

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 93 (1942)
Heft: 3

Artikel: Die Brennholzversorgung der Schweiz anfangs 1942
Autor: Schlatter, A.J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-768320>

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: 30.03.2025

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

9. Gute *Profilierung* erleichtert die Bauausführung und vermeidet die Inangriffnahme unrichtiger Unterbauarbeiten. Bei steilem, unregelmäßigem Gelände und bei Profilen schief zum Hang werden die Ausmaße für die Lattenprofile zweckmäßigerweise berechnet und nicht nur aus den gezeichneten Querprofilen entnommen.
10. Vielerorts werden Stützmauern, Durchlässe, Pfeiler usw. in Anlehnung an *alte Normalien* erstellt. Die Belastung des Straßenkörpers hat sich aber mit der Einführung des Motorlastwagenverkehrs stark vergrößert, so daß sich solche Bauwerke als zu schwach erweisen. Es sollen daher einwandfreie, ingenieurmäßig berechnete Normalien angewendet werden. Wenn man die alten Normalien nur gefühlsmäßig verstärkt, dann werden die einzelnen Werke meist überdimensioniert und unnötig teuer.
11. Der Ausbau neuer Straßen soll grundsätzlich großzügig und auf weite Sicht erfolgen: *genügende Straßenbreite, Ausweich- und Kehrplätze, Laderampen und Depotplätze*.
12. Regelmäßige Nachkiesung (Schlagkies, Einwalzen), ständiges Öffnen der Entwässerungsgräben und Freihalten der Durchlässe, sofortiges Ausflicken von Schlaglöchern und von Wasserrinnen verringert die Unterhaltskosten und vermeidet große, unverhältnismäßig teure Wiederinstandstellungsarbeiten. Bei steilen Straßen rächt sich jeder vernachlässigte Unterhalt durch stark beschleunigte Auswaschung. In feuchten, schattigen Lagen ist die Straße von überschattenden Bäumen möglichst freizuhalten, wogegen an trockenen, sonnigen Hängen eine lockere Beschattung vorteilhaft wirkt.

Die Brennholzversorgung der Schweiz anfangs 1942

Von A. J. Schlatter, eidg. Forstinspektor, Chef der Gruppe Brennholz (Sektion für Holz)

An der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins vom 1. September 1941 auf dem Bürgenstock erstattete die Sektion für Holz kurz Bericht über die Maßnahmen, die zur Sicherstellung der Brennholzversorgung des Landes ergriffen worden waren. Insbesondere wurden erwähnt:

Verfügung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartementes über Brennholzversorgung vom 14. Oktober 1940.

Weisung der Sektion für Holz vom 7. Juni 1941 betreffend die Holzschläge 1941/1942 (Verdoppelung des Hiebssatzes).

Weisung Nr. 4 des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes vom 26. August 1941 über die Brennholzversorgung von Industrie, Hausbrand, Gewerbe und Transportanstalten.

Diese Erlasse wurden begründet und erläutert, vor allem aber deren erwartete Auswirkung besprochen. Es wurde auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Brennholzversorgung im Rahmen der Landesversorgung mit Brennstoffen aller Art zu regeln.

Von der ursprünglich beabsichtigten Veröffentlichung des Berichtes wurde nachträglich abgesehen, da sich einerseits die behandelten Vorschriften im Besitze des oberen Forstpersonals befanden und als allgemein bekannt angenommen werden durften, andererseits aber verschiedene Weisungen im Verlaufe des Herbstes 1941 erschienen, die alle an der Jahresversammlung in Aussicht gestellten Ergänzungen enthielten. (Kreisschreiben Nr. 103 vom 8. September 1941: Weisungen für die Bereitstellung von Brennholz für die allgemeine Landesversorgung und der eidgenössischen Kontingente 1941/1942; Kreisschreiben Nr. 101 vom 19. September 1941: Ausführungsvorschriften der Sektion für Holz zu den Weisungen Nr. 4 vom 26. August 1941; Kreisschreiben Nr. 117 vom 13. Oktober 1941 betreffend Brennholzzuteilungen.)

