

# Holzgas, der einheimische Brennstoff

Autor(en): **Otth, Franz F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers**

Band (Jahr): **11 (1940)**

Heft 8

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-806230>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

taines bizarreries et singularités du patient; l'on sait, en effet, que la lutte est inutile et qu'elle ne ferait que provoquer un état d'excitabilité hautement nuisible.

Chez presque tous les malades, l'on découvre des éléments sains; ces éléments peuvent être immédiatement développés si l'on fait usage de la méthode appropriée. L'ecclésiastique saura trouver la parole à prononcer au bon moment, car il est en contact permanent avec ses patients, et il les comprend.

Parfois, des malades sont capables de fournir de bon travail, et alors, il importe d'utiliser ces forces et de s'en servir pour accentuer le sentiment de la personnalité. Voilà pourquoi, dans tous les asiles dignes de ce nom, l'on attache une si grande importance à la variété dans les occupations. Lorsqu'il insiste sur la joie du travail, là où il est possible, l'ecclésiastique est un auxiliaire précieux du médecin.

Un autre facteur thérapeutique, c'est avant tout l'esprit qui règne dans l'établissement; l'ecclésiastique et tout le personnel devront s'imprégner de cet esprit. Il ne faut pas oublier que la dureté

et la sévérité aggravent l'état du patient. Celui-ci doit au contraire trouver dans chaque parole, dans chaque poignée de mains, dans les soins dont il est l'objet un véritable réconfort, de la compréhension, de la bienveillance, de la bonté et une sympathie véritable. L'esprit religieux vivant et fécond régnant à l'asile est une arme extraordinairement puissante dans la lutte contre le mal psychique. Si, cependant, une intervention est nécessaire à cause de l'attitude d'un patient, l'on s'efforcera d'observer une juste mesure et d'agir avec les plus grands ménagements.

Le contact intelligent et consciencieux de l'ecclésiastique avec les personnes atteintes de troubles psychiques révèle un autre côté de la nature humaine. Au reste, les méthodes employées avec succès dans le traitement des maladies mentales s'avèrent aussi comme fort utiles lorsqu'il s'agit de gens sains; avec la sûreté d'une expérience, elles nous montrent que le sentiment de responsabilité né d'un esprit chrétien et dirigé par la bonté met fin à la plupart des disputes vaines et stériles et qu'il prépare la voie à une activité féconde et créatrice.

## Holzgas, der einheimische Brennstoff

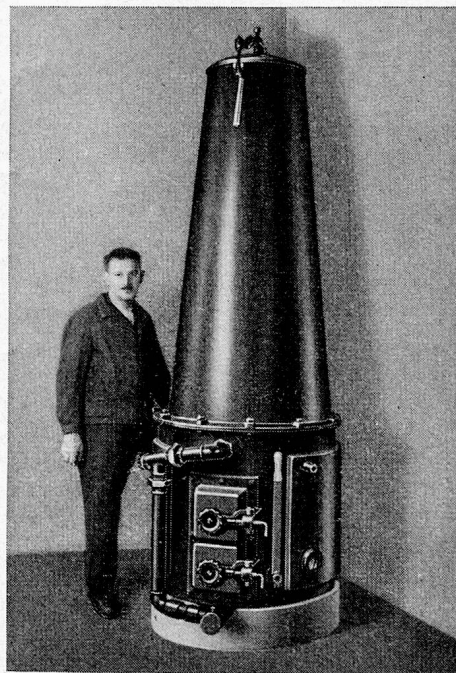
Von Franz F. Oth, Zürich

Eine rationelle Verwertung unseres einheimischen Holzes ist schon längst eine volkswirtschaftlich bedeutsame Forderung, wenn man bedenkt, wie viel Holz in unsern Wäldern noch ungenützt herumliegt, und wir andererseits gewaltige Mengen teurer Kohlen einführen müssen, die unsere schon sehr passive Handelsbilanz noch mehr belasten.

Es wurden schon viele Versuche durchgeführt, die eine Vergasung des Holzes zur Erzeugung von Wärme zu Kochzwecken zum Ziele hatten. Die heutigen Ergebnisse sind vielversprechend und geeignet, weiteste praktische Anwendung zu finden.

Eine Küchenanlage, die insbesondere unsere Kreise interessieren dürfte, hatte ich kürzlich Gelegenheit zu besichtigen. In der Erziehungsanstalt St. Iddazell in Fischingen (Kt. Thurgau) befindet sich eine Holzgas-Küche seit einigen Monaten im Betrieb. Die Herstellung des Holzgases erfolgt mittelst eines großen Generators, den ich wie alle wichtigen Bestandteile dieser Anlage im Bilde zeige.

