

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 59 (1908)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Waldbestände auf vormaligen Acker- und Ödfeldern  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768235>

### **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:** 02.02.2025

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

59. Jahrgang

Februar 1908

№ 2

## Waldbestände auf vormaligen Acker- und Ödfeldern.

Bekanntlich bergen die Ebenen und Gebirgsstöcke Deutschlands viele ausgedehnte und vorbildlich schöne Waldbestände aller heimischen Holzarten in sich, die ihren Standort auf „jungfräulichem“ Boden nie aufgegeben, sondern ununterbrochen behauptet haben und dank der ihnen vom deutschen Forstmann von altersher zuteil gewordenen guten Hege und Pflege diese durch reichliche, mit nie geschwächter Kraft erzeugte Holz- und Gelderträge lohnen. Es ist darum nicht verwunderlich, daß solche immer Wald gewesene Wälder nicht nur als ein dem Naturfreund und dem Volksgemüt unentbehrlich geltender Schmuck des Landschaftsbildes hohe und allgemeine Wertschätzung genießen, sondern daß wohl auch mancher Schweizerische Forstmann sie als Reiseziel und Studienobjekt aufsucht, um zu prüfen, zu vergleichen und dabei etwa als besser Erkanntes auf heimische Verhältnisse überzutragen.

Daneben gibt es aber in deutschen Landen ganz bedeutende Flächen, die in früheren Jahrhunderten zweifelsohne auch Wald gewesen, die aber „urbarisiert“ worden sind, teils um der unmittelbar gewinnbringenden Abnutzung der damaligen Holzbestände willen, teils um sich die im Waldhumus aufgespeicherte Bodenkraft zum fast mühelosen und gut lohnenden Feldbau oder Weidebetrieb zunutze zu machen. Mit der dadurch geschaffenen Vermehrung und Ausdehnung der Feldgemarkungen hielt die Bevölkerungszunahme und Entwicklung der Bodenkultur nicht gleichen Schritt, und je weiter und beschwerlicher der Weg von den bewohnten Ortschaften zu den Feldgütern war, um so mehr mußten diese der Bearbeitung und Düngerzufuhr entbehren und um so rascher erfolgte deren Vermagerung. Solche aus einer entweder leichtfertigen oder aber unter der Ungunst eines allgemeinen wirtschaftlichen Niederganges leidenden Zeitperiode herrührende, nur mangelhaft oder gar nicht mehr bebaute Ackergründe und Ödflächen gab und gibt es immer noch viele, insbesondere im Kalkgebiet, dessen oberste Gesteinschichten und Boden-

krume der raschen Verwitterung, Auswaschung und Vermagerung mehr unterworfen sind, als dies auf Urgestein und Moräneböden der Fall zu sein pflegt. Das Gestein der von Genf der ganzen Westschweiz entlang bis zum Rhein hingezogenen Gebirgskette, die dort landläufig als Jura bezeichnet wird, setzt sich, vom Alettgau an, immer die anfängliche und gleichbleibende Richtlinie von Südwest gegen Nordost einhaltend, durch badisches und württembergisches Gebiet fort, den Landschaftscharakter des gesamten Jura, namentlich hinsichtlich des Pflanzenwuchses, zur Schau tragend, an Höhe zwar stetig abnehmend, die Schichten immer dünner werdend, bis sich das Gebirge im bayrischen Franken gegen Bamberg und den Ursprung des Main hin ganz verflacht.

Auf einer ziemlich weitausgespannten Strecke des schwäbischen Jura sich forstlich zu betätigen war dem Schreiber dieser Zeilen seit Frühjahr 1881 beschieden, indem er einen großen Teil derjenigen fürstlich fürstbergischen Waldungen nacheinander in 4 Forstbezirken zu bewirtschaften hatte, die östlich vom Schwarzwald und vorwiegend auf Kalkböden stocken und zwar am südwestlichen Ende anfangend bei Thiengen am Rhein auf dem Höhenrücken zwischen Wutach und Steinach, weiterhin zwischen dem Schaffhauser-Randen einerseits und der jungen Donau anderseits, hernach auf den sog. Heubergen zu beiden Seiten des malerisch-schönen, mit Burgen gekrönten, von Touristen vielbesuchten Donautals unterhalb der berühmten Beuroner Benediktinerabtei und im Ablachtal bei Meßkirch, schließlich aber noch auf der eigentlichen Schwaben-Alb zwischen Donau-, Neckar- und Lautertal.

