

Der jährliche Holzzuwachs im deutschen Wald wird auf 40 bis 50 Millionen Kubikmeter Holz geschätzt. Diese Menge kann jährlich von den Menschen genutzt werden, ohne dadurch die Holznutzungsmöglichkeiten und die Holzvorräte für unsere Nachkommen zu verringern. Rund ein Fünftel des geernteten Holzes kann in den Brennholzmarkt gehen, ohne daß dadurch die Versorgung der übrigen holzwirtschaftlichen Bereiche spürbar eingeengt wird. Für Brennholz eignet sich astiges, krummes Holz, welches für andere Zwecke kaum genutzt werden kann.

Die auf Dauer aus dem deutschen Wald jährlich gewinnbaren mindestens 8 Milliarden Kubikmeter Brennholz entsprechen energetisch etwa dem Heizwert von 20 Milliarden kWh, der auch in etwa 2 Milliarden Litern Heizöl enthalten ist. Mit dieser Energiemenge könnten 2 bis 3 Prozent des Heizenergiebedarfs der deutschen Haushalte befriedigt werden. Nach den derzeitigen Statistiken wird Brennholz bisher nur zur Deckung von 1,5 % des Energiebedarfs der Haushalte verwendet. Die Statistik leidet an der nicht vorhandenen Übersicht des Brennholzmarktes.

Wird angenommen, daß in Deutschland jährlich 50 000 Kachelöfen hergestellt werden und wird die Lebensdauer eines Kachelofens mit 25 Jahren veranschlagt, dann existieren etwa 1,3 Millionen betriebsfähige Kachelöfen. Würde das gesamte verfügbare Brennholz nur in Kachelöfen verfeuert, dann könnten in jedem einzelnen Kachelofen 1,64 Kubikmeter, das sind rund 9 Ster, Brennholz verheizt werden.

In einer Marktwirtschaft geht das Holz den Weg entsprechend dem vom Interessenten gebotenen Preis. Sollte der Brennholzbedarf eines Tages viel größer werden, als er heute ist, dann wird die Zahlungsbereitschaft der um das Holz konkurrierenden Interessenten den Holzfluß regeln. In der seit 170 Jahren auf langfristiger Nachhaltigkeit ausgerichteten deutschen Forstwirtschaft wird es deswegen nicht zu einem die Holzvorräte ausbeutenden Raubbau kommen. Gegenwärtig zeigen die miserablen Holzpreise, daß mehr Holz am Markt ist, als die Käufer benötigen.

Beim Wachstum des Holzes wird genausoviel vom klimawirksamen „Treibhausgas“ Kohlendioxid gebunden, wie bei der vollständigen Verbrennung entsteht. Das in einer

Holz - sinnvoller Einsatz als Energiequelle in Kachelöfen

Von Prof. Dr. H.-P. Ebert

nachhaltigen Forstwirtschaft erzeugte Brennholz verändert deshalb durchs Verfeuern den Kohlendioxidspiegel nicht. Eine CO₂-Abgabe muß bei nachhaltiger Forstwirtschaft (wenn also nicht mehr Holz genutzt wird, als zuwächst) die Holzverbrennung ausnehmen. Würde das Holz im Wald nach dem Tod der Bäume verfaulen, ergäbe dies im Kohlendioxidkreislauf dasselbe Resultat. Nur wenn das Holz auf Dauer von dem vollständigen Abbau bewahrt bleibt, wird das in ihm gespeicherte Kohlendioxid nicht frei.

Während der durchschnittliche Mitteleuropäer weder sein Heizöl oder Erdgas selbst erbohren, noch seine Kohle selbst hauen kann, kann er sein Brennholz mit eigener Hände Arbeit gewinnen. Er kann damit spürbare Ausgaben im Haushaltsbudget einsparen. Da selbst aufbereitete Brennholz ist eine herz- und kreislaufanregende Energiequelle. Der zivilisationsträge Mensch kann beim Brennholz machen seine Muskeln trainieren, Ärger abreagieren und seinen Geldbeutel schonen. Dieses Brennholz gibt mehrmals warm: Beim Zurichten, beim Bedienen des Ofens und durch das Verbrennen.

Brennholz muß lufttrocken sein, bevor es verfeuert wird. Das im Holz enthaltene Wasser verringert den Heizwert, senkt die Brennkammertemperatur, verschlechtert die Oxidation und belastet dadurch die Umgebung. Die Lagerung bestimmt die Qualität der Holz Trocknung: Kurzsägte Holzstücke trocknen rascher, rundum (auch auf der Unterseite) sollte das Brennholz von Luft umspült sein und ein Dach sollte es vor Regenwasser schützen.

Brennholz benötigt mehr Lagerraum als andere Brennstoffe. Im Vergleich mit Heizöl ist etwa der zehnfache Lagerraum notwendig. Dafür stellt

Holzlagern keine Gefahr für die Umwelt dar: Holz kann nicht Auslaufen und das Grundwasser oder den Boden schädigen, es ist nicht an Tankerunglücken beteiligt und es ist nicht explosiv.

Eine gute Holzverbrennung erfordert in großer Hitze eine genügende Durchmischung der Verbrennungsgase mit sauerstoffreicher Luft. Wer die Holzverbrennung durch das Schließen der Luftklappen zu bremsen versucht, der senkt vor allem die Güte der Verbrennung und kaum die Entgasung des Holzes. Dadurch gelangen nicht ausreichend aufgespaltene Holzbestandteile und nicht oxidierte Spaltprodukte über den Schornstein ins Freie. Energie wird vergeudet und die Umwelt belastet. Die Hersteller von Kachelöfen müssen Wege finden, damit auch ohne komplizierte menschliche Ablaufsteuerung das Verbrennen des Holzes möglichst vollständig erfolgt. Schon vor 250 Jahren gab es eine Zeit des Umbruchs im Holzheizsystem. Damals wurden die energieverworschleudernden offenen Feuerstellen durch die sparsamen Öfen abgelöst. Der drohende Holz mangel war seinerzeit der Motor der Entwicklung. Heute sind wir aus Gründen der Luftreinhaltung wieder an einem solchen Wendepunkt.

Literaturnachweis:
Ebert, H.-P.: Heizen mit Holz in allen Ofenarten.
Ökobuchverlag, Staufen i.Br. 1989.