

Österreichische Holzinitiative

Mit Holz unsere Zukunft nachhaltig gestalten



Österreichische Holzinitiative

Mit Holz unsere Zukunft nachhaltig gestalten

Wien, 2022

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft,
Stubenring 1, 1010 Wien

Gesamtkoordination: DI Dr. Georg Rappold, MBA

Autorinnen und Autoren: DI Dr. Georg Rappold, MBA, Paul Ehgartner, BSc, Benjamin Stadler, BSc,
DI Mathias Deutz, Mag.^a Stephanie Oberleitner, Prof. i.R. Dr. Alfred Teischinger,

Mag.^a Henrike Hügelsberger MSc, DIⁱⁿ Maria Bürgermeister

Gestaltung und Illustration: Werbeagentur Lighthouse – www.lighthouse.co.at

Bildnachweis: BML – Seiten 3, 8, 9, 10, 11, 12, 24, 17, 51; Österreichische Energieagentur, LKÖ –
Seite 13; Pixabay – Seiten 14, 55; Mitterbauer – Seite 20; Shutterstock – Seiten 34, 45; Adobe
Stock – Seiten 22, 36; Pexels – Seite 39; proHolz Austria/Zuschnitt 78 (9/2020) – Seite 41; Imple-
nia – Seite 46; cetus Baudevelopment – Seite 31; Bernd Höfferl – Seite 33; Unsplash – Seiten 27,
56; Erlebnis Akademie GmbH – Seite 50

Wien, 2022. Stand: April 2022

Copyright und Haftung

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne
schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung
ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors
ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des
Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zur vorliegenden Publikation übermitteln Sie bitte an
holz@bml.gv.at

Alle Rechte vorbehalten

Mit Holz unsere Zukunft nachhaltig gestalten

Das Motto »Mit Holz unsere Zukunft nachhaltig gestalten« soll dazu anleiten, dass bei der Lösung ökologischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Herausforderungen unserer Zeit, die nachwachsende und nachhaltig verfügbare Ressource „Holz“ eine entscheidende Rolle spielt. Es ist ein vielseitig einsetzbarer Rohstoff von unschätzbarem Wert. Mit der Österreichischen Holzinitiative wollen wir die Bedeutung von Holz aufzeigen sowie das enorme und nachhaltige Innovationspotenzial seiner Verwendung freilegen.

Die Nutzung von Holz als Bau-, Werk- und Energiestoff ist eine wesentliche Säule eines nachhaltigen Gesellschafts- und Wirtschaftssystems. Eine nachhaltige Holzverwendung ist nicht nur ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz, sondern sichert auch Arbeitsplätze und Einkommen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Es gilt daher, den Standort Österreich mit seiner innovativen holzverarbeitenden Industrie zu erhalten und weiter auszubauen.

Der österreichische Wald- und Holzsektor stellt einen wesentlichen Faktor für die Wertschöpfung in unseren Regionen dar. Die Branche hat jedoch auch große Herausforderungen zu meistern. Vor allem der Klimawandel und die damit einhergehenden Auswirkungen auf unsere Waldbestände hat die Österreichische Bundesregierung dazu veranlasst, den Österreichischen Waldfonds einzurichten. Neben einer finanziellen Unterstützung der Waldbewirtschafterinnen und Waldbewirtschafter bei der Behebung von Schäden und der Entwicklung von klimafitten Wäldern, sieht der Waldfonds die Förderung von konkreten Maßnahmen zur verstärkten stofflichen und energetischen Verwendung des Rohstoffes Holz vor. Diese Aktivitäten reichen von klimaschonendem Bauen über die Verbesserung und Weiterentwicklung von gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen für einen verstärkten Einsatz von Holz im Bauwesen bis hin zu grundlegender und angewandter Forschung als Basis für innovative Entwicklungen zur Nutzung von Holz als Grund-, Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger.

Bauen wir gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft!



Bundesminister
Norbert Totschnig

Inhalt

1 Zusammenfassung	6
2 Stimmen des Forst- und Holzsektors	8
3 Der österreichische Forst- und Holzsektor	12
4 Der Österreichische Waldfonds	16
5 Die Österreichische Holzinitiative	19
5.1 Ziele der Holzinitiative.....	20
5.2 Ansprüche und Prinzipien der Holzinitiative	21
6 Themenmodule der Österreichischen Holzinitiative	23
6.1 Governance	25
6.2 Holzbau	31
6.3 Innovation	34
6.4 Ausbildung.....	41
6.5 Kommunikation	45
6.6 Energie.....	47
7 Leuchttürme	50
7.1 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Demonstrationsgebäude – Bauen, Gestalten und Leben mit Holz.....	52
7.2 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Stiftungsprofessur – Nachhaltiges Bauen mit Holz und anderen biobasierten Baustoffen.....	52
7.3 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Doctoral School – Mit Holz eine nachhaltige Zukunft bauen.....	54
7.4 woodCircle – Think Tank Holz.....	55
8 Informationen zur Abwicklung und Kontakte	56

1 Zusammenfassung

Fast die Hälfte Österreichs, nämlich ca. 48%, ist mit Wald bedeckt. Dies stellt vor allem im ländlichen Raum einen wesentlichen Faktor für die Wertschöpfung dar. Dem stehen jedoch große Herausforderungen für den gesamten Wald- und Holzsektor, insbesondere durch die Gefährdung unserer Waldbestände durch den Klimawandel, gegenüber. Dies und andere Gefahren hat die Politik dazu veranlasst, die Waldbewirtschafterinnen und Waldbewirtschaftler sowohl finanziell als auch rechtlich bestmöglich zu unterstützen und Impulse für die Wertschöpfungskette zu setzen. Die Bundesregierung hat daher ein entsprechendes Entlastungs- und Investitionspaket geschnürt. Ziel des rund 350 Millionen Euro großen Waldfonds ist es, Waldbäuerinnen und Waldbauern bei der Behebung und Vorbeugung von Waldschäden zu unterstützen, die Entwicklung klimafitter Wälder sowie die Verwendung des nachhaltig produzierten Rohstoffs Holz als aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu stärken. Die Schaffung weiterer Absatzmöglichkeiten von (Schad-) Holz und der Erlös daraus ermöglichen es den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern, die für einen klimafitten Wald notwendigen Investitionen zu tätigen.

Die Österreichische Holzinitiative ist auch ein Beitrag zum neuen Europäischen Bauhaus. Unter dem Motto „Mit Holz eine nachhaltige Zukunft bauen“ wird darauf geachtet, dass die einzelnen Maßnahmen der Holzinitiative auch einen Beitrag zur ökologischen, innovativen und gesellschaftlichen Entwicklung leisten.

In der vorliegenden Broschüre werden die umfangreichen Aktivitäten der Holzinitiative vorgestellt, welche vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML) im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) aus Mitteln des Österreichischen Waldfonds finanziell unterstützt werden. Die Maßnahmen reichen über die gesamte Wertschöpfungskette und zielen sowohl auf eine forcierte stoffliche als auch eine strategisch definierte energetische Holzverwendung ab. Die Maßnahmen bezüglich der energetischen Holzverwendung umfassen die Errichtung von Forschungsanlagen sowie diverse Forschungsprojekte zur Herstellung von Gas, Wasserstoff und Treibstoffen aus Holz. Im Zentrum der sehr breit ausgelegten Maßnahmen zur Stärkung der stofflichen Nutzung von Holz stehen, neben der Förderung von Bauten in Holzbauweise, die proaktive Forschung und Maßnahmen im Bereich Aus- und Weiterbildung sowie Netzwerkbildung. Optimierte rechtliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen sollen zur Erhöhung des Beitrags von Holz im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes führen. Weiters soll die internationale Positionierung Österreichs als Wald- und Holzland ausgebaut und forciert werden.

Diese Broschüre dient nicht nur der Information über die Österreichische Holzinitiative, sondern ist auch gleichzeitig ein Notizheft, welches dazu genutzt werden kann, Ge-

dankenblitze und Projektideen festzuhalten. Gerne können diese Ideen direkt an das BML (holz@bml.gv.at) oder an die abwickelnden Agenturen Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (www.ffg.at/programm/thinkwood) bzw. Kommunalkredit Public Consulting (www.umweltfoerderung.at/waldfonds) gerichtet werden.