Heute jedoch, wo die Ergebnisse der getroffenen Maßnahmen sich feststellen lassen oder sich wenigstens erkennbar abzuzeichnen beginnen, dürfte es nun angezeigt sein, die Lage in gedrängter Form zu beurteilen und einige Folgerungen zu ziehen. Die nachfolgenden Ausführungen enthalten das Wesentliche aus den Berichten, die anfangs 1942 in drei Regionalkonferenzen den Kantonsforstämtern erstattet wurden.

I.

Zwei Dinge sind auseinanderzuhalten: Auf der einen Seite die *Bereitstellung* des für die Landesversorgung notwendigen Brennholzes, auf der anderen Seite die *Verteilung* dieser Brennholzmengen auf die verschiedenen Landesgegenden und die Verbraucher. Dank der starken Mehrnutzungen, die im vergangenen und im laufenden Winter gefordert wurden, hat die Brennholzproduktion gewaltige Ausmaße angenommen. Die Lagerplätze im Walde, in den Gemeinden und bei den Händlern sind vielerorts überfüllt und können kaum mehr weitere Lieferungen aufnehmen. Der Verbraucher seinerseits aber ist gehemmt im freien Einkauf; er ist an die Rationierungsvorschriften gebunden und kann sich nicht in unbeschränktem Maße eindecken. Aus dieser Gegensätzlichkeit zwischen Angebot und Nachfrage ergeben sich notgedrungen Spannungen; es ist dies um so leichter erklärlich, als zwischen Bereitstellung und Verbrauch des Holzes ein Jahr, zuallermindest aber ein langer Sommer verstreicht. Aus verschiedenen Bevölkerungskreisen erheben sich Stimmen, die fast gleichzeitig Brennholzüberfluß und Brennholzmangel rügen. Diese Lage kommt für die Sektion für Holz nicht überraschend; sie entspricht vielmehr den Erwartungen.

Um Brennholzbedarf und Brennholzanzahl (Produktion) gegenseitig abzuwägen, sollen folgende drei Größen zum Vergleich herbeigezogen werden:

1. Der durchschnittliche jährliche Brennholzverbrauch in den 10 Vorkriegsjahren 1929—1938. Dieser ergibt sich aus dem Brennholzanzahl der im schweizerischen Walde durchgeführten Schläge, aus dem Brennholzimport (nach Abzug von Papierholz und Brennholz-export), aus dem Brennholzanzahl in den Holzverarbeitenden Industrien, in erster Linie den Sägereien, und schließlich aus dem

Brennholz, das von Obstbäumen, Parkanlagen und Hecken stammt. Dieser gesamte Brennholzanfall darf dem wirklichen Verbrauch gleichgestellt werden; allfällige, in den einzelnen Jahren angelegte Vorräte können dabei vernachlässigt werden; denn Mehr- und Minderverbrauch gleichen sich bei einem 10jährigen Durchschnitt wieder aus.

2. Die augenblickliche Brennholzproduktion, berechnet gestützt auf eine 200%ige Nutzung und unter Berücksichtigung der durch Krieg und Sondermaßnahmen in den anderen, Brennholz liefernden Wirtschaftszweigen eingetretenen Veränderungen. Dabei wird der Rückgang des Importes, der seit einiger Zeit fast vollständig stockt, zum Teil wettgemacht durch den Mehranfall von Brennholz aus Obstgärten, Parkanlagen und Hecken (Einfluß des Mehranbauprogrammes).
3. Der augenblickliche jährliche Brennholzbedarf. Dieser läßt sich annähernd aus den Vorkriegszahlen ermitteln, unter Berücksichtigung der heute gültigen Rationierungsvorschriften (Zuteilungsquote) und des Bedarfes kriegsbedingter neuer Verbraucher (Armee, Gasholzwagen, Industrie, Gaswerke, chemische Holzverwertung).