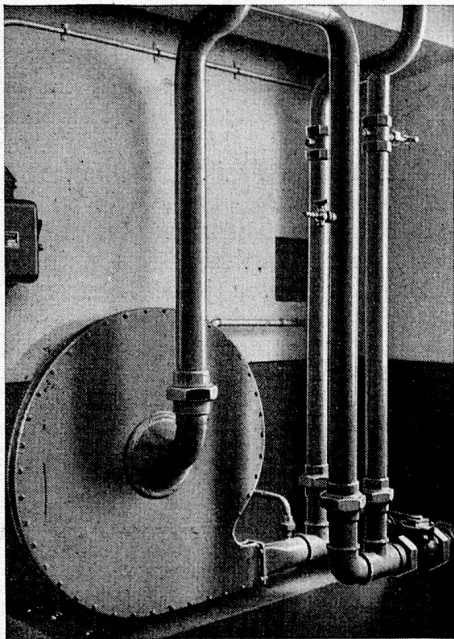
Dies ist ein kleines Gaswerk, das den Vorteil der einfachen Bedienung hat und täglich das erforderliche Holzgas erzeugt. Die Inbetriebsetzung erfolgt durch Einfüllen des Generators mit Holzstücken, Anzünden und Einschalten eines Ventilators, der mit Elektrizität oder Wasser betrieben wird. In wenigen Minuten ist die Anlage betriebsbereit. Es können sämtliche Holzarten zur Vergasung eingefüllt werden in Stücken von Faustgröße, auch kann als Zusatz Wurzeln, Rinden, Sägespäne beigegeben werden. Während der Betriebsdauer sind alle 4—5 Stunden Neuauauffüllungen des Generators notwendig; die Gaserzeugung



Holzgas-Generator

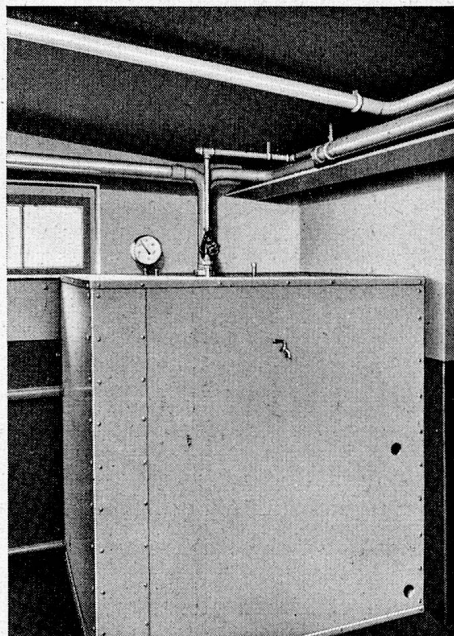
wird jedoch während des Nachfüllens von Holz nicht unterbunden. Die Erzeugung von Holzgas, das einen mittleren Heizwert von zirka 1100 Kalorien pro m<sup>3</sup> besitzt, kann nach Belieben und zu jeder Zeit, Tag und Nacht, erfolgen, je nach den Bedürfnissen. Da der Holzvorrat auch im ausgeschalteten Generator schwach weiterglimmt, ist die Inbetriebsetzung nach mehrstündigem Unterbruch ohne neues Anfeuern in wenigen Minuten wieder möglich. Atmosphärische Einflüsse, wie Wind, Föhn, können den Betrieb der Anlage





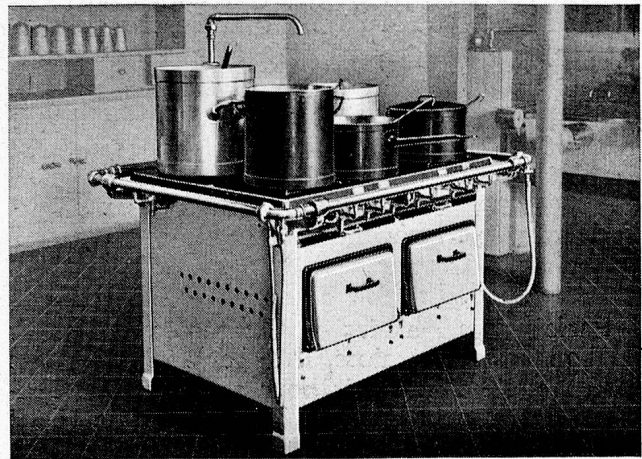
Ventilations-  
Anlage

nicht stören, da kein Kamin notwendig ist, sondern lediglich ein Abzugsrohr ins Freie. Das im Generator erzeugte Gas ist jedoch noch nicht derart rein, um in empfindlichen Düsenbrennern verwendet werden zu können und daher muß es noch eine Wasch- und Filteranlage passieren, erst dann ist das Gas praktisch teer- und säurefrei.