Nutzen Sie die Österreichische Holzinitiative und reichen Sie Projekte und Ideen zum Thema Holz ein.

A stylized illustration of a tree with a white trunk and branches. The tree is set against a background of various green and brown circles and shapes. In the center of the tree's canopy, there is a circular cross-section of a tree trunk showing concentric growth rings. The overall style is modern and graphic.

Gehen Sie mit uns
einen innovativen
Schritt in die Zukunft!

2 Stimmen des Forst- und Holzsektors

Der Cluster Forst- und Holzwirtschaft ist von hoher volkswirtschaftlicher und regionalökonomischer Bedeutung. Dies wird auch von aktuellen Studien des Instituts für Wirtschaftsforschung (WIFO) und des Economica-Instituts eindrucksvoll belegt¹. Die holzbasierte Wertschöpfungskette nimmt zudem eine zentrale Rolle in der Transformation zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft ein. Mit der Österreichischen Holzinitiative sollen Impulse hinsichtlich neuer Produkte im Sinne der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft gesetzt werden. Innovative Lösungen, Prozesse und Dienstleistungen sollen zur Ressourcen- und Energiewende beitragen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Betriebe steigern sowie Arbeitsplätze in den Regionen sichern.

Nachfolgend Statements von Expertinnen und Experten bezüglich ihrer Erwartungen an die Österreichische Holzinitiative.

-
- 1 WIFO (2021): Regionale Beschäftigung im Cluster Forst- und Holzwirtschaft in Österreich; Economica Institut für Wirtschaftsforschung (2021): Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft für Österreichs Wirtschaft



Die europäischen Verbände der Forst- und Holzwirtschaft sind sich einig: Die stoffliche Anwendung heimischer Laubholzarten muss speziell innerhalb von Europa gesteigert werden. Forschung und Entwicklung aber auch die Aus- und Weiterbildung sind dabei Schlüsselfaktoren. Mit der Holzinitiative könnten wir einen noch höheren volkswirtschaftlichen Nutzen von Holz erreichen und zu einem klimafitten Wald von morgen beitragen.



Mag.ª Maria Kiefer-Polz
Vizepräsidentin der Europäischen Organisation der Sägeindustrie (EOS) – Bereich Laubholz

Holz ist der Rohstoff für das 21. Jahrhundert. Er leistet viel für den Klimaschutz und Ressourceneffizienz. Wir müssen jetzt aktiv werden und die Klimakrise bekämpfen, indem wir in Holz denken und bauen.



Dr. Erich Wiesner
Vorsitzender Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier

Ich erwarte mir von der Holzinitiative, dass wir die Kräfte des Sektors weiter bündeln. Zudem setze ich auf eine erhöhte Aufmerksamkeit für den wiederverwertbaren und energieeffizienten Bau- und Werkstoff Holz. Gemeinsam die großen Herausforderungen anzugehen, ist ein bedeutsamer Schritt, um einer Gleichwertigkeit von Holz mit anderen Baumaterialien näherzukommen.



KommR Mag. Herbert Jöbstl
Obmann des Fachverbands der Holzindustrie

Im Sinne der Bioökonomie gibt es immer mehr holzbasierte Alternativen für klimaschädliche Produkte. Wir erwarten uns eine Forcierung der Forschung sowie eine gesicherte Versorgung mit nachhaltigem Holz.



Dr. Kurt Maier
Präsident Austropapier



Mag.ª Ulrike Szigeti
FH Salzburg – Kuchl
Vizerektorin

Zu einer Ausbildung, in deren Zentrum das enorme Zukunftspotenzial des nachwachsenden Roh- und Baustoffes Holz steht, gehört auch ein international ausgerichtetes Kompetenzprofil. Zusätzlich zur fachlich fundierten Ausbildung in Holztechnologie, Holzbau und Holzwirtschaft sind auch die Themen Kommunikation und interkulturelle Kompetenz wichtig. Die Holzinitiative soll Impulse in der Aus- und Weiterbildung setzen und internationale Zusammenarbeit, wie zum Beispiel im Rahmen der Virtual Wood University sowie Austauschprogramme unterstützen.



KommR Dr. Ertfried Taurer
Obmann-Stv. Fachverband
der Holzindustrie, Wirtschaftskammer Österreich

Die Holzinitiative greift wesentliche und zukunftssträchtige Entwicklungen auf, die insbesondere für Holz und Holzprodukte gute Optionen bieten. Besonders die Bioökonomie und die Kreislaufwirtschaft sowie die Ressourceneffizienz und das Recycling sind von besonderer Bedeutung für eine nachhaltigere Wirtschaft.



DIª Sylvia Polleres
Holzforschung Austria –
Bereichsleiterin Holzhausbau

Ich begrüße die Initiative, da hier mit der verstärkten Verwendung des Rohstoffes Holz ein klares Zeichen zum Klimaschutz gesetzt wird. Ich sehe in weiterer Folge den vermehrten Einsatz im Wohnbau und damit die Möglichkeit, die Potenziale dieser Bauweise für die Allgemeinheit bewusster zu machen.



KommR Siegfried Erwin Fritz
Bundesinnungsmeister –
Holzbau, Wirtschaftskammer
Österreich

Ich erwarte mir mehr Bewusstsein für das klimafreundliche Bauen mit Holz in unserer Gesellschaft, mehr Zusammenhalt innerhalb der Wertschöpfungskette Holz, mehr innovative Holzbauiden an den Universitäten und in den Zimmereien sowie eine nachhaltige Stärkung des ländlichen Raumes.

Mit Holz lassen sich herausragende architektonische Visionen verwirklichen. Wünschenswert wäre ein besserer politischer Rückhalt sowie eine abgestimmte Kommunikation, welche die Qualität und die Möglichkeiten des Baustoffes Holz im Sinne von nachhaltigem, gesundem und gleichzeitig ästhetischem Bauen aufzeigt. Die Holzinitiative sollte dazu beitragen, Barrieren abzubauen, indem man etwa gute Aufklärungsarbeit bei Gemeinden und anderen öffentlichen Auftraggebern bezüglich der Vorteile von Bauen mit Holz durchführt, Regelwerke, Bauordnungen und bautechnische Bestimmungen anpasst und eine bessere Ausbildungsbasis schafft.



DIⁿ Marleen Viereck
Viereck Architekten

Nachhaltige Forstwirtschaft und die Bereitstellung von Holzprodukten und Bioenergie sind die Grundlage für effektiven und erfolgreichen Klimaschutz. Ich bin überzeugt, dass die Österreichische Holzinitiative mit ihren Schwerpunkten Holzbau und Bioenergie unsere Ziele, regionale Wertschöpfung, Versorgungssicherheit und Klimaschutz, in beispielgebender Art und Weise verbinden wird.



ÖkR Franz Titschenbacher
Präsident LK Steiermark und
Präsident Österreichischer
Biomasse-Verband

In einer Zeit verstärkter Nachfrage nach Holz stellt die Österreichische Holzinitiative ein geeignetes, kreislauforientiertes System dar, das dem Klimaschutz und der regionalen Wertschöpfung dienen soll. Dabei ist auf eine umwelt- und naturverträgliche Nutzung des Waldes zu achten, die auch den Biodiversitätsschutz integriert.



