

1. Holzerkennung



Exponate:

- ▶ Lupe
- ▶ Holzmuster im Kasten
- ▶ CD-Rom CITESwoodID Version 2008 / CD-Rom macroHOLZdata Version 2008
- ▶ Wissens-CD 3 „Holzhandel“

Botschaft 1: Faszination durch Farben, Haptik, Gewicht, besondere Eigenschaften und unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten von Holzarten.

Botschaft 2: Inzwischen gibt es Holzarten, die aufgrund ihrer vorzüglichen Eigenschaften übernutzt sind.

Botschaft 3: Holz wird in Deutschland nachhaltig genutzt – sowohl stofflich als auch energetisch. Holznutzung, Artenschutz und Naturschutz stehen nicht im Widerspruch, sondern sind geregelt.

Kooperationspartner: Bundesamt für Naturschutz BfN, Heinrich von Thünen-Institut vTi, Universität Hamburg, Dr. Hans-Georg Richter, Holzfachschule Bad Wildungen



Die Software **CITESwoodID** (Computer gestützte Bestimmung und Beschreibung von CITES-geschützten Handelshölzern) wurde 2005 im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) am Institut für Holzbiologie und Holzschutz der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH) entwickelt und steht in den Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch zur Verfügung. Die Arbeit wurde gemeinsam von Diplom-Holzwirtin Karin Gembruch, Dr. H. G. Richter und PD Dr. G. Koch ausgeführt.



macroHOLZdata wurde durch den Fachbereich Technologietransfer der Holzfachschule Bad Wildungen e.V. angeregt mit dem Ziel, eine praxisingerechte und preiswerte Bild- und Textdatenbank zur **makroskopischen** Bestimmung der in Europa marktgängigen Nutzhölzer zu entwickeln. Dabei wurden nur solche Holzmerkmale verwendet, die mit einfachen Mitteln für Auszubildende, Praktiker aber auch andere Interessierten gut erkennbar sind. **macroHOLZdata** wurde im Rahmen einer Diplomarbeit des Studienganges Holzwirtschaft an der Universität Hamburg unter Anleitung von Herrn Dr. H. G. Richter, am Institut für Holzbiologie und Holzschutz der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg, entwickelt und in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und berufsbildenden Schulen praktisch erprobt.

FAXBESTELLUNG

0 56 21/ 7 91 9-55 FAX

0 56 21/ 7 91 9-58 FON

CITESwoodID 9,95 € / CD

macroHOLZdata 9,95 € / CD

Preise inkl. Porto und Verpackung

Firma

Name, Vorname

Straße, PLZ Ort

Datum, Unterschrift

2. Flaschenträger für Naturerlebniswanderung im Buchenwald zu Wildunger Heilquellen



Exponate:

- ▶ Flaschenträger mit vier leeren Flaschen
- ▶ Wanderkarte zu Heilquellen rund um Bad Wildungen
- ▶ Infobroschüre über Heilquellen
- ▶ Alternativ kann das Arrangement auch durch andere Getränke aus der Region wie Bier, Fruchtwein, Schnaps in Verbindung mit „Ahle Wurst“ und „Reizenhagener Brot“ angeboten werden.

Botschaft 1: Der Interessierte kann zu den unterschiedlichen Heilquellen wandern und die Flaschen selbst abfüllen. Damit wird das heimische Produkt „Flaschenträger aus Buche“, „Wildunger Heilwasser“ und „Naturerlebniswanderung im Buchenwald“ zu Produkt und Dienstleistung mit Erlebnischarakter und Alleinstellungsmerkmal.

Botschaft 2: Gesundheit und Naturerlebnis im Buchenwald

Botschaft 3: Wasser, Wald und Holz als einzigartige Naturressourcen

Kooperationspartner: Hans-Viessmann-Schule, Institut für Brennholztechnik, Holzfachschule Bad Wildungen

3. Trocknung, Feuchtebestimmung und Qualitätssicherung von Brennholz





Die Holzfachschule Bad Wildungen führt eine Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie zu Fort- / Weiterbildung für Beschäftigte in der Brennholzwirtschaft in Hessen durch.

Ziel des Projektes ist es, praxisorientierte Lehrgänge und Informationen für die Arbeitssicherheit, Produktion und den Verkauf von Brennholz (hier: Scheitholz und naturbelassene stückige Holzreste ab 20 cm Länge aus der Holzbe- und -verarbeitung) zu entwickeln und mit zehn abhängig beschäftigten Teilnehmern aus Brennholzbetrieben zu erproben.