Bei vorsichtiger Schätzung ergibt sich aus dem Vergleich dieser drei Zahlen, daß am Ende der Schlagperiode 1941/1942 eine unbeanspruchte Brennholzreserve vorhanden sein soll, die ungefähr einem halben Vorkriegsjahres-Bedarf entspricht.

Die Sektion für Holz hat bewußt dieses Ziel zu erreichen gesucht und ihre Vorschriften diesem Zwecke dienstbar gemacht. Die Bedürfnisse an Brennholz kommender Tage sind unbekannt; ganz unerwartet können sich innert kurzer Frist die Ansprüche mehren. Es ist zu spät, mit den Schlägen zu beginnen, wenn das Holz angefordert wird. Dieser Tatsache darf sich niemand verschließen; sie wird bedingt durch die Zeitspanne zwischen Holzgewinnung und -verwendung. Plötzlichen Ansprüchen kann nur durch Lagerhaltung begegnet werden. Damit wird zudem ein anderes, lang ersehntes Ziel erreicht, nämlich: endlich einmal trockenes, wirklich gebrauchsfertiges Brennholz auf den Markt zu bringen.

Gewiß, auf der Sektion für Holz lastet dabei eine große Verantwortung. Es wird keine kleine Aufgabe sein, nach dem Kriege den Absatz allfällig noch vorhandener (fast möchte ich sagen: hoffentlich noch vorhandener) Vorräte zu regeln. Die Sektion für Holz muß jedoch diese Verantwortung auf sich nehmen; denn im Vordergrund steht heute die Sicherstellung der Landesversorgung mit Brennholz. Auf Grund der kriegswirtschaftlichen Notmaßnahmen, die den Friedensschluß wohl lange überdauern werden, verfügt die Sektion für Holz über die notwendige Befugnis, um lenkend und ordnend einzugreifen. (Drosselung der Einfuhr, Drosselung der Schläge, Preisvorschriften.)

Nachdem gegenwärtig das Ziel — die Bildung von gewissen Reserven — erreicht ist, glaubt die Sektion für Holz, wenigstens vom Standpunkt der Brennholzversorgung aus betrachtet und unter dem Vorbehalt des

allfälligen Einflusses ganz unvorhergesehener Ereignisse, in Zukunft von der Forderung einer 200%igen Nutzung absehen zu können. Es soll den Kantonen die Freiheit der Schlagbestimmung nach eigenem Ermessen zurückgegeben werden, wobei vom kriegswirtschaftlichen Standpunkt aus die Erfüllung folgender Bedingungen gefordert werden muß:

Sicherstellung der Eigenversorgung;

Bereitstellung der Kontingente;

Aufrechterhaltung des interkantonalen Brennholzaustausches im Vorkriegsausmaß, unter Anpassung an die neuen Verhältnisse.

II.

Es muß zwischen den bisherigen und neuen Verbrauchern unterschieden werden, da das Gebaren dieser beiden Gruppen gegenüber einer vorsorglichen Brennholzeindeckung ganz verschieden ist. Die ersteren, die mit den Marktverhältnissen vertraut sind, Lagermöglichkeiten besitzen und mit dem Brennholz umzugehen verstehen, kaufen ihren Bedarf, wie üblich, im laufenden Winter für den Winter 1942/1943 ein und sind, eingeschränkt lediglich durch die bestehenden Rationierungsvorschriften, für die kommende Heizperiode jetzt schon oder in Bälde eingedeckt. Eine sehr wesentliche Brennholzmenge wird damit dort gelagert, wo sie natürlicherweise und im Interesse einer ohne Stockung durchgeführten Brennholzverteilung hingehört, nämlich beim Verbraucher. Ganz anders verhalten sich in der Regel die neuen Kunden, die Holz an Stelle von Kohle oder zusätzlich zu anderen Brennstoffen, freiwillig oder gezwungen, verwenden. Hier stehen vielerorts, vor allem in den Städten, die notwendigen Lagerräumlichkeiten nicht zur Verfügung; manchmal fehlt aber auch das Geld für einen vorzeitigen Einkauf. Und wenn sich die Kohleneinfuhr weiter verschlechtern sollte, wird noch mancher im nächsten Winter zum Brennholzverbraucher gestempelt, der heute weder daran glaubt noch an Brennholzeinkauf denkt. Der Bedarf dieser zweiten Gruppe, dieser neuen Verbraucher, muß im nächsten Winter aus den Lagervorräten gedeckt werden.

