

Heizen wie anno dazumal

Von Üsé Meyer Der Kachelofen und andere Speicheröfen finden vermehrt wieder Einzug in die gute Stube. In modernen Häusern können sie sogar als Zentralheizung eingesetzt werden.

Es war eine heiztechnische Revolution im 14. Jahrhundert: Damals setzte sich der Kachelofen als zentrales Element der Stube durch. Das bedeutete eine einschneidende Verbesserung der Wohnkultur: er heizte viel effizienter als ein offenes Feuer, es waberte kein beissender Rauch mehr durch den Raum und mit dem Einschliessen des Feuers konnte die Brandgefahr enorm eingeschränkt werden. Seither diente der Kachelofen während Jahrhunderten als einzige Heizung im Haus – mancherorts bis in die 1950er-Jahre. Was für die meisten nur noch Erinnerungen aus früheren Kindheitstagen sind, findet jetzt wieder vermehrt Einzug in moderne Stuben: Massive Speicheröfen wie der Kachelofen. «Der Ofen als Heizung ist ganz klar ein Trend», bestätigt Hafnermeister Ernst Fischbacher aus Frauenfeld. Jährlich installiert und baut er rund 20 Speicher- und Kachelöfen, die vorwiegend als Übergangsheizung dienen und gut zwei, die sogar als Zentralheizung fungieren. Aber diese sorgen für Wärme im ganzen Haus – nicht wie früher, als meist nur Stube und Küche geheizt waren.

Und so funktioniert die moderne Zentralheizung per Kachelofen: Bei der ersten Variante wird im Ofen mittels eines Wärmetauschers oder eines Kollektors Wasser erhitzt, das in einen Kreislauf gespiesen wird. Mit dem heissen Wasser werden die Boden- bzw. Wandheizung oder die Radiatoren erhitzt, die sich in den Räumen befinden, wo die direkte Strahlungswärme des Ofens nicht hinkommt. Bei der zweiten Variante reicht das Ofensystem über zwei Stockwerke. Unten, im Zentrum des Hauses, befindet sich der Hauptofen und im Stock direkt darüber ein sogenannter Satellit, der vom Ofen – wie eine Chust – mit Wärme versorgt wird und die oberen Zimmer heizt. Auch das Warmwasser kann während der Heizperiode mit dem Ofen bereit gestellt werden – im Sommer

übernehmen diese Aufgabe idealerweise Sonnenkollektoren. Voraussetzung für ein solches Heizsystem ist eine gute Wärmedämmung des Hauses – mindestens den Minergie-Standard sollte es aufweisen. «Natürlich könnte man auch weniger gut isolierte Häuser so heizen – aber die dafür benötigte Holzmenge wäre dann umständlich gross», sagt Hafner Fischbacher. Wie viel Heizleistung ein Haus erfordert hängt vor allem von dessen Isolation und der Wohnfläche ab und sollte für eine Kachelofenheizung bei maximal sechs Kilowatt liegen.

Teuer aber lohnenswert

Das Prinzip der heutigen Kachelöfen entspricht grösstenteils noch jenem von anno dazumal, aber sie verfügen natürlich über moderne Technik. So befindet sich etwa ein Temperaturfühler im Ofen, der registriert, wann die Temperatur der Rauchgase langsam abnimmt – das Feuer also am ausgehen ist. Dann werden per Motor die Luftklappen automatisch geschlossen. Auch der Wirkungsgrad heutiger Öfen ist um einiges besser als früher – es verpufft also weniger Wärme. Zwar muss auch heute noch täglich eingefeuert werden, doch der Ofen gibt daraufhin während rund 14 Stunden Wärme ab, was dazu führt, dass in gut isolierten Häusern permanent die gleiche Temperatur herrscht.

Dank der guten Verbrennung und der automatischen Steuerung produzieren die Öfen heute nur noch sehr wenig Asche, die entsorgt werden muss. Das hat auch einen positiven Einfluss auf die Schadstoffemissi-



Foto: Freelense Pool

Die heutigen Öfen bringen das Feuer ins Wohnzimmer und können – im Gegensatz zu früher – das ganze Haus heizen.

onen – Heizen mit Holz gilt als ökologisch und ist erst noch CO₂-neutral: Die Verbrennung von Holz setzt gleich viel CO₂ frei, wie die Bäume im Verlauf ihres Wachstums der Atmosphäre entzogen haben. Und die gleiche Menge CO₂ würde auch entstehen, wenn man das Holz im Wald ungenutzt verrotten liesse. Diese Aspekte sind gemäss Hafner Fischbacher Gründe, warum Speicheröfen im Trend sind. Ein weiterer Grund: «Die Energie für die Heizung kommt aus der eigenen Gegend, etwa aus dem Wald in dem man spaziert, und auch das Geld dafür bleibt in der Gemeinde – nicht wie beispielsweise beim Öl.»

Das Heizen mit Holz gilt als äusserst ökologisch und ist erst noch CO₂-neutral.

