

**proHolz**

Bayern

Wir wirtschaften  
mit der Natur

**Holz bewegt**

## Inhalt

Zukunft mit Holz	4
Lösungen aus Holz	6
Wertschöpfung durch Holz	12
Unser Wald	14
Wald ist Kulturwald	16
Schützen durch Nützen	18
Holz hat Zukunftspotenzial	20
Verantwortung übernehmen	22
Impressum	24

### Das Prinzip der Nachhaltigkeit

Kaum ein Begriff verkörpert so sehr eine lebenswerte Zukunft und intakte Natur wie „Nachhaltigkeit“. Doch um diese „lebenswerte Zukunft“ zu sichern, müssen wir drei große gesellschaftspolitische Herausforderungen anpacken: Klimaschutz, Energiewende und Ressourceneffizienz. Das sieht auch die Bayerische Staatsregierung so. In ihrer 2013 veröffentlichten Nachhaltigkeitsstrategie verdeutlicht sie das:

*„Nachhaltigkeit bildet das Leitbild und den langfristigen Orientierungsrahmen für die Politik der Bayerischen Staatsregierung. Nachhaltige Entwicklung will die ökologischen, ökonomischen und sozialen Grundlagen erhalten und dabei die Chancen für heutige und künftige Generationen auf Lebensqualität und Wohlstand sichern.“*

Genau dreihundert Jahre zuvor hat Hannß Carl von Carlowitz in seiner Sylvicultura oeconomica, dem ersten in sich geschlossenen deutschen Werk über die Forstwirtschaft, die Idee der Nachhaltigkeit in Zusammenhang mit dem Wald zum ersten Mal erwähnt:

*„Es soll immer nur so viel Holz geschlagen werden, wie durch planmäßige Aufforstung nachwachsen kann.“*

Heute sollten wir diesen einfachen Satz als Leitidee für das 21. Jahrhundert betrachten. Denn Holz ist das beste Beispiel dafür, wie eine funktionierende Kreislaufwirtschaft die Lebensbedingungen für Mensch und Natur dauerhaft verbessert.

### Am Anfang steht der Wald...

Es ist kein Zufall, dass der Begriff Nachhaltigkeit zum ersten Mal im Zusammenhang mit Wald und Holz gefallen ist. Als nachwachsender Rohstoff steht Holz immer zur Verfügung. Bei der Verarbeitung entstehen keine Abfallprodukte – im Gegenteil: Selbst das Restmaterial kann sinnvoll weiterverwertet werden, zum Beispiel als Papier, Brennmaterial oder Baustoff. Holz bietet ein breites Spektrum an Verwendungsmöglichkeiten und ist aktiver Klimaschutz. Denn es wächst nicht nur ständig nach, sondern ist auch klimaneutral. Und bleibt es über seine gesamte Lebensdauer hinweg: Holz speichert CO<sub>2</sub> – auch nachdem es geerntet und verarbeitet wurde – und setzt Sauerstoff frei.

*„Bei den technischen Möglichkeiten steht Holz erst am Anfang einer dynamischen Entwicklung. Über das handwerkliche Wissen um den Werkstoff Holz hinaus tragen ingenieurbasiertes Konstruieren und Bauen dazu bei, dass man Holz als Baustoff mit einer großen Zukunft bezeichnen kann.“*

**Prof. Dr. Dr. habil. Gerd Wegener**

Ehemaliger Sprecher Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern

### Der Kreislaufwerkstoff mit Wertschöpfungsgarantie

Holz ist der ideale Kreislaufwerkstoff. Holz ist wiederverwertbar, weil es keine Schadstoffe enthält. Holz ist energieeffizient, weil es perfekt dämmt. Holz ist flexibel, weil es vielseitig verwendbar ist. Holz ist ressourcenschonend, weil es einfach nachwächst. Holz erzeugt keine Abfallprodukte, weil jeder geerntete Baum ganz verarbeitet wird – vom Stamm bis zum Wipfel. Und Holz schafft Arbeitsplätze. Vom Forstarbeiter über den Zimmermann und Schreiner bis zum Architekten und Designer: Holz gibt den Menschen Sicherheit und bringt die Wirtschaft nach vorne.

Holz steckt in Häusern und Möbeln, in Papier und Verpackungen. In Spielwaren und Werkzeugen, in Sportgeräten und Musikinstrumenten. Holz begleitet und nützt uns jeden Tag. Holz gehört zu unserem Leben.