Wo liegen nun die Vorräte und die eingangs errechneten Reserven? Zum Teil bei den Waldbesitzern, zum Teil bei den Händlern, zum Teil auf den Lagern der Gemeinden und Kantone. Aus den Aufgaben, die den Kantonen zur Sicherstellung der Landesversorgung mit Brennholz zufallen, ergibt sich zwangsläufig die Pflicht, Einblick in die Lagerhaltung zu gewinnen und diese zu überwachen, ja sogar zu verlangen. Diese Pflicht fällt sowohl den Mangel- wie den Überfluß-Kantonen zu; denn ein allfälliger Kohlenausfall wird sich überall gleichermaßen geltend machen und Ersatzansprüchen rufen. Eine Verfügung ist in Vorbereitung, um den Kantonen die zur Erfüllung dieser Aufgabe notwendigen Vollmachten zu geben.

III.

Mehrnutzungen, Brennholzbereitstellung, Reservebildung, Lagerhaltung, alle diese Maßnahmen wären wertlos, ja sogar schädlich, wenn

nicht gepaart damit scharfe Sparmaßnahmen den Verbrauch regeln würden. Es ist hier nicht der Ort, auf die Rationierungsvorschriften im einzelnen einzutreten. Diese sind der allgemeinen Brennstoff-Versorgungslage angepaßt und in enger Zusammenarbeit mit der für die Kohle und das Heizöl verantwortlichen Sektion für Kraft und Wärme erlassen worden. Die Durchführung dieser wichtigen Vorschriften fällt den Brennstoffämtern als schwere und heikle Aufgabe zu. Fehler, die begangen werden, ja allein schon eine allzu weitherzige Anwendung der Weisungen treffen direkt den Schweizer Wald, indem sie immer neuen Anforderungen an das Brennholz und neuen Mehrnutzungen rufen. Aus diesem Grunde sollte die Meldung festgestellter Mängel an zuständiger Stelle, die stete Fühlungnahme mit den Brennstoffämtern, dem Forstmann zur Selbstverständlichkeit werden.

Nicht verstummende Klagen über stockenden Absatz von Wellen und sogar Nadelholzster machen einige Bemerkungen notwendig. Wellen, abgesehen vielleicht von ganz hochwertigen Scheiterwellen, wurden schon vor dem Kriege nicht im Lande herumgeschickt. Sie ertragen der Kosten wegen auch heute noch keine weiten Transporte; sie müssen in der Regel an Ort und Stelle verbraucht werden. Arbeiter- und Bindemittel(Draht)-Mangel lassen es von vorneherein gegeben erscheinen, in vermehrtem Maße Äste und Schlagabraum der Holzkohlegewinnung zuzuführen. Auch der Verwendung von auserlesenem Wellenmaterial als Rohgasholz steht nichts im Wege, soweit die verbindlichen Qualitäts- und Mischungsverhältnisse dies gestatten.