Franz Maier
Präsident des Umweltdach-
verbandes

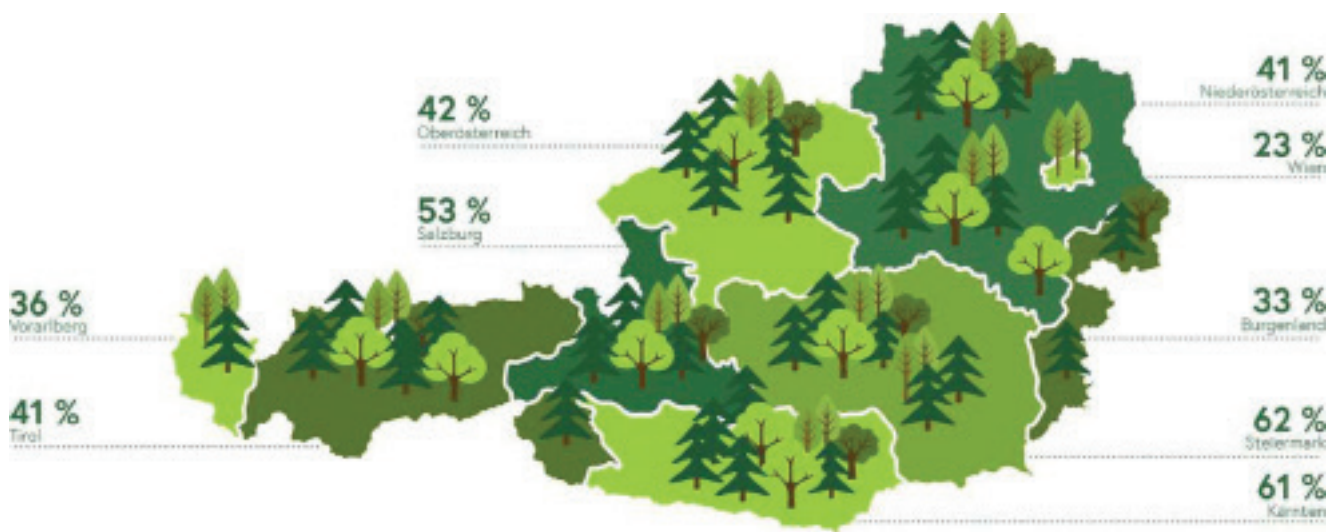
Wald kann mehr – Holz kann alles. Holz aus multifunktionaler Waldwirtschaft ist der erste und wichtigste Rohstoff für eine nachhaltige und zukunftsfähige Bioökonomie. Mit nachhaltig produziertem Holz bietet die Forstwirtschaft auch Schutz vor Naturgefahren, saubere Luft und sauberes Wasser, einen Beitrag zum Klimaschutz, Lebensraum für Biodiversität sowie Erholungsraum im Wald und auch im Heim aus Holz.



ÖkR DI Felix Montecuccoli
Präsident Land&Forst Be-
triebe Österreich

3 Der österreichische Forst- und Holzsektor

Nachhaltigkeit ist seit über 300 Jahren ein Grundprinzip der Forstwirtschaft. Die aktuelle Bestandsaufnahme² weist über vier Millionen Hektar Wald mit einem Holzvorrat von 1.173 Millionen Festmetern aus. Damit ist Österreich eines der walddreichsten Länder Europas, und sowohl Waldfläche als auch Holzvorrat nehmen seit Jahrzehnten zu.

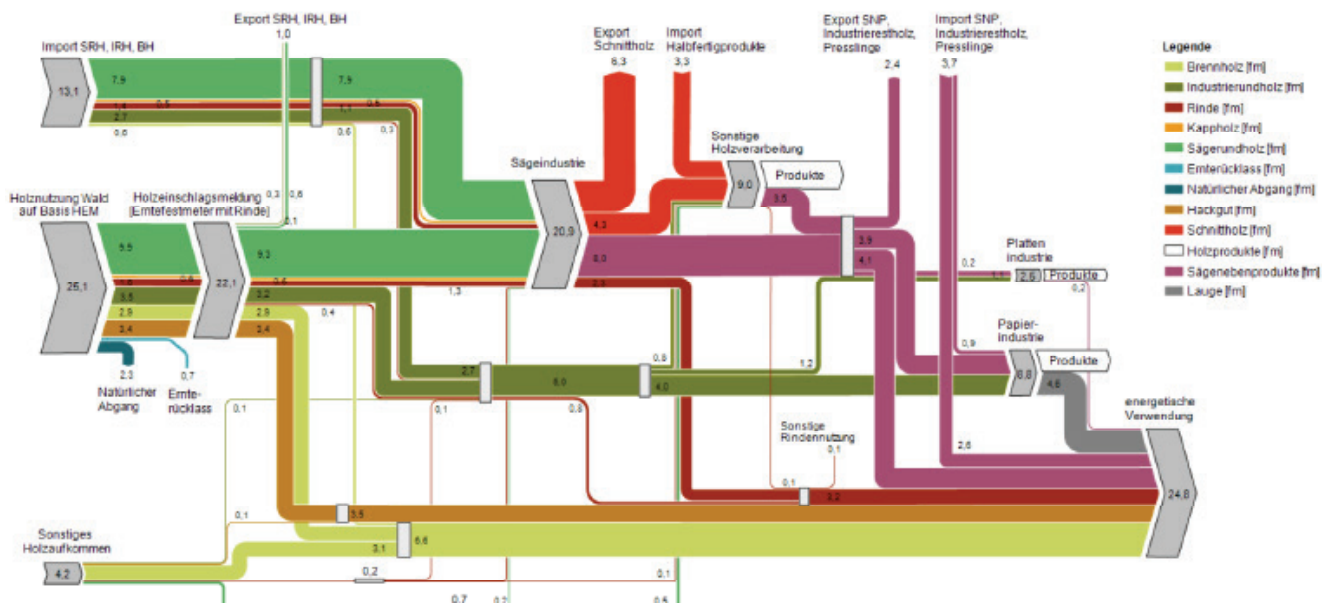


Waldfläche pro Bundesland

Abbildung 1:
Die österreichische Waldinventur – Datengrundlage 2016/18, BML/BFW

Einem Holzvorrat von über 1,1 Milliarden Festmetern und einem jährlichen Zuwachs von etwa 30 Millionen Festmeter steht eine jährliche Holznutzung von rund 26 Millionen Festmeter gegenüber. Das bedeutet, dass mehr Holz nachwächst als genutzt wird. Ein Großteil des Holzes wird für stoffliche Anwendungen genutzt. So durchlaufen etwa zwei Drittel des Frischholzaufkommens als Säge- und Industrierundholz die holzverarbeitende Industrie inklusive der Produktion von Zellstoff, rund ein Viertel wird (als Brennholz und Hackgut) direkt energetisch genutzt³. Holz spielt auch eine zentrale Rolle in der strategischen Entwicklung einer österreichischen Bioökonomie⁴. Als bedeutendste nachwachsende biogene Ressource Österreichs bildet Holz die Grundlage für eine vielfältige Produktpalette.

2 BML: Waldinventur des BFW – Daten und Fakten. Verfügbar unter bml.gv.at
3 Holzströme in Österreich. Verfügbar unter klimaaktiv.at
4 Bioökonomie – eine Strategie für Österreich. Verfügbar unter bmk.gv.at



Im Bereich Forst-Holz haben sich in Österreich viele leistungsfähige Unternehmen etabliert, welche die Vorteile des Europäischen Binnenmarktes und die steigende Nachfrage aufgrund der wachsenden Bevölkerung und neuer Einsatzmöglichkeiten des Rohstoffes Holz zu nutzen verstehen. Die zuverlässige und qualitativ hochwertige Versorgung mit Rohstoff aus der Region und vor Ort produzierten Vorprodukten ist ein wichtiger Standortfaktor für diese Unternehmen.

Eine leistungsfähige Holzindustrie und wettbewerbsfähige Gewerbebetriebe im Cluster Forst- und Holzwirtschaft schaffen viele Arbeitsplätze vor allem in den ländlichen Regionen. Insgesamt gibt es in Österreichs Holzwirtschaft (inkl. der Vorleistungen) 115.000 Beschäftigte, das sind 2,53% der heimischen Arbeitsplätze. Somit hängt jeder 40. Arbeitsplatz in Österreich von der Holzindustrie ab. In der gesamten Wertschöpfungskette Forst- und Holzwirtschaft sorgen rund 300.000 Arbeitsplätze für Beschäftigung in den Regionen. Jeder 15. Arbeitsplatz und jeder 17. Euro der österreichischen Bruttowertschöpfung sind somit auf die Forst- und Holzwirtschaft zurückzuführen⁵.

Abbildung 2:

Holzströme in Österreich
Bezugsjahr: 2019
Erstellt von DI Lorenz
Strimitzer, DI Martin Höher,
MSc., Österreichische
Energieagentur – Austrian
Energy Agency, DI Kasimir
Nemestothy, LKÖ
Alle Werte in Mio. Ernte-
festmeter, Festmeter [fm],
Kubikmeter [m³] angegeben;
Ströme <0,1 Mio. fm sind
nicht dargestellt; Rundungs-
differenzen rechnerisch.