Auf diesem ganzen Gebiete verteilt, besitzt die fürstliche Standesherrschaft neben Buchen- und Nadelholzwaldungen, die sich in bezug auf ihren Zustand, ihre Bewirtschaftung und finanzielle Rentabilität sehr wohl sehen lassen dürfen, noch ganz namhafte Flächen, die, ehemals der Kameralverwaltung unterstehend, landwirtschaftlich benützt, größtenteils als Schafweide betrieben und schließlich wegen abnehmender Ertragsfähigkeit und Rentabilität der Forstverwaltung überwiesen wurden zum Zwecke der Aufforstung. Insbesondere die gar zu großen Hofgüter, für welche es immer schwieriger wurde, leistungsfähige Pächter zu bekommen, erfuhren da und dort erhebliche Einschränkungen durch Abtrennung der von den Ökonomiegebäuden am weitesten entlegenen, aber zur Abrundung des Fürstlichen Waldeigentums geeigneten Feldgewanne.

Die Anlage solcher neuer Waldungen, die immer noch betrieben wird, sobald sich dazu geeignete Umstände und Gelegenheiten ergeben, wurde im größeren Maße schon in den 30er und 40er Jahren des

vorigen Jahrhunderts ins Werk gesetzt. Demzufolge weisen diese Forstbezirke zusammen wohl gegen 1000 ha derartige auf vormaligen Ödlandereien angelegte Waldbestände aller Altersstufen bis zu 70 Jahren auf; sagen wir es gleich: teils gut gelungene, teils aber auch mißratene, und die älteren teilweise schon wieder verjüngt, teilweise noch in der Überführung zur zweiten Generation begriffen.

Von Anfang an war die Kiefer die Hauptholzart für die Aufforstungen und zwar vorwiegend rein; breitwürfige Vollsaat, mit Ergänzung der Fehlstellen durch reihenweise Föhrenpflanzung, bildete die Regel. Ortweise wurden aber auch reine Fichtenkulturen, sowie da und dort reihenweise Mischungen von Föhre, Fichte und Lärche ausgeführt, nebst versuchsweisen Variationen manch anderer Art, wechselnd nach den Anschauungen der verschiedenen Wirtschafter.

Dabei hat die ja schon vielorts gemachte und darum wohl bekannte Erfahrung ihre Bestätigung wieder gefunden, nämlich: daß eine zu dichte Saat, ebenso wie eine zu weitständige Pflanzung, wenn sie ohne weiteres sich selbst überlassen bleiben, keine guten Resultate liefern, weder in rein waldbaulicher, noch in finanzieller Hinsicht.

Es sind uns zwei nebeneinander befindliche Abteilungen von zusammen etwa 36 ha bekannt geworden, wo die Aufforstung mittelst breitwürfiger Vollsaat einer Mischung von Föhren und Fichten und gleichzeitiger Haferfaat bewirkt worden war. Die Qualität des verwendeten Samens muß ganz vorzüglich gewesen und dabei auch hinsichtlich des Quantums gar nicht geheizt, sondern geradezu verschwenderisch verfahren worden sein. Auf einem großen Teil der Fläche war der Bestand in einem Alter von etwa 30 Jahren noch derart undurchdringlich dicht, daß das Forstpersonal, da und dort von erhöhtem Standorte aus Umschau haltend, ihn gleichsam nur aus der Vogelperspektive kannte, dessen Inneres aber kaum ergründet hatte. Unwillkürlich mußte man an diejenigen zurückdenken, die dieses geschaffen und hoffnungsvoll aufkeimen gesehen hatten und wie sie dann nach wenigen Jahren beim Anblick der bürstendicht aufgegangenen Saat mit unverhohlener Befriedigung auf das großartige Gelingen stolz gewesen sein mögen. Und welche Hoffnungen mochte die heranwachsende Nadelholzdickung zugleich im waidgerechten Forstmann geweckt haben! Welch famoser Fuchstrieb wird das werden! Und in der Tat, kaum sind die Dackel von der Leine losgelassen, geben sie aber auch sofort Laut und schnurstracks geht die Jagd der Schützenlinie zu, bis hart vor die Jäger hin — aber 'raus kommt nichts, das Wild drückt sich zwischen durch wieder retour oder aber wechselt unver-

