

heizungsjournal

# @WORK

für Auszubildende und Aktive im SHK-Fachhandwerk

A muscular man with a beard is shown from the waist up, carrying a large log on his shoulder. He is looking towards the right. The background is a fiery, orange and red gradient with a dark, smoky texture. A horizontal line with blue, red, and yellow segments is visible at the top right.

AUSGABE 04/2022: **HOLZHEIZUNG**

# ASTREINE SACHEN



MAL KURZ KLEINGEHACKT, WAS EUCH  
IN DIESER AUSGABE ERWARTET:

**4-5** Vom ersten Lagerfeuer bis heute

**6-8**

Hier steht ihr im Wald

**10-13**

Stückholzheizungen

**14-17**

Heizen mit Pellets

**18-19**

Interview mit  
Martin Bentele  
vom DEPV

**20-22**

Grob Gehacktes zur Biomasse



**ZIEMLICH HOT,  
WAS DA AUF EUCH  
ZUKOMMT - GLEICH  
WEITERBLÄTTERN!**



# KLOPFEN WIR AUF HOLZ –

## FÜR (NACH)WACHSENDE BEGEISTERUNG

### Warum es sich lohnt, fürs Thema Holzheizungen Feuer zu fangen:

**D**ie Geschichte des Heizens mit Holz ist eigentlich so alt wie die Geschichte der Menschheit: Was früher das Lagerfeuer leistete, übernehmen heute hochmoderne Pellet-, Stückholz- oder Hack-schnitzelanlagen. Längst ist auch nicht mehr nur vom Holz die Rede, sondern von Biomasseheizungen, in denen aus Pflanzen wie Mais, Raps und Stroh sowie aus HolZRinde, Landschaftspflegematerial oder Altholz Energie gewonnen wird. Biomasse kann man zu Recht als wichtigsten und vielseitigsten erneuerbaren Energieträger in Deutschland bezeichnen. Lohnt sich also definitiv, sich genauer damit zu befassen. Wir widmen uns dabei in erster Linie dem Holz, machen aber am Ende auch einen kleinen Ausflug zur Biomasse.

#### Deutschland im Holz-Hype

Der Verbrauch von Holzrohstoffen hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten in Deutschland kontinuierlich zugenommen. Bedingt durch die Energiekrise und den Wunsch nach mehr Unabhängigkeit wurde gerade in den letzten Jahren nochmals eine neue Begeisterung dafür entfacht. Laut Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) verzeichneten Festbrennstoff-Zentralheizkessel (also Scheitholz, Pellets und Hackschnitzel) im Jahr 2021 eine Nachfragesteigerung von 41 Prozent

auf 76.500 Stück – übrigens das größte Absatzplus im Heizsektor. Insgesamt tragen in Deutschland derzeit rund eine Mio. zentrale Holzheizungen und etwa 11,2 Mio. Einzelfeuerungsanlagen zur erneuerbaren Wärmeversorgung bei.

#### Frage aller Fragen: Wie nachhaltig ist das denn nun wirklich?

In den letzten Monaten dürfte die Holzheizungs-Begeisterung etwas gedämpft worden sein, durch eine verschärfte politische Ausgangslage, eine Überarbeitung der BEG-Fördermaßnahmen sowie die öffentlich geführte Debatte, wie nachhaltig und klimafreundlich das Heizen mit Holz einzuschätzen sei. So war auf der offiziellen Webseite des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) zu lesen, Heizen mit Holz sei „nicht klimaneutral“, eine Aussage, die später im Text zwar wieder relativiert wurde, aber natürlich zunächst einmal für Verunsicherung unter den Verbrauchern sorgen dürfte. Nach Einschätzung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) spart der Ersatz von fossilen Energien durch Holz jährlich CO<sub>2</sub>-Äquivalente in einer Größenordnung von rund 33 Mio. Tonnen ein. Auch der Deutsche Energieholz- und Pellet-Verband (DEPV) unterstreicht, dass rund zwei Drittel unserer

eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Wärmeerzeugung durch biogene Festbrennstoffe erbracht werden. Mehr zum Thema Klimaneutralität und Nachhaltigkeit erfahrt ihr ab Seite 6. Aber ihr ahnt es sicher schon: Beim Thema Holz gibt es sehr unterschiedliche Sichtweisen und Interessengemeinschaften. Umso wichtiger ist es, sich hier ein eigenes Bild zu machen, um eure Kunden entsprechend beraten und aufklären zu können. Denn eines ist sicher: Wenn die deutsche Energiewende gelingen soll, wird kein Weg am Holz vorbeiführen.