⁵ Economica Studie: „Die ökonomische Bedeutung der österreichischen Holzwirtschaft. Update 2019, Statistik Austria, gerundete Zahlen

Short Facts „Österreichischer Forst- und Holzsektor“

- Mit jedem Euro, der in der Holzindustrie erwirtschaftet wird, werden folglich weitere 90 Cent Wertschöpfung in anderen Sektoren ausgelöst (Wertschöpfungs-Multiplikator: 1,9)⁶
- Die gesamte Wertschöpfungskette Forst-Holz erreicht durch direkte und indirekte Effekte eine Bruttowertschöpfung von über 20 Mrd. Euro.⁶
- Der volkswirtschaftliche Anteil des Forst- und Holzsektors beträgt somit rund 5,7% (2018)⁷
- 2020 erreichte Österreich mit Holz und Holzwaren einen Export-Überschuss von 3,9 Milliarden Euro⁷
- In den letzten 60 Jahren nahm die Waldfläche um 300.000 ha zu (Fläche des Mühlviertels)⁸
- Österreich ist 2020 der achtgrößte Schnittholzproduzent und der sechstgrößte Schnitthollexporteur der Welt⁸

„Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung ist der Ausgangspunkt und das Fundament für das Wirtschaftswunder Wald und Holz und aktiver Klimaschutz. Die Österreichische Holzinitiative ist ein wesentlicher Baustein, mit der es uns gelingen kann, die Holzverwendung zu steigern, womit wir nicht nur die Herstellung CO₂-intensiver Materialien wie Stahl und Beton ersetzen, sondern auch das klimaschädliche CO₂ langfristig in den Holzprodukten und Holzhäusern speichern. Das Potenzial des nachwachsenden Rohstoffes Holz für den Klimaschutz und die Volkswirtschaft ist riesig, und die verstärkte Verwendung von Holz und Holzprodukten auch von der Gesellschaft gewünscht.“

– ÖkR Rudolf Rosenstatter, Obmann Waldverband Österreich



6 Economica Studie: „Die ökonomische Bedeutung der österreichischen Holzwirtschaft. Update 2019, Statistik Austria, gerundete Zahlen
7 FHP Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier
8 FAO Forest Products Yearbook, FAOSTAT-Forestry database, 2020

4 Der Österreichische Waldfonds

Die österreichischen Waldbestände sind vor allem durch die Auswirkungen des Klimawandels zunehmend in ihrer aktuellen Struktur gefährdet. Im Rahmen des Waldfondsgesetzes hat die Österreichische Bundesregierung für unsere Wälder ein großes Zukunftspaket in der Höhe von 350 Millionen Euro geschnürt. Damit werden Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer unterstützt, die für einen klimafitten Wald die notwendigen Investitionen tätigen.

Nur durch eine nachhaltige, resilienzsteigernde und an den Klimawandel angepasste Waldbewirtschaftung (in weiterer Folge „nachhaltige Waldbewirtschaftung“ genannt) können neben der Nutz- und Schutzfunktion weitere gesellschaftlich wichtige Waldfunktionen, wie Schutz der Biodiversität, Optimierung der Kohlenstoff-Senkenfunktion oder die Erholungsfunktion sichergestellt werden. In diesem Paket sind zehn unterschiedliche Maßnahmenbereiche vorgesehen, die den Kernbereich der Forstwirtschaft, die gesamte Wertschöpfungskette Forst-Holz-Papier sowie die Bedürfnisse der Gesellschaft inkludieren. Ein wesentliches Ziel des Waldfonds ist es, die Verwendung des nachhaltig produzierten Rohstoffs Holz im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes zu forcieren.

„Es ist Aufgabe der Politik und der Verwaltung, die Rahmenbedingungen für die nachhaltige Waldbewirtschaftung und den Erhalt aller Wirkungen des Waldes zu schaffen sowie alle Interessensgruppen miteinzubeziehen. Mit dem Österreichischen Waldfonds hat die österreichische Bundesregierung ein Rettungs- und Zukunftspaket für Österreichs Wälder ins Leben gerufen, von dem wir alle profitieren.“

– DIⁱⁿ Maria Patek, MBA, Leiterin der Sektion Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit im BML

Details zu den einzelnen Maßnahmenbereichen:

www.waldfonds.at

Die Maßnahmenbereiche sieben und neun des Österreichischen Waldfonds sind integrale Bestandteile der Österreichischen Holzinitiative. Für beide Maßnahmen stehen insgesamt 93,5 Mio. Euro zur Verfügung.



10 Maßnahmenbereiche

1. Wiederaufforstung nach Schadereignissen
2. Entwicklung klimafitter Wälder
3. Abgeltung von durch Borkenkäferschäden verursachtem Wertverlust
4. Errichtung von Nass- und Trockenlagern für Schadholz
5. Mechanische Entrindung und andere vorbeugende Forstschutzmaßnahmen
6. Maßnahmen zur Waldbrandprävention
7. Forschungsmaßnahmen sowie Forschungsinfrastrukturen zur Herstellung von Holzgas und Biotreibstoffen
8. Forschungsmaßnahmen zum Thema „Klimafitte Wälder“
9. Maßnahmen zur verstärkten Verwendung des Rohstoffes Holz
10. Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität im Wald

Abbildung 3:
Der Österreichische
Waldfonds



5 Die Österreichische Holzinitiative

Holz bietet ökologische und klimafreundliche Lösungen für eine nachhaltige Gegenwart und Zukunft. In diesem Sinne umfasst die Österreichische Holzinitiative Maßnahmen, Aktivitäten und Ideen, die den nachwachsenden Rohstoff Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger effizient und innovativ nutzen.

Pro Sekunde wächst ein Kubikmeter Holz in Österreichs Wald nach. Damit werden der Atmosphäre pro Sekunde bis zu 250 kg Kohlenstoff entzogen (das entspricht ca. 1 Tonne CO₂) und langfristig in der Holzmasse gespeichert¹⁰. Die nachhaltige stoffliche und energetische Nutzung des Rohstoffes Holz vermeidet klimaschädliche Emissionen und ist ein wesentlicher Pfeiler der Bioökonomie und des Klimaschutzes mit hoher wirtschaftlicher und sozialer Bedeutung. Mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz können Materialien mit höheren Lebenszyklusemissionen und fossile Energieträger substituiert werden. Neben der Kohlenstoffspeicherung im Wald wird somit durch die Verwendung von Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz und zur Dekarbonisierung erbracht. Ergebnisse der Studie CareforParis zeigen, dass der Wald und die Verwendung von Holz eine wichtige Rolle als CO₂-Senker darstellen. Eine nachhaltige und an den Klimawandel angepasste Waldbewirtschaftung sowie der Ersatz fossiler Rohstoffe durch Holzprodukte und die damit vermiedenen Emissionen sind zusammen mit der Reduktion von Emissionen bzw. Steigerung der Kohlenstoffspeicherung der größte Hebel des Forst- und Holzsektor für den Klimaschutz¹¹.

Österreichs Regionen haben durch ihr breites Angebot an nutzbaren nachwachsenden Rohstoffen, mit Holz als wichtigen Massenrohstoff, sowie die vielen innovativen Klein- und Mittelunternehmen eine hervorragende Ausgangsbasis für die Stärkung und Weiterentwicklung der Bioökonomie. Regionale und kommunale Akteure in den relevanten Bioökonomiesektoren, zu denen auch die holzbasierte Wertschöpfungskette zählt, sollen zu Vorzeigeprojekten motiviert werden, die über ein Netzwerk verbreitet weit über die Region sichtbar sein sollen.

Ziel der Holzinitiative ist es, bisherige Erfolge des volkswirtschaftlich wichtigen Forst- und Holzsektors abzusichern und zusätzliche Neu-Impulse in Forschung, Ausbildung und Technologietransfer zu setzen. Innovative Produkte und Technologien im Sinne der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft sowie technische Lösungen und Dienstleistungen sollen einen positiven Beitrag zur Ressourcen- und Energiewende

10 www.holzistgenial.at

11 Weiss P. (2016), CareforParis: Adaptation for carbon efficient forests and the entire wood value chain (including a policy decision support tool) - Evaluating pathways supporting the Paris Agreement



liefern und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Betriebe steigern und Arbeitsplätze in den Regionen sichern.