Angesichts der Installationskosten einer Kachelofen-Zentralheizung könnte man meinen, dass so et-

was nur aus ideologischer Überzeugung gemacht wird. Für Speicheröfen die mit Kalk oder Lehm verputzt oder aus Natursteinplatten gefertigt sind muss mit einem Preis von 15 000 bis 25 000 Franken gerechnet werden. Ein waschechter Kachelofen kostet gleich nochmals 5 000 bis 10 000 Franken mehr. Für alle anderen Komponenten wie Wärmetauscher oder Kollektoren, Steuerung, Hydraulik, Energiespeicher und Wärmeverteilung kommen weitere rund 20 000 Franken dazu. Total kostet eine solche Anlage rund 40 000 bis 50 000 Franken. Eine stolze Summe. Doch aufgrund der längeren Lebensdauer eines Speicherofens im Vergleich zu anderen Heizsystemen können sich die Wärmegestehungskosten trotzdem sehen lassen, wie Berechnungen der Beratungsfirma Energie&Holz aus Zürich zeigen. Günstiger als der Speicherofen ist demnach pro Kilowattstunde Energie nur gerade die Luft-Wärmepumpe, Öl- und Gasheizungen aber sind bereits leicht teurer. «Interessanterweise stehen hinter dem Entscheid für eine solche Hausheizung trotzdem weniger finanzielle Überlegungen sondern die entsprechende Lebensphilosophie», sagt Hafnermeister Fischbacher und kommt ins Schwärmen: «Unschlagbar ist sowieso die ertümliche und unglaublich angenehme Strahlungswärme eines solchen Ofens.»



Foto: ddp

Kachelöfen gibt es in etlichen individuellen Varianten – ob modern oder rustikal.

Alternative Holzheizungen

• **Stückholz:** Dies ist die einfachste Variante der Zentralheizung mit Holz. Im Keller steht ein klassischer Brennkessel, der ein- bis zweimal täglich von Hand mit normalen Holzscheiten befeuert wird. Die überschüssige Energie wird in einen Speicher abgegeben. Wirkungsgrad (Effizienz): 90 bis 93%, Kosten für Heizung inkl. Installation mit 10 Kilowatt (kW) Leistung: ab ca. Fr. 22 000.-

• **Pellets:** Holz-Pellets sind Brennstäbchen aus gepresstem Sägemehl und Hobelspänen. Vom Pellets-Lager wird per automatischer Schnecke das Brennholz in den Kessel im Keller befördert und dort entsprechend dem Wärmebedarf regelmässig abgebrannt. Das heisst: Der Aufwand für die Bewohner ist im Vergleich mit der Stückholzfeuerung viel kleiner – die Kosten für das Brennholz dafür um so höher. Wirkungsgrad: um 94%, Kosten (10kW): ab ca. Fr. 24 000.-

• **Holzschmelze:** Diese Zentralheizung im Keller eignet sich nur für grössere Einfamilienhäuser und funktioniert ähnlich wie eine Pellets-Heizung. Der Unterschied: Für das Brennstoffsilo wird einiges mehr an Platz benötigt als für das Pelletlager. Wirkungsgrad: 90 bis 93%, Kosten (10kW): ab ca. Fr. 27 000.-

an Holzheizungen, die jedoch meist nur als Ergänzung zu einer bestehenden Zentralheizung fungieren:

• **Cheminée:** Egal ob geschlossenes Cheminée oder freistehender Cheminéeofen – beide bieten eine schöne Sicht auf die Flammen. Jedoch erwärmen sie zwar schnell einen Raum, aber nicht für lange, ausser sie sind mit Schamott- oder Speckstein ummantelt beziehungsweise beheizen einen solchen Speicherkörper. Wirkungsgrad: 60 bis 80%, Kosten: Cheminée ca. Fr. 8 000 bis 20 000.-, Cheminéeofen ca. Fr. 2 000 bis 8 000.-

• **Pelletofen:** Für den Wohnraum gibt es auch kleine, freistehende Pelletöfen. Diese verfügen über einen Vorratsbehälter für Pellets, der rund alle drei Tage neu befüllt werden muss. Die Verbrennung wird per Thermostat gesteuert. Damit ist ein freistehender Pelletofen im Wohnraum eine gute Ergänzung zur Zentralheizung und kann in sehr gut gedämmten Häusern sogar als Zentralheizung eingesetzt werden. Einziger Nachteil: Das Flammenspiel der Pellets kann mit jenem eines richtigen Holzofens nicht mithalten. Wirkungsgrad: um 94%, Kosten: ca. Fr. 5 000 bis Fr. 9 000.-

Heizen mit Holz ist auch ein Schwerpunktthema der Sonderschau «Erneuerbare Energien» an der Messe Bauen & Modernisieren (siehe Seite 15).



Foto: akg-images

Früher war der Kachelofen oft die einzige Heizung und deshalb Familienmittelpunkt.