### Bauen mit Holz

Holzhäuser sind die perfekten CO<sub>2</sub>-Speicher. Das Holz eines Einfamilienhauses nimmt bis zu 80 Tonnen Kohlendioxid auf, so viel wie ein 4-Personen-Haushalt in rund zwei Jahren durch Konsum, Ernährung, Verkehr, Heizung und Strom erzeugt.<sup>1</sup> In Bayern wächst so viel Holz nach, dass man daraus jede Minute ein neues Holzhaus bauen könnte: 29,5 Millionen Kubikmeter pro Jahr. Der Freistaat Bayern verfügt über rund 5 Milliarden Bäume und einen Holzvorrat von 1 Milliarde Kubikmeter. Holz bleibt auch dann ein umweltfreundliches, sauberes und gesundes Material, wenn es an die Verarbeitung geht. Von der Ernte über die Bearbeitung und den Transport bis zum Verkauf gilt: Holz ist die Ressource der Zukunft.

Wie hoch ist die Graue Energie in den Holzbauteilen?

*„Für das Ernten, Sägen und weitere Bearbeiten des Holzes ist der Energieaufwand im Vergleich zur Herstellung von Stahl, Zement und Ziegeln, die unter sehr hohen Temperaturen geschieht, sehr gering. Aber natürlich stecken auch im Holz große Mengen Energie: Sonnenenergie! Damit ein Baum wachsen kann, nimmt er sehr viel von ihr auf. Sie ist sozusagen in seinem Holz gespeichert.“*

**Florian Lichtblau** Architekt

Interviewauszug aus Stop CO<sub>2</sub>, 2014, S.7.

<sup>1</sup> [http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de\\_DE/page/settings/](http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/page/settings/)

## Lösungen aus Holz



## Flexibel seit Menschengedenken

Holz ist der älteste Baustoff der Welt – und der flexibelste: Holz ist einfach zu bearbeiten und besitzt ein geringes Eigengewicht, aber hohe Trag- und Standfestigkeit. Es eignet sich hervorragend zur Wärmedämmung und lässt sich bestens mit anderen Baustoffen kombinieren. Und es ist klimaschonend. Holz ist der Werkstoff des 21. Jahrhunderts.

## Holz schafft Kultur

Auch im hochqualifizierten Schreiner- und Kunsthandwerk und im kulturellen Leben setzt Holz Maßstäbe von bleibendem Wert. Möbelschreiner, Instrumentenbauer, Bildhauer, Drechsler und Schnitzer prägen unseren kulturellen Alltag mit Produkten aus Wertholz, wie langlebigen Möbeln, Schmuck, Klavieren, Gitarren oder Skulpturen.

## Holz in den Städten – und auf dem Land

Die Zukunft des Holzbaus liegt im urbanen Bereich. Modernisierungen und Baulückenschließungen aus Holz schaffen gesunde, luftige Stadtbilder. Holz ist der ideale Werkstoff für An- und Ausbauten sowie Aufstockungen und sorgt für die wirkungsvolle Dämmung von mehrgeschossigen Bestandsbauten mit Vorhangfassaden. Aus Holz und innovativen Holzwerkstoffen entstehen ästhetisch reizvolle, energieeffiziente Einfamilienhäuser. Beim Bau von Schulen, Kitas, Krankenhäusern, Pflegeheimen, Verwaltungsbauten, Kirchen, Sporthallen, Betriebsstätten, Logistikzentren, Brücken und Bergstationen setzen Bund, Länder, Kommunen und Unternehmen auf Holz – in der Stadt ebenso wie auf dem Land.

## Schnell, präzise, ökonomisch

Die Vorteile des vorgefertigten Holzbaus können auch für die energetische Sanierung und Modernisierung von Fassaden genutzt werden. Detailgenaue Planung und Bauabläufe verkürzen die Bauzeit vor Ort und reduzieren Platzaufwand und Störungen im Umfeld des Bauwerks sowie die Baukosten. Darüber hinaus wird die Gebäudehülle gestalterisch aufgewertet.

## Lösungen aus Holz

**„Wir sprechen uns dafür aus, die wertvolle Ressource Holz in einem mehrstufigen Verwertungsprozess für die Wertschöpfung nutzbar zu machen. Die Kaskadennutzung sichert Arbeitsplätze, schafft mehr Wertschöpfung und bindet ein Vielfaches an CO<sub>2</sub>.“**

Peter Fickler Präsident Bayerischer Holzwirtschaftsrat

## Holz wird Papier

Zur Herstellung hochwertiger Papiere setzt die bayerische Papierindustrie jährlich knapp 2 Millionen Festmeter Waldholz ein. Dieses Holz fällt bei der Durchforstung an, die den Wald pflegt und widerstandsfähiger macht.