mutet irgendwo in kinematographischer Augenblicksgeschwindigkeit über die gar so schmale Schneise, daß der Nachbarschütze kaum Zeit findet, seinem Ärger dadurch Luft zu machen, daß er der im anderseitigen Dickicht verschwindenden Rutenspitze Keinecks noch eine Schrotladung nachpfeffert!

Wie schon erwähnt, selbst im 30jährigen Alter war dieser Saatbestand immer noch gleich dicht; während zwar die eingemischten Föhren schon etwa 4 bis 5 m hoch waren, hatte der Fichtenbestand kaum die halbe Höhe erreicht. Diesem Umstande schrieb man die Schuld zu, daß die Fichten unter dem Drucke der Föhren keine Gipfeltriebe aufsetzten und nicht vom Fleck fortkommen wollten. Deshalb begann der damalige Wirtschaftler damit, die meisten Föhren auszuhauen zu lassen und ordnete dafür möglichste Schonung der freizustellenden Fichten an, in wohlmeinender Absicht selbst die Kosten vorheriger Aufastung der auszuhauenden Föhren nicht scheuend. Wiewohl zwar die Überschirmung seitens der vorwüchsigen Föhren zweifellos für die unterständigen Fichten nachteilige Wirkung gehabt hat, konnte es dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen, daß der viel zu dichte Bestand die Hauptursache des mangelhaften Höhenwuchses sein mußte, denn es war unmöglich, daß leichte Niederschläge hätten bis zum Boden gelangen können; das meiste von Tau, Regen, Schnee blieb obenauf am dichten Kronendache haften und verflüchtigte sich wieder in den Luftraum, so daß der Boden selbst nur bei langanhaltenden und starken Regengüssen und sehr reichlichen Schneefällen Feuchtigkeit erhielt, während des größten Teils des Jahres aber trocken bleiben mußte; kurzum die zur Bodenzersehung durchaus nötige Einwirkung von Wasser, Luft und Licht, fehlte fast ganz. Von dieser Erwägung geleitet, entschloß man sich deshalb, den Ausstich der Föhren ohne vorherige kostspielige Aufastung fortzusetzen, es also geschehen zu lassen, daß beim Fällen der astigen Föhren ab und zu auch eine kleinere Lücke in das unterständige Fichtendickicht eingerissen und dadurch etwelche Lockerung desselben geschaffen wurde. Nebstdem wurden auf je ungefähr 30 oder 40 m Abstand von einander kreuz und quer etwa 1 m breite Pfade freigehauen, um eine intensivere Durchlüftung des unmittelbar über dem Boden befindlichen, nach oben durch die Fichtenbenadelung gar zu dicht abgeschlossenen Raumes herbeizuführen, dann aber auch um die Hölzer des Föhrenausstichs leichter und mit besserer Schonung des Bestandes herausrücken zu können und schließlich noch zum Zwecke der Ermöglichung guter Beauffichtigung und Leitung der angeordneten Maßregeln, während früher eigentlich nur ein „drum herum“-Pürschen stattzufinden pflegte.

Schon nach 2 und 3 Jahren zeigten sich längere Gipfeltriebe und kräftigere Nadeln an den Zweigen, als Beweis dafür, daß die Wurzel-tätigkeit angeregt war und nun erst das Herauswachsen der Hauptbe-standsexemplare beginnen konnte. Durch diesen noch rechtzeitig bewirkten kräftigen Eingriff in den zu dichten Saatbestand wurde dieser bald froh-wüchziger und also ein gutes Resultat erzielt.

