

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 92 (1941)
Heft: 12

Artikel: Waldwirtschaft und Bereitstellung von Gasholz
Autor: Knuchel, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767323>

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: 02.05.2026

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

92. Jahrgang

Dezember 1941

Nummer 12

Waldwirtschaft und Bereitstellung von Gasholz.

Gekürzte Wiedergabe eines anlässlich der Schweizerischen Ausstellung für Neustoffe im Kongresshaus in Zürich am 4. November 1941 gehaltenen Vortrages von *H. Knuchel*.

I.

Die Verwendung von Holz als Treibstoff hat der Waldwirtschaft einen neuen Kunden zugeführt, der ihr — unter bestimmten Voraussetzungen — sehr willkommen ist. Lange vor dem Krieg haben ja einzelne Forstleute und Verbände sich darum bemüht, mit Holzgas getriebene Automobile bei uns einzuführen, wobei namentlich zwei Überlegungen wegleitend waren, erstens, dass die Schweiz eine gewisse Unabhängigkeit vom Auslande in der Treibstoffversorgung anstreben sollte, und zweitens, dass der Absatz des Brennholzes in einigen Gegenden sehr zu wünschen übrigliess. Ich erinnere an die langjährigen diesbezüglichen Bemühungen von Forstinspektor *F. Aubert*, in Rolle.

Lange vor dem Krieg hat ferner die Forstwirtschaftliche Zentralstelle in Solothurn Versuche über die Rüstung, Trocknung und Verwendung von Gasholz angestellt und begonnen, für die Versorgung der Fahrzeuge mit Gasholz, Tankstellen einzurichten.

Die Voraussetzungen, die seitens der Forstwirtschaft an die Lieferung des neuen Sortimentes geknüpft werden müssen, sind folgende:

1. Es sollen als Gasholz vorwiegend solche Sortimente verwendet werden, die bisher schwer abzusetzen waren, sofern sie sich für die Herstellung von Gasholz ebensogut eignen, wie Sortimente, die leichter abzusetzen sind.
2. Die vielleicht nur vorübergehende Lieferungsmöglichkeit für Gasholz darf nicht zur Vernachlässigung der alten, treuen Kunden der Forstwirtschaft führen, um diese nicht zu veranlassen, ihre Holzfeuerungen aufzugeben, sobald die Verhältnisse dies wieder gestatten würden.¹

Es sind alljährlich gewaltige Mengen von Brennholz unterzubringen, was vor dem Kriege je länger desto schwieriger geworden war. Die Erhaltung der alten Kunden ist daher sehr wichtig.

¹ Vom gesamten schweizerischen Wärmebedarf werden immer noch 23 % durch Holz gedeckt. Seit Kriegsausbruch dürfte dieser Anteil auf mindestens 30 % gestiegen sein.

3. Der Preis des Gasholzes soll die Produktionskosten decken, was gegenwärtig, bei einem Preis von 15 Rappen per Kilo trockenes Gasholz, annähernd der Fall sein dürfte.²

Von allen den vielen Bemühungen zur Förderung der Holzverwendung, die in den 1930er Jahren unternommen wurden, schienen uns Forstleuten die Bemühungen um die Verwendung des Holzes als Treibstoff deshalb besonders wichtig zu sein, weil — wie damals behauptet wurde — als Gasholz Sortimente verwendet werden können, die sonst nur schwer abzusetzen sind, besonders Reisig, d. h. Baumteile von weniger als 7 cm Durchmesser, praktisch also solches von 2—7 cm Durchmesser.

Heute, wo die Versorgung des Landes mit Treibstoff unbedingt sichergestellt werden muss, ist nicht der Augenblick, um die damaligen Versprechungen als Bedingung zu präsentieren, aber ich glaube, dass es doch nützlich ist, die Gasholz-Erzeuger und -Verbraucher daran zu erinnern, dass die Aufarbeitung eines Sortimentes zu Gasholz, das auf andere Weise nicht gut verwendet werden kann, für die Waldwirtschaft und für unsere ganze Volkswirtschaft, von allergrösster Bedeutung ist.