## Holz transportiert Werte – auf Papier und in Verpackungen

Liebesbriefe, Geschäftsverträge und Geburtsurkunden werden auf Papier geschrieben. Banknoten, Bücher, Poster, Kataloge, Zeitungen, Magazine, Hygienepapiere, Tapeten, Tüten, Verpackungen und Kartonagen werden aus Papier hergestellt. Papier transportiert Botschaften. Verpackung transportiert Werte.

## Papier aus der Region

Kurze Wege schonen Umwelt und Energie: Für die bayerische Papierindustrie ist die Versorgung mit Holz aus regionaler nachhaltiger Waldwirtschaft ein zentraler Standort- und Produktionsfaktor. Wo immer es möglich ist, bezieht sie ihr Holz von zertifizierten heimischen Waldbesitzern. Um eine flächendeckende Versorgung zu erreichen, setzt sie sich für eine deutliche Ausweitung der zertifizierten Waldflächen ein.

## Recycling schont die Umwelt

Altpapier ist der wichtigste Rohstoff zur Herstellung von Papier in Europa. Betrachtet man die in sich geschlossenen Recyclingkreisläufe der Papierindustrie, sieht man, warum dies so ist: Verbrauchte Verpackungen und Papiere werden in den Papierfabriken zerkleinert, von Fremdstoffen gereinigt und zu neuen Produkten wie Kartons oder Briefumschlägen verarbeitet. Dabei kann eine Holzfaser bis zu fünfmal für neue Produkte wiederverwendet werden. Die Papierhersteller decken rund 75 Prozent des Rohstoffbedarfs mit Altpapier ab, der Rest stammt aus Industrieholz und Industrierestholz. Vorbildliches Recycling und eine hohe Produktverantwortung gehen hier Hand in Hand.

## Lösungen aus Holz

**„In 2,5 Kilogramm Holz steckt genau so viel Energie wie in einem Liter Heizöl. Dabei gilt die Verbrennung von Holz als CO<sub>2</sub>-neutral, weil sie im Gegensatz zu anderen Energieträgern nur so viel Kohlendioxid abgibt, wie das Holz zuvor bei seinem Wachstum aufgenommen hat.“**

Hermann Meyer Ehemaliger Vorstandsvorsitzender C.A.R.M.E.N. e.V.

## Holz ist nachwachsende Energie

### Energie aus dem Wald – und für das Klima

Die Ressourcen fossiler Energieträger werden knapper und knapper. Auf Holz trifft das nicht zu. Denn Holz wächst nach. Darum ist die Energiegewinnung aus Holz eine zukunftssichere Sache: Holz ist ein wichtiger Beitrag zur Energiewende, weil es klimaneutral und umweltfreundlich ist.

Das trifft auf alle Heizformen zu: auf moderne Raumheizungen, Nah-, Fern- und Prozesswärme und Strom aus effizienten Biomasseheizkraftwerken.

Ob als Scheitholz, Pellets oder Hackschnitzel – die energetische Nutzung von Holz ergänzt die stoffliche Nutzung ideal. Gerade Heizen mit Pellets ist auch wegen der einfachen Belieferung und Befuerung eine Option. Für die energetische Nutzung wird gezielt Restholz aus der Holzverarbeitenden Industrie verwendet, ebenso wie Altholz, minderwertige Holzsortimente aus dem Wald und in Kurzumtriebsplantagen herangezogenes Holz. Auch Holz und Grüngut aus der Landschaftspflege finden als Brennmaterial sinnvolle Verwendung.

Die nachhaltige Forstwirtschaft in Bayern sorgt dafür, dass stets ausreichend Holz aus heimischen Wäldern zur Verfügung steht. Die kurzen Transportwege für regionales Energieholz stellen dabei einen wichtigen Faktor in der Energiebilanz dar.