Eine andere, 20 ha große Waldabteilung bildet gleichsam das Gegenstück zu der eben besprochenen: das ehemalige Weidfeld war vor etwa 45 Jahren in einem Verband von ungefähr 2 m mit Föhren an-gepflanzt und dazwischen noch mehrere Jahre lang Grasnutzung fort-gesetzt worden, wobei wohl manche Pflanze mit abgeschnitten und die Nachbesserung der Kultur vernachlässigt wurde. Als abschreckendes Resultat einer derart weitständig aufgewachsenen, durch fortgesetzte Waldgräsererei lückenhaft gewordenen und sonst vielfachen Beschädigungen ausgefetzten Föhrenpflanzung haben wir nun einen Bestand, in dem, trotz nicht gerade schlechten Bodens, doch kaum eine gerade und schlank-wüchsig Föhre zu finden ist, sondern nur krumme, drehwüchsig, rauh-borkige und tief hinunter beastete Bäume, die kaum zu Schwellen- und Grubenholz geeignet sind und nur minderwertiges Brennholz ergeben, so daß ein möglichst schleuniger kahler Abtrieb und Neubepflanzung dieser Fläche das einzig Nützliche sein kann! Abgesehen von dem unerfreulichen Waldbilde und dem unbefriedigenden finanziellen Ergeb-nis, zeigen derartige Ackerforstenbestände in waldbaulicher Hinsicht ein recht mißliches Verhalten. Mit der Verlichtung des Holzbestandes nimmt der Graswuchs immer mehr überhand, der dann das Eindringen leichter atmosphärischer Niederschläge zu den Baumwurzeln hindert. Man braucht nur eine Grasplagge abzuhacken, um sich zu überzeugen, wie trocken der darunter befindliche Boden selbst nach Regen bleibt. Wie wichtig und wohltuend für die Vegetation sind aber gerade zur Hoch- und Spät-summerzeit, die, wenn auch nur kurz dauernden Strichregen! Folge des Feuchtigkeitsmangels im Wurzelraum ist dann das so häufige rasche Dürwerden der Föhren und die frühzeitige starke Verlichtung der Be-stände. Ein weiterer Nachteil des sich dabei einstellenden mächtigen Gras-wuchses besteht darin, daß die Bodenvorbereitung für Saaten oder Pflanzungen erschwert und verteuert wird und daß das Graspolster in solchen Beständen, die ja gewöhnlich an Felder angrenzen, zur Winter-zeit einen beliebten Zufluchtsort und Unterschlupf für Mäuse bildet, wodurch der Unterbau von Laubholz nur zu oft vereitelt wird, denn Bucheckern und zarte Bastrinde junger Laubholzpflanzen sind gar sehr

bevorzugte Leckerbissen für das gefräßige Mäusevolk. Und doch sollte wenigstens eine Beimischung von Laubholz angestrebt werden um der fortgesetzten Bodenverbesserung willen, weil diese durch die erste Föhrenbestandsgeneration doch noch nicht in dem Maße erreicht wird, um schon normale Zuwachslleistungen anderer Holzarten erwarten zu dürfen.

