

Nachhaltige Waldwirtschaft und verbesserte Holznutzung

von Dipl.-Geoökol. Ursula Klane

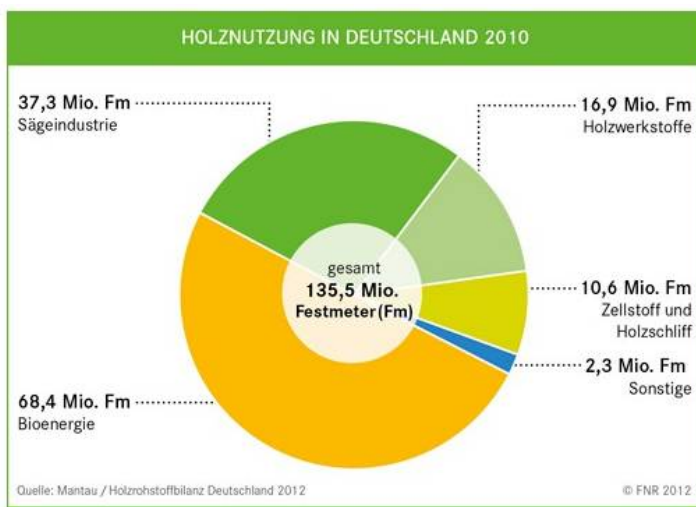
Holz ist ein **vielseitig einsetzbarer und nachwachsender Rohstoff wie auch Energieträger**. Die Verknappung der endlichen Energieträger Öl und Erdgas und deren gestiegene Weltmarktpreise sowie der Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland sind Gründe für eine verstärkte Nachfrage nach Holz als Energieträger. Immer mehr Menschen beobachten die steigende Energieversorgung durch Holz mit einem besorgten Blick auf den deutschen Wald. Sie fragen sich, welche Konsequenzen eine steigende Holzfeuerung auf den Wald haben wird. Kann der Wunsch nach mehr Energieversorgung durch Holz und der Wunsch nach einer nachhaltigen Waldwirtschaft in Einklang gebracht werden? In diesem Artikel sollen einige Aspekte dazu dargestellt werden.

Holznutzung im Rhythmus der Natur

Eigentümer einer Holzfeuerungsanlage haben sich innerhalb des Energiemarktes von weltweiten Wirtschafts- wie auch Politikereignissen vergleichsweise **unabhängig** gemacht.

Betrachtet man die Zeitspanne von der Entstehung bis zur Nutzung einer Energiequelle, ist die von Holz mit wenigen Jahrzehnten im Vergleich zu der Millionen Jahre alten Öl- oder Erdgasquelle extrem kurz. Eine Zeitdauer, wie ein Baum heranwächst, ist für den Menschen überschaubar und so kann er am Rhythmus der Natur an einem geschlossenen Kreislauf von wachsen, ernten und nutzen teilnehmen.

Dabei ist Holz als Brennstoff klimaneutral. Bei Verbrennungsprozessen gelangt Kohlendioxid in die Atmosphäre, was nach dem Stand der Wissenschaft zum Klimawandel beiträgt. Da Bäume bei der Atmung Kohlendioxid aufnehmen und Sauerstoff abgeben, bleibt der Gehalt an klimarelevantem Kohlendioxid in der Atmosphäre in der Bilanz unverändert, also klimaneutral.



Die **Holznutzung in Deutschland¹⁾** im Jahr 2010 zeigt, dass ca. die Hälfte der Holzernte in die Energieversorgung geflossen ist. Wird Holz als Werkstoff genutzt, geht der größte Teil in die Sägeindustrie bzw. in holzverarbeitende Industrie.

Der Holzeinschlag²⁾ hat sich gegenüber den 90er Jahren bis 2007 etwa verdoppelt. Nach Schätzungen liegt dabei der Einschlag unter dem Holzzuwachs.

Im Mittel braucht jeder Bundesbürger 9100 kWh Wärmeenergie im Haus pro Jahr. Diese ließe sich mit 3,2 Festmeter (Kubikmeter ohne Lufträume) Holz decken, dem Zuwachs von ca. 0,3 ha Wald. Der gesamte Holzzuwachs Deutschlands könnte so gesehen ca. 47 % der Bevölkerung mit Hauswärme versorgen. Auch wenn eine solch einseitige Holznutzung nicht realistisch und wünschenswert ist, zeigt dies auch einen Aspekt der Bedeutung des Waldes.³⁾



Buche Stückholz⁴⁾



Pellets⁴⁾



Holzhackschnitzel⁵⁾

Stückholz-Feuerung bietet den größten Spielraum der Holznutzung, wobei man das Holz direkt nach dem Holzeinschlag beziehen und verwenden kann, also keine weitere industrielle Aufbereitung erforderlich ist.

Pellet- und Hackschnitzel können nur in angepassten Feuerungsanlagen verbrannt werden. Vor allem bei Pellets bedarf es einer industriellen Verarbeitung des Rohstoffes Holz.

Waldstruktur im Wandel

Noch vor wenigen Jahrzehnten waren die Luftschadstoffe SO_x und NO_x für das sog. Waldsterben verantwortlich gemacht worden. Vor allem die schädlichen Schwefelverbindungen konnten reduziert werden. Die NO_x -Verbindungen kommen wesentlich auch in der Landwirtschaft zum Einsatz, sodass diese Quellen noch weiter ihre schädliche Wirkung ausüben.

