

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 95 (1944)
Heft: 4

Artikel: Referate
Autor: Schlatter, A. / Zimmerli, N.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767533>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.12.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

95. Jahrgang

April 1944

Nummer 4

Referate

gehalten anlässlich der Generalversammlung des Vereins industrieller Kohlenverbraucher am 20. November 1943, in Zürich, von Forstinspektor *A. Schlatter* (Chef der Gruppe Brennholz) und Dr. *N. Zimmerli* (Chef der Gruppe Torf), Sektion für Holz des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes.

I. Die Brennholzversorgung der industriellen Kohlenverbraucher

Wenn ich mir erlaubt habe, Ihrem ehrenvollen Auftrage Folge zu leisten und in Ihrem Kreise über die Brennholzversorgung industrieller Unternehmen zu sprechen, so bin ich mir bewußt, daß meine Ausführungen für Sie nicht die Bedeutung haben werden, wie zum Beispiel die beiden Vorträge, die von den Herren Dr. *W. Hotz* und Direktor *H. Niesz* an der Generalversammlung des *Schweizerischen Energie-Konsumentenverbandes* vom 23. März 1943 über den industriellen Kohlenverbrauch in der Schweiz und über die *Elektrizitätsversorgung der schweizerischen Industrie* gehalten wurden¹; denn das Brennholz nimmt bekanntlich im Brennstoffhaushalt der Industrie ein bescheidenes Plätzchen ein unter dem Namen « Ersatzbrennstoffe »; als solcher hat es einige Freunde, die ihm zugute halten, daß es auch wirklich und fast hundertprozentig verbrennt, und dazu eine minimale Aschenmenge ergibt; andere wieder werfen ihm vor, es sei einem hohen Dampfdruck nicht zuträglich und koste zuviel. So oder so, *Ersatzbrennstoff ist und bleibt das Brennholz für die industriellen Großverbraucher*, darüber sind wir Forstleute uns voll und ganz klar. Denn müßte es in stark vermehrtem Maße oder gar vollständig Kohle und Heizöl ersetzen, so wären in rund zwei Jahrzehnten alle unsere Waldungen der Ebene und der Alpen kahlgeschlagen und in Flammen aufgegangen; mit andern Worten heißt dies, unser liebes Schweizerländchen hätte zu existieren aufgehört.

Vorübergehend allerdings gibt es Zeiten, wo dieser sonst so bescheidene Ersatzbrennstoff plötzlich dazu berufen wird, seine Aschenbrödelrolle aufzugeben, um ganz eigentlich die hohe Aufgabe eines « Retters in der Not » zu übernehmen. Es sei an die Lage erinnert, wie sie sich im Januar und Februar 1943 zeigte, als allen Ernstes und des

¹ Diese beiden, in den Nummern 7—10, 1943, der Zeitschrift « Der schweizerische Energie-Konsument », veröffentlichten Vorträge sind auch als *Sonderabdruck*: « Die Energieversorgung der schweizerischen Industrie » erhältlich (Verlag: Schweiz. Energie-Konsumenten-Verband, Usterstraße 14, Zürich. Preis Fr. 2.—).

bestimmtesten mit schwerwiegenden Stockungen in den Kohlenzufuhren gerechnet werden mußte. Damals erging an die Forstwirtschaft der dringende Ruf, recht kurzfristig zirka *2,5 Millionen Ster Brennholz zusätzlich bereitzustellen*, von denen direkt zwar verhältnismäßig wenig, indirekt aber, was allzu leicht übersehen wird, der größte Teil der Industrie zugute kam; denn das verlangte Brennholz diente dazu, den *Hausbrand* ganz mit Holz zu versorgen, um Kohle für die Industrie frei zu bekommen. Ein kleines Beispiel läßt erkennen, was die im vergangenen Frühjahr der Forstwirtschaft zugemutete Leistung bedeutete. Eine einzige Million Ster ergibt eine 1 Meter hohe und 1 Meter breite Holzbeige, die ziemlich genau von Zürich nach Warschau (= 1000 km) reicht. Die Forstwirtschaft hat im großen und ganzen die ihr gestellte Aufgabe bewältigt. Zu Land und in der Stadt ist heute das notwendige Brennholz vorhanden, ist die *Versorgung für den bevorstehenden Winter gesichert*. Wo Stockungen in den Zufuhren eintraten, gingen sie zurück auf den Mangel an Arbeitskräften und auf den Umstand, daß in gewissen Gebirgswaldungen im Sommer wohl Holz geschlagen, nicht aber an die Wege geschleppt, das heißt « gerückt », und ohne Schnee nicht ins Tal transportiert werden kann.

Wenn man die Zusammenhänge zwischen Kohlenversorgung und Brennholzversorgung, die hier nur andeutungsweise aufgedeckt wurden, im Auge behält und sie richtig würdigt, dann wird es begreiflich, daß ich als Forstmann lieber, und mit einem gewissen Stolz, vom « Retter in der Not », als vom « Ersatzbrennstoff » Holz rede.

Meine Herren, ich will Sie während der kurzen Zeit, die mir zur Verfügung steht, nicht mit statistischem Material oder mit rationierungstechnischen Kleinigkeiten belästigen. Es liegt mir vielmehr daran, das gegenseitige Verständnis zu fördern und ich glaube, es geschehe dies am besten, wenn ich vorerst *einige forstwirtschaftliche Begriffe festlege* und wenn ich Sie mit *einigen Sonderheiten der forstlichen Produktion* bekannt mache.

Daß dem schweizerischen Wald neben der Aufgabe der Erzeugung von Holz auch die Rolle des *Schutzwaldes*, mit allen ihren Auswirkungen auf forstwirtschaftliche Maßnahmen, zufällt, brauche ich dabei nicht besonders zu erwähnen.