Durch die Weigerung, Nadelbrennholz anzunehmen, beweisen viele Schweizer, daß sie die schwierige Lage unseres Landes noch nicht erkannt haben und auf dem engherzigen Standpunkt verharren, der schon vor dem Kriege, als die Buchenholzeinfuhr reichlich floß und gleichzeitig der Nadelbrennholzabsatz stockte, der Forstwirtschaft viel Schaden zugefügt hat. Diesen Leuten ist die große volkswirtschaftliche Aufgabe vor Augen zu führen, die der Schweizer Wald heute zu erfüllen hat; sie sind auf das Holzartenmischungsverhältnis der Waldbestände aus $\frac{1}{4}$ Laub- und $\frac{3}{4}$ Nadelholz, dann auch auf die Beanspruchung des Buchenholzes als Rohgasholz, aufmerksam zu machen. Vielleicht gehen dem einen oder anderen dann die Augen auf. Fruchtet die Belehrung nichts, so werden die Brennstoffämter von den ihnen zustehenden Rechten Gebrauch machen und zwangsweise bestimmte Holzarten oder Sortimente zuteilen.

Der allerwichtigste Schritt, um den Brennholzverbrauch einzudämmen und in vernünftige Bahnen zu leiten, muß erst noch getan werden. Durch geeignete, den bestehenden kantonalen Verordnungen angepaßte, allgemein verbindliche Vorschriften soll die bisher nur für Großfeueranlagen bestehende Revisions- und Instandstellungspflicht auf die Mehrzahl der Feuerungseinrichtungen des Hausbrandes ausgedehnt werden. Gleichzeitig sollen die Berufsverbände (Feuerschauer, Kaminfeger, Hafner, Installateure) durch die Veranstaltung von Kursen in die ihnen bevorstehenden neuen Aufgaben eingeführt werden. Die Arbeiten zur Verwirklichung dieser Pläne sind im Gange.

IV.

Trotz Organisation der Lagerhaltung und trotz der seitens der Mangelkantone getroffenen Vorkehren zur sofortigen Übernahme der ihnen aus den Überschußgebieten zufließenden Brennholzmengen, sind Stockungen im Brennholzabsatz unvermeidlich. Die Wirkung der durch Sondermaßnahmen außerordentlich geförderten Produktion einerseits und des durch Rationierungsvorschriften eingeschränkten Aufnahmevermögens des Verbrauchers anderseits, machen sich da und dort, wie bereits erwähnt, in der Störung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage geltend. Um in solchen Fällen ohne Verzug entlastend eingreifen zu können, stehen zwei Auswege offen :

Die Kantone können als Papierholz geeignete Sortimente ausscheiden und diese der Sektion für Holz melden, die ihrerseits für Abnahme und Zuteilung an die Verbraucher sorgt. Diese zusätzlichen Papierholzlieferungen sind mengenmäßig nicht beschränkt; sie müssen aber freiwillig erfolgen und werden nicht als « Kontingent » angerechnet. Bedingung ist, daß daneben die angeforderten Pflichtlieferungen an Brenn- und Nutzholz in keiner Weise beeinträchtigt werden. Inwieweit das so den Papierfabriken zufließende Holz sofort verbraucht werden kann, oder an Lager zu legen ist, wird durch die Sektion für Holz je nach dem Ausmaß, das diese zusätzlichen Lieferungen annehmen, bestimmt.