Wenn ein Lastwagen jährlich 40 t = 80—100 Ster Gasholz braucht, sind für die jetzt fahrenden 1500 Lastwagen 120—150 000 Ster Laubholz erforderlich. Wenn für die bis 7. Oktober 1941 bewilligten 4279 Holzgasgeneratoren der gleiche Verbrauch angenommen wird, so sind jährlich etwa 500 000 Ster Holz erforderlich, also mehr als die ganze schweizerische Papierindustrie verbraucht. Diese Menge ergäbe eine 333 km lange Klafterbeige, gleich der Luftlinie Genf—Bregenz.

Wenn wir also gesagt haben, wir seien froh über den neuen Kunden, so hoffen wir doch, dass dieser unsern Wald nicht vollkommen ausplündern werde.

Denn es sind noch andere Kunden zu befriedigen: Der Krieg hat mit einem Schlage die Lage in der ganzen Wald- und Holzwirtschaft geändert. Nach langen Jahren des Darniederliegens der Waldwirtschaft sahen die Hüter des Waldes plötzlich die Aufmerksamkeit des ganzen Landes in geradezu beängstigender Weise auf sich gerichtet, und sie wurden bestürmt mit Anfragen über Liefermöglichkeiten und mit Bestellungen.

Eine gewaltige Nachfrage nach Bauholz für militärische und zivile Zwecke setzte mit Kriegsausbruch ein, nach Brennholz zum Ersatz der fehlenden Kohle, nach Papierholz, infolge der Unterbindung der Zufuhren aus andern Ländern, nach Gasholz und Holzkohle zum Betrieb

² Wie dem Aufsatz von *Max Troesch* in der «NZZ.» vom 29. Oktober 1941 zu entnehmen ist, ist Holz bei einem Preis von 15 Rp. per kg weitaus der billigste Treibstoff, der uns gegenwärtig zur Verfügung steht, indem 2,2—3,3 kg Holz einen Liter Benzin ersetzen. Der Preis des Treibstoffes zum Ersatz von 1 Liter Benzin beträgt bei Gasholz 38—50 Rp., bei Holzkohle 78—108 Rp., bei Karbid 100—155 Rp., während Benzin heute 107 Rp. per Liter kostet.

der stillgelegten Automobile, nach Gerbstoffen, Harz, Terpentinöl und andern Walderzeugnissen, die mangels an Leuten, Pferden und Traktoren nur teilweise befriedigt werden konnte. Auch die Chemiker begannen sich für den Wald zu interessieren, nachdem sie neuerdings, aber mit negativem Erfolg, geprüft hatten, ob nicht die im Kalkstein unserer Gebirge gebundene Kohlensäure gewonnen und für den Aufbau organischer Verbindungen benützt werden könnte. Sie kamen zum Schluss, dass die einzige ergiebige und praktisch verwertbare Kohlenquelle unseres Landes das Holz unserer Wälder ist.

Gegenwärtig hat es den Anschein, als ob Holz mehr und mehr nicht nur als Brenn- und Baustoff und als Rohmaterial für die ganze Zellulose-Industrie mitsamt der auf Holzzellulose aufgebauten Papier-, Kunstseide-, Kunstwolle-, Zelluloid- und Zellophanindustrie dienen müsse, sondern auch für neue Zweige der organisch-chemischen Ersatzstoff-Industrie von der Holzverzuckerung bis zur Herstellung von Treib- und Sprengstoffen, Farben, Lacken, Pharmazeutika usw.