#### Ohne Holz funkts einfach nicht

Im „Mix der Erneuerbaren“ ist Holz gegenwärtig unabdingbar, da es eine der wenigen Ressourcen ist, die einfach immer bereit stehen – im Vergleich zu Wind und Sonne. Aktuell liegt der Anteil der gesamten erneuerbaren Energien für Wärme und Kälte bei 16,5 Prozent, bis 2030 soll er auf 50 Prozent steigen. Holz liefert mit rund drei Vierteln aktuell den mit Abstand größten Anteil dieser erneuerbaren Wärme in Gebäuden, Industrie und Gewerbe. Wie also sollte es ohne gehen?! Welche Möglichkeiten und Einsatzbereiche es gibt, wann das Heizen mit Holz überhaupt sinnvoll ist und was es alles zu beachten gilt, das erfahrt ihr auf den folgenden Seiten. Viel Spaß dabei! «

# WANN HAT'S DENN GEZÜNDET?

Vom ersten Lagerfeuer bis hin zu Pellets und Co.

**H**olz sammeln. Anzünden. Warm haben. Herrlich! Das ist die älteste und einfachste Art des Heizens. Lagerfeuer spendeten nicht nur Wärme, sondern boten auch Schutz vor wilden Tieren. Doch wie sind wir eigentlich an den ersten Funken gekommen? Den griechischen Göttersagen nach brachte Prometheus den Menschen auf der Erde das Feuer. Als Strafe für den „Feuerdiebstahl“ wurde gleich im Nachgang die bezaubernde Pandora an den Start geschickt, die den Menschen ein Gefäß „schenkte“, in dem alle Krankheiten und alles Übel steckte, das uns seither quält. Schon klar: Alles nur Legende. Aber sie zeigt doch: Schon den Griechen war bewusst, welche herausragende Errungenschaft das Feuer war.

## Wie sprang der erste Funke über? Ein wichtiger Schritt in der Menschheitsgeschichte

Natürlich gibt es Feuer und Brände schon fast seit Anbeginn der Erde, sei es durch Blitze oder Vulkanausbrüche. Unsere Urahnen müssen das Feuer als zerstörerische Naturgewalt gekannt haben. In der Steinzeit begannen sie, es zu bändigen und für sich zu nutzen. Wann genau, darüber ist sich die Wissenschaft noch nicht einig.

Vermutlich war es der Homo Erectus (lateinisch: „der aufgerichtete Mensch“), der vor 1,8 Mio. Jahren erstmals „Feuer fing“. Allerdings nehmen Forscher an, dass die Menschen damals das Feuer noch nicht selbst entzünden konnten,

mehr so viel arbeiten, so dass der Körper die Energie anders verwerten konnte. Davon hatte vor allem das Gehirn etwas – es wurde im Laufe der folgenden Jahrtausende immer größer.