Hierzu werden Adressen hessischer Brennholzbetriebe recherchiert. Mehr als 200 Betriebe werden zum Bedarf an Weiterbildungsmaßnahmen und Informationen schriftlich oder telefonisch befragt. Themen können z.B. Arbeitssicherheit oder Trocknung oder Qualitätssicherung sein. Anhand der Fragebogenergebnisse wird eine Machbarkeitsstudie zu den genannten Themen erarbeitet. (Fragebogen und Infos: www.holzfachschule.de)

Das Projekt wird aus Mitteln des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und der Europäischen Union - Europäischer Sozialfonds - sowie aus Eigenmitteln der Holzfachschule finanziert und durch den Bundesverband Brennholzhandel & -produktion e.V. unterstützt.

Die Aufbereitung von Brennholz entwickelt sich aufgrund der Verknappung fossiler Energieträger rasant, flächendeckend und dezentral. Organisationsstrukturen, Berufsbildungsmaßnahmen und wirtschaftssystematische Zuordnung von Brennholzbetrieben sind kaum bekannt. Häufig handelt es sich um Nebenbetriebe der Land-, Forst-, Holzwirtschaft, des Garten- und Landschaftsbaus und des Handwerks.

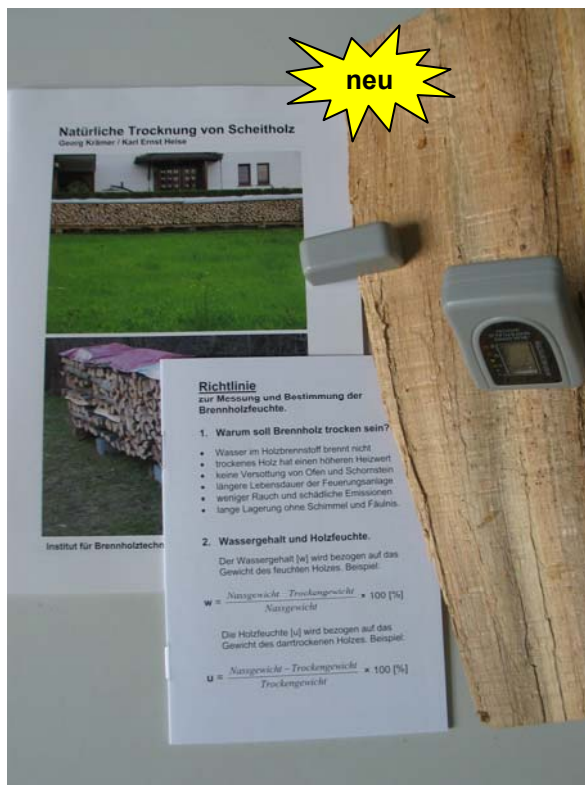
In 2005 wurden in Deutschland ca. 21,7 Mio. m³ (fm) Holzbrennstoffe in Privathaushalten verbraucht – Tendenz steigend. Davon entfielen 80,5 % auf Scheitholz [MANTAU, SÖRGE, 2006]. Dies entspricht einem volkswirtschaftlichen Wert von ca. 4,5 Mrd. € gerechnet als Substitution von Erdöl mit 0,70 € / Liter. Durch Vermeidung fossiler Brennstoffimporte verbleiben davon mindestens 60 % an nicht gezahlten Devisen in heimischen Regionen.

Durch Anwendung von Erkenntnissen zur Herstellung und Prüfung von trockenem Qualitätsbrennholz kann der regional geprägte Holzenergiemarkt institutionalisiert und Brennholz effizienter und emissionsärmer für die Wärmeerzeugung eingesetzt werden.

Gefördert aus Mitteln des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, der Europäischen Union - Europäischer Sozialfonds - und der Holzfachschule Bad Wildungen e.V., 30.11.09



Institut für Brennholztechnik bietet Informationen zur natürlichen Trocknung und Feuchtemessung von Scheitholz an.



Maßgebliches Qualitätskriterium für die Verbrennung und den Handel von Scheitholz ist die Feuchte. Die neu erschienene Infobroschüre **Natürliche Trocknung von Scheitholz** erläutert verständlich und anhand praktischer Beispiele, wie Scheitholz in weniger als einem Jahr auf eine Holzfeuchte < 25 % (Wassergehalt < 20 %) natürlich getrocknet werden kann.

Mit der IBT-Richtlinie zur **Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte** und einem einfachen **Holzfeuchte-Meßgerät** können Verbraucher und Brennholzhändler die Brennholzfeuchte schnell, preiswert und hinreichend genau bestimmen.