Die immer und immer wieder vernehmbare Bemerkung, bei wachsender Brennstoffnot ertrüge der Schweizer Wald ohne weiteres noch stärkere Nutzungen, läßt es als nützlich erscheinen, vorerst dem Begriff « *Nutzung* » einige Worte zu widmen. Jeder Wald stellt ein Holzkapital dar, von dem man jährlich einen gewissen Holzertrag erwartet. Dieser jährliche Ertrag wird auf Grund von Erhebungen über den vorhandenen Holzvorrat berechnet und als jährlicher Hiebsatz oder als jährliche Nutzung bezeichnet. Gelangt diese jährliche zulässige Nutzung nicht zum Schlag, so nimmt der Vorrat zu, wird also das Holzkapital geäuñet; wird aber mehr als die jährlich zulässige Holzmenge geschlagen, so wird damit der Vorrat verringert, das Holzkapital geht zurück. Wie der Zinsbetrag (abgesehen selbstverständlich vom Zinsfuß) abhängig ist von der Größe des Geldkapitals, so hängt der mengenmäßige Ertrag

eines Waldes grundsätzlich auch ab von der Größe des Holzkapitals, vom Holzvorrat. Mit andern Worten: « *Holz wächst nur an Holz.* » Schlagen wir mehr als den jährlich zulässigen Hiebsatz, dann leben wir vom Kapital und stehen eben eines Tages als bestrafte Rentner vor dem Nichts. Vergessen wir doch nie, daß wir heute Holz nutzen können, weil uns unsere Vorfahren intakten Wald überliefert haben. Es ist eine hehre Aufgabe unserer Generation, trotz schwerer Zeiten, sich dieser Pflicht auch ihren Nachfahren gegenüber zu erinnern.

Glücklicherweise ist der in den Waldwirtschaftsplänen festgelegte Hiebsatz nicht etwas absolut Starres. Vornutzungen und Einsparungen können sich über einige Jahre erstrecken. Dank dem gutorganisierten Forstwesen hat denn auch *der schweizerische Wald die seit dem Winter 1940/1941 vorgeschriebene jährliche anderthalb- bis zweifache Nutzung ertragen*, ohne allzu großen Schaden zu leiden. Immerhin offenbaren sich dem Fachmann da und dort Lücken, die zu äußerster Vorsicht mahnen. Das Problem der Übernutzungen muß mit größter Wachsamkeit verfolgt werden, und man muß sich absolut klar darüber sein, daß diesen Übernutzungen Grenzen gesetzt sind, soll schließlich nicht der Waldbestand als solcher gefährdet werden. Denn der Wald, in seinem Aufbau und in seiner Zusammensetzung aus jungen und alten Bäumen, bildet ein Ganzes, das recht empfindlich ist. Stören wir das Gleichgewicht, so kommt jeder Waldbestand in Gefahr, beim kleinsten Sturm zusammenzustürzen wie ein stolzes Gebäude, aus dem einzelne wichtige Bauelemente entfernt wurden.

Zu den Vorschriften über die Nutzungen gesellen sich nun all die Faktoren, die zwar mengenmäßig auf die Holzschläge ohne Einfluß sind, dafür aber um so mehr Bedeutung haben für die « Art der Nutzungen ».

In den *schweizerischen Waldungen* wurden *vor dem Krieg* rund 50 % Nutzholz und 50 % Brennholz genutzt. Vielerorts steht das Verhältnis heute auf 70 % Brennholz zu 30 % Nutzholz. Gehen wir, zur Erklärung dieser Zahlen, vom einzelnen Baum aus. Dieser setzt sich aus dem Stamm und aus der Krone, den Ästen, zusammen. Der Stamm liefert wertvolles Nutzholz, aus dem Bretter und Schnittwaren erzeugt werden; die Äste wandern ins Brennholz. Die gleichen Verhältnisse herrschen innerhalb eines gesamten Waldbestandes, wo kleine unterdrückte, fehlerhafte Bäume den Brennholzanfall mehren, schöne Bäume aber reich an Nutzholzausbeute sind. Durch Anzeichnungen von Durchforstungen und von sogenannten Säuberungshieben waren die Forstleute seit Kriegsausbruch mit Erfolg bestrebt, die Brennholznutzungen zu erhöhen. Man kann aber von ihnen nicht verlangen, daß sie eigentliches Nutzholz zu Brennholzscheitern aufarbeiten lassen, so wenig wie man von einem Fabrikherrn erwarten darf, daß er aus hochwertigem Stahl billige Gartenhänge herstellt oder von einem Landwirt, aus feinstem Tafelobst wohlfeilen Most herzustellen. Die Forstwirtschaft ist an die äußerste Grenze dessen gegangen, was ihr in bezug auf die Ausschcheidung von Brennholz zugemutet werden kann. Tausende von Stämmen recht guter Qualität, die ebensogut Schnittwaren hätten er-

geben können, sind, um der Brennholznot zu steuern, zu Brennholz aufgerüstet und zum Brennholzpreis verkauft worden. Der dadurch der Forstwirtschaft erwachsene finanzielle Verlust ist sehr beträchtlich. Als im letzten Frühjahr dann der Ruf nach nochmaliger Erhöhung der Brennholzlieferungen erschallte, konnte er nur noch erhört werden unter der Bedingung, daß eigentliches Nutzholz zu Nutzholzpreisen für Brennzwecke abgegeben werden konnte. Der entsprechende Entscheid wurde vom Kriegs-Industrie- und Arbeits-Amt gefällt, und die Sektion für Holz hat die notwendigen Ausführungsvorschriften erlassen. Wirtschaftlich sind diese Ausnahmebestimmungen erträglich, da für Brennzwecke selbstverständlich die wertmäßig geringsten Stämme und Trämel abgegeben werden, deren Preis wenig vom eigentlichen Brennholz differiert. Das ganze Vorgehen war und ist auch heute noch durch außerordentliche Verhältnisse bedingt und entspringt einer Notlage.

Nebenbei sei erwähnt, daß die zur Sicherstellung der Brennholzversorgung oft in den Vordergrund gestellten und geforderten *Rodungen* die ihnen zugedachte Aufgabe nicht zu erfüllen vermögen. Da wahllos alles geschlagen wird, ergeben sie in der Regel verhältnismäßig viel Nutz- und wenig Brennholz.

Was die *Holzarten* anbelangt, diktiert wieder höhere Gewalt. Es tut der Forstwirtschaft leid, dem täglichen Ruf nach Zuteilung von Buchenholz nicht Folge leisten zu können. Der *schweizerische Wald* setzt sich zu drei Viertel aus *Nadelholz* zusammen. Der verbleibende Viertel Laubholz besteht auch nicht nur aus Buchen, sondern darin sind Eichen, Eschen, Erlen, Pappeln und andere nicht gerade berühmte Brennholzer enthalten. Die *Buchen* aber werden in erster Linie beansprucht zur Ersetzung des fehlenden Benzins; als fester Treibstoff sind sie unentbehrlich. Der Mangel an einheimischem Buchenholz hat übrigens vor dem Krieg dazu geführt, daß jährlich rund 250 000 Ster Buchenholz eingeführt wurden, trotzdem zu gleicher Zeit ganz allgemein eine ausgesprochene, für die schweizerische Forstwirtschaft recht unangenehme Brennholz-Absatzstockung herrschte. Der Strom der Einfuhr ist heute versiegt, und es bleibt uns kein anderer Ausweg, als uns anzupassen und mit den eigenen Produkten auszukommen.