Unter allen diesen Anforderungen an den Wald scheint mir die Versorgung des Landes mit Treibstoff eine der dringlichsten zu sein, und es kann gegenwärtig keine Rede davon sein, den Gasholzbedarf ganz oder zum grössten Teil mit überschüssigem Reisigmaterial zu decken; die Versorgung mit Gasholz greift vielmehr mit ihren Menge- und Güteansprüchen tief in den Sektor der Brennholzversorgung hinein. Die Brennholzverbraucher werden sich zum Teil mit Nadelholz und geringwertigerem Laubholz begnügen müssen. Sie haben auch alles Interesse daran, veraltete, holzfressende Öfen durch solche mit besserem Wirkungsgrad zu ersetzen. Aber es ist notwendig, den Gasholzerzeugern und -verbrauchern zu sagen, wo der Schuh die Forstwirtschaft am meisten drückt. Sie leidet, so paradox das augenblicklich klingen mag, unter einem ausserordentlich hohen Anfall von Brennholz, das mehr oder weniger als Abfallprodukt der Forstwirtschaft zu betrachten ist. Besonders das schwache Material ist nur schwer zu verwerten, was um so schlimmer ist, als dessen Gewinnung und Aufarbeitung sehr hohe Rüstkosten verursacht. Mit der Herstellung von Gasholz aus dünnen Stämmen und Ästen könnte der Forstwirtschaft jetzt und nach dem Krieg ein grosser Dienst erwiesen und es könnte ein bis jetzt wenig geschätzter Rohstoff unseres Landes besser als bisher verwertet werden, während die Verwendung von schönem Buchenspaltenholz zur weiteren Verknappung des Angebotes an einem sehr begehrten Sortiment führt.

Auch jetzt noch, also zu einer Zeit einer ausgesprochenen Brennstoffknappheit, sind z. B. Wellen nur schwer zu verkaufen, so dass das KIA. die kantonalen Brennstoffämter auffordern musste, den Verbrauchern in vermehrter Masse Wellen an Stelle von Sterholz zuzuteilen.

Man kann sich fragen, ob die Forstwirtschaft nicht jahrzehntelang Zeit gehabt hätte, die Wälder auf die Lieferung von hochwertigem Nutzholz umzustellen, um so mehr, als von seiten der Nutzholzverbraucher schon lange über unbefriedigende Lieferungen geklagt wird.

Der grosse Brennholzanfall und die beklagte geringe Qualität eines grossen Teils des bei uns auf den Markt geworfenen Holzes rührt einmal daher, dass viel zu grosse Flächen unseres Waldes sich vor 50 Jahren noch in einem Zustand befanden, der eher den Bedürfnissen früherer Jahrhunderte als den heutigen entspricht, als dass es möglich gewesen wäre, sie in einigen Jahrzehnten in einen ertragreicheren Zustand überzuführen.

Um den früher sehr verbreiteten Ausschlagwald, der nur Brennholz lieferte, in einen hochwertiges Nutzholz liefernden Hochwald umzuwandeln, sind gewaltige Vorratseinsparungen und Geldaufwendungen für Kulturen erforderlich. Die Nutzungen können aber nicht plötzlich eingestellt oder allzustark reduziert werden. Je ärmer eine Gemeinde ist, um so mehr ist sie auf den Ertrag ihres Waldes angewiesen und um so weniger ist sie in der Lage, den Wald zu pflegen, Vorrat einzusparen, Pflanzungen auszuführen und Strassen zu bauen.

Übrigens ist man seinerzeit mit der Umwandlung der alten Stockausschlag- und Weidewälder vielfach zu weit gegangen und verwandelte weite Gebiete in ein eintöniges Meer von Fichtenpflanzbeständen. Die Folgen dieser Vergewaltigung der Natur waren Bodenrückgänge, Sturm- und Schneebrüche, Insekten- und Pilzkalamitäten, die dazu führten, dem Anbau des Laubholzes in den letzten Jahrzehnten wieder mehr Beachtung zu schenken. Die überspannten Erwartungen hinsichtlich der Nutzholzerzeugung konnten deshalb nicht erfüllt werden.