Damit steht Verbrauchern, Brennholzhändlern, Schornsteinfegern, Kesselherstellern, Ofenbauern, Heizungsinstallateuren und Händlern erstmalig eine fundierte aber leicht verständliche und praxisgerechte Information zur Verfügung, die einen Qualitäts- und Preisvergleich erlaubt.

Schornsteinfeger und Heizungsinstallateure (Anlagenmechaniker Sanitär-Heizung-Klima) können nun mithilfe des Informationsangebotes über Scheitholz die in der Novellierung zur 1. BImSchV geforderte Betreiberschulung leicht und praxisgerecht umsetzen.

Kesselhersteller, Kachelofen- und Luftheizungsbauer und **Händler** können ihren Kunden bei Inbetriebnahme ihrer Holzfeuerungen ein Informationspaket über die brennstoffseitigen Anforderungen zur Verfügung stellen, das ihren Kundenservice erheblich unterstützt.

Der **Brennstoffhandel** erhält durch den Verkauf von nassem Scheitholz im Frühjahr einen schnellen Kapitalrückfluss und kann kontinuierlich produzieren.

Verbraucher können einen Teil der Brennstoffkosten durch natürliche Stapeltrocknung einsparen.

Durch Kenntnisse der fachgerechten Trocknung und Feuchtebestimmung kann bundesweit ca. 10 % des Scheitholzes zusätzlich genutzt werden, das bislang durch falsche Lagerung zu nass verbrannt wurde oder verrottet ist. Durch praxisgerechte Trocknungs- und Messtechnik kann die Emissionslast aus Holzfeuerungen bundesweit erheblich reduziert und die vorhandene Brennstoffmenge energieeffizienter eingesetzt werden. Damit ist bereits jetzt eine Forderung des Nationalen Biomasse-Aktionsplans (Energie) für die Normung und Qualitätsprüfung von Scheitholz realisiert.

Weitere Informationen zur Brennholztechnik finden Sie unter www.ibt-kraemer.de.

Das **Gesamtpaket** aus

- ▶ Infobroschüre „Natürliche Trocknung von Scheitholz“ (9,95 €)
- ▶ IBT-Richtlinie „Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte“ (4,95 €)
- ▶ Holzfeuchte-Meßgerät WETEKOM MD018 oder EM4806 oder TMT MD018 F12 (19,95 €)

kann zum Sonderpreis von **29,95 €** (statt 34,85 € Einzelpreise) inkl. Porto, Verpackung und Versand innerhalb der Europäischen Union und der Schweiz per E-Mail info@ibt-kraemer.de oder per Fax 05621-752593 bestellt werden. Preisstaffelung ab 5 Stück oder individuelle Angebote sind auf Anfrage möglich.



an Fax-Nummer: **05621-752593** oder per E-Mail: info@ibt-kraemer.de

oder per Post an **Institut für Brennholztechnik, Mittelweg 21, 34537 Bad Wildungen**

Lieferadresse

Rechnungsadresse

(falls abweichend von Lieferadresse)

Firma

Firma

Vor-, Nachname

Vor-, Nachname

Straße / Hausnummer

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

PLZ / Ort

Telefon

Telefon

Fax

Fax

E-Mail

E-Mail

Web

Web

Hiermit bestelle ich an o.g. Lieferadresse:


Stück	Produkt	Preis
	HEISE, K. E., KRÄMER, G., 2007: Richtlinie zur Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte. IBT-Richtlinie. Institut für Brennholztechnik IBT-Krämer (Hrsg.). 1. Auflage 2007. 8 S. DIN A6.	4,95 €
	Messgerät WETEKOM MD 018 für Scheitholzfeuchte < 30 % inkl. IBT-Richtlinie zur Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte	24,90 €
	KRÄMER, G., HEISE, K. E., 2009: Natürliche Trocknung von Scheitholz. Informationsschrift für Verbraucher, Brennholzhändler, Kessel- und Ofenhersteller, Heizungsinstallateure und Schornsteinfeger. Institut für Brennholztechnik IBT-Krämer (Hrsg.). 1. Auflage 2009. 32 S. DIN A5.	9,95 €
	Infopaket Scheitholz: Infobroschüre Natürliche Trocknung von Scheitholz + IBT-Richtlinie zur Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte + Holzfeuchte-Meßgerät TMT MD018 F12 oder WETEKOM EM 4806 Sonderangebot	29,95 €
	Prüfgerät zur Ermittlung der Funktionstauglichkeit und Kennlinie von Holzfeuchte-Meßgeräten.	119,80 €
	KRÄMER, G., HEISE, K. E., 2010: Technische Trocknung von Scheitholz. Institut für Brennholztechnik IBT-Krämer (Hrsg.). 1. Auflage 2009. 60 S. DIN A5. 16,95 €	16,95 €