Ähnlich ist die Lage in bezug auf die *Brennholzsorten*. Gern würden wir dem Wunsche um Zuteilung von nur gutem Spaltenholz gerecht werden. In jedem Schlage fallen aber neben diesem hochwertigen Produkt auch Rugel und Holz II. und III. Klasse an, dann Äste, die zu Wellen verarbeitet werden, und schließlich in den Rodungen auch Stöcke. Die Sektion für Holz ist bestrebt, alle diese Brennholzsorten unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeiten, aber auch unter Berücksichtigung gewisser wirtschaftlicher Faktoren (wie Transportverhältnisse) gerecht auf die verschiedenen Verbrauchsgruppen zu verteilen. Unmöglich kann sie aber all den ihr zugehenden Wünschen Rechnung tragen. Sie ist außerstande, etwas anderes zuzuteilen, als eben der Schweizerwald produziert, mag es auch da und dort etwas hart erscheinen und mag vielleicht manch direkt Beteiligtem gelegentlich das « Vogel-friß-oder-stirb »-Verschen in den Sinn gekommen sein.

Noch einen letzten Umstand bitte ich Sie nie zu vergessen. Wenn wir *Holz für den Winter 1944/1945* zur Verfügung haben wollen, müssen wir dieses schon im jetzigen Winter 1943/1944 schlagen; mit dem Anzeichnen der Schläge, der ersten vorbereitenden und recht zeitraubenden Arbeit, hat der Forstmann bereits im Juni 1943 begonnen. Mögen Sie an all dies denken, wenn wir Sie gelegentlich, scheinbar etwas allzu frühzeitig, mit Brennholzanfragen belästigen; es liegt in Ihrem Interesse, wenn wir dies tun. Denn das Schlagen, das Transportieren, und vor allem das Trocknen des Holzes brauchen nun einmal nach naturgegebenen Gesetzen ein bis anderthalb Jahre.

Damit habe ich Ihnen einige Eigenarten des Waldes geschildert, denen wir uns anpassen müssen; es bestehen Fesseln rein sachlicher Natur, die wir mit dem besten Willen nicht zu sprengen vermögen.

Daneben unterliegt der Wald und sein Betrieb aber auch *allgemein gültigen wirtschaftlichen Gesetzen*. Zwischen Produkt und Preis bestehen Beziehungen, die der Bereitstellung von Holz förderlich sein können oder sich ihr in den Weg stellen. Nehmen wir als Beispiel drei Wälder; einer liegt nahe bei einer Stadt, der andere in den walddreichen Voralpen, der dritte irgendwo hinten in einem unzugänglichen Gebirgstal.

Im *stadtnahen Wald* wird alles, was bei der Nutzung anfällt, aufgerüstet und zum Verkauf gebracht, vom guten Stammholz bis zum wenig wertvollen Astmaterial; alle diese Sortimente finden Absatz und lassen dem Waldbesitzer einen Gewinn. Kaum daß etwas Reisigmaterial auf den Schlagflächen zurückbleibt, das von der Stadtbevölkerung als Leseholz noch gesammelt wird.

Anders liegen die Verhältnisse schon im *Voralpengebiet*. Hier macht sich die Tatsache geltend, daß alle Holzpreise franko verladen Abgangsstation festgelegt sind. Mit der Entfernung eines Waldes von den Wohnstätten, dem Verbrauchsort oder einer Bahnstation wachsen somit die Transportkosten. Aber nicht nur das; im allgemeinen nehmen gleichzeitig auch die eigentlichen Aufrüstungs- und Rückkosten zu; denn der Arbeiter, der abends nicht nach Hause zurückkehren kann, verlangt eine erhöhte Entschädigung. Dazu kommt, daß es gleichviel kostet, einen Ster aufzurüsten, der aus hochwertigem oder aus minderwertigem Holz besteht. Im Gegenteil; häufig verlangt die Aufrüstung eines Asthaufens, der im Verkaufspreis tief steht, mehr Umtrieb und Kosten als die Herstellung eines wertvollen Spälten- oder Riegelsters. Dadurch entstehen Spannungen zwischen Ausgaben und Erlös, die der Verwertung der minderwertigen Holzsortimente hinderlich sind. Eine Folge davon ist, daß in abgelegenen Waldungen in vermehrtem Maße Schlagrückstände, wie Astmaterial und minderwertige Brennholzruzel, ungenutzt liegen bleiben.

Diese Verhältnisse können sich in ganz *abgelegenen, unzugänglichen Gebirgswaldungen* so zuspitzen, daß ganze Schläge aus wirtschaftlichen Überlegungen undurchführbar sind. Ihre Aufrüstung, ihr Transport ins Tal und an die Bahn übersteigen den Erlös. So lassen sich die in vielen Bergwaldungen, trotz Brennstoffnot, heute noch ver-

faulenden Schlagrückstände und durchschnittlich hohen, brachliegenden Holzvorräte erklären. Dem Problem suchte man durch die Bildung von Ausgleichskassen beizukommen. Diesen Bestrebungen blieb bis heute der Erfolg leider versagt. Hingegen hat das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement seit anfangs 1942 dem Kriegs-Industrie- und -Arbeitsamt einen *Sonderkredit* zur Verfügung gestellt, mit dessen Verwaltung die Sektion für Holz beauftragt ist. Er dient der *Förderung der Brennholzproduktion*. Aus ihm werden, auf begründetes Gesuch hin und nach Kontrolle der Abrechnungen durch die zuständigen kantonalen Forstorgane, an einzelne Waldbesitzer Beiträge ausbezahlt, um sie vor Verlusten zu bewahren und ihnen einen kleinen Reinertrag auf den Brennholznutzungen zu sichern. Etwa 100 000 Ster konnten bis heute auf diese Art zusätzlich der Brennholzversorgung zugeführt werden. Außerdem bedeutet die ganze Aktion *Gebirgshilfe* im besten Sinne des Wortes; denn sie bringt nicht bloß Almosen, sondern Arbeit in abgelegene Bergtäler.