Aber der Hauptgrund, warum unsere Wälder so viel geringwertiges Holz liefern, liegt in der Art unserer Schlaganzeichnung.

Beim Kahlschlagbetrieb, wie er in den meisten Ländern noch üblich ist, gelangen gute und schlechte Bäume zum Hieb; es fällt in dem Schlägen neben viel Brennholz auch viel hochwertiges Nutzholz an. Bei unserer dezentralisierten Art der Schlaganzeichnung aber werden die guten Stämme stehen gelassen und im Wachstum begünstigt, und es werden viele Jahre lang vorwiegend schlechtgeformte Stämme genutzt. Es ist sehr verständlich, dass die Holzverbraucher von dieser Art der Schlaganzeichnung nicht erbaut sind und gegenüber unserer Forstwirtschaft den Vorwurf erheben, sie sei auf falscher Fährte. Tatsächlich leidet die heutige Generation der Holzverbraucher unter der Art, wie wir die Schläge anzeichnen.

In Wirklichkeit ist unsere Forstwirtschaft aber nicht rückständig, sondern sie steht vielmehr auf sehr hoher Stufe, gerade deshalb, weil bei uns keine Exploitations- sondern nur Pflegehiebe geführt werden.

Es gibt in der Tat kein wirksameres Mittel, um die Holzerzeugung allmählich und nachhaltig zu verbessern, als den pfleglichen Hieb, die sorgfältige Schlaganzeichnung. Wenn wir aber mit der Durchführung der als notwendig erkannten Massnahmen noch sehr im Rückstand sind, so ist das zum Teil auch auf die Grösse der Forstkreise, besonders in einigen grossen Kantonen, zurückzuführen, die höchstens eine inspektionsweise Tätigkeit der Oberförster, aber keine Anwendung der längst als richtig erkannten Grundsätze des Waldbaues gestattet.

Für die Schweiz kommt keine andere Forstwirtschaft in Frage als eine solche, die auf die Deckung des Holzbedarfes zukünftiger Generationen Rücksicht nimmt, wobei die oft ungestüm vorgebrachten Begehren der Gegenwart zurückgestellt werden müssen.

Auf diesem Wege sind wir schon ein weites Stück vorwärts gekommen, so dass unsere Wälder den heutigen Anforderungen viel besser zu entsprechen vermögen, als dies noch vor wenigen Jahrzehnten der Fall gewesen wäre.

Die verbreitete Ansicht aber, dass in unsern Wäldern Reserven angesammelt worden seien, auf die man in der jetzigen Kriegszeit greifen könne, entspricht nicht den Tatsachen. Im Gegenteil sind die Vorräte fast überall noch viel zu niedrig, als dass unsere Wälder den höchstmöglichen Zuwachs leisten könnten. Holz wächst nur an Holz, und der Zuwachs erfolgt weitgehend parallel mit dem Vorrat. Der Holzvorrat ist unser Produktionsapparat, und jede Absenkung des Vorrates kann Zuwachsverluste auf Jahrzehnte hinaus zur Folge haben.

II.

Über die *Erzeugung und Trocknung von Gasholz* hat die Forstwirtschaftliche Zentralstelle in Solothurn seit Jahren Versuche angestellt, um die rationellste Art der Herstellung von trockenem Gasholz zu ermitteln. Ich verweise auf die aufschlussreiche Schrift von Forstingenieur *C. Lanz*: « Die Herstellung von Gasholz ».

Man kann Gasholz aus schwachen Stämmen von Hand oder mit der Ammanschen Hackmaschine herstellen, oder man kann aus Scheitern und Prügeln mit der Hand-, Band- oder Kreissäge Scheiben abschneiden und diese zu Klötzchen von Zündholzschachtel- bis Faustgrösse ausspalten.