Alle Preise sind inkl. Porto, Verpackung und Versand innerhalb der Europäischen Union und der Schweiz, Gebühren für Banküberweisungen trägt der Besteller. Umsatzsteuer entfällt gemäß § 19 (1) UStG. Preisstaffelung ab 5 Stück oder individuelle Angebote sind auf Anfrage möglich. Diese Vereinbarungen sind gültig bis 31.12.2010.


Ort, Datum

Unterschrift

4. Holzfachschule – Kompetenzzentrum der Holzwirtschaft




Holzfachschule Bad Wildungen




Berufsbildung / Seminare

- Tischlermeister / -in
- Industriemeister / -in Holzindustrie
- Technische(r) Holzkauffrau (-mann)
- Holztechniker / -in Holzbearbeitung
- Modellbauermeister / -in
- Fertigungsprozessinformatiker / -in (BA)




Beratung / Projekte

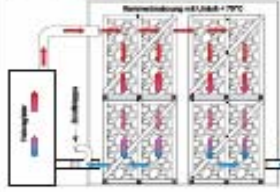

- Technologie- und Innovationsberatung
- Management und Betriebsorganisation
- Modell- und Formenbau
- Schnittholzsortierung / Holz Trocknung
- CNC-Technik Möbel + Bauelemente



www.holzfachschule.de

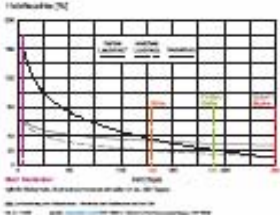



Institut für Brennholztechnik IBT-Krämer




Angewandte Forschung + Entwicklung

- Qualitätsprüfung / Feuchtemessung
- Hackschnitzel- / Scheitholztrocknung
- Energieeffizienz / Emissionen
- innovative Brennstoffe / Feuerungen
- Berufsbildung / Fachinformationen

Dienstleistungen

- Beratung / Trocknungskonzepte
- Seminare / Fachtagungen / Vorträge
- Firmen- / Produkt- / Verbraucherinfos
- Qualitätsüberwachung / Gutachten
- FuE-Projekte / Fördermittelbeschaffung

www.ibt-kraemer.de / 0170-9484088

Exponate:

- ▶ Scheitholz in einem Trockengestell unter Dach und mit 25 cm Bodenabstand aufgesetzt
- ▶ 3 Roll-Ups: Holzfachschule, Institut für Brennholztechnik, BuVBB
- ▶ Menge Wasser, die aus einem normal großen Buchenscheit trockenem muss
- ▶ Prüfgerät für Feuchtemessgeräte
- ▶ Handspalter
- ▶ Holzfeuchte-Messgeräte (elektrisches Widerstandsprinzip)
- ▶ Richtlinie zur Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte
- ▶ Infobroschüre „Natürliche Trocknung von Scheitholz“



Preisausschreiben: Lufttrocknung von Eichenbrennholz in weniger als 1 Jahr

Infolyer: Projekt „Gescheites Brennholz“ / RAL-Gütegemeinschaft Brennholz e.V. / Bundesverband Brennholzhandel & -produktion e.V. (BuVBB)

Vortrag: Häufige Fragen zu Scheitholz, Feuchtemessung und Qualitätsstandards (15 min.)

Botschaft 1: Etwa 20 Mio. m³ (fm) Brennholz (Scheitholz) werden jährlich für die Wärmeerzeugung in Privathaushalten in Deutschland aus nachhaltiger Forstwirtschaft genutzt.

Botschaft 2: Scheitholz kann in weniger als 12 Monate an der Luft auf eine Holzfeuchte von 18 bis 22 % getrocknet werden, und zwar jede Holzart.

Botschaft 3: Die Brennholzfeuchte kann mit einem einfachen Messgerät und der Messrichtlinie des Instituts für Brennholztechnik einfach und hinreichend genau bestimmt werden.

Botschaft 4: Die Brennholzwirtschaft etabliert sich zu einem institutionalisierten Wirtschaftszweig regionaler land-, forst- und holzwirtschaftlicher Betriebe mit Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Qualitätsstandards und zunehmender Wertschöpfung. Hierzu werden im Projekt „Gescheites Brennholz“ Weiterbildungsmodule und Informationsmedien für Betriebe der Brennholzwirtschaft in Hessen entwickelt und erprobt.

