

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 58 (1996)
Heft: 11

Artikel: Die optimale Stückholzfeuerung
Autor: Wyl, Beat von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081341>

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: 04.02.2026

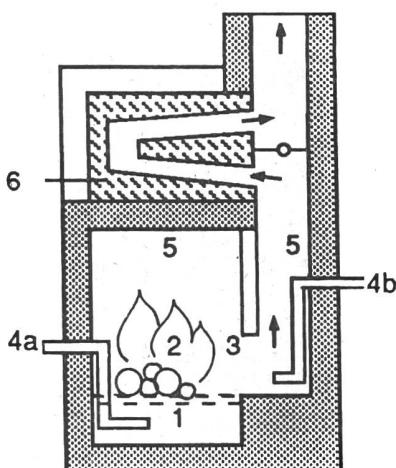
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die optimale Stückholzfeuerung

Beat von Wyl*

Während vieler Jahre waren die Holzheizungen die Stiefkinder der Energieforschung. Die wenigen Bemühungen dienten der Entwicklung von Kombikesseln oder dem Einbau von Warmluftverteilern. Doch echte Fortschritte der Verbrennungstechnik gibt es erst seit etwa 10 Jahren. Heute aber finden wir auf dem Markt ein grosses Angebot ausgezeichneter Stückholzkessel, und auch Kachelöfen mit speziellen Einsätzen weisen eine hervorragende Verbrennung auf. Einzig bei Kochherden ist die Forschung noch im Verzug.

* Der Autor ist Mitinhaber des Beratungsbüros UTAS AG in Giswil. Die Beratung von Privaten in Fragen der Holzenergie ist einer der Tätigkeitsbereiche des Büros.



- 1 kleiner Rost, ruhige Glutzone
- 2 heiße Pyrolysezone
- 3 Nachheizen der Schwelgase
- 4a Vorgewärmte Primärluft
- 4b Vorgewärmte Sekundärluft
- 5 grosse Ausbrandzone
- 6 Wärmeabgabe nach der Verbrennung

Jede moderne Holzheizung besteht aus den beschriebenen Komponenten. Die Art der Wärmeabgabe kann aber je nach Gerätetyp sehr verschieden gestaltet sein.

allem von genügenden Temperaturen (über 1000 °C) und vom ausreichenden Sauerstoffangebot ab. Erst seit 5–10 Jahren werden Holzheizungen entwickelt, die diese Bedingungen weitgehend erfüllen. Diese Heizungen besitzen eine Nachbrennkammer mit einer sekundären Luftzufuhr (siehe Graphik). Mit diesem Grundsystem werden alle guten Holzheizungen betrieben.

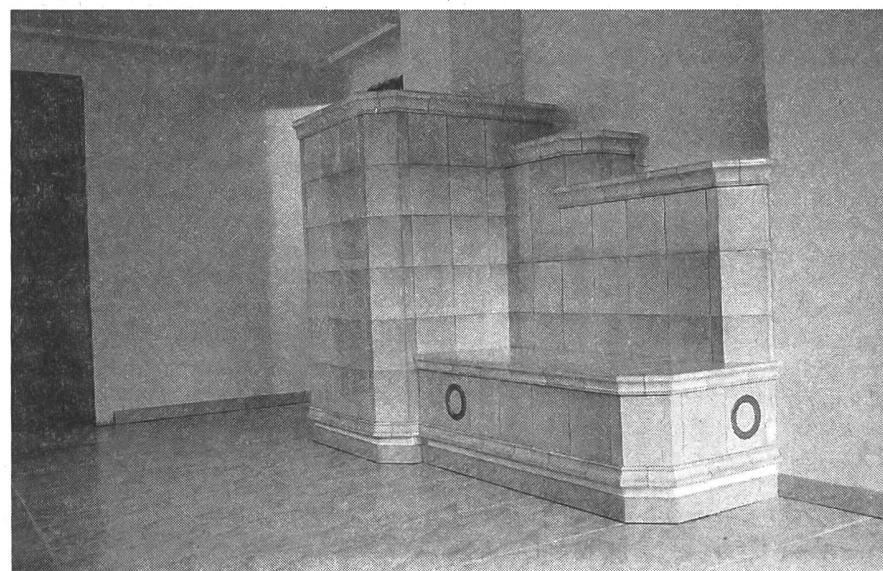
Hoher Wirkungsgrad, tiefe Abgaswerte

Wenn man ältere Heizsysteme betrachtet, so liegen die Wirkungsgrade sehr tief. Offene Cheminées beispielsweise, die doch so ungemein heimelig wirken, erreichen oft nicht einmal Wir-

Es mag für die spät einsetzende Forschung eine Rolle gespielt haben, dass viele Holzheizungen mit Brennstoff aus dem eigenen Wald betrieben wurden. Ein Ster Holz mehr oder weniger ist da weniger stark ins Gewicht gefallen als wenn man jedes Scheit in Franken bezahlen muss. Erst durch die starke Entwicklung stark besserer Ölheizungen mussten auch die Hersteller von Holzkesseln die Ärmel hochkremeln. Und es hat sich gelohnt!