## Zufällig gezündelt?

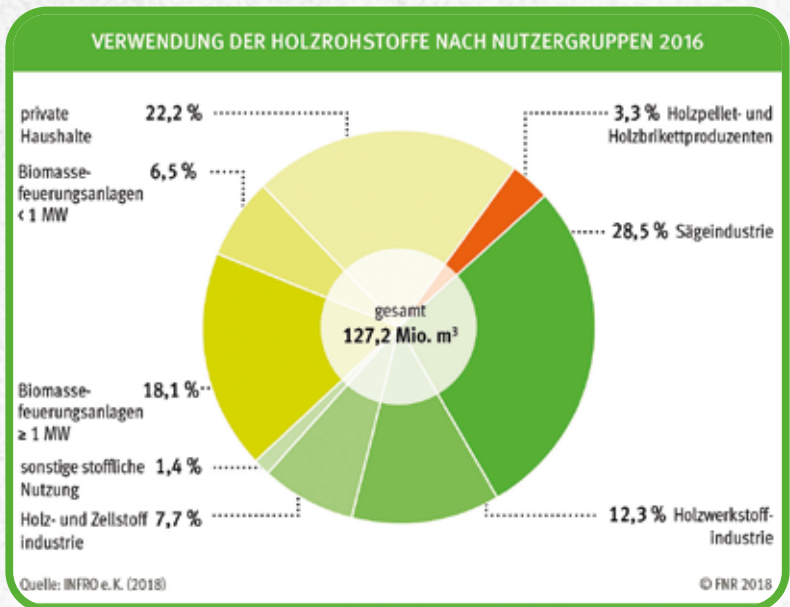
Vor 32.000 Jahren wurde dann endlich das erste „Feuerzeug“ erfunden. Unsere Urahnen entdeckten, dass ein Funke entsteht, wenn zwei bestimmte Steine aufeinander geschlagen werden. Der eine enthielt das Mineral Pyrit (auch Schwefelkies genannt) und der zweite war ein Feuerstein. Mit dem Funken ließ sich Reisig oder ein Pilz namens Zunderschwamm zum Glimmen bringen. Daher auch die Redewendung „Das brennt wie Zunder“. Seitdem war es nicht mehr ganz so dramatisch, wenn

einmal das Lagerfeuer ausging – vorausgesetzt, man hatte ein Stück Pyrit zur Hand.

## Und wie ging's weiter auf dem „Holzweg“?

Viele Jahrhunderte lang war Heizen mit Holz „state of the art“, ab dem 16. Jahrhundert wurden

verstärkt auch Kohle und Torf zum Heizen genutzt. Mit der voranschreitenden Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert wurde die Kohle zum meistgenutzten Brennstoff und färbte die Städte schwarz. In den Nachkriegszeiten kamen dann die – damals noch – günstigen fossilen Brennstoffe Gas und Öl in Mode. Heute sieht die Lage wieder ganz anders aus. Wir haben mit dem Klimawandel zu kämpfen und uns durch fossile Brennstoffe extrem abhängig gemacht. Die Energiepreise steigen und immer mehr Menschen besinnen sich auf das Heizen mit Holz zurück – ein Trend, der sich bereits vor den politischen Entwicklungen in der Ukraine abzeichnete und dadurch natürlich nochmals verstärkt wurde. «



Wo führen die „Holzwege“ denn so hin? Das Schaubild zeigt euch die unterschiedlichen Nutzergruppen. (Bild: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.)

## VON BOLLEROFEN BIS POWER-KESSEL

Welche Möglichkeiten gibt es beim Heizen mit Holz?

Heute steht euren Kunden eine große Auswahl an hocheffizienten Holzheiztechniken zur Verfügung. Zunächst einmal unterscheidet man zwischen Einzelfeuerungsanlagen und Zentralheizkesseln. Einzelfeuerungsanlagen, also Holzheizöfen und Kamine, heizen die Linie den Raum, in dem sie aufgestellt sind. Sie sind in der Regel äußerst beliebt und werden meist als Ergänzung zu bestehenden Öl- oder Gasanlagen genutzt. Allerdings sind sie (sprich: v.a. die älteren Vertreter dieserunft) immer wieder als „Dreckschleudern“ und Luftverschmutzer in der Kritik.

### DIE KOMPLETTE

# AUSGABE

### ERHALTET IHR UNTER

[www.tga-contentbase.com/shop/](http://www.tga-contentbase.com/shop/)

Solaranlage oder einer Wärmepumpe. Holzheizöfen lassen sich vier Arten der Holzheizung unterscheiden: Pelletkessel, Hackschnitzelkessel, Kombikessel und Holz- oder Scheitholzöfen.

Holz-hackschnitzelkessel/ Hackgutkessel/ Kombikessel

Auf die „Big Three“ – Pellets, Scheitholz und Hackschnitzel – folgen weitere Holzheizungen noch

Zentrale Lösungen vorzuziehen. Diese sind in der Regel mit einem Kesselraum verbunden, der mit einem Kesselraum verbunden ist.

1. Trocknung: In dieser Phase wird das im Brennholz noch gespeicherte Wasser das Holz verliert. Um dies zu erreichen, wird das Holz in einer Weise dafür vorbereitet, dass es in der Holzbestandteile (Scheitholz) und Kohlenstoff (Pellets) bei einer Temperatur von ca. 100 °C getrocknet werden kann.