Botschaft 5: Schornsteinfeger und Heizungsinstallateure (Anlagenmechaniker Sanitär-Heizung-Klima) können nun mithilfe des Informationsangebotes über Scheitholz die in der Novellierung zur 1. BImSchV geforderte Betreiberschulung leicht und praxisgerecht umsetzen. Kesselhersteller, Kachelofen- und Luftheizungsbauer und Händler können ihren Kunden bei Inbetriebnahme ihrer Holzfeuerungen ein Informationspaket über die brennstoffseitigen Anforderungen zur Verfügung stellen, das ihren Kundenservice erheblich unterstützt. Der Brennstoffhandel erhält durch den Verkauf von nassem Scheitholz im Frühjahr einen schnellen Kapitalrückfluss und kann kontinuierlich produzieren. Verbraucher können einen Teil der Brennstoffkosten durch natürliche Stapeltrocknung einsparen. Durch Kenntnisse der fachgerechten Trocknung und Feuchtebestimmung kann bundesweit ca. 10 % des Scheitholzes zusätzlich genutzt werden, das bislang durch falsche Lagerung zu nass verbrannt wurde oder verrottet ist. Durch praxisgerechte Trocknungs- und Messtechnik kann die Emissionslast aus Holzfeuerungen bundesweit erheblich reduziert und die vorhandene Brennstoffmenge energieeffizienter eingesetzt werden. Damit ist bereits jetzt eine Forderung des Nationalen Biomasse-Aktionsplans (Energie) für die Normung und Qualitätsprüfung von Scheitholz realisiert.

Kooperationspartner: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und Europäische Union im Rahmen des Projektes „Gescheites Brennholz“, Finow Automotive GmbH, Ing.-Büro Holztechnik Karl Ernst Heise, Institut für Brennholztechnik IBT Krämer, Holzfachschule Bad Wildungen

5. Xylox-Holzspielzeug



Exponate:

Stapel- und kombinierbares Holzspielzeug

Botschaft 1: haptisches und ästhetisches Holzerlebnis

Botschaft 2: Bauen und Konstruieren mit Holz für große und kleine Kinder

Kooperationspartner: Dr. Hubert H. Krischer, Deutsches Institut für umweltgerechte Produktion und gesundes Wohnklima DIUG GmbH, Holzfachschule Bad Wildungen

Kontakt:

Dipl.-Holzwirt Georg Krämer

Holzfachschule Bad Wildungen

Fachbereich Technologietransfer

Gifflitzer Straße 3

D-34537 Bad Wildungen

Tel.: 05621-7919-56

Fax: 05621-7919-55

E-Mail: kraemer@holzfachschule.de

Web: www.holzfachschule.de

Das XYLOX®-Versprechen:



- 1 Herstellung aus nachhaltig bewirtschaftetem Holz, CO₂ neutrales Spielzeug
- 2 Oberfläche natur belassen, natürlicher Baustoff
- 3 Starke Dreh- und Schubfeste Verbindung
- 4 stabile Verbindung durch die spezielle XYLOX®-Form
- 5 Vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- 6 Patentiert und CE-zertifiziert

XYLOX® - Broihühnenstr. 22 - 56681 Obweiler - Tel. +49 (0) 2434-9004 - Fax +49 (0) 2434-9003 - info@xylox.de - www.xylox.de



Sie möchten mehr wissen? Wir beraten Sie gerne!

XYLOX® VERBINDET





Xylon ist griechisch, und das heißt Holz. XYLOX® ist jetzt deutsch, und das heißt „ein tolles Holzspielzeug“ mit einer starken und haltbaren Verbindung: Einfach die X einlegen und bauen: Schlösser, Burgen, Stühle, Mauern, Türme, Dörfer, ... - den verschiedenen Möglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt. Es sei denn, die Bausteine gehen aus. Da verrutscht nichts, das hält.

XYLOX® - was ist das?



Kinder lieben das: Den nachhaltigen Rohstoff Holz, zum Handschmeichler geformt, eine blickdichte Verbindung, fühlt sich gut an, beflügelt die Fantasie, riecht gut, ist gesund und macht Spaß.

Mit XYLOX® spielen alle: Groß und Klein; das haben wir getestet! XYLOX® schult das räumliche Vorstellungsvermögen und fördert das Sozialverhalten!