In Dänemark, wo das Buchenholz billig ist, wird Gasholz scheinbar vorwiegend aus Spälten und Prügeln hergestellt, und auch bei uns werden gegenwärtig grosse Mengen von Buchenspälten zu Gasholz aufgearbeitet. Die Trocknung erfolgt entweder als Spalte oder als Scheibe von 6—8 cm Dicke oder als zerkleinertes Gasholz.

Da aber Buchen-Spälten- und Prügelholz bei uns immer ein sehr gesuchtes Brennmaterial war, von dem man viel grössere Mengen absetzen könnte, wenn man sie hätte, und in normalen Zeiten auch immer sehr viel Buchen-Spältenholz eingeführt wurde, verdient die Verwendung unserer Überschüsse an schwachem Durchforstungsmaterial zu Gasholz Beachtung. Vielerorts können die notwendigen Durchforstungen nicht ausgeführt werden, weil niemand das anfallende Holz kaufen will, während gerade die vermehrte Jungwuchspflege eines der wirksamsten Mittel zur Verbesserung der Holzerzeugung wäre. Wenn der lokale Bedarf an Wellen gedeckt ist, kann kein Reisig mehr verkauft werden, und wäre es noch so billig. Auch der Handel interessiert sich nicht stark für dieses Sortiment, weil dessen Wert in einem ungünstigen Verhältnis zu seinem Gewicht und namentlich zu seinem Volumen steht.

Der Gedanke, Reisig zu hacken oder mit der Säge zu schneiden,

um es in eine Form zu bringen, bei der die Holzart, die Korngrösse, der Baumteil keine grosse Rolle mehr spielen, liegt nahe und ist schon oft aufgegriffen worden. Hackholz kann geschaufelt und in Säcke abgefüllt werden. Man könnte es als Brennholz in fast beliebiger Menge verwenden, wenn es gelänge, solches Holz billig genug herzustellen.

Die Schwierigkeiten liegen bei der Trocknung. Frisches Holz, besonders aber Reisig, enthält sehr grosse Wassermengen, die vor dem Transport und der Verwendung ausgetrieben werden sollten. Praktisch kommt sozusagen nur die Trocknung an der Luft in Frage, Trocknung mit Wärme in der Regel nur da, wo billige Abfallwärme zur Verfügung steht, was in der Nähe des Waldes nur ausnahmsweise der Fall ist. Immerhin werden in Norwegen, wo der Strom sehr billig ist, gegenwärtig elektrisch geheizte Trocknungsanlagen für Gasholz mit einer Kapazität von 100—160 hl per Tag erstellt, und auch bei uns werden Trocknungseinrichtungen angeboten, die sich besonders für die Fertigtrocknung von Gasholz im kleinen Betrieb eignen dürften.

Die Trocknung an der Luft bei Ausbreitung des zerkleinerten Holzes auf Böden befriedigt nicht. Das nasse Holz schimmelt, wenn es höher als etwa 40 cm hoch geschüttet wird. Der Umweg über die Welle, die leichter zu trocknen wäre, sollte aber, weil kostspielig, wenn möglich vermieden werden. Wellen haben allerdings den Vorteil, dass sie leicht zu transportieren sind und zum Trocknen unter Dach hoch aufgeschichtet werden können, während für die Trocknung zerkleinerten Holzes besondere Einrichtungen geschaffen werden müssen. Dieser Vorzug kann unter gewissen Umständen ausschlaggebend sein.

Hier setzen die Versuche ein, die schon im Jahre 1936 in der Technischen Kommission des Schweiz. Verbandes für Waldwirtschaft angeregt worden sind. Danach soll Hackholz in hohen, schmalen Silos an der Luft getrocknet und hierauf in grossen Lagersilos gelagert werden.

Ein im Jahre 1936 aufgestelltes Projekt für die Erstellung einer mittelgrossen Trocknungsanlage in einer an Reisigüberschuss, aber an Derbholzmangel leidenden Gemeinde des Kantons Schaffhausen, konnte zunächst nicht verwirklicht werden, weil die Mittel dafür nicht aufzutreiben waren. Dagegen wurde aus dem Jubiläumsfonds der ETH. ein Kredit zur Verfügung gestellt, um an der Peripherie des Lehrreviers der Forstabteilung, auf Waldegg, am Ütliberg, eine kleine Versuchsanlage zu errichten. (Bilder 1 und 2.)