## Wertschöpfung durch Holz



## Arbeit, Ausbildung, Verantwortung

### Holz schafft lebenswerte Perspektiven

Unsere Wälder sind die Existenzgrundlage für viele Menschen – an vielen unterschiedlichen Arbeitsplätzen. Ob Forstwirtschaft, die Holz bearbeitende und verarbeitende Industrie, die Zellstoff- und Papierindustrie, das handwerkliche Holzgewerbe, der Energieholzsektor, Druckereien, Verlage, Handel und Zulieferer: In all diesen Branchen bietet die Wertschöpfungskette Forst – Holz – Papier den Menschen Arbeit und Einkommen.

**„Die nachhaltige Bewirtschaftung vergoldet den ländlichen Raum, denn sie macht eine sinnvolle Kreislaufwirtschaft möglich. Jeder an der Wertschöpfung beteiligte Betrieb stabilisiert die Region. Die Wald- und Forstwirtschaft ist tatsächlich die Wiege der green economy“**

**Prof. Dr. Dr. habil. Gerd Wegener**

Ehemaliger Sprecher Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern

## Ökonomie ist der Motor der Ökologie

Die Forst- und Holzwirtschaft stellt mit über 196.000 Arbeits- und Ausbildungsplätzen und einem jährlichen Umsatz von mehr als 37 Millionen Euro<sup>2</sup> eine der wichtigsten Branchen<sup>1</sup> in Bayern und eine Säule im ländlichen Raum dar.

In der Forstwirtschaft finden 6.000 Menschen eine Beschäftigung im Hauptberuf. Zusätzlich erwirtschaften über 14.000 Waldbesitzer als Selbstständige mit Besitzgrößen von durchschnittlich 10 ha ein nennenswertes Einkommen aus ihrem Wald. Weitere 600.000 Waldbesitzer sind zumindest ideell mit ihrem Wald verbunden. Neben den Forstzusammenschlüssen haben regional und überregional tätige forstliche Einschlags- und Dienstleistungsunternehmen eine wichtige Holzbündelungsfunktion.

In der Holzwirtschaft beschäftigen Sägeindustrie und Holzgewerbe zunächst ca. 9.000 Menschen und machen im Jahr 2,6 Milliarden Euro Umsatz. Der anschließende Holzbau und die Möbelherstellung mit rund 42.000 Beschäftigten in über 10.000 Schreinereien und Zimmererbetrieben erwirtschaftet einen Umsatz von ca. 7,7 Milliarden Euro. In der Herstellung und Weiterverarbeitung von Papier arbeiten 20.000 Menschen an 24 bayerischen Standorten. Sie produzieren jedes Jahr 4,3 Millionen Tonnen Papier und erwirtschaften damit einen Umsatz von über 5,5 Milliarden Euro. Weitere 60.000 Beschäftigte im Verlags- und Druckgewerbe erwirtschaften zusammen 11,5 Milliarden Euro. 3.000 Beschäftigte arbeiten im Holzhandel.

Die Aussichten für weiteres Wachstum sind gut: Jedes Jahr wachsen in den bayerischen Wäldern ca. 24 Millionen Erntefestmeter Holz nach. 20 Millionen davon gelten als ökonomisch und ökologisch nachhaltig nutzbares Potenzial. In den letzten Jahren wurden durchschnittlich jeweils rund 80 % des Nutzungspotenzials geerntet. Die Holzvorräte und Zuwächse sind im internationalen Vergleich hoch, die Infrastruktur ist modern und stabil, die Betriebe sind leistungsfähig. Und der Ausbildungsstand der Beschäftigten zeichnet sich ebenso durch hohe Qualität aus wie die vielen anerkannten Lehr-, Forschungs- und Prüfungseinrichtungen.

<sup>1</sup> Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie beziffert in seiner jährlich erscheinenden Broschüre „Bayerns Wirtschaft in Zahlen“ die Anzahl der Erwerbstätigen, d.h. Beschäftigte und Selbstständige, in Bayern insgesamt auf rund 6,6 Millionen.

<sup>2</sup> Clusterstudie Forst, Holz, Papier in Bayern 2015

## Unser Wald

**Die Naturnähe der bayerischen Wälder ist das Ergebnis nachhaltiger Bewirtschaftung der Waldbesitzer seit Generationen.**

**Nachhaltige Bewirtschaftung bringt Vorteile für die volkswirtschaftliche Wertschöpfung, die Biodiversität und den Klimaschutz.**

