fichtenverbänderung.

Ist die Verbänderung aber nur schwach ausgeprägt und tritt in den Vegetationskämmen bei der Bildung der Winterknospen reichliche Gabelung ein, so können in den folgenden Jahren die so entstandenen Endtriebe wieder sämtlich normal stielrund werden. Dieser Fall liegt vor bei unserem in Abb. 1 abgebildeten Lärchenwipfel, den ich einem 6 m hohen, etwa 18jährigen Baum am Südhang der Ludwigs Höhe bei Darmstadt mit freundlicher Erlaubnis des Geh. Oberforstrats *C. Joseph*, Oberförsterei Eberstadt, entnommen habe. Bereits im März 1916 bemerkte ich an dieser damals 5 m hohen Lärche, die als einzige in einem kleinen gleichaltrigen Bestande die Abweichung zeigte, eine mit Gabelung verbundene Verbänderung des vorjährigen Gipfeltriebes. Dieser entwickelte sich 1916 und 1917 zu einem dichten Busche weiter, und als sich dann zeigte, daß seine Leittriebe sämtlich wieder normale Form aufwiesen, sägte ich ihn im Februar 1918 zu genauerer Analyse ab.

Unterhalb des Sägeschnittes haben sich mittlerweile einige neue, normale orthotrope Leittriebe gebildet. Ob späterhin an diesen wieder Verbänderungen zum Vorschein kommen, bleibt abzuwarten; ebenso auch, ob solche sich an einigen jungen Lärchen, die wir aus Samen eines Zapfens des verbänderten Wipfels herangezogen haben, einstellen werden oder nicht.

Da aus der photographischen Wiedergabe des Wipfels (Abb. 1) sein Sproßaufbau wegen des Gewirres zahlreicher Endtriebe und normaler Seitenäste nicht klar zu erkennen ist, habe ich eine etwas vereinfachte Skizze (Abb. 2) entworfen und in dieser nur die Endtriebe eingezeichnet, während die normalen Seitenäste nur durch ihre kurzen Ansatzstücke angedeutet wurden. So tritt der stockwerkartige Aufbau aus den 4 Jahrestrieben 1914—1917 klar zutage.

Der Jahrestrieb 1913 des Baumes war noch normal. Durch wiederholte Gabelung in den folgenden Jahren stieg die Zahl der Endtriebe von 2 im Jahre 1914 auf 3 im Jahre 1915, auf 16 im Jahre 1916 und auf 38 im Jahre 1917. Da diese 38 Triebe fast alle normale zylindrische Gestalt haben, so dürfte damit im wesentlichen der Abschluß der Verbänderungen und Gabelungen erreicht sein. Alle Gabeläste stehen ungefähr in einer Ebene, wenn man absieht von einigen schwachen Torsionen; ihre Gesamtheit entspricht dem einzigen Endtriebe eines normalen Baumes.

Der unterste Sproßteil (1914) zeigt nahe seinem oberen Ende eine Gabelung in einen stärkeren linken und schwächeren rechten Gabelast. Letzterer hat sich 1914,

<sup>1)</sup> *Dodonaea* 6, 1894, S. 104 und Taf. XI.

1915 und 1916 normal fortgesetzt, ist aber vom linken übergipfelt worden, und sein letzter Jahreszuwachs war an der Spitze abgetrocknet, so daß er für den weiteren Aufbau des Hauptstamms nicht mehr in Frage kommen konnte.

Der linke Gabelast 1914 setzt sich in einen kräftigen, anfangs bandförmigen, späterhin aber zylindrisch verdickten Sproß 1915 fort, der wieder nahe seinem oberen Ende eine Gabelung in einen schwächeren linken und einen stärkeren rechten Gabelast erfahren hat.

Der Scheitel des linken Gabelastes 1915 hat sich in 6 kollaterale Äste geteilt, die alle bis auf den rechten sechsten Ast normal weiter wuchsen, während der letztere aus seiner Endknospe wiederum 3 kollaterale Äste (Nr. 6, 7, 8) hervorbrachte.

Der Scheitel des rechten Gabelastes 1915 hat sich in 5 Knospen gegabelt, von denen die erste, die vierte und die fünfte normale Äste gaben, die in den Sprossen 9, 36 und 37 des Jahres 1917 endigen; während dagegen die zweite einen Gabelsproß und die dritte einen von der Mitte an in 4 Gabeläste sich teilenden Sproß geliefert hat. Die beiden Gabeläste des zweiten Gabelsprosses endigen in den Scheiteltrieben 10—22, die 4 Gabeläste des dritten in den Scheiteltrieben 23—35 des Jahres 1917.

Von den zahlreichen Trieben des Jahres 1917 sind nur 4 Triebe über ihrer Mitte gegabelt. Es gehören als Gabeln zusammen 14 und 15; 16 und 17; 19 und 20; 27 und 28.

So ist also schrittweise sowohl durch Gabelung als auch vorwiegend durch Teilung der Scheitelknospen ein recht verwickelt aufgebautes Zweigsystem entstanden, in welchem ein durchlaufender sympodialer Hauptstamm von den stärksten Trieben gebildet wird. Die Sprosse 31, 32, 34 und 36 ragen aus der Krone geradlinig, orthotrop, hervor; es dürfte von ihnen vielleicht 34 späterhin die Hauptführung übernommen haben. Die schwächeren Gabeläste und Scheiteltriebe würden in der Folge wohl größtenteils zugrunde gegangen und nur einige von ihnen als dauernde Seitenäste am Hauptstamm verblieben sein, so daß nach einer Reihe von Jahren nicht mehr allzuviel von der ursprünglichen Verbänderung zu erkennen gewesen wäre, zumal abgeplattete Sprosse beim Dickenwachstum sehr bald zylindrisch werden.

Im vorliegenden Falle sind die veränderten Sprosse nicht sehr auffallend gestaltet, verhältnismäßig schmal, so daß der Wipfel die Unregelmäßigkeiten in seinem Aufbau schließlich hätte überwinden können. Anders aber werden sich Sprosse von auffallend breiter elchgeweihartiger Bandform verhalten wie z. B. die früher beschriebene Fasziation von *Pinus pinaster* aus Madeira. Es ist fraglich, ob solche Sprosse in allen Fällen weiterhin an dem Aufbau des Hauptstamms beteiligt sein werden; es ist vielmehr wahrscheinlich, daß meistens unterhalb der Bandsprosse hervorkommende orthotrope Triebe die Führung übernehmen, und die zur Seite gedrängten Bandsprosse zum Absterben kommen.

## ***Alnus incana* (L.) Moench var. (nov.) *ulmifolia* Bornm.**

Von Prof. J. Bornmüller, Weimar.

Die in diesen Mitteilungen (Jahrg. 1918, S. 39—185) erschienenen Veröffentlichungen *A. Calliers* über *Alnus*, besonders die eingehende Behandlung des Formenkreises unserer Grau-Erle (*A. incana*), gaben mir die Anregung, den in Thüringen vorkommenden Formen, von denen einige ja bereits in genannter Abhandlung mitangeführt werden, erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Daß hier in Thüringen noch bemerkenswerte Formen zu erwarten waren, war sehr wahrscheinlich, da einerseits bisher verhältnismäßig wenig darauf geachtet wurde, andererseits die Grau-Erle, der man ja hier allorts in Menge begegnet, in Thüringen nicht ursprünglich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Schenck Johann Heinrich Rudolf

Artikel/Article: [Verbänderter Lärchenwipfel. 117-118](#)