Hier wurde in den Jahren 1937 und 1938 zunächst einmal der Trocknungsverlauf von gehacktem Durchforstungsholz verschiedener Holzarten und Fällungszeiten in verschiedenen Jahreszeiten, bei verschiedener Witterung und namentlich bei verschiedener Breite der Trocknungssilos untersucht. Die Ergebnisse dieser, im ganzen sehr befriedigend verlaufenen Versuche, sind in den « Mitteilungen der Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen » im Jahre 1940 veröffentlicht worden.³

³ *H. Knuchel*: Untersuchungen über Brennholzrüstung und Brennholzverwendung. I. Mitteilung. Bd. XXI, 2. Heft, Zürich 1940.

Gestützt auf die Ergebnisse konnte im Jahre 1939, die schon früher geplante Versuchsanlage in Neunkirch (Kt. Schaffh.), in einer verlassenen Ziegelei erstellt werden, wobei die Gemeinde, der Kanton Schaffhausen, die eidg. forstl. Versuchsanstalt und das eidg. Oberforstinspektorat die erforderlichen Mittel beisteuerten. (Bilder 3 bis 8.)

An Stelle der Anmannschen Hackmaschine wurde hier eine Jonneretsche Kreissäge aufgestellt, die sich nach kleinen Abänderungen sehr gut bewährt hat. Die damit erzeugten Klötzchen bilden ein sehr sauberes Sortiment.

Die Trocknung des Holzes erfolgt in 80 cm breiten Silos aus Bretterverschlägen, die in paariger Anordnung an der Stirnseite des Gebäudes eingebaut wurden. Dahinter befinden sich vier Lagersilos mit einem Fassungsvermögen von zusammen 350 Ster.

Hätte die Anlage ein Jahr früher erstellt werden können, so wären bei Kriegsausbruch 500 Ster trockenes Gasholz vorrätig gewesen. Aber die Anlage war nicht fertig und die Inbetriebnahme verzögerte sich infolge der Mobilmachung um Monate. Dann fehlten die Waldarbeiter, um das Holz im Wald zu rüsten.

Schon bald nach der ersten Beschickung der Behälter erkannte man, dass die Trocknung in den nicht mit Drahtgeflecht, sondern mit Latten abgeschlossenen und im Innern eines Gebäudes eingebauten Behältern weniger günstig verläuft als bei den freistehenden Drahtgittersilos von Waldegg, so dass nach der ersten Entleerung der Querschnitt der Silos durch den Einbau von Luftschächten verkleinert werden musste. In den zwei mittleren Schächten wurde eine Ventilationsanlage mit einem elektrisch getriebenen Ventilator eingebaut, um die Wirkung künstlich bewegter Luft zu erproben.

Im Jahre 1941 konnten die Trocknungssilos trotz ungünstiger Witterung viermal gefüllt und entleert werden; das getrocknete Gasholz findet reissenden Absatz und scheint die Kunden zu befriedigen. Bis jetzt sind in Neunkirch 250 000 kg trockenes Gasholz erstellt worden, davon 156 000 im Jahre 1941. Die Versuche werden fortgesetzt; die Ergebnisse sollen in den « Mitteilungen » der eidg. forstlichen Versuchsanstalt veröffentlicht werden.

Die Gemeinde plant die Vergrößerung der Anlage, wobei die bisherigen Erfahrungen verwertet werden sollen. Aber auch beim Bau anderer Anlagen konnten die auf Waldegg und in Neunkirch gesammelten Erfahrungen bereits berücksichtigt werden, bis jetzt am besten in der Gasholz-Aufbereitungsanlage der Anstalt für Epileptische, in Zürich (Schenkung Dapples), woselbst Herr *Schweingruber* auch eine Reihe wichtiger eigener Erfindungen angewendet hat. (Vgl. den nachstehenden Bericht mit den Bildern 9 und 10.)