„Die österreichische Holzindustrie ist der internationale Technologieführer im modernen Holzbau und hat weltweit bereits zahlreiche Leuchtturmprojekte umgesetzt. Je mehr Holz im Bau genutzt wird oder zu Holzprodukten verarbeitet wird, desto mehr Kohlenstoff wird gebunden und desto besser ist es für das Klima. Die Österreichische Holzinitiative kann dazu beitragen, dass der Holzbau den Stellenwert erreicht, den er durch seine klimafreundlichen Eigenschaften verdient.“ – Dr. Erich Wiesner, Eigentümer WIEHAG Holding GmbH



5.1 Ziele der Holzinitiative

Neben der im Österreichischen Waldfonds verankerten holzrelevanten Zielbereiche verfolgt die Holzinitiative folgende Teilziele:

- Optimale Nutzung des heimischen nachwachsenden Roh-, Bau- und Werkstoffes sowie Energieträgers Holz im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes, unter Berücksichtigung geltender Nachhaltigkeitskriterien
- Steigerung der nachhaltigen Holzverwendung, mit dem Ziel, die Emissionen der Treibhausgase zu reduzieren, eine bestmögliche Substitution von CO₂-intensiven Materialien zu erreichen und die Speicherung von Kohlenstoff in langlebigen Holzprodukten auszubauen
- Erhaltung und Ausbau des Holzstandortes Österreich mit seinen innovativen holzbasierten Wertschöpfungsketten
- Absicherung und Erhöhung des Einkommens bzw. Schaffung regionaler Arbeitsplätze entlang der holzbasierten Wertschöpfungskette

- Lösung konkreter Problemstellungen hinsichtlich Verwendung von Holz für stoffliche und energetische Zwecke im Sinne der Klimaneutralität
- Förderung neuer und innovativer Produkt- und Prozessentwicklungen im Sinne der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft
- Förderung von technischen Lösungen, Prozessen und Dienstleistungen als signifikanter Beitrag zur Ressourcen- und Energiewende sowie zum Klimaschutz
- Anpassung und Schaffung von Rahmenbedingungen, Normen und anderer Regelwerke für die energetische und stoffliche Holznutzung
- Entwicklung und Umsetzung moderner und innovativer Ansätze in der österreichischen Aus- und Weiterbildung zu unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten als Beitrag zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von fachspezifischem Humankapital
- Förderung von interdisziplinären Kooperationen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung
- Aktive Gestaltung der Holzpolitik durch Mitwirkung in relevanten nationalen, europäischen und internationalen Formulierungs- und Umsetzungsprozessen
- Absicherung und Stärkung der Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffes Holz und der Aufbereitung als Sekundärrohstoff im Sinne der Kreislaufwirtschaft

5.2 Ansprüche und Prinzipien der Holzinitiative

Die Maßnahmen und Aktivitäten der Holzinitiative werden von folgenden Grundsätzen getragen:

- Visionsorientierte Herangehensweise im Sinne eines nachhaltigen, dekarbonisierten Gesellschafts- und Wirtschaftssystems
- Initiieren mutiger, neuer und innovativer Wege entlang der holzbasierten Wertschöpfungskette
- Gesamtheitlicher Zugang, von der Forschung über die Bildung bis zum Markt
- Fokussierung auf die Erarbeitung von praxis- und ergebnisorientiertem Output
- Berücksichtigung bestehender Strategien, Programme und Initiativen (SDG's, Österreichische Strategie Nachhaltige Entwicklung, Österreichische Waldstrategie, Bioökonomiestrategie Österreich, Nationaler Klima- und Energieplan, Klimawandelanpassungsstrategie, Biodiversitätsstrategie etc.)
- Vernetzung von und Zusammenarbeit mit themenrelevanten Akteuren, Stakeholdern und Institutionen

„Die Holzinitiative ist ein holistisches Gesamtpaket zur Lösung von Herausforderungen unserer Zeit im Sinne einer nachhaltigen Gegenwart und Zukunft.“ – DI Dr. Georg Rappold, MBA, Leiter Geschäftsfeld Holzbaasierte Wertschöpfungskette im BML

Short Facts „Österreichische Holzinitiative“

- Verwirklichung von verschiedenen Maßnahmen mit aufeinander abgestimmten Förderungen, Services und Dienstleistungen in zwei großen Teilbereichen:
 - Stoffliche Verwendung von Holz
 - Energetische Verwendung von Holz
- Innovationen im Forst- und Holzsektor generieren, die signifikant zur Ressourcen- und Energiewende beitragen und den Wald und dessen Bewirtschaftung zukunftsfit machen
- Neue Produkte im Sinne der Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft
- Neue technische Lösungen für Holz und Holzbau
- Neue Prozesse und Dienstleistungen rund um das Thema Holz
- Wissenstransfer und Netzwerkbildung (BAUHAUS, BildungsLAB etc.)



6 Themenmodule der Österreichischen Holzinitiative

Die Österreichische Holzinitiative umfasst vielfältige konkrete Maßnahmen zur Stärkung der stofflichen und energetischen Verwendung des heimischen Rohstoffes Holz. Diese sind Themenmodulen zugeordnet und reichen von der Politikgestaltung über die stoffliche Verwendung von Holz, Innovation, Aus- und Weiterbildung, Kommunikation bis hin zur Gewinnung von Energie aus Holz (siehe Abbildung).



Abbildung 4: Themenmodule der Österreichischen Holzinitiative

Stoffliche Verwendung von Holz

Holz ist ein wichtiger Bau- und Werkstoff. Maßnahme 9 des Österreichischen Waldfonds zielt darauf ab, den Holzbau und die diesbezügliche Forschung zu forcieren. Auch die vermehrte Verwendung von Holz als Grund- und Baustoff zur Substitution von CO₂-intensiven Stoffen und zur Speicherung von CO₂ in Holzbauten ist ein Ziel dieser Maßnahme. Aktivitäten in den Bereichen Governance, Aus- und Weiterbildung, Wirtschaft und Forschung sowie die Förderung themenrelevanter Innovationen sollen dazu beitragen, die Vorteile des Werk- und Baustoffes Holz für eine nachhaltige Entwicklung hinsichtlich ökologischer, ökonomischer und sozialer Gesichtspunkte zu gewährleisten.

Energetische Verwendung von Holz

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung ist es wichtig, fossile Energieträger durch den nachwachsenden Rohstoff Holz zu ersetzen. Biomasse, gewonnen aus Reststoffen und Nebenprodukten der Forstwirtschaft, der Holzverarbeitung sowie der Papier- und Zellstoffproduktion, ist ein nachhaltiges Mittel zur Sicherstellung einer klimafreundlichen Energieversorgung. Ziel der Maßnahme 7 des Österreichischen Waldfonds ist der praktische Erkenntnisgewinn zur Erzeugung und Anwendung von Holzgas und Biotreibstoffen. In diesem Sinne werden Forschungsinfrastrukturen für die Gewinnung von Diesel, Gas und Wasserstoff auf Basis von Holz errichtet. Weiters werden spezifische Forschungsprojekte, u.a. zu den Themen Gasreinigung, Abtrennung und Synthesen (Methanisierung, Wasserstoff aus Biomasse etc.) sowie zu thermochemischen Konversionsverfahren durchgeführt.

„Holz ist ein ganz besonderer Baustoff. Er kommt in der Natur vor, wächst nach und eröffnet vielfältige architektonische Möglichkeiten. Richtig eingesetzt, hat Holz großes Potenzial für die Bauwirtschaft, sorgt für einen Wohlfühlfaktor in Gebäuden und kann dazu beitragen, Bauprojekte rascher umzusetzen. Als BIG haben wir nicht nur Wohnbauten sondern auch Universitätsstandorte und andere öffentliche Gebäude errichtet, die zu einem Großteil aus Holz bestehen.“ –

DI Hans Peter Weiss, (Geschäftsführer BIG – Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.)