## Bayern ist Waldland

Bayern ist ein Land der Wälder: Über ein Drittel der Fläche Bayerns ist bewaldet – von der Wasserkuppe bis zur Zugspitze. Unsere bayerischen Wälder stehen für eine hohe und wachsende Artenvielfalt und die Jahrhunderte lange Tradition der nachhaltigen Bewirtschaftung. Von den 2,6 Millionen Hektar Wald sind 56% in Privatbesitz. Der Staatswald hat in Bayern einen Anteil von ca. 30%. 700.000 Waldbesitzer und Forstfamilien bewirtschaften diesen grünen Schatz. Wissen, Erfahrung, handwerkliches Können und Verantwortung sind hier von Generation zu Generation weitergegeben worden. Deshalb geht es unseren Wäldern heute gut. Und unserem Land. Denn die ökonomische, ökologische und sozial nachhaltige Forstwirtschaft der Waldbesitzerfamilien sichert unsere elementaren Bedürfnisse und trägt ein großes Stück zum Wohlstand Bayerns bei.

## Heimat und Lebensgrundlage: Wald hat Gesicht

Bayern ist auch ein Land der vielen kleinen Waldflächen. Im Durchschnitt sind die Wälder hier nur knapp zwei Hektar groß. Für eine Vielzahl von kleineren Familienbetrieben ist der Wald Heimat und Lebensgrundlage. Deshalb gehen sie verantwortungsvoll damit um. Doch so verschieden die Bewirtschaftungsformen auch sind, sie alle vereint der Sachverstand und die große Verbundenheit ihrer Besitzer mit dem Wald. Bayerische Forstwirtschaft ist Familienforstwirtschaft. Die Enkel ernten, was ihre Großväter gepflanzt haben, und begründen neue Wälder. Weil sie dabei häufig weniger ernten als zuwächst, erzielen unsere Wälder Rekordwerte: Die Flächenausdehnung und die Holzvorräte nehmen stetig zu. Besonders in den Kleinwäldern stehen große Vorräte für Durchforstungen zur Verfügung.

Das Vertrauen auf die Erfahrung und das verantwortungsvolle Handeln unserer Waldbesitzer, Landwirte und Forstzusammenschlüsse ist eine Investition in die Zukunft. Die Wälder sind ihre Existenzgrundlage. Deshalb wirtschaften sie nachhaltig – und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Lösung von so wichtigen Aufgaben wie Klimastabilität und Energiewende.

## Wald ist Kulturwald

**„Stabile Wälder und intelligente Holznutzung bilden eine Schlüsselrolle im Klimaschutz. [...] Wir wollen deshalb unsere Wälder und ihre nachhaltige Nutzung an den Klimawandel anpassen, dauerhaft die Wälder als Kohlenstoffspeicher erhalten und gleichzeitig möglichst viel Holz bereitstellen und die Verwendung von Holz als Werkmaterial der Zukunft und klimafreundliche Energiequelle steigern.“**

Weihenstephaner Erklärung zu Wald und Forstwirtschaft im Klimawandel (Auszug)

Unser Wald ist Kulturwald. Und Kulturwald ist Teil der Kulturlandschaft in Bayern. Ein flächendeckend gesunder Wald sichert unsere Lebensgrundlagen und erhöht die Biodiversität. Er versorgt uns mit Rohstoffen und Energie. Er schützt Klima und Boden, hält das Wasser rein und bietet den Menschen Raum zur Erholung.

So wie die Wälder die bayerische Landschaft prägen, so prägt auch ihre verantwortungsvolle Bewirtschaftung unsere Heimat. Deshalb ist es unsere Verpflichtung, den Generationenvertrag zu erfüllen und durch eine großflächige, nachhaltige und naturnahe Forstwirtschaft unsere Wälder mit all ihren Funktionen für kommende Generationen zu erhalten.

## Vielfalt durch Bewirtschaftung

Biologische Vielfalt und naturnahe Bewirtschaftung gehen Hand in Hand. Verantwortungsvolle Pflege und Nutzung haben unsere Wälder zu vielfältigen Lebensräumen mit wachsender Biodiversität und zum größten Biotopverbund in unserem Land gemacht. Sie werden im Durchschnitt älter, laubholzreicher und damit als Lebensräume noch wertvoller und reicher an Leben. Durch gezielten Waldumbau werden unsere Wälder erhalten, stabilisiert und weiterentwickelt – und damit auch für die Herausforderungen des Klimawandels gerüstet. Klimastabile Wälder werden so auch zukünftig Wind, Erosion und Lawinen trotzen und für gesunde Böden und reines Wasser sorgen.