Seit Beginn des Krieges ist man zudem bestrebt, Schlagrückstände und abgelegene Waldungen der Herstellung von *Holzkohle* zugänglich zu machen. Der Erfolg darf als sehr befriedigend bezeichnet werden. Dank einer strengen Holzkohle-Markordnung haben sich auf diesem Gebiete, zum Unterschied vom Brennholz, verschiedene *Preisausgleichskassen* einführen lassen, deren Auswirkung eine sehr glückliche und der Produktion förderliche ist. Es ist hier nicht der Ort, eingehender auf dieses Problem einzutreten.

Eine wirklich gründliche und vollkommene Lösung des Problems der Ausnützung von Schlagrückständen und ganzer abgelegener Waldungen vermochten alle diese Vorkehren leider nicht zu bringen. Dies veranlaßte die Sektion für Holz im vergangenen Frühjahr, als die Brennstoffnot im Zunehmen begriffen war, nach neuen Wegen zu suchen. Nachdem schon seit jeher die Truppe und die Internierten aufgefordert worden waren, wo immer möglich ihren Brennholzbedarf mit *Leseholz* zu decken, wurden später auch Aufrufe an die Bevölkerung zur vermehrten Sammlung von Leseholz erlassen. Die Gebirgskantone wurden zudem aufgefordert, größere, zusammenhängende Leseholzlose und nicht nutzbare Bestände der Sektion für Holz zu melden. Es war beabsichtigt, diese Lose einzelnen, unter Brennstoffnot leidenden Gemeinwesen und industriellen Unternehmen gratis zur Verfügung zu stellen. Die Aufrüstung hätte durch Arbeiter des Holzabnehmers erfolgen sollen, da die ortsansässige Bevölkerung durch die normalen Schläge vollauf beschäftigt war. Zur Durchführung der ganzen Aktion hatte die Sektion für Holz mit dem Sekretariat des Vereins industrieller Kohlenverbraucher Fühlung genommen, und es drängt mich, dem Verein für seine wertvolle Mitarbeit den aufrichtigsten Dank unserer Sektion auszusprechen.

Wenn die Aktion nicht den erwarteten Erfolg hatte, so waren dafür vor allem drei Gründe verantwortlich: Erstens einmal waren die Gemeinden und Industrieunternehmen durch den Mehranbau so in Anspruch genommen, daß mit dem besten Willen weitere Arbeitskräfte für

Holznutzungen nicht frei gemacht werden konnten. Die Tatsache, daß es sich in der Regel um Arbeiten in schwierigem Gelände handelte, erschwerte zudem die Lösung der Arbeiterfrage; es fehlte an geeigneten und geübten Leuten.

Zweitens zeigten Vorberechnungen, daß auch dann, wenn das Holz vom Waldbesitzer gratis abgetreten wurde, die Gestehungskosten zu hoch lagen, um die Ausbeutung zu gestatten. Die Sektion für Holz hatte gehofft, diesem Hindernis aus dem Wege zu gehen, indem Waldbesitzer und Holzverbraucher direkt miteinander verkehrten, unter Ausschaltung von Zwischengewinnen durch den Handel.

In dritter Linie aber wirkte sich ganz offenkundig die im Verlaufe des Sommers festgestellte größere Kohlenzufuhr ungünstig auf die ganze Leseholzaktion aus. Ob zu Recht oder Unrecht, und ob nicht vielleicht da und dort eine allzu optimistische Beurteilung der Lage Platz gegriffen hat, darüber möchte ich weder urteilen noch entscheiden.

In der ursprünglich geplanten Form hat der Plan der vermehrten Verwertung des Leseholzes, wobei dieser Begriff im weitesten Sinne des Wortes gedacht ist, sich also nicht verwirklichen lassen. Dagegen hat sich daraus die Aufrüstung von sogenanntem «*Hackholz*» entwickelt. (Ich verweise in dieser Beziehung auf die Weisung Nr. 9 BH der Sektion für Holz vom 20. November 1942 über Herstellung, Abgabe und Bezug von Hackholz.) Es haben sich einige, mit den Verhältnissen in den Bergen vertraute, unternehmungslustige Firmen der Sache angenommen. Die Sektion für Holz teilt diesen bestimmte Leseholzlose zu. Die Firmen übernehmen die Aufrüstung der Lose und verarbeiten diese in der Regel zu dem für den Transport geeigneten, verbrauchsreifen «*Hackholz*», das heißt zu einem Material, das aus Klötzchen von durchschnittlich 10 cm Länge und 3 bis 7 cm Durchmesser besteht. Die Abgabe erfolgt zum Selbstkostenpreis, der im Einvernehmen mit der Sektion für Holz von der Eidgenössischen Preiskontrollstelle in jedem einzelnen Fall genehmigt wird. Diese Unternehmen, von denen ich die Firma Steinmann & Storz in Chur erwähnen möchte, haben also den Verbrauchern die Sorge um die Aufrüstung des Holzes abgenommen und leisten damit der Landesversorgung mit Brennholz wertvolle Dienste. Erst in letzter Zeit sind auch Stockungen im Absatz dieses Materials eingetreten, wieder ganz offensichtlich als Folge der zunehmenden Reserven an andern Brennstoffen.

Meine Herren, diese Ausführungen mögen Ihnen gezeigt haben, daß nichts unversucht geblieben ist, um die in den Schweizer Waldungen vorhandenen Brennholzvorräte der Landesversorgung zuzuführen; sie werden Ihnen aber auch die *Grenzen* aufgedeckt haben, *an die wir gebunden sind*. Diese sind teils materieller, teils wirtschaftlicher Natur. Sie sind uns gesteckt in bezug auf die Mengen, auf die Qualitäten und auf die Holzarten.

Meine Ausführungen mögen Ihnen aber auch helfen, die für die Versorgung der Industrie mit Brennholz erlassenen Vorschriften zu verstehen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, die getroffenen Ratio-

nierungsmaßnahmen im einzelnen zu besprechen. Auch hier sei nur an einige wesentliche Punkte erinnert.