Verbesserung dank Nachverbrennung

Beim Verbrennungsvorgang werden die Holzbestandteile in gasförmigen Zustand versetzt und entweichen so dem Scheit. Ob nun das Gas vollständig verbrennt oder nicht, hängt vor



Neu gebauter Kachelofen, dem man die inneren Qualitäten nicht ansieht: Brenneinsatz mit Nachverbrennung.

kungsgrade von null Prozent! In der kurzen Heizzeit geben sie wenig Wärme ab. In der übrigen Zeit entweicht über das Kamin laufend warme Raumluft ins Freie. Schon wesentlich besser schneiden Kochherde ab, die meistens einen Wirkungsgrad zwischen 30 und 60 Prozent erreichen. Wenn wir nun moderne Stückholzkessel betrachten, so erreichen die besten Geräte bei optimalem Einsatz Wirkungsgrade von über 90 Prozent. Und selbst Kachel- oder andere grosse Speicheröfen erreichen dank spezieller Einsätze ähnliche Werte. Wer ein ganzes Haus mit Holz beheizen will, entscheidet sich natürlich mit Vorteil für ein Heizsystem mit so hervorragenden Brenneigenschaften. Die Resultate sind ein niedriger Holzverbrauch, weniger Verpechung und Emissionswerte, die den Vergleich mit Ölheizungen nicht zu scheuen brauchen.

Kachelofen oder Zentralheizung?

In grösseren Häusern mit zwei oder mehr Wohnungen bildet die Zentralheizung meistens die beste Lösung, allenfalls kommt auch eine Kombination von zwei Kachelöfen in Frage. Im heutigen Zeitpunkt muss man festhalten, dass nur Holzvergaskessel eine sehr gute Verbrennung erreichen. Zentralheizungskochherde mit ebenbürtiger Verbrennungstechnik sind noch nicht auf dem Markt. Unter den Stückholzkesseln aber kann der Kunde aus einem vielfältigen Angebot verschiedener Marken auswählen.

Kleinere Häuser mit einer bis zwei Wohnungen können auch mit nur einem grossen Speicherofen beheizt werden. Einerseits ist es heute selbstverständlich, Häuser mit einer guten Wärmedämmung zu bauen. Andererseits können Kachelöfen mit einem Wärmetauscher erweitert werden, der genug Wärme für einige Radiatoren liefert. Allerdings muss hierfür eine exakte Wärmeplanung gemacht werden. Erst in den letzten Jahren wurde die sogenannte Nachverbrennung auch für Kachelöfen ein Thema. Mit Hilfe von speziellen Standardeinsätzen ist es möglich, in Kachelöfen nicht nur eine gute Wärmespeicherung zu erreichen, sondern auch eine hervorragende Verbrennung.

Entscheidend ist die richtige Bedienung

Wer mit einer Holzheizung ein gutes Resultat erreichen will, achtet darauf, dass das Holz gut verbrennt, keine Verpechungen entstehen, die Rauchentwicklung minimal bleibt und der Energiegehalt des Holzes möglichst gut ausgenutzt wird.

Merkpunkte:

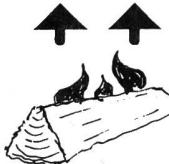
- Nur naturbelassenes Holz, das genügend getrocknet ist, verwenden
- Holz so stark spalten, dass es gut in den Heizkessel passt.
- Grosszügig Anfeuerholz verwenden
- Feuer soll voll brennen, bis nur noch Glut vorhanden ist (sonst sinkt sofort die Flammentemperatur und viele Holzgase entweichen unverbrannt).
- Falls das Feuer allzu stark «lodert» (dies ist eher selten), den Zug höchstens kaminseitig und nicht bei der Luftzufuhr reduzieren.
- Nach Abbrand alle Züge vollständig schliessen (verminderte Auskühlung)

Bei Beachtung dieser Punkte lässt sich ein Maximum aus der Heizung herausholen, unabhängig davon, ob ein älteres Modell oder neue Technologie eingesetzt wird.

Für mehr Informationen zum Thema verweisen wir auf die Zeitschrift «Info Holzenergie», die vierteljährlich erscheint und neben praktischen Hinweisen laufend aktuelle Entwicklungen auf dem Markt beschreibt.

Heizen Sie ... ?

MEHR WÄRME
WENIGER RAUCH



- mit Kachelofen?
- mit Kochherd?
- mit Zentralheizung?
- mit Einzelofen?

Dann lesen Sie:



HOLZENERGIE

Die einzige Zeitschrift für private BetreiberInnen von Kleinfeuerungen
4x jährlich, Jahresabo: Fr. 15.-

Abos und
Probehefte über:
UTAS AG
Industriestrasse
6074 Giswil
Tel. 041 675 26 60