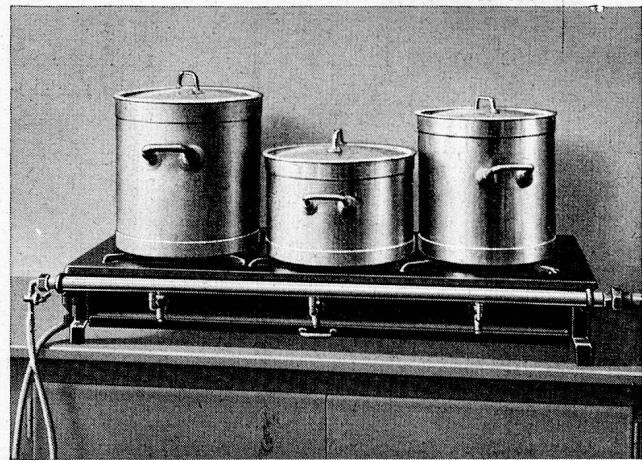


Wasch- und  
Filteranlage

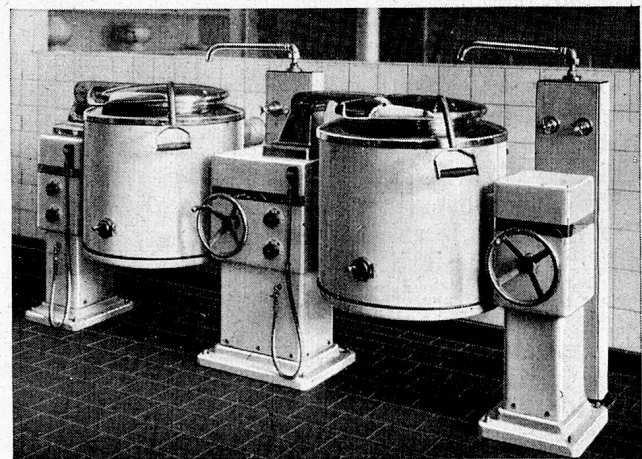
Die beschriebene Holzgas-Anlage befindet sich im Oekonomiegebäude der Anstalt Fischingen. Von da wird das Gas mittelst einer unterirdischen Rohrleitung in die zirka 40 Meter entfernte Küche durch den Hof geleitet und dort in die mit Spezialbrennern versehenen Heiz- und Kochapparate geführt. Angeschlossen sind folgende Apparaturen:



1 Gross-Gaskochherd



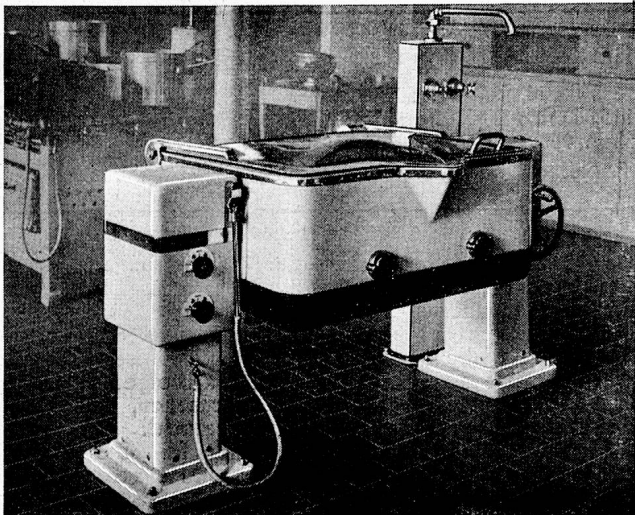
1 Gross-Rechaud



2 Kippkessel, je 80 Liter fassend

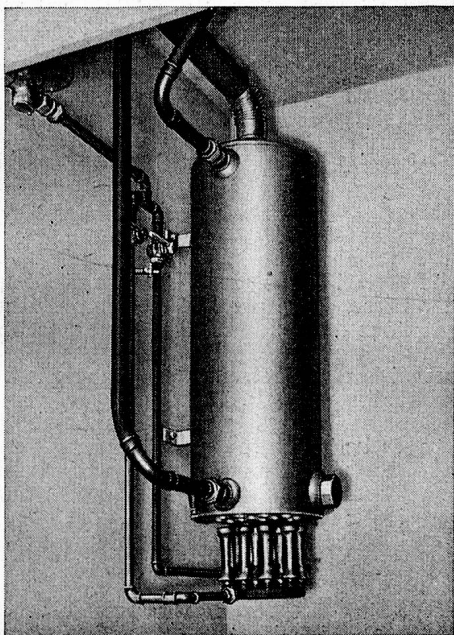
Der Generator wird täglich um 4 $\frac{1}{2}$  Uhr morgens in Betrieb gesetzt und zirka um 20 Uhr ausgeschaltet. Während dieser Zeitspanne beträgt die Gaserzeugung zirka 213 m<sup>3</sup> Holzgas mit einem Heizwert von zirka 234 000 Kalorien, doch könnte die Produktion mit der gleichen Anlage bedeutend gesteigert, sogar verdoppelt werden. Die Leistung des Generators wird selbsttätig reguliert, und zwar nach dem Gasbedarf, die minimale Produktion von 15% soll nicht unterschrit-