Als industrielle Großverbraucher im Sinne der Vorschriften über die Rationierung der festen Brennstoffe gelten die Firmen, deren jährlicher Bedarf an Industriekohle mehr als 60 Tonnen beträgt. Diese Industrien werden auch kurzweg « *Carbo-Bezüger* » genannt.

Ein Sorgenkind war und ist auch heute noch die Festlegung des Brennholzbedarfes. In dieser Beziehung macht sich auf der ganzen Linie, nicht nur bei der Industrie, sondern auch im Hausbrand und Gewerbe der *Mangel einer allgemeinen und verbindlichen Brennstoffverbrauchsstatistik* unangenehm bemerkbar. Der Krieg hat hier eine Lücke aufgedeckt, die unbedingt geschlossen werden muß, trotz unverkennbarer Schwierigkeiten. Wenn Ihnen daher gelegentlich ein Erhebungsformular zufliegt und auch nach dem Kriege zufliegen wird, bitten wir Sie um wohlwollende Behandlung. Wir werden Sie nur insoweit mit Papier belästigen, als es unbedingt notwendig ist, und als wir aus den verlangten Zahlen wichtige Schlüsse zu ziehen vermögen.

Die Carbo-Bezüger erhalten Holzzuteilungen einmal auf Grund eines « *Holzbasiskontingentes* », dann als « *Kohlenersatz in Holz* ».

Das *Holzbasiskontingent* ist der von der Firma nachgewiesene, vom zuständigen Brennstoffamt überprüfte Vorkriegsverbrauch an Brennholz einer Firma; als Vorkriegsverbrauch wird der Verbrauch im Jahre 1938 angenommen oder dann der durchschnittliche Verbrauch in den Jahren 1937 bis 1939. Für die Zuteilung des Holzes zuständig sind im allgemeinen die Brennstoffämter der Kantone, in einzelnen Kantonen die Gemeinde-Brennstoffämter. Die Firmen melden den Bedarf auf dem vom Kanton erlassenen Meldeformular. Für das Jahr 1943/1944 beträgt die Zuteilung 40 % des Basiskontingentes. Besondere Maßnahmen mußten getroffen werden für Firmen, die vor dem Kriege ihren Brennstoffbedarf zum größten Teil mit abgehendem Packmaterial, wie Kisten und Brettern, deckten, die heute oft infolge der Verwendung von Ersatz-Packmaterial nicht mehr zur Verfügung stehen.

Der « *Kohlenersatz in Holz* » besteht erst seit dem Frühjahr 1943. Die Zuteilungen erfolgen durch die Sektion für Holz, im Einvernehmen mit der Sektion für Kraft und Wärme, *Gruppe industrielle Kohlenverbraucher*, Basel. Es handelt sich um eine Sondermaßnahme, die geregelt wird durch die sich im Besitze jedes Carbo-Bezügers befindliche Weisung Nr. 17 BH der Sektion für Holz vom 28. Mai 1943.

Es drängt mich, beim « *Kohlenersatz in Holz* » etwas länger zu verweilen; denn es scheinen in dieser Beziehung Mißverständnisse zu herrschen, die einer Abklärung bedürfen.

Im *Frühjahr 1943*, als die Kohlenzuteilungsquote neuerdings gesenkt werden mußte, wurden die *Carbo-Bezüger erstmals ermächtigt, als Ersatz* für die ausfallende Kohle etwas *Brennholz zu beziehen*, wobei der Anspruch auf durchschnittlich 10 % des Kohlenbasiskontingentes festgelegt wurde. Die Firmen wurden durch die Sektion für Kraft und Wärme schriftlich aufgefordert, ihren Anspruch, ihre Bestellungen, ebenfalls schriftlich bekanntzugeben. Den industriellen Unter-

nehmen, die sich damals meldeten und die sich überdies schriftlich zur Abnahme des Holzes verpflichtet hatten, wurden von der Sektion für Holz die notwendigen Zuteilungen gemacht. Die Sicherstellung der benötigten Holzmenge verlangte seitens der Sektion für Holz den Kantonen und Waldbesitzern gegenüber recht einschneidende, forstliche Vorschriften; denn die Bereitstellung des Holzes mußte in einer Zeit erfolgen, wo die Hauptschläge, die Winterschläge, ihrem Ende entgegengingen. So mußte in jenem Momente, wie schon erwähnt, erstmals auf das Nutzholz gegriffen und solches für Brennzwecke ausgeschieden werden. Zum Teil war es sogar notwendig, bereits in den Sägereien liegendes Holz zu beanspruchen. Alle diese Maßnahmen wurden in jenem Augenblick, unter dem Zwang der Verhältnisse und angesichts der drohenden Brennstoffnot, als erträglich hingenommen. Erst die später einsetzende Zunahme der Kohleneinfuhren führten im Verlaufe des Sommers da und dort zu Spannungen. Verschiedene Firmen ersuchten um Rückgängigmachung der Bestellung und wollten auf die Holzabnahme verzichten. Zweifelsohne glaubten sie dem Lande und dem Walde dadurch einen Dienst zu erweisen, in der Meinung, das Holz könne leicht anderweitige Verwendung finden und so zur Behebung der allgemein bekannten Brennholznot und zur Verminderung der forstlichen Übernutzungen beitragen. Leider handelt es sich um Trugschlüsse, und die Sektion für Holz konnte den meisten Begehren nicht Folge geben, denn die Industrielose waren seinerzeit, auf Weisung der Sektion für Holz, von den Kantonen auf die einzelnen Lieferanten mit viel Mühe verteilt und gemäß Kreisschreiben Nr. 17 BH besonders zusammengestellt worden. Sie eignen sich für die Abgabe an Hausbrand und Gewerbe nicht.