## Waldpflege ist Wertsteigerung

Waldpflege ist ökonomisch und ökologisch wertvoll. Um ihre Waldflächen optimal pflegen zu können, haben sich viele Waldbesitzer in regionalen Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen vereinigt. Rund 80% der bayerischen Privatwald- und Körperschaftswaldfläche sind mittlerweile in den über 136 forstwirtschaftliche Zusammenschlüssen organisiert. Hier sorgen exzellent ausgebildete Forstleute als Partner gemeinsam mit den Waldbesitzern dafür, dass die Wälder ertragreich bewirtschaftet werden und sich gesund und naturnah weiterentwickeln können.

## Schützen durch Nützen

### Weißburger Appell

Stilllegung von Wäldern ist nicht nachhaltig!  
Von einer aktiven Forstwirtschaft profitieren alle.

Auszug: Weißburger Appell

Bekanntnis der Waldbesitzerverbände und kommunalen Spitzenverbände in Bayern vom 15. Juli 2011

## Bewirtschaften heißt nachhaltig denken und handeln

Wald nutzen, Kreislauf schützen: Wer seine Wälder bewirtschaftet, denkt und handelt nachhaltig und verantwortungsvoll.

Die privaten und kommunalen Waldbesitzer und der Freistaat tragen entscheidend dazu bei, die großen Zukunftsthemen Klimaschutz und Energiewende voranzubringen. Der integrative Ansatz, den die Bayerische Biodiversitätsstrategie und die Forstwirtschaft in Bayern verfolgen und der im Waldpakt zwischen Bayerischer Staatsregierung und der Forstwirtschaft fest verankert ist, sorgt nicht nur dafür, dass die vielfältige Verwertung des nachwachsenden Rohstoffes Holz stets gewährleistet ist. Er stellt auch sicher, dass der Naturschutz und die Erholungsbedürfnisse der Bevölkerung zu ihrem Recht kommen. Und er trägt dazu bei, dass auch in Zukunft Artenvielfalt das Bild in unseren Wäldern bestimmen wird: Während bei partiellen Stilllegungen Monokulturen und eine Übernutzung der restlichen Flächen drohen, verbessern Waldpflegemaßnahmen die Stabilität der Wälder und sichern den Fortbestand der Vielfalt der Baumarten.

In Bayern besitzen bereits rund 80% der Waldfläche das PEFC-Gütesiegel. Die Auszeichnung bestätigt einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Wald und garantiert Holz- und Papierprodukte aus nachhaltig und naturnah bewirtschafteten Wäldern.

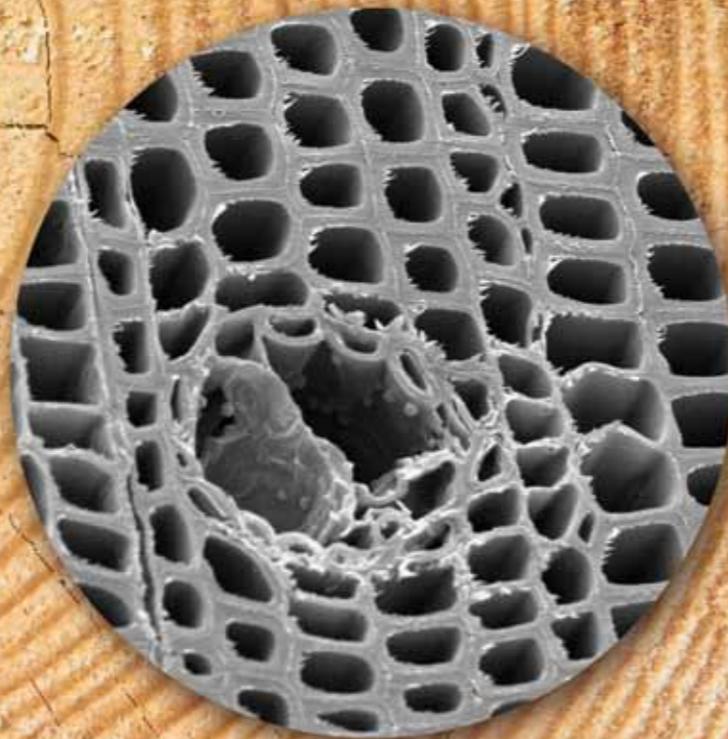
## Wachsen, ernten, wachsen

Ökologische Produkte und ein achtsamer Umgang mit Ressourcen haben in der Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Während viele städtisch geprägte Menschen die Bewirtschaftung der Felder und Wiesen positiv sehen, betrachten sie Erntemaßnahmen und beanspruchte Wege im Wald mit Skepsis. Doch auch hier sorgt der Kreislauf von Wachstum und Ernte für ein ökologisches Gleichgewicht.