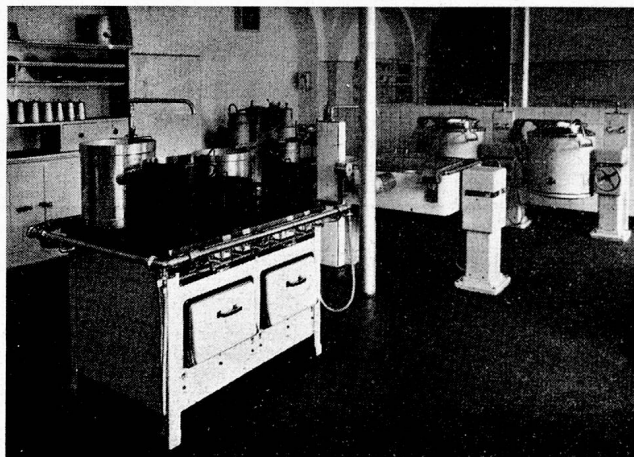
1 Kipp-Bratpfanne

ten werden. Damit nun dieses Mindestquantum auch dann verwendet werden kann, wenn die Küche nach der Zubereitung der Mahlzeiten kein oder nur wenig Gas benötigt, ist noch ein Durchflußerhitzer angeschlossen, der einen 900 Liter-Boiler speist und mit 14 Düsenbrennern versehen ist, die den ganzen Tag brennen.



Durchflußerhitzer mit 14 Brennern

Der Boiler wird täglich 2—3 mal aufgeheizt und liefert 2000—2700 Liter Heißwasser. Außerdem ist noch eine Holztrocknungsanlage im Betrieb, die ebenfalls durch den Generator unterhalten wird und ferner ist ein Dörrofen an-



Ansicht der Holzgas-Küche in Fisingen

geschlossen. Die Gasproduktion reicht aus, um jederzeit noch weitere Apparate anzuschließen. Gleichzeitig mit der Umänderung auf Holzgas wurde noch eine Renovation durchgeführt, so daß sich heute die Küche als vorbildlich und zweckmäßig eingerichtete Anlage erweist. Der Holzgas-Küchenbetrieb ist sauber, praktisch und übrigens gleich wie bei der normalen Gasküche.

Wirtschaftlich stellt sich die Anlage ebenfalls sehr günstig. Bei einem Bestand von 200 Personen, für die täglich gekocht wird, wurden früher pro Jahr benötigt: 120 Ster Brennholz und 17 Tonnen Herdkohle. Es war jedoch nur ein Kochherd mit Wasserschiff zur Verfügung, ohne Boiler, und das Warmwasser mußte auf dem Herd extra zubereitet werden.

Für den Unterhalt der Holzgas-Anlage sind pro Jahr erforderlich: **90 Ster Brennholz**, oder 80 kg pro Tag, inkl. 900 Liter-Boiler und sämtliche Apparate.

Das Holz aus eigenen Wäldern wird durch Anstaltszöglinge zweckentsprechend hergerichtet und auch der Generator wird durch einen Insassen bedient. Bei einem Holzpreis von 6 Cts. pro Kilo stellt sich der Brennstoffverbrauch der Anlage auf Fr. 4.80 pro Tag. Die Anlage ist seit März 1940 in Betrieb und funktioniert zur besten Zufriedenheit. Herr Direktor Frei äußert sich sehr lobend, insbesondere rühmt er deren sparsamen Betrieb und Leistungsfähigkeit.

Diese Holzgas-Anlagen können in beliebiger Größe hergestellt werden, und wer sich dafür interessiert, wende sich an die A.-G. für Technische Neuheiten in Binningen-Basel, Tel. 4 42 33. Eine Anschaffung ist überall dort gegeben, wo eigenes Holz vorhanden ist oder zu angemessenen Preisen beschafft werden kann.

## Hygienische Vorratskasten

aus nichtrostendem Blech

Sicherster Schutz vor Staub, Mäusen und Ungeziefer  
Beste Ordnung im Economat

Verlangen Sie Prospekte und Referenzlisten

# CHRISTEN

CHRISTEN & CO. AG. BERN

Telephon 25611