Bei der Ablehnung der Gesuche um Rückgängigmachung der Bestellungen ließ sich die Sektion für Holz, im Einverständnis mit dem Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amt, aber auch von allgemeinen, versorgungstechnischen Überlegungen leiten. Sollte plötzlich wieder Not an den Mann kommen, mit andern Worten, die Kohlenzufuhren wieder zurückgehen, welche Möglichkeit bei etwas vorsichtiger Beurteilung der Lage wohl nicht ganz aus dem Auge zu verlieren ist, wäre es ganz ausgeschlossen, neuerdings kurzfristig größere Brennholzmengen zu beschaffen. Die Sektion für Holz glaubt deshalb nichts Unbilliges zu verlangen, wenn sie auf der Abnahme des vor wenigen Monaten bestellten Holzes beharrt. Kommen schlimmere Zeiten, bildet dieses Holz eine willkommene Reserve, kommen bessere Zeiten, sollte es ohne schwerwiegende betriebswirtschaftliche Rückwirkungen nach und nach dem Verbrauch zugeführt werden können; denn gut gelagert kann dieses Holz ohne Schaden einige Jahre aufbewahrt werden. Der Gedanke an die Unsicherheit der kommenden Zeiten hat die Sektion für Holz auch veranlaßt, das für Brennzwecke erhaltene Rund- (= Nutz-) Holz nicht zu Schnittwaren, zu Brettern verarbeiten zu lassen, wie dies von einigen Firmen vorgeschlagen wurde. Dieses Verbot ist um so verständlicher, als in der Regel minderwertige Nutzhölzer für Brenn-

zwecke zugewiesen wurden, die sich für die Aufarbeitung zu Schnitten gar nicht eignen.

Zugegeben, es sind da und dort, aus technisch begründeten Zwangsverhältnissen in den Schlägen oder auf den Lagerplätzen im Walde einige gute bis sehr gute « Trämel » in die Brennholzlose gewandert. Diese Nutzhölzer wurden zu ihrem Klassenpreis verrechnet und bilden ein übermäßig teures Brennmaterial. Auch wirtschaftlich läßt sich das Verbrennen von erstklassigem Nutzholz kaum verantworten. Wo der Sektion für Holz solche Fälle bekannt werden, hat sie veranlaßt, daß gute Trämel bei benachbarten Sägereien gegen schlechtere, billigere Sortimente ausgetauscht werden können, selbstverständlich unter entsprechendem Preisausgleich.

Meine Herren, die Carbo-Bezüger stehen gegenwärtig vor der *zweiten Zuteilung von Brennholz als Kohlenersatz*. Das *Kreisschreiben, am 15. November 1943* von der Sektion für Kraft und Wärme verschickt, ist Ihnen zugegangen. Je nachdem Sie die Brennstoffversorgungslage beurteilen, werden Sie auf eine Brennholzzuteilung Anspruch erheben oder darauf verzichten. Die Lieferungsbedingungen sind die gleichen wie sie in der bereits erwähnten *Weisung Nr. 17 BH* enthalten sind. Über einen Punkt müssen Sie sich bei Ihrer Entscheid (— ich muß diese Tatsache ein zweites Mal in den Vordergrund stellen —) klar sein: Sollte nach Neujahr 1944 sich das Gespenst der Brennstoffnot wieder zeigen und der Wunsch nach Brennholz neu lebendig werden, wäre es der Forstwirtschaft nicht möglich, nachträglichen Gesuchen um Brennholzzuteilungen zu entsprechen, wenigstens nicht für das am 1. Mai 1944 beginnende Heizjahr 1944/1945; denn, wie eingangs erwähnt: das Holz, das wir im Winter 1944/1945 verbrennen wollen, muß jetzt geschlagen werden, wenn es rechtzeitig verbrauchsfertig vorhanden sein soll.

Holzbasiskontingent und Kohlenersatz in Holz sind den Rationierungsvorschriften unterworfen. Sie sind für jeden einzelnen Bezüger mengenmäßig festgelegt. Die Sektion für Holz übernimmt die Verpflichtung, daß sie auch geliefert werden. Wenn der eine oder andere Carbo-Bezüger ein Mehreres tun will, so kann er sich « *Leseholz* » (ich wiederhole, den Begriff im weitesten Sinne des Wortes gefaßt, inbegriffen also weit abgelegene eigentliche Holzschläge, die aus wirtschaftlichen Gründen zu normalen Preisen nicht in den Handel gebracht werden können) und « *Hackholz* » *zusätzlich* beschaffen. Ich möchte Ihnen solche Bezüge empfehlen; Sie treiben damit vorsorgliche Brennstoffversorgungspolitik; Sie helfen Verdienst in abgelegene Berggegenden bringen und tragen dazu bei, Holzvorräte dem Lande nutzbar zu machen, die trotz Mangelwirtschaft und Kriegszeit in schwer zugänglichen Gebirgstälern noch verloren gehen.

Die Frage, ob Sie, meine Herren, Brennholz als Kohlenersatz bestellen wollen, ob Sie sich Leseholz verschaffen wollen, können Sie nicht entscheiden, ohne einen Blick in die nahe Zukunft zu werfen, ohne die sich zeigenden Entwicklungsmöglichkeiten im Gebiete der Brennstoffversorgung zu beurteilen. Es sei deshalb auch mir gestattet,

für einen kurzen Augenblick die Sorgen des Heute zu vergessen und *einige Gedanken der Nachkriegszeit zu widmen*, der Zeit, wo der Wald seine Rolle als «Retter in der Not» ausgespielt haben wird, wo das Holz in den industriellen Betrieben seinen angestammten, bescheidenen Vorkriegsplatz wieder einnehmen und nicht einmal mehr Ersatzbrennstoff sein wird. Daß sich die Entwicklung etwa anders machen sollte, erwarten und wünschen wir Forstleute gar nicht: denn *der Schweizer Wald wäre nicht imstande, die an ihn heute gestellten gewaltigen Anforderungen dauernd zu ertragen*. Er hat nach dem Kriege Ruhe nötig, und die Aufgabe der Forstleute wird sein, ihn wieder aufzubauen und seinen nachhaltigen, geregelten Ertrag zu fördern. Diese Aufgabe zu erfüllen ist aber nur möglich, wenn die Nachfrage nach Brennholz weder übertrieben noch zu schwach, sondern der Produktionsmöglichkeit des Waldes angepaßt ist. Das Brennholz soll seine gewohnten Abnehmer wieder finden, und Absatzschwierigkeiten, wie sie zwischen 1935 und 1939 herrschten, dürfen nicht mehr eintreten. Um dieses Ziel zu erreichen, wird es genügen, daß Hausbrand und Gewerbe, besonders auf dem Lande, dem Brennholz die alte Treue bewahren und nicht im hintersten Bergwinkel der eigene dort im Überfluß vorhandene Brennstoff verdrängt wird durch Kohle, Elektrizität, Öl und Butangase oder wie sie alle heißen. Vielleicht wird sich zu den alten Kunden da und dort ein neuer gesellen, der aus Dankbarkeit für die vom Brennholz während schwerer Zeit geleisteten Dienste sich von diesem nicht mehr trennen möchte. Es ist nicht ausgeschlossen, daß in walddreichen Gegenden (ich denke an Jura und Alpentäler) dieser neue Kunde sogar ein industrielles Unternehmen sein wird. Wird Brennholz in geeigneten Feuerungsanlagen verbrannt (ich denke dabei an die neuzeitlichen Holzgeneratoren und Holzvergaseranlagen), wird manch einer entdecken, daß es eigentlich besser ist als sein Ruf. Herr Dr. W. Hotz hat in der Versammlung vom 23. März 1943 des EKV gesagt :