6.1 Governance

Aufgrund der Besitzverhältnisse sowie der ausgeprägten klein- und mittelbetrieblichen Strukturen vieler Bereiche der holzbasierten Wertschöpfungskette gilt die Forst- und Holzbranche als sehr fragmentiert. Viele aktuelle Herausforderungen und Aufgaben zur zukünftigen Entwicklung, wie der Umbau des Waldes zum klimafitten Wald, Fragen der Transportlogistik, Positionierung des Holzbaues mit Bezug auf seinen Beitrag zur Umwelt, Gestaltung von einschlägigen Normen und Regelwerken etc., können dabei vom einzelnen Betrieb oder einer kleinen Interessensgruppe nicht gelöst werden. „Gemeinsam sind wir stärker“ ist ein Leitsatz, der in Anbetracht der gegenwärtigen Gegebenheiten und zukünftiger Herausforderungen massiv an Bedeutung gewinnt. Vernetzung, Zusammenarbeit und simpler Erfahrungsaustausch sind dabei wichtige Elemente.

Mit dem Schwerpunkt „Governance“ werden gezielte Maßnahmen zur institutionellen Stärkung und Positionierung gesetzt. Im Fokus stehen brancheninterne und branchenübergreifende Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Politik. Es geht darum, Kompetenzen zu bündeln und Österreich als Vorzeige-Holz-Land zu positionieren. Hierfür besitzt Österreich mit einem Bewaldungsanteil von knapp 50% und einer Vielzahl an innovativen Akteuren eine optimale Ausgangslage, welche bestmöglich genutzt werden soll.

Waldfläche in Österreich

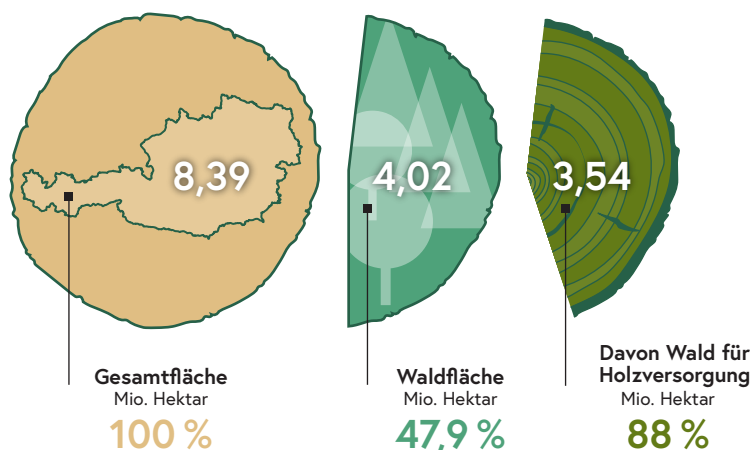


Abbildung 5: Österreich als Wald- und Holzland; Quelle: Österreichische Waldinventur 2018

6.1.1 Holzpolitik

- Politikkoordinierung, -gestaltung, -formulierung und -umsetzung auf nationaler, europäischer und globaler Ebene (europäische und globale Wood Policy Plattform)
- Positionierung Österreichs als Vorzeige-Holz-Land mit Themenführerschaft in ausgewählten Bereichen von Wirtschaft, Technologie und Wissenschaft
- Aufbau und Stärkung von internationalen multi- und bilateralen Kooperationen zur Unterstützung der heimischen holzbasierten Wertschöpfungskette und im Sinne Österreichs internationaler Verantwortung für die nachhaltige Nutzung von (waldbasierten) Ressourcen (z.B. Zusammenarbeit mit Einzelstaaten oder mit internationalen Organisationen wie der FAO)

6.1.2 Stärkung des Holzeinsatzes sowie Verbesserung der Rahmenbedingungen

- Stärkung der Rahmenbedingungen für die Herstellung und Verwendung von holzbasierten Produkten und Technologien
- Abstimmung technischer Regelwerke, Bauordnungen und bautechnischer Bestimmungen
- Impulse zur Positionierung der Holzverwendung bzw. des Holzbaues im Beschaffungswesen des öffentlichen und teilöffentlichen Bereichs (Bund, Land, Gemeinden)
- Erstellung von themenspezifischen Studien, Fachgutachten und Konzepten sowie Durchführung von sozioökonomischen Analysen, Stakeholder-Befragungen und partizipativen Workshops

6.1.3 Unterstützung von Aktivitäten in Normungsangelegenheiten auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene

- Aufbau einer Koordinierungsstelle für die nationale und internationale Normung
- Abstimmung der Aktivitäten und Harmonisierung der nationalen und internationalen Baunormen und Regelwerke und Aufbau von Normungskompetenzen, u.a. in den Bereichen Brandschutz, Schallschutz und Verbindungstechniken
- Weiterentwicklung der nationalen und europäischen Normen für ökologische Werkstoffe und Modulbauweise für den (mehrgeschoßigen) Holzbau
- Ermöglichung der aktiven Mitarbeit und Teilnahme von österreichischen Expertinnen und Experten an europäischen und internationalen Normungsprozessen (CEN und ISO Komitees)

6.1.4 Beratungsnetzwerk – Holz

- Etablierung eines österreichweiten Holzberatungsnetzwerkes mit Schwerpunkt Planung und Ausführung von Holz- und Holzhybridbauwerken
- Förderung und Unterstützung von regionalen und überregionalen Kooperationen von holzverarbeitenden Unternehmen, Planerinnen und Planern, Architektinnen und Architekten etc.
- Bereitstellung von Fortbildungsmöglichkeiten in Form von Seminaren und sonstigen Fortbildungsveranstaltungen mit Expertinnen und Experten aus den verschiedenen Bereichen des Holzbaus wie z.B. Architektur, (Bau-) Materialien, Holzkonstruktion, Holzschutz, Bauphysik etc.
- Exkursionen zu Holzbauten, Firmen, Forschungseinrichtungen etc.

6.1.5 Bioökonomie-Cluster

- Entwicklung und Etablierung einer national agierenden Stelle in den Bereichen der Bioökonomie
- Vernetzung der bestehenden und für Bioökonomie relevanten Cluster in Österreich
- Koordinierung und aufzeigen von Aktivitäten im Bereich der Bioökonomie
- Kommunikation bzw. Funktion als aktive Schnittstelle in die Europäische Union und darüber hinaus im Bereich der Bioökonomie

6.1.6 Wood.Circle - Think Tank Holz

- Der Wood.Circle ist ein Rahmeninstrument für den Wissensaustausch und die Abstimmung der vielfältigen Aktivitäten in Bezug auf die stoffliche und energetische Verwendung von Holz
- Expertinnen und Experten, u.a. aus Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Wissenschaft, erörtern Ideen und Handlungsempfehlungen zu aktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Holzeinsatzes
- Weitere Details siehe Kapitel 7.4

„Holz ist ein wesentlicher Teil der Lösung unseres Klimaproblems. Wir begrüßen daher diese Initiative sehr und hoffen, dass speziell im öffentlichen Bau- und Renovierungsbereich auf vermehrten Holzeinsatz gesetzt und dies nunmehr auch politisch gewollt wird. Zudem ist die Investition in Ausbildung besonders wichtig. Wir brauchen Architekten und Ingenieure, die mit unserem wertvollen Bau- und Werkstoff umgehen können, die wissen, was er kann und wo er optimal eingesetzt wird. Das benötigt zusätzliche Lehrstühle an den Universitäten!“ –

DI Richard Stralz, Obmann ProHolz Austria



Short Facts „Governance“

Neben den Maßnahmen 7 und 9 des Österreichischen Waldfonds berücksichtigt die Österreichische Holzinitiative die Vorgaben des Regierungsprogramms 2020-2024 sowie die Kernelemente der Sektorstrategie Forst Holz Papier.

