

1 Einleitung

Der Weltenergieverbrauch wird bis 2030 laut Prognosen um etwa 60 % steigen.¹ Zwei Drittel des Zuwachses werden auf die Entwicklungsländer entfallen. Die Weltbevölkerung wird in diesem Zeitraum voraussichtlich von 6 auf 8 Mrd. Menschen anwachsen.

Da die Energieversorgung Deutschlands und anderer Industriestaaten heute noch überwiegend auf fossilen Energieträgern basiert, ist eine verstärkte Erschließung erneuerbarer Energien zur Sicherung der künftigen Energieversorgung notwendig.

Bedingt durch steigende Preise für fossile Energieträger und die von der Bundesregierung deutlich verbesserten Rahmenbedingungen hat die Nutzung regenerativer Energieträger in den vergangenen Jahren in Deutschland bereits deutlich zugenommen. Ihr Anteil am Primärenergieverbrauch erhöhte sich bereits von 1,3 % 1990 auf 4,6 % im Jahre 2005.²

Die Nutzungssteigerung nachwachsender Rohstoffe ist in Bayern ein zentraler Aspekt der nachhaltigen Entwicklung, insbesondere im ländlichen Raum. Holz als mengenmäßig wichtigster nachwachsender Rohstoff erlebt derzeit eine Renaissance im stofflichen wie auch im energetischen Bereich. Die energetische Holznutzung ist mittlerweile der wichtigste erneuerbare Energieträger in Bayern und wird seit den neunziger Jahren von öffentlicher Seite gefördert. Das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten unterstützte über Förderprogramme bisher ca. 3.000 Kleinf Feuerungsanlagen und über 170 größere Biomasseheiz(kraft)werke mit einer mittleren Leistung von 1 MW. Gleichzeitig hat sich die Verbrennungstechnik für Holz in den letzten Jahren entscheidend weiterentwickelt.

Für einen zukünftigen weiteren Ausbau der Holzenergie sprechen insbesondere folgende Vorteile:³

- ◆ kostengünstigere Alternative im Vergleich zu Öl und Gas
- ◆ Senkung der Abhängigkeit von fossilen Ressourcen

- ◆ hohe Flexibilität, Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit
- ◆ nahezu geschlossener CO₂-Kreislauf
- ◆ verminderter Ausstoß an Schwefeldioxid
- ◆ sichere Lagerung und Transport (keine Öl- und Gasunfälle)
- ◆ kurze Transportwege
- ◆ Beschäftigung und Wertschöpfung im ländlichen Raum
- ◆ alternative Verwendungsmöglichkeit landwirtschaftlicher Nutzflächen, die zur Nahrungsmittelerzeugung nicht mehr benötigt werden
- ◆ hohe Nutzungspotenziale in heimischen Wäldern.

Die aktuellen Zahlen der Bundeswaldinventur belegen ein hohes, bisher ungenutztes Holzpotenzial in bayerischen Wäldern. Von ca. 33 Mio. Vfm, die pro Jahr in Bayern zuwachsen, wurden in den letzten Jahren im Durchschnitt nur ca. 20 Mio Vfm/a tatsächlich genutzt.⁴ Dies entspricht einer Ausschöpfung von 61 % des nutzbaren Potenzials. Es bestehen also hervorragende Möglichkeiten, die Holznutzung - unter Beachtung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes - weiter zu intensivieren.

Der folgende Bericht hat zum Ziel, eine aktuelle und fundierte Übersicht über Potenziale und Nachfragestruktur von festen Bioenergieträgern zu liefern. Das Vorgehen baut sich dreistufig auf:

- ◆ Erfassen des Angebots auf dem Energieholzmarkt
- Die Potenziale für Energieholz werden nach Regierungsbezirken aufgezeigt. Der Rohstoff Holz wird dabei nach Waldholz, Sägenebenprodukten (Restholz der Sägeindustrie), Altholz (Gebrauchtholz z. B. aus Gebäudeabriss oder Sperrmüll), Flur-/Schwemmholz, Holz aus Energiewäldern sowie Presslinge (z. B. Pellets) unterschieden.

¹ BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2005)

² BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2006)

³ LEUCHTWEIS, C. (2005)

⁴ SCHNELL, A.; BAUER, A. (2005)

- ◆ Erfassen der Nachfrage nach Energieholz bzw. Industrieholzsortimenten

In der Studie wird der aktuelle Energieholzbedarf geförderter und nicht geförderter Heiz(kraft)werke sowie gewerblich bzw. privat betriebener Kleinanlagen berücksichtigt. Des Weiteren werden die holzverbrauchenden Papier-, Zellstoff- und Holzwerkstoffindustrien dargestellt.

- ◆ Bilanzierung und Ableitung wichtiger Energie-Kenngrößen

Aus der Gegenüberstellung der Holzpotenziale mit der derzeitigen Nachfrage sollen wichtige Energiekennzahlen abgeleitet und Entwicklungsmöglichkeiten diskutiert werden.