« Der Schweizerische Verein von Dampfkesselbesitzern und die Kesselbaufabriken würden sich recht verdienstlich machen, wenn sie — eventuell nach ergänzenden Versuchen — Anleitungen für die rationellste Verwendung der Ersatzbrennstoffe im Kesselhaus herausgeben würden. Eine Zusammenarbeit zwischen den Genannten, dem Bureau für Bergbau und der Sektion für Kraft und Wärme wäre im Interesse vieler Verbraucher jedenfalls nur zu begrüßen. »

Was das Holz anbelangt, wird diese Anregung vielerorts auch nach dem Kriege ihre praktische Bedeutung beibehalten. Auch die Sektion für Holz stellt sich zur Mitarbeit zur Verfügung.

Im übrigen eröffnen sich für den Verbrauch der weniger wertvollen Forstprodukte neue Perspektiven. Denken wir nur an die *chemische Verwertung des Holzes*, an die *Holzverzuckerung*, vorab aber an *Zellulose und Papier*, die an Bedeutung täglich gewinnen. Dies ist gut so; wie überall, schadet auch dem Wald das Zuwenig ebenso wie das Zuviel. Er braucht, um bestehen und seine landeserhaltende Aufgabe erfüllen zu können, Freunde, die sich auch nach dem Kriege, wenn die Grenzen wieder offen stehen, seiner und seiner Produkte erinnern.

II. Die Torfausbeutung in der Schweiz

In *Mangelzeiten* ändert sich die Einschätzung der Dinge; sonst unbeachtete Materie gewinnt Ansehen, Wert; Abfall wird zu Anfall, Altstoff erhält neuen Glanz, in die Lücken ausbleibender Gebrauchsgüter treten die sogenannten Ersatzstoffe. So ist es auch beim Brennmaterial. Sobald die gute Importkohle nicht mehr normal hereinkommt oder auch nur auszubleiben droht, wendet sich das Interesse sonst wenig beachteten inländischen Brennstoffen zu: es wird nach einheimischen Kohlen geschürft, *es wird Torf ausgebeutet*. In kleinem Umfang wird in unserem Lande zwar auch in normalen Zeit Torf gestochen — meist nur Handstich für den lokalen Bedarf —, die Torfausbeutung in großem Maße, mit Maschinen, ist jedoch bei uns eine Erscheinung von außerordentlichen Zeiten, ist bedingt durch den Mangel an Importkohle.

Es sei erinnert an die *Torfkampagne 1917—1921*, an die damals mit großen staatlichen und privaten Mitteln gegründete und betriebene Schweizerische Torfgenossenschaft, die auf über 20 Feldern mit 40 bis 50 Maschinen Torf ausbeutete, an die mehr als 300 andern größeren Torfbetriebe, an das sozusagen plötzliche Sterben fast aller dieser Unternehmungen, als im Jahre 1920 die Kohleneinfuhr wieder befriedigend einsetzte. Wie vom Sturm weggefedt verschwanden sie bis auf ganz wenige; übrig blieb damals ein schwer verkäuflicher Torfvorrat von zirka 100 000 Tonnen, viel Maschinenmaterial, das nur noch als Alteisen abgesetzt werden konnte, mancher Ärger von Konsumenten wegen verdorbener Öfen und versotteter Kamine, viel in Unordnung zurückgelassenes Torfland. Neben diesen dunklen Punkten muß aber auch das Positive der damaligen Torfwirtschaft erwähnt werden, die *in jenen vier Jahren* mit einer Produktion an Trockentorf von insgesamt rund 960 000 Tonnen in erheblicher Weise zur *Linderung der Brennstoffnot beigetragen hat*.

Nachdem es in der Zwischenkriegszeit ziemlich still geworden war um den Torf, hat *der zweite Weltkrieg* mit seinen Einwirkungen auf unser Land die Torfausbeutung wieder aufleben lassen. Bei der behördlichen Vorbereitung der Kriegswirtschaft hat man den Einbezug dieses einheimischen Ersatzbrennstoffes in eine allfällig notwendig werdende Regelung der gesamten Brennmaterialversorgung vorgesehen. Der Sektion für Holz des Kriegs-Industrie- und -Arbeits-Amtes wurde eine *Gruppe Torf* angegliedert; als beratendes Organ wurde eine Torfkommission gebildet aus Fachmännern, die sich schon in der vorigen Kriegszeit mit der Torfausbeutung befaßt hatten. Dagegen verzichtete der Bund auf eine finanzielle Beteiligung an der Torfausbeutung und überließ diese Produktion der privaten Initiative, die denn auch schon im Jahre 1940 einsetzte und seither immer größeren Umfang annahm. Zuerst waren es meist die alten, erfahrenen Torfausbeuter, die das ihnen mit seinen großen Risiken bekannte Geschäft wieder aufnahmen; dazu kamen dann viele Neulinge; solche, die wenigstens von einer Betriebs-einrichtung und Kalkulation etwas verstanden, aber auch manche von Fachkenntnis ganz Unbeschwerte. Es kamen auch Erfinder, die das

schwierige Problem einer rentablen künstlichen *Torftrocknung* in technisch und wirtschaftlich befriedigender Weise gelöst zu haben glaubten, und andere, die sich mit der sogenannten Torfveredlung befaßten. Man muß aber auch heute noch feststellen, *daß sich bis jetzt nur* die natürliche Trocknung, die sogenannte *Lufttrocknung, bewährt hat*, während die künstliche Trocknung unwirtschaftlich ist (abgesehen vielleicht von Fällen, wo *Abfallwärme* zur Verfügung steht). Auch gegenüber der sogenannten Torfveredlung ist eine gewisse Zurückhaltung angebracht, da der für solche Erzeugnisse geforderte (und infolge der teuren Anlagen auch notwendige) Mehrpreis meist nicht einem ebenso hohen Mehrwert entspricht. In der Meinung, daß vorab die Torfgewinnung in der üblichen Weise — *als Handstich- oder Maschinentorf* — im Interesse der allgemeinen Brennstoffversorgung liege, sind schon im Jahre 1942 alle Neuanlagen für *spezielle Torfaufbereitung* (Brikettierung, Verschwehlung, Verkokung von Torf) als *bewilligungspflichtig erklärt* worden (Verfügung Nr. 5 des KIAA betreffend Bewirtschaftung des Torfs, vom 14. April 1942).