Die Gaswerke haben seit Beginn des Krieges das Verlangen gestellt, eine größere Menge Brennholz als Reserve und Ersatz für einen allfälligen Kohlenausfall zu beziehen. Bis heute konnte die Absicht, dieses Holz durch Importe zu beschaffen, nur zu einem ganz kleinen Teil verwirklicht werden. Die Verpflichtung, die den Gaswerken auferlegt ist, den Übergang von der Kohlenvergasung auf die Holzvergasung jetzt schon vorzubereiten und gewisse Erfahrungen zu sammeln, läßt die Zuweisung von Holz an diese landeswichtige Industrie immer dringender erscheinen. Überschüsse an Brennholz, die freigemacht, augenblicklich aber nicht untergebracht werden können, sind ebenfalls unverzüglich der Sektion für Holz zu melden. Sie wird die Verteilung auf die verschiedenen Gaswerke vornehmen. Mit Rücksicht auf die bei der Gasgewinnung anfallenden kriegswirtschaftlich außerordentlich wichtigen Nebenprodukte (worunter je nach dem Grad der Entgasung auch die Holzkohle fällt) ist der Verbrauch des Holzes scharfen Vorschriften unterworfen. Der weitaus größte Teil des gelieferten Holzes soll der Vorratshaltung dienen. Dabei besteht die Möglichkeit, daß gewisse Mengen später wieder zurückfließen zur Verwendung im Hausbrand und für andere Feuerungszwecke. Entscheidend wird dabei ins Gewicht fallen, wie in wirklichen Notzeiten und bei ausgesprochener Mangelwirtschaft die Verteilung aller vorhandenen Brennstoffe auf die verschiedenen Verbrauchergruppen vorgenommen wird.

V.

Nachdem die Versorgung der Mangelkantone durch Pflichtlieferungen, die von den Überschußkantonen verlangt werden und die laufend

abgenommen werden müssen, sichergestellt ist, kommt der *Landesreserve* wieder die ihr ursprünglich zgedachte Bedeutung zu. Es handelt sich in Wirklichkeit um eine eigentliche « eiserne Ration », über die der Bund verfügt und die nur in äußerster Not angegriffen werden soll. Da in solchen Fällen bestimmt auch Transportschwierigkeiten zu erwarten sind, wäre es ganz ohne Zweifel vorteilhaft, wenn diese Reserve in der Nähe der Verwendungsorte oder gar beim voraussichtlichen Verbraucher selbst gelagert werden könnte. Leider muß dieser Wunsch zum großen Teil unerfüllt bleiben; denn wo sich dereinst Mangel zeigen wird, wohin dann diese Brennholzmengen ihren Weg nehmen werden, darüber herrscht vorderhand noch völlige Unklarheit. Vor einer Notlage ist weder Stadt noch Land gefeit, und jede Gegend könnte eines Tages über Zuweisungen aus der Landesreserve froh sein. Gewiß, aus dieser zusätzlichen Lagerhaltung erwächst den damit betrauten Kantonen eine nicht leichte Aufgabe. Der periodische Austausch (Erneuerung) des gelagerten Holzes bringt Unkosten, daneben aber den Vorteil wirklich trockener Brennholzvorräte. Die Auszahlung der Entschädigung von Fr. —.80 bis 1.— per Ster stellt die Verzinsung des Holzlagerwertes dar. Unter diesen Umständen und gut freundeidgenössischen Geist vorausgesetzt, soll die Pflicht der Verwaltung eines Landesreservelagers eine erträgliche Last bedeuten.

VI.

Stolz darf heute das Herz eines jeden Forstmannes erfüllen; Stolz über die gewaltigen Leistungen, die der Schweizer Wald in den ersten Kriegsjahren zum Wohl und der Unabhängigkeit des Vaterlandes vollbracht hat. Aber auch für etwas Optimismus soll wieder Platz da sein. Gewiß, da und dort bestehen noch leidige Lücken und ist nicht alles so, wie es sein sollte. Daneben aber macht unendlich viel guter Wille sich geltend, und fast jeder ist bestrebt, an seinem Platze das Beste zu geben. Dies fördert das gegenseitige Vertrauen und läßt mit Zuversicht in die Zukunft schauen, mag sie noch so düster vor uns liegen. Wir verfügen für den nächsten Winter über ansehnliche Vorräte an, was wichtig ist, trockenem Brennholz. Wenn die Kohleneinfuhr nicht unter ein unerträgliches Maß sinkt, ist die Brennholzversorgung sichergestellt. Die mit großer Mühe und mit an die oberste Grenze der Leistungsfähigkeit des Schweizer Waldes gehenden Nutzungen geäußerten Reserven müssen mit äußerster Vorsicht verwaltet werden. Die Rationierungsvorschriften müssen auf der ganzen Linie mit peinlicher Gewissenhaftigkeit befolgt werden. Es darf kein Ster und keine Welle unnütz verwendet werden oder gar infolge schlechter Lagerung verloren gehen. Bei ungefähr gleich bleibenden Verhältnissen soll die Reserve unangegriffen bleiben und aus dem laufenden Winter ins nächste und dann ins übernächste Jahr hinüber gerettet werden. Nur so wird die bitter notwendige Einschränkung der Schläge sich verwirklichen lassen. Der an und für sich dem Forstmann recht willkommene Ruf « Holz her » hat einen anderen Klang erhalten und ertönt nun recht oft aus Kreisen, die ihn einst nicht