*„Für die Menschen ist das Säen und Ernten von Getreide oder Gemüse selbstverständlich. Pflanzen wir Bäume, loben uns viele Bürger. Wenn wir Bäume ernten, dann erhalten wir oft von denselben Menschen Kritik. Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft heißt jedoch säen, pflanzen und ernten. Dieser Lebenskreislauf nutzt allen.“*

Bernhard Weiler Bayerischer Bauernverband

## Holz hat Zukunfts- potenzial



## Holz hat Zukunft

Das Bauen mit Holz hat in den vergangenen Jahren eine rasante Entwicklung genommen. Neue Technologien, industrielle Vorfertigungstechniken, neue Baustoffe, Klebstoffe und Verbindungsmittel werden an Hochschulen, Forschungsinstituten und in der Wirtschaft entwickelt und optimiert. Wissenschaftliche und anwendungsorientierte Erkenntnisse eröffnen speziell dem Holzbau – auch in neuen Konzepten gemeinsam mit dem Massivbau – neue Möglichkeiten, um den gestiegenen, vielfältigen technischen und ästhetischen Ansprüchen einer Gesellschaft gerecht zu werden, die in einem individuell gestalteten, gesunden und zukunftsorientierten Umfeld leben möchte.

## Neue Baustoffe und Materialien

Für das Bauwesen wurden innovative Produkte entwickelt, wie z.B. Brettschichtholz und Furnierschichtholz aus Buchenholz. Damit können technisch und architektonisch neue Dimensionen im Holzbau erschlossen werden. Durch seine im Vergleich mit entsprechenden Nadelholzprodukten deutlich höheren Festigkeitswerte können größere Spannweiten mit schlankeren Querschnitten realisiert werden, die attraktive Alternativen zu Massivbau-Konstruktionen darstellen.

In Ergänzung zu den am Markt befindlichen Dämmstoffen aus Holz könnte in Zukunft ein aus bisher nicht genutzten Rindengerbstoffen entwickelter wärmedämmender Hartschaum eine Alternative zu konventionellen anorganischen oder fossil-basierten Dämmstoffen sein.

Die Herstellung von Fasern aus natürlichen Rohstoffen ist heute Stand der Technik. Dabei spielen Produkte, die aus Holzcellulose gewonnen werden (wie z.B. Viskose-, Modal- oder Lyocellfasern), eine wichtige Rolle. Sie werden in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen eingesetzt, als Textilfasern und für hygienische, medizinische sowie technische Produkte.

## Nachhaltige Forstwirtschaft als Grundlage für holzbasierte Bioökonomie

In Zukunft wird es immer wichtiger werden, die vorhandenen nachwachsenden Ressourcen effizient zu nutzen. Im Forschungsbereich der Bioökonomie, die biologische Rohstoffe wissenschaftlich erzeugt und nutzt, spielt daher Holz eine große Rolle. Die Anwendungsbereiche einer holzbasierten Bioökonomie reichen mittlerweile weit über die klassischen Einsatzgebiete hinaus. Das Spektrum erstreckt sich jetzt schon von Holzklebstoff über Bio-Kraftstoffe und Medikamente bis hin zur Verwendung in Nahrungsmitteln oder zur Produktion von Kleidung. Holz kann inzwischen in allen Bereichen des täglichen Lebens fossile Rohstoffe ersetzen und spielt damit eine Schlüsselrolle in der Entwicklung hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft.

Aktuell gibt es bereits über 10.000 unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten, Tendenz steigend. Holz kann durch chemische Verfahren in seine wichtigsten Bestandteile Cellulose und Lignin zerlegt und in anorganische Struktur- und Funktionsmaterialien umgewandelt werden. Diese Materialien finden in den unterschiedlichsten Bereichen Anwendung: als hochleistungsfähige Fasern, als Verbund- und Schichtwerkstoffe, als neuartige Nanoprodukte (z. B. in der Biomedizin und der Elektroden- oder Dünnschichttechnik) oder im Leicht- und Fahrzeugbau. Viele weitere Technologien befinden sich aktuell in der Entwicklung. Dies verdeutlicht einmal mehr: Holz gehört die Zukunft. Und nachhaltige Forstwirtschaft sorgt dafür, dass immer eine ausreichende Menge des nachwachsenden Allround-Rohstoffs zur Verfügung steht.

