

### Verfügbarkeit

Holz ist der wichtigste nachwachsende Rohstoff seit den frühen Anfängen der Menschheitsgeschichte. Holz ist reichlich vorhanden, weit verbreitet und vielseitig verwendbar. Die Erdoberfläche ist 52 Mrd. Hektar groß. Davon sind 15 Mrd. Hektar Land. Zirka 30 Prozent der Landfläche unseres Planeten bestehen heute aus Waldgebieten. Das entspricht ungefähr vier Mrd. Hektar, wobei zirka 57 Prozent in den Entwicklungsländern und 43 Prozent in den Industrieländern liegen. Vier Prozent der Waldbestände befinden sich in Europa, ein Prozent davon in Deutschland. Der gesamte deutsche Wald umfasst 10,8 Mio. Hektar und bildet damit den fünftgrößten Waldbestand in Europa. Die Fläche der Bundesrepublik Deutschland ist zu 30 Prozent mit Wald bedeckt. Der Flächenanteil der Landwirtschaft beträgt 54 Prozent. 16 Prozent unseres Landes sind mit Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsflächen versiegelt.

### Einsatzbereiche



Von Baufachleuten mit ökologischem Bewusstsein wird Holz als äußerst wertbeständiger und brandresistenter Baustoff mit günstiger Ökobilanz geschätzt. Holz findet man in der Bau- und Möbelwirtschaft bzw. im Verpackungs- und Dämmstoffbereich, ebenso als Zellstoff in der Papier verarbeitenden Industrie. Gebäude in Holzbauweise, wie z.B. das auf dem Foto abgebildete Leichtathletikstadion im französischen Liévin, helfen, Heizkosten zu

sparen, und schonen Energievorräte und Klima. Holz hat günstige Wärmedämmeigenschaften und eignet sich hervorragend als Dämmmaterial. Auch die Spanplattenindustrie verarbeitet sehr große Mengen an Holz. Schließlich ist Holz ein sehr Klima schonender Brennstoff.

### Holz im Stoffkreislauf

Die deutschen Wälder sind leistungsfähige Kohlenstoffspeicher. Sie binden rund neun Mrd. Tonnen des Treibhausgases Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ). Außerdem entzieht der deutsche Wald der Atmosphäre jedes Jahr zusätzlich 15 Mio. Tonnen  $\text{CO}_2$ .

Durch die Nutzung von Holzprodukten wirkt das Speicherpotenzial des Waldes über die Lebensdauer der einzelnen Bäume hinaus. Produkte aus Holz lassen sich in mehrfach hintereinander geschaltete Stoffkreisläufe einfügen. Ein Beispiel sind Verpackungen aus Holz. Holzpackmittel können nach ihrer ersten Nutzung in die Spanplattenindustrie überführt werden. Sind hier die Möglichkeiten der Verarbeitung erschöpft, bleibt noch die Verwendung als Torfersatz, die Kompostierung oder die energetische Nutzung. Holz ist also ein mustergültiger Rohstoff, der aufgrund seiner hervorragenden ökologischen Eigenschaften in Zukunft wieder mengen- und wertmäßig weltweit an Bedeutung gewinnen wird.

### Holzverbrauch

Der Verbrauch von Holz und Holzzeugnissen steigt seit vielen Jahren. Dies liegt vor allem am wachsenden Papierbedarf. Eine verstärkte Nutzung von Holz gefährdet aber keineswegs den Waldbestand. In Bayern, dem walddreichsten Bundesland Deutschlands, könnten auf rund 2,5 Mio. Hektar Wald in den nächsten 30 Jahren jährlich rund 18 Mio. Festmeter genutzt werden. Dem steht ein geschätzter Einschlag von knapp zwölf Mio. Festmeter entgegen.



- Stelle die Waldverteilung weltweit, in Europa und in Deutschland fest. Dabei kann dir diese Internet-Adresse helfen: [www.infoholz.de](http://www.infoholz.de).
- Zeichne ein Kreisdiagramm zur Flächenverteilung in Deutschland.
- Holz ist der bedeutendste nachwachsende Rohstoff und fast universell als Bau- und Werkstoff einsetzbar. Belege diese These mit Aussagen aus dem Informationstext. Sammle weitere Informationen unter: [www.rvr-online.de/umwelt/Forstwirtschaft](http://www.rvr-online.de/umwelt/Forstwirtschaft) bzw. [www.bauen.inaro.de](http://www.bauen.inaro.de).
- Diskutiert darüber, warum der Papierverbrauch ständig zunimmt, obwohl zeitgleich der Einsatz digitaler Medien steigt.
- Entwickelt in Teamarbeit ein Plakat, auf dem ihr den Werdegang des Holzes vom Waldbaum bis zu einem Endprodukt darstellt und ggf. auch bebildert.
- Findet in eurer Umgebung einen Landwirt oder Mitarbeiter des Forstamtes, der einen Wald bewirtschaftet. Befragt ihn, wie er das macht, welche Absatzmöglichkeiten es für das Holz gibt und wie es weiterverarbeitet wird.
- Auf Folie 3 (oben) seht ihr geerntete Holzstämme für die Weiterverarbeitung. Sicher gibt es auch in eurer Nähe einige Holz verarbeitende Betriebe, z.B. Sägewerke oder Schreinereien. Bereitet Betriebserkundungen in solchen Betrieben vor und führt sie durch. Informiert euch dabei über die Herkunft des Holzes, die Verarbeitungsprozesse und die Endprodukte, die hergestellt werden.