kannten oder sich ihm nicht anschließen wollten. Ihm steht heute die durch außerordentliche Zeiten bedingte neue Forderung gegenüber: « Spart Holz ».

Bern, den 10. Februar 1942.

Pflanzensoziologische Beobachtungen in Wirtschaftswaldungen

Von A. Fritsch, Stadtoberförster, St. Gallen

(Schluss)

Wenden wir uns nun den *Waldungen um Winterthur* zu. Das Mischungsverhältnis weicht von dem St. Gallens nicht zu stark ab, immerhin sei hervorgehoben, daß in den Stadtwaldungen das Laubholz mit 20 % vertreten ist gegenüber 12 % in St. Gallen. Auch in Winterthur kann bezüglich der Verteilung der Holzarten der Gegensatz zwischen den Standorten auf stabilem Gelände und denjenigen an steilen Hängen und auf Alluvionen mit ihren unreifen Böden festgestellt werden. Zwar sind hier die alten Böden nicht so stark degradiert. Wenn auch der Kalk aus den oberen Bodenschichten ausgewaschen ist, weisen diese doch nur eine geringe Azidität auf (durchschnittlich pH 6). Saure Partien (bis pH 4,5) kommen gelegentlich vor. In der Regel fehlt eine Rohhumusschicht, und die Oberfläche zeigt nur eine humose Dunkelgefärbung. Der darunter folgende Horizont ist meist nicht so ausgeprägt gelbbraun gefärbt. Wir haben es mit der gewöhnlichen Braunerde zu tun. Einige Beispiele:

	Aufnahme 5		Aufnahme 6		Aufnahme 7	
	pH	Salzsäureprobe	pH	Salzsäureprobe	pH	Salzsäureprobe
Oberfläche	—	—	—	—	6.5	—
5 cm Tiefe	6.3	—	6.5	—	—	—
15 cm „	6.3	—	6.8	—	—	—
20 cm „	—	—	—	—	6.5	—
50 cm „	6.7	—	—	—	7.0	—
70 cm „	—	—	6.0	—	—	—
100 cm „	6.7	—	—	—	7.5	+
150 cm „	7.0	+	7.0	+	7.5	+

Legende:

- Aufnahme 5: Lindberg bei Winterthur, 530 m ü. M., ziemlich eben, Altmoräne, 60jähriger Föhren-Rottannen-Bestand.
 Aufnahme 6: Eschenberg bei Winterthur, 510 m ü. M., mäßig steiler Südwesthang, Risschotter, 80—90jähriger Föhren-Buchen-Bestand.
 Aufnahme 7: Komberg bei Winterthur-Wülflingen, 550 m ü. M., Westhang, Altmoräne, 40—80jähriger Nadel-Laubholz-Bestand.

Was nun den Unterschied in der Waldvegetation auf *reifen Böden* zwischen den beiden Wuchsgebieten Winterthur und St. Gallen betrifft, so besteht er weniger in der ja vorwiegend künstlichen Holzartenmischung, als in der Begleitflora. Während diese in St. Gallen starke Anklänge an die natürliche Fichtenassoziation zeigt, überwiegen in