## Verantwortung übernehmen

Die Bayerische Staatsregierung und die Waldbesitzer bekennen sich zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung mit den drei Säulen:

**ÖKOLOGIE** Holz ist ein nachwachsender Rohstoff aus der Heimat. Holz ist 100% biologisch. Holz schont die Umwelt, es bindet CO<sub>2</sub>, vermeidet Treibhausgase und schützt so das Klima.

**ÖKONOMIE** Die Produktion und der Transport von Holz erfolgen auf kurzen Wegen. Die Arbeit und damit auch die Wertschöpfung bleiben in der Region.

**SOZIALES** Die Nutzung von heimischem Holz versorgt die Menschen mit sicheren und qualifizierten Ausbildungs- und Arbeitsplätzen. Holz aus der Heimat stärkt die Wirtschaft.

Dieses Bekenntnis gemäß dem Grundsatz „Schützen durch Nutzen“ wurde mit dem Waldpakt 2013 von der Bayerischen Staatsregierung und den Vertretern des Privatwaldes erneuert.

## Jeder Einzelne bestimmt die Zukunft

Wir werden in Zukunft häufiger vor der Entscheidung stehen, welche Rohstoffe wir ruhigen Gewissens nutzen können und nutzen sollten. Wir alle bestimmen die Zukunft durch unsere Entscheidungen und unser Handeln mit. Und wir alle haben die Chance, nachhaltig zu handeln und zu wirtschaften – indem wir Muster und Gewohnheiten hinterfragen, Zusammenhänge und Auswirkungen erkennen und die Entscheidung treffen, in welchem Umfang wir heimischem Holz eine Chance geben: als Rohstoff, Werkstoff und Baustoff, als aktiver Beitrag zum Klimaschutz.

Der beste Schutz des Waldes ist seine Nützlichkeit für die Gesellschaft. Nachhaltige Forstwirtschaft und die Nutzung von Produkten aus Holz spielen eine entscheidende Rolle, wenn es um eine klimafreundliche Zukunft geht. Wir von proHolz Bayern werden auch in Zukunft die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in den Vordergrund stellen und darauf bedacht sein, achtsam und verantwortungsvoll damit umzugehen. Denn unsere Wälder und das Holz, das darin wächst, werden in Zeiten schwindender Ressourcen für uns alle von größter Bedeutung und größtem Nutzen sein. Wir alle möchten weiterhin den Wald als Ort der Ruhe und Erholung nutzen und unseren Alltag mit Holz gestalten: in gesunden Holzhäusern wohnen, mit Holz heizen und unser Leben mit der Vielfalt an ökologisch unbedenklichen Holzprodukten bereichern. Deshalb brauchen wir gesunde Wälder. Und eine nachhaltige Bewirtschaftung. Für den Klimaschutz. Für die Energiewende. Für unsere Zukunft.

## proHolz Bayern – Wir wirtschaften mit der Natur

Führende Verbände der Forst- und Holzwirtschaft in Bayern haben sich im Juli 2011 mit den Bayerischen Staatsforsten unter dem Dach der Cluster-Initiative Forst und Holz in Bayern zum Aktionsbündnis proHolz Bayern zusammengeschlossen.

Gemeinsam mit regionalen Netzwerken Forst und Holz werden flächendeckend in Bayern gezielte Akzente zur sachlich fundierten Imageprofilierung gesetzt. Hinter der Botschaft „Wir wirtschaften mit der Natur“ steht das Verständnis einer beweisbaren naturverträglichen Kreislaufwirtschaft.

Mehr unter: [www.proholz-bayern.de](http://www.proholz-bayern.de)

**proHolz**

Bayern

## Impressum

Herausgeber:  
Cluster-Initiative  
Forst und Holz in Bayern gGmbH  
Hans-Carl-v.-Carlowitz-Platz 1  
85354 Freising

[www.proholz-bayern.de](http://www.proholz-bayern.de)

Gestaltung und Produktion:  
rief media design GmbH

Druck:  
MEOX Druck GmbH



Das Papier Tauro stammt aus  
nachhaltig bewirtschafteten  
Wäldern und kontrollierter Qualität.  
[www.pefc.de](http://www.pefc.de)

PEFC Zertifizierung: ALKO-COC0340/11