Bereits im Mittelalter, aber besonders seit der Industrialisierung wurde aufgrund des steigenden Energiebedarfs ein schnellwachsender Wald herangezüchtet. Diese Forste, die meist aus gleichaltrigen Fichtenpflanzungen bestehen, haben sich bis vor wenigen Jahren in weiten Teilen Deutschlands durchsetzen können.

Diese monotonen Pflanzungen bringen jedoch für das Walderleben des Menschen und für das ökologische Gleichgewicht erhebliche Nachteile mit sich.

Da immer die gleiche Nadelstreu auf den Boden fällt, bekommt der Boden über einen längeren Zeitraum keine Nährstoffe zugeführt und verarmt dauerhaft. Für Bodentiere ist ein derart verarmter Boden kein Lebensraum. Borkenkäfer-Arten konnten sich in Fichten-Forsten massenhaft vermehren. Die so angeschlagenen Forste unterliegen relativ schnell Windwurf und Muren.

Holzernten führen zu mehr oder weniger großen Kahlschlägen, wobei die schweren Arbeitsgeräte den Boden verdichten. Insgesamt gesehen lassen Monokulturen geschlossene Kreisläufe nicht zu.

Seit einigen Jahren gibt es diesen Trend auch auf landwirtschaftlich ungenutzten Flächen, wo Energiewälder oder sog. Kurzumtriebsplantagen entstehen. Sie dienen der Gewinnung von Holz hackschnitzeln für den Betrieb von Heizkraftwerken.



Fichten-
Monokultur



Kurzumtriebsplantage z.B. aus
Weiden, Pappeln oder Birken

Das Erkennen der genannten Nachteile hat in der Forstwirtschaft dazu geführt, dass in Deutschland

seit ca. 3 Jahrzehnten ein Umbau des Waldes in Gang gekommen ist, zu mehr Vielfalt und natürlichen Gegebenheiten.



Der **naturnahe Wald**, auch **Plenterwald** genannt, ist reich an Baumarten. In Deutschlands Wäldern wachsen je nach Höhenstufe Fichten, Kiefern, Buchen und Eichen, Lärchen, Tannen und Douglasien, Birken, Erlen, Eschen und Ahornbäume. Beigemischt sind z.B. Haseln und Holunder.

Durch die verschiedenen Baumarten und Altersstufen entsteht mehr das Erleben, im Wald zu sein. Wald kennzeichnet sich z.B. dadurch, dass er nicht leicht einsehbar ist. Es kommt das Empfinden auf, in der Natur zu sein.

Die Gefahr der Bodenverdichtung ist insgesamt geringfügiger, wenngleich die Bewirtschaftung als aufwändiger gilt. Die Nutzung erfolgt nämlich einzelbaumweise, der Wald als Ganzes soll erhalten bleiben. So wird ein weiterer Name für diese Waldpflege auch leichter verständlich: **Dauerwald**.

Die positiven Aspekte betreffen aber nicht nur das ökologische Gleichgewicht innerhalb des Waldes, sondern auch die Beziehungen der Menschen untereinander, die über die Waldpflege und das Brennholz-Machen in Kontakt kommen.

Bei einer Holzversorgung aus dem Dauerwald ist das Angebot der Holzarten vielfältig. So kann sich der Ofenbesitzer mit unterschiedlichen Hölzern und ihren Heizeigenschaften vertraut machen.

Eine Energieversorgung mit Holz bringt Anbieter und Nutzer von Haus aus in unmittelbaren Kontakt. Wahrscheinlich wird der Verbraucher leicht einen Waldbesitzer in seiner Nähe finden. So ist eine regionale, dezentrale Energieversorgung gewährleistet, die obendrein die Möglichkeit bietet, bei Bedarf selber mit Hand anzulegen.

Zwischen Verbrauchern und Waldbesitzern, die nicht nur das Ökonomische des Wertstoffes Holz, sondern darüber hinaus das Interesse an natürlichen Wäldern verbindet, kommt es vermutlich zu einer gesteigerten Wertschätzung.

Oft wird Naturschutz als Gegenspieler einer mehr oder weniger intensiven Nutzung von Naturressourcen verstanden. So sind in der Vergangenheit als Gegensatz zu intensiv genutzten Naturräumen Reservate entstanden, die eine Nutzung mehr oder weniger ausgeschlossen haben. Sichtbar wurden solche Entwicklungen in einer intensiven Forst- oder Landwirtschaft, denen wenige, abgegrenzte Naturreservate gegenüber standen.

Gelingt den Menschen eine Neugestaltung des Waldes unter Berücksichtigung der sozialen Aspekte, lösen sie damit auch die genannten Gegensätze auf.

1) www.mediathek.fnr.de / Grafiken/Rohstoffmengen, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

2) *Waldbericht der Bundesregierung 2009* Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz

3) Dipl.-Ing. Bernd Klane

4) www.brennstoffe-lausmann.de / Holzbrennstoffe

5) www.steinaktzente.de / Produkte/Erde und Mulch