Infolge ihrer steten Ausdehnung geriet die Torfausbeutung mehr und mehr in Konflikt mit den Interessen der Landwirtschaft (Mehranbau, Meliorationen, Arbeitskräfte). Um diese Interessen besser wahren zu können, wurden daher vom 1. Januar 1943 an alle *Torfausbeutungen*, die großen und die kleinen, *der Bewilligungspflicht unterstellt*.

Von der Preiskontrollstelle wurden am 30. Juni 1941 *Höchstpreise für Brenntorf festgesetzt* (Verfügung Nr. 536), die durch die Verfügung vom 29. Juni 1942 (Nr. 536 A/42) etwas erhöht wurden. Diese Verfügungen enthalten zugleich Qualitätsvorschriften für Brenntorf.

Aus *Erfahrungen und Feststellungen* der Torfausbeutung des Jahres 1943 sei folgendes erwähnt:

Mit Einschluß der vielen kleinen Ausbeutungen beläuft sich die *Zahl der Torfproduzenten* auf annähernd 2000. Etwa 680 Torfmaschinen stunden im Betrieb, worunter allerdings viele kleine mit geringer Tagesleistung. Über 15 000 *Arbeitskräfte* (Männer, Frauen und Jugendliche) fanden Beschäftigung bei der Torfausbeutung.

Das *Jahr 1943* kann im allgemeinen als *außerordentlich gutes Torfjahr* bezeichnet werden, hat es denn auch mit einer Gesamtausbeute von 420 000 Tonnen Trockentorf die größte, je in der Schweiz erreichte Jahresproduktion ergeben. Während man üblicherweise mit einer durchschnittlichen Ausbeutungszeit von 100 Tagen rechnet, wurde dies Jahr auf manchen Feldern die Betriebszeit auf gegen 150 Tage ausgedehnt.

Wenn je, so hätte in diesem günstigen Torfjahr 1943 auch *besonders gute, trockene Ware* geliefert werden können. Die Produzenten hätten Gelegenheit gehabt, dem Torf ein gutes Renommée zu schaffen. In nassen Jahren mag es dem Produzenten oft ziemlich schwer fallen, den Vorschriften für erste Qualität zu genügen, dies Jahr aber war es möglich. Die von der Sektion für Holz durchgeführten Kontrollen wie auch Kontrollen, die durch die Eidgenössische Materialprüfungsanstalt, durch Gaswerke und durch andere Industrielle (vgl. den inter-

essanten Artikel « Torf » in Nr. 42 der « Technischen Rundschau » vom 8. Oktober 1943) vorgenommen wurden, haben leider gezeigt, daß trotz der günstigen äußeren Bedingungen wieder *viel ungenügend getrockneter Torf geliefert wurde*. Es mag dies teilweise der Unerfahrenheit von Betriebsleitern, in vielen Fällen auch dem Mangel an Auslegeland zuzuschreiben sein; oft handelt es sich aber ohne Zweifel um ein bewußt unsorgfältiges, auf kurzfristiger Gewinnsucht beruhendes Geschäftsgebaren. Gestützt auf die diesjährigen Erfahrungen werden nächstes Jahr die *amtlichen Qualitätskontrollen noch vermehrt* werden müssen. Für Großbezüger von Torf (Industrielle, Gaswerke, Brennstoffhändler) dürfte es sich empfehlen, mit ihren Lieferanten zum vorneherein zu vereinbaren, daß die durch eigenes kundiges Personal vorgenommenen und der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt (EMPA) eingesandten Proben gegenseitig anerkannt werden.

Gut getrockneter, aschenarmer Torf ist ein nicht nur im Hausbrand, sondern auch in der *Industrie durchaus brauchbarer Ersatzstoff für Kohle*. Bei der Industrie war denn auch schon letztes Jahr und zu Beginn des Jahres 1943 ein lebhaftes Interesse für diesen einheimischen Brennstoff festzustellen. Im Sommer — also während der Hauptausbeutungszeit — machte sich jedoch ein erhebliches Abflauen der Nachfrage, eine starke Zurückhaltung im Bezug von Torf bemerkbar, was bei den Produzenten, die im allgemeinen nicht über Einlagerungsmöglichkeiten verfügen, unliebsame Betriebsstockungen zur Folge hatte.

Ohne eine Prognose der zukünftigen Gestaltung unserer Brennstoffversorgung zu geben, darf doch angenommen werden, daß der *Torf noch während etlicher Zeit als Ersatz für Importkohle benötigt werden wird*, auch seitens der Industrie. Wenn nun einerseits die industriellen (wie auch die übrigen) Torfverbraucher vom Produzenten die Lieferung von guter, den Qualitätsvorschriften entsprechender Ware beanspruchen können und sollen, so darf anderseits auch erwartet werden, daß sie dem mit großen Risiken arbeitenden Torfproduzenten den Betrieb, soweit es ihnen möglich ist, erleichtern, zum Beispiel durch *rechtzeitige Abnahme der Ware*. Und wenn dann — mit der Rückkehr gesicherter Kohleneinfuhr — wieder der kritische Zeitpunkt der Beendigung der Torfkampagne eintreten wird, so mögen die Bezüger, die in der Mangelzeit froh waren über den Ersatzbrennstoff, mithelfen, der Torfwirtschaft den Abbau erträglich zu gestalten.

Betrachtungen über das Bewaldungsprozent eines Alpentaales (Taminatal)

Von Otto Winkler, Bezirksförster, Bad Ragaz

I.

In der von Dr. *Philipp Flury* verfaßten und 1925 vom Schweizerischen Forstverein herausgegebenen Denkschrift « Die forstlichen Verhältnisse der Schweiz » (1) steht zu lesen, daß der Wald in der Schweiz 23,6 % der gesamten Landesfläche, bzw. 30,4 % der produktiven Boden-