Im Regierungsprogramm 2020–2024 ist unter anderem festgehalten:

- Forcierung des Holzbaus und ökologischer Baumaterialien
- Anpassung der Baunormen und Vereinbarungen mit den Ländern zur Veränderung der Bauordnungen und Förderinstrumente
- Vorbildwirkung der öffentlichen Hand in ihren zu errichtenden Gebäuden (nachhaltige Beschaffung)
- Schwerpunkt Holzbauforschung
- Schwerpunkte bezüglich Forcierung fortschrittsorientierter Klima- und Energiepolitik (klimaneutrale Verwaltung)
- Entwicklung von geeigneten Instrumenten zur Forcierung von erneuerbaren Rohstoffen in allen Produktbereichen bzw. Wirtschaftssektoren
- Sicherstellung der regionalen Verfügbarkeit von nachwachsenden Rohstoffen für die Bioökonomie (Etablierung eines Bioökonomieclusters)

Schwerpunkte der Sektorstrategie Forst Holz Papier sind unter anderem:

- Ausschöpfung des höchstmöglichen Holznutzungspotenzials
- Bedarfsgerechten Holzfluss sicherstellen
- Steigerung des Holzeinsatzes im Baubereich (Konstruktion)
- Steigerung des Holzeinsatzes im nicht-konstruktiven Bereich
- Ersatz von erdölbasierten Produkten durch Holz (Bioökonomie)
- Steigerung der Materialeffizienz
- Ausbau der Mehrfachnutzung/Kaskadennutzung von Holz (Kreislaufwirtschaft)
- Stärkung der Holzlogistik auf Schiene und Straße
- Globale Wettbewerbsfähigkeit und regionale Wertschöpfung stärken
- Zielgerichtete Ausbildung und Lehre zur Sicherstellung der Fachkräfte

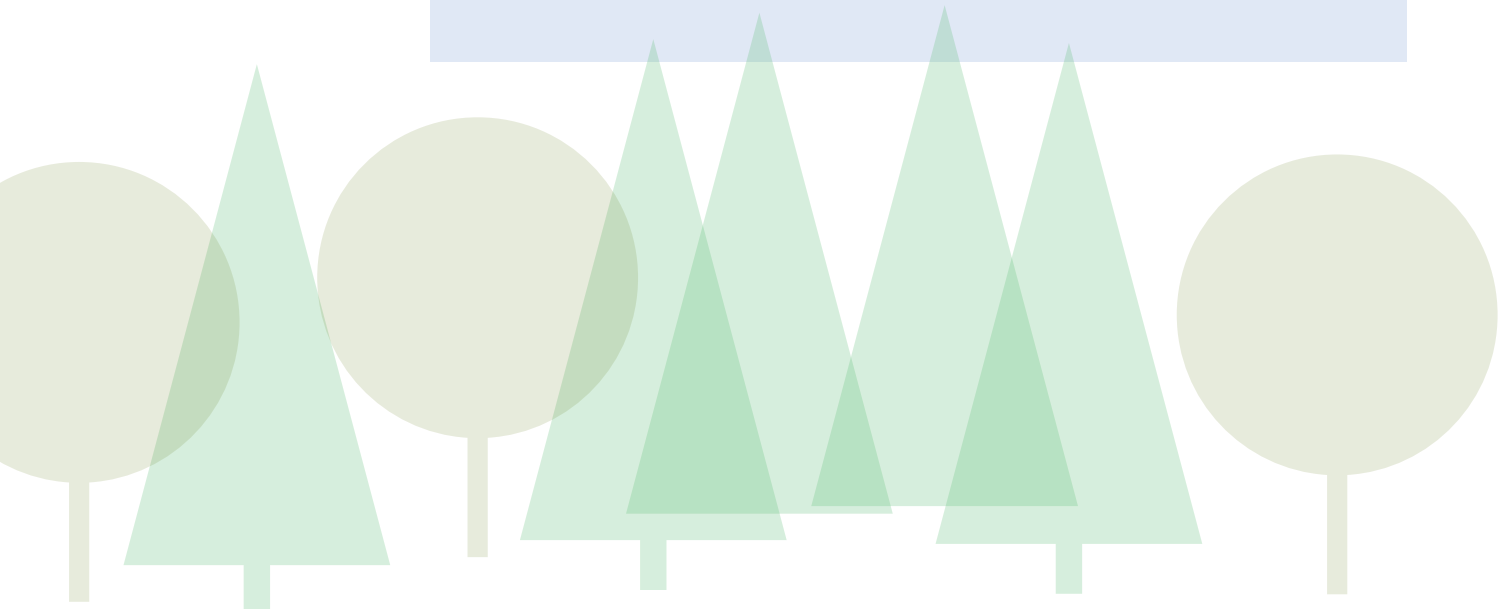
Bedeutende österreichische und europäische Holzverbände und Plattformen

- Fachverband der Holzindustrie – www.holzindustrie.at

- Kooperationsplattform Forst-Holz-Papier (FHP) – www.forstholzpapier.at
- Verband der europäischen Holzindustrie (CEI Bois) – www.cei-bois.org
- European Organization of the Sawmill Industry (EOS) – www.eos-oes.eu
- European Panel Federation EPF – www.europanel.org
- European Furniture Industries Confederation (EFIC) – www.efic.eu
- Innovawood (Europäische Holzforschungsinstitute) – www.innovawood.com

Nationale, europäische und internationale Normung und Bauprodukte

- Österreich ist Mitglied im CEN, dem »Europäische Komitee für Normung«
- CEN ist eine private, nicht gewinnorientierte Organisation mit dem Ziel der Erarbeitung kohärenter technischer Regelwerke für die europäische Wirtschaft sowie zur Sicherstellung der Sicherheit und Vergleichbarkeit von Produkten und Dienstleistungen
- »Austrian Standards« arbeitet als unabhängige und neutrale Organisation für Standardisierung und Innovation in Österreich. Sie koordiniert und organisiert das nationale Normenwesen sowie die Aufgaben und aktive Mitarbeit im Zuge der Mitgliedschaft und Mitarbeit im CEN
- »Austrian Standards« ist auch die zentrale Koordinierungsstelle für die Mitarbeit und Einflussnahme bei der internationalen Normung (ISO), die grundsätzlich jedoch unabhängig von den Arbeiten im CEN abläuft
- In Österreich unterliegt Bauwesen den jeweiligen Landesgesetzgebungen; damit gibt es neun unterschiedliche Bauordnungen
- Neben dem Sicherheitsnachweis über die CE-Kennzeichnung des jeweiligen Bauproduktes sind jeweils die gesetzlichen Regelungen zur Baukonstruktion (kurz Bauordnung) zu beachten
- In Österreich regelt, koordiniert und überwacht das Institut für Bautechnik (OIB) als Koordinierungsplattform der Bundesländer die bautechnischen Anforderungen in den jeweiligen Bauordnungen und dient gleichzeitig auch als nationale Zulassungsstelle für Bauprodukte



6.2 Holzbau

Der Baustoff Holz hat in Österreich eine lange Tradition und erlebt aktuell eine Renaissance, nachdem die bevorzugten Baustoffe der Bauwirtschaft in den letzten Jahrzehnten vorwiegend Stahl, Glas und Beton waren. Die Gründe dafür sind vielfältig: Einerseits wurden neue Holzbaustoffe und Fertigungstechniken entwickelt, welche die Anwendungsbereiche für Holz im Bausektor stark erweitert haben, andererseits sprechen auch ökologische Faktoren zunehmend für diesen klima- und umweltfreundlichen Baustoff. Die Maßnahmen der Holzinitiative sollen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen und der Forcierung eines systematisch-effizienten Einsatzes von Holz aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung im Sinne des Klimaschutzes und der Bioökonomie beitragen. Mit der Förderung von großvolumigen Holzbauten, vor allem im öffentlichen und teilöffentlichen Sektor, werden konkrete Schritte unternommen, den Holzbauanteil mittel- und langfristig zu erhöhen.