Bewährt hat sich vor allem die Anwendung hoher, schmaler Silos für die Trocknung und die Trennung von Trocknung und Lagerung. Ferner hat sich die Rüstung von 1—2 m langen Prügeln von Durchforstungsholz und deren Zufuhr direkt ab Wald vor die Hackmaschine im gleichen Tempo, wie die Maschine sie zu verarbeiten vermag, be-

währt. Für die Zufuhr aus grösserer Entfernung und die Lagerung im unzerkleinerten Zustand eignet sich auch die Form der Gasholzswelle. Zur Deckung des grossen Bedarfes müssen gegenwärtig auch in Neunkirch Spalten und Prügel zu Gasholz aufgearbeitet werden.

Die Erstellung ähnlicher Trocknungsanlagen kommt m. E. vor allem in Frage für Gebiete mit Überschüssen an schwachem Laubholz. Besonders aber scheinen mir solche Anlagen am Auslauf der Süd-Alpentäler am Platze zu sein, wo in den Niederwäldern grosse Mengen schwacher Brennholzsortimente erzeugt werden. Es sollte dieses Holz nicht mehr mitsamt den grossen Mengen darin enthaltenen Wassers, sondern nur noch trocken durch den Gotthard geführt werden. An der Tessinersonne würde das Holz übrigens rascher und besser trocknen als im feuchten Klima nordwärts der Alpen. Eine wichtige Rohstoffquelle könnte so wesentlich besser als bisher ausgenützt werden. Sollte aber nach dem Krieg der Gasholzbedarf zurückgehen, so wäre das Sortiment bei herabgesetztem Preis auch als Brennholz zu verkaufen.

In diesen Ausführungen wurde absichtlich die Verwendung von schwachem Durchforstungsmaterial für die Herstellung von Gasholz in den Vordergrund gestellt, weil sie mit den Ansprüchen anderer Brennholzverbraucher am wenigsten kollidiert und weil die Verwendung solchen Materials am meisten zur Förderung der Waldwirtschaft beitragen kann.

Die Gasholzfabrikation in der Schenkung Dapples in Zürich. Von W. Schweingruber, Zürich.

Von den meisten Leuten wird der heutige Holzgasbetrieb noch als eine ausschliessliche Kriegerscheinung gewertet, die mit Eintritt des Friedens bald wieder verschwinden werde. Darum sei es unklug, sich für die Herstellung von Gasholz mehr als provisorisch einzurichten. Diesen Standpunkt haben auch Konstrukteure und Maschinenfabriken eingenommen, weshalb auch heute noch keine wirklich leistungsfähigen Spezialmaschinen existieren, die eine ausgesprochene Grossherstellung von Gasholz ermöglichen würden. Daher mussten die Verkaufspreise für diesen Treibstoff seit Kriegsbeginn beträchtlich erhöht werden, zum Teil der steigenden Holzpreise, zum Teil der hohen Verarbeitungskosten wegen.

Die Zahl jener ist aber im Wachsen begriffen, die den gegenteiligen Standpunkt einnehmen; sie sind überzeugt, dass das Holzgas auch in Friedenszeiten sich behaupten werde, weil es landeseigenen Triebstoff verwendet und uns damit vom Ausland unabhängig macht, und gleichzeitig die Absatzbasis der inländischen Forstwirtschaft erweitert. In diesem Sinne ist auch die führende Firma der Generatoren-Industrie bestrebt, die Kriegsindustrie nicht einfach für private Zwecke auszunützen, sondern ihre Generatoren dauernd zu verbessern und sie so der Leistungsfähigkeit des Benzinbetriebes immer mehr anzunähern.