Was nun die Überführung der von der Ödlandaufforstung herührenden ersten Waldbestände in die zweite Generation anbelangt, ist es wohl erklärlich und begreiflich, daß nicht alle diesbezüglichen Abteilungen gleich günstig dazu vorbereitet und behandelt worden sind. Man muß sich dabei vergegenwärtigen, wie schwierig es erst noch vor kaum zwei Jahrzehnten gewesen ist, Holzmaterial, wie es bei Durchforstungen und Dürrständerhieben aus Ackerforstengehölzen anfällt, in größeren Mengen um einigermaßen lohnende Preise loszubringen, so daß der Wirtschaftler oft notgedrungen mit den Aushieben zurückhalten mußte, um nicht zu viel schwerverkäufliche Ware auf den Markt zu bringen. Beim Vorhandensein ausgedehnter, nahezu gleichalteriger Aufforstungsbestände war es unter solchen Verhältnissen nicht möglich, zu rechter Zeit überall herumzukommen, sondern da und dort mußte ein waldbaulich und bestandespflegerisch notwendiger Hieb verschoben werden. Um wie viel leichter ist es inzwischen geworden, Föhrenholz geringer Dimension und Beschaffenheit sozusagen in jeder Menge um guten Preis zu verwerten, seitdem der Grubenholzverbrauch mit der Ausdehnung der Kohlenausbeute so kolossal zugenommen hat. Während die Steinkohlenbergwerke ihren Bedarf an Grubenholz früher aus den Waldungen der ihnen nahe befindlichen Gegenden decken konnten, sind, seitdem das Eisenbahnnetz in alle Landesteile ausgesponnen ist, nun auch die Hiebsergebnisse unserer 40 bis 50jährigen Kiefernbestände als Grubenhölzer in jeder beliebigen Länge bis auf 8 cm Zapfdicke hinaus, um 10<sup>1/2</sup> bis 11<sup>1/2</sup> M. pro Kubikmeter leicht verkäuflich geworden, wobei krumme und rauhaftige Ware unbeanstandet dabei sein darf, so daß daneben nur noch wenig Brennholz abfällt, weshalb es auch für dieses nicht mehr an Absatz fehlt. Für die stärkeren Dimensionen, von über 20 cm Durchmesser, hat sich die früher schon vorhandene Nachfrage ebenfalls so gesteigert, daß Schwellenholzfirmen über 18 M. für den Kubikmeter Föhrenholz zahlen, trotzdem nur krumme und rauhe Abschnitte hiefür in Frage kommen. Wie sehr die Möglichkeit des Grubenholzverkaufs den Aufforstungsbeständen zu statten gekommen, die bei 50 bis 60jährigem Umtrieb eine Unmenge solchen Materials liefern, ergibt sich daraus, daß z. B. im Königreich Preußen die Steinkohlenförderung innert 50 Jahren von

5,7 Millionen Tonnen des Jahres 1853  
auf 108,8 " " im Jahre 1903

gestiegen ist, womit die Verwendung von Grubenhölzern gleichen Schritt gehalten hat. Der durchschnittliche Verbrauch auf 1000 t Kohlenförderung wird zu ca. 25 Festmeter Grubenholz angegeben, so daß also für die Kohlenausbeute des Jahres 1903 in Preußen allein 2,7 Millionen Festmeter Grubenholz erforderlich waren. Selbstverständlich hat dieser Umstand in hohem Maße Anregung dazu gegeben, daß im letzten Jahrzehnt die Aufforstung solcher Ödlandereien, die für reine Fichtenkulturen zu gering gewesen wären und nur Föhrenvorbau als zweckentsprechend erscheinen ließen, weitherum stark gefördert und ausgeführt worden sind.  
(Schluß folgt.)



## Eine bleichsüchtige Fichte.

(*Picea excelsa* f. *versicolor* Wittr.)

In Nr. 7/8 Jahrgang 1906 der schweiz. Zeitschrift für Forstwesen habe ich kurz über eine Fichte mit auffallend blassen Nadeln berichtet. Ich habe nun im Laufe letzten Jahres den Baum zu wiederholten Malen besichtigt und dabei folgendes festgestellt:

Das erste Austreiben der Knospen fand am 8. Mai statt, ziemlich gleichzeitig mit denjenigen der benachbarten Fichten. Die Nadeln waren beim Ausbruch am hellsten und verfärbten sich im Laufe des Sommers.

Der anatomische Bau der Fichtennadeln selbst scheint völlig normal zu sein. Während aber die letztjährigen Nadeln von grünen Chlorophyllkörnern strohen, fehlen diese in den neuen weißlichen Nadeln vollständig. Hier sind wohl die Leucoplasten vorhanden, noch aber fehlt ihnen der grüne Farbstoff. Während sich dieser bei den grünen Pflanzen bei stärkerem Sonnenlicht ohne weiteres einstellt, bleibt er hier aus vorläufig unerklärbaren Gründen lange aus. Möglich wäre vielleicht (einige mikroskopische Querschnitte ließen darauf schließen), daß die Zellwände unserer Fichtennadeln etwas dicker sind, das Sonnenlicht also nur langsam eindringen und den grünen Farbstoff hervorbringen kann.

Um den Einfluß der Beleuchtung auf die verschiedenen Baumpartien festzustellen, wurden Zweige verglichen:

- a) vom viertobersten Astquirl,
- b) aus halber Baumhöhe,
- c) zu unterst am Baum,