„Österreich blickt auf eine großartige Holzbautradition zurück, welche eine ausgezeichnete Basis für unsere Ingenieurinnen und Ingenieure ist, auch großvolumige Holzbauten umzusetzen. Ein besonderer Wunsch meinerseits ist es, dass möglichst viele Kindergärten und Schulen in Holzbauweise errichtet werden. Ein wichtiges Thema der Zukunft ist u.a. die Nachverdichtung mit Holz. Hier gibt es bereits tolle vorgefertigte Holz-Lösungen, etwa für die Überbauung von Einkaufszentren. Österreich ist jedenfalls am richtigen Holzweg!“

– BM Ing.ⁱⁿ Caroline Palfy, Geschäftsführerin, Handler Bau GmbH

6.2.1 Förderung von CO₂-freundlicher Bauweise

- Dekarbonisierung des Bausektors durch Förderung von Holzbauprojekten für Schulbauten, Kindergärten und öffentliche Gebäude
- Förderung von Gebäuden für Wohnzwecke oder öffentliche Zwecke sowie für öffentliche Infrastruktur in großvolumiger Holzbauweise
- Investitionsprämie je kg verbautem Holz aus nachweislich nachhaltiger Forstwirtschaft
- Förderung als Zuschuss im Ausmaß von bis zu 50%, maximal EUR 500.000 (bei Wettbewerbsteilnehmern gilt laut De-minimis-Regel max. EUR 200.000)
- Detaillierte Informationen zum CO₂-Bonus sind auf der Webseite der Kommunal-kredit Public Consulting veröffentlicht: www.umweltfoerderung.at

„Holz als natürlicher Verbundwerkstoff ermöglicht eine Vielfalt an Werkstoffkombinationen, die Voraussetzung für ingenieurmäßige Innovationen sind.“ – DI Dr. Richard Woschitz, MRICS, RWT – Woschitz Group

6.2.2 Steigerung des Holzbauanteils

- Entwicklung bzw. Weiterentwicklung von Musterausschreibungstexten für den öffentlichen und teilöffentlichen Sektor bezüglich Gebäude in Holz- oder Holzhybridbauweise
- Durchführung von Potenzial- und Machbarkeitsstudien (z.B. Einsatz von Holz im Wohnungsbau als Beitrag gegen Zersiedelung und Flächenverbrauch, Holz als Lösung für die Nachverdichtung im städtischen Bereich)
- Analyse der direkten und indirekten Wirkungen von Holz auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden des Menschen
- Erstellung sozioökonomischer Analysen und Fachgutachten inklusive Durchführung von Stakeholder-Befragungen und partizipativen Workshops

Short Facts „Holzbau“

- Österreich verbraucht derzeit zu 3/4 endliche Rohstoffe, vor allem Baurohstoffe wie Sand oder Kies¹²
- Holz ist sowohl als nachwachsender als auch als CO₂-bindender Rohstoff eine nachhaltige Alternative zu endlichen Rohstoffen¹²
- Anders als endliche Rohstoffe wächst Holz in der Zeit, in der wir es nutzen – z.B. verbaut in Häusern –, wieder nach¹²
- Die Transportwege für Holz sind kurz, meist aus einem Umkreis von höchstens 300 Kilometern¹²
- Die Bereitstellung von Holz und Waldbiomasse zur Substitution von fossilen Energieträgern bzw. Materialien mit höheren Lebenszyklusemissionen und der Reduktion von Emissionen bzw. Steigerung der Kohlenstoffspeicherung trägt nachweislich zum Klimaschutz bei¹³
- Nebenprodukte und Abfälle, die bei der Holzverarbeitung anfallen, können energetisch genutzt werden¹²
- Jeder Kubikmeter verbautes Holz bindet langfristig eine Tonne CO₂
- Holz bringt Vielfalt – computerbasierte Fertigungsmethoden erlauben völlig neue Formen der Gestaltung. Von weit gespannten Tragwerken bis zu Hochhäusern ist alles möglich¹⁴



12 <https://www.holzistgenial.at/blog/holz-waechst-und-waechst/>

13 CareforParis – Studie Weiss P. et al.(2020), CareforParis: Adaptation for carbon efficient forests and the entire wood value chain (including a policy decision support tool) - Evaluating pathways supporting the Paris Agreement

14 <https://www.holzistgenial.at/blog/10-gute-gruende-fuer-bauen-mit-holz/>



6.3 Innovation

Innovation, innovative Ansätze und Projekte sind der Motor unserer Wirtschaft, daher ist eine gezielte Förderung von Forschungsprojekten in diesem Bereich wesentlich. Die Leitidee der Forschungsprojekte liegt im Schließen von Wissenslücken bis hin zum Beschreiten komplett neuer Wege und der Nutzung von Synergien von bestehenden Forschungsaktivitäten. Darunter fallen einerseits Einzelprojekte für Unternehmen der holzbasierten Wertschöpfungskette und andererseits kooperative Projekte zwischen Unternehmen oder wissenschaftlichen Partnern (wie zum Beispiel Universitäten, kooperative Forschungsinstitute oder Fachhochschulen).

Im Fokus steht die Stärkung der nachhaltigen und langlebigen Verwendung von Holz als Grund- und Baustoff mit dem Ziel, die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren, eine bestmögliche Substitution von CO₂-intensiven Materialien zu erreichen und die Speicherung von Kohlenstoff in Holzbauten zu erhöhen. Entwicklungen und Innovationen über die gesamte Wertschöpfungskette sollen zur Zielerreichung beitragen.

6.3.1 Verbesserung der technischen Eigenschaften von Holz, Holzbauten und Musterlösungen für Holzeinsatz

- Optimierung der Eigenschaften des Rohstoffes Holz
- Bereitstellung von Lösungsmustern für den modernen Holzeinsatz, zum Beispiel für Schallschutz, Brandschutz, holzbasierte Dämmstoffe, Belastungsannahmen, Werkstoffsimulation und Bemessung sowie Verwendung von Holz im Außenbereich (Feuchte- und Witterungsschutz)
- Forcierung von Laubholztechnologien zum verbesserten Einsatz von heimischen Laubholzarten im Bausektor und andere technische Applikationen

- Entwicklung von Prozessen, Maßnahmen und Technologien für ein verbessertes „Staubmanagement“ in der Produktion
- Forschung im Bereich der Architektur und der Tragwerksplanung mit Holz

6.3.2 Systematisierung und Parametrisierung von technischen Lösungen für Holzbauwerke

- Schaffung von standardisierten Grundbausteinen für die Planung, damit die Komplexität für Anwenderinnen und Anwender reduziert und die Anwendung erleichtert wird
- Bewertung, Parametrisierung und Ableitung von Leistungsmerkmalen von holzbau-relevanten Elementen, wie Wand-, Decken- und Dachaufbauten bzw. Verbindungs-details für den Wohnbau
- Modellierung und Simulation von innovativen technischen Lösungen im Einsatz von Holz und Holzverbundwerkstoffen

„Der Baubereich gehört weltweit zu den größten CO₂-Verursachern. Es ist deshalb eine begrüßenswerte und auch zum richtigen Zeitpunkt gestartete Initiative seitens der Österreichischen Bundesregierung, über den Waldfonds auch das Thema »Bauen mit Holz« fördern zu wollen. Forschung schafft Wissen, und genau das ist nötig, um – gemäß dem Motto »Von der Vision zur Version« – darauf basierend Innovationen in Form von holzbasierten Bauprodukten für deren Einsatz im Baubereich verfügbar zu machen.“ – Prof. DI Dr. Gerhard Schickhofer, Institutsleiter für Holzbau und Holztechnologie, TU Graz

6.3.3 Musterlösungen für mehrgeschoßigen Holzbau, Holzhochhäuser

- Erstellung und Bereitstellung von Planungsmustern für mehrgeschoßigen Holzbau und Holz-Hybridhochhäuser mit ökologischen und ökonomischen Lösungsansätzen für Typologie, Tragwerk, Brandschutz und technische Gebäudeausstattung
- Erarbeitung von Brandschutzkonzepten zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und Wirksamkeit von Brandschutzmaßnahmen
- Wissensgenerierung bezüglich Auswirkungen hoher Eigenlasten und der Langzeitbelastung auf die Konstruktion



6.3.4 Systematisierung der Verbindungstechnik

- Schließen von Wissenslücken über die Eigenschaften von Verbindungen bzw. Verbindungsmittel im Holzbau sowie deren optimale Ausgestaltung
- Entwicklung von Bemessungsmodellen neuer holzbasierter Baukomponenten und deren Verbindungen
- Digitalisierung von Modellen und Simulation zur Erleichterung und Senkung des Planungs- und Prüfaufwandes

6.3.5 Ressourcen-effiziente Holz-Hybrid-Werkstoffe für das Bauwesen, den Anlagenbau und die Mobilität

- Entwicklung von Verbundwerkstoffen auf Basis von Holz mit hoher Materialeffizienz und Holzmodifizierung inkl. intelligenter Kombinationen mit anderen Materialien (Metallen, Kunst- und Verbundstoffen, Zement, ...). Ziel ist es, umweltfreundliche Hochleistungs- und Funktionswerkstoffe mit spezifischem Eigenschaftsprofil für gezielte Anwendungsbereiche zu erhalten
- Steigerung des Einsatzes von Holz für Infrastrukturmaßnahmen und moderne Techniklösungen (Windräder, Mobilität, Fahrzeugbau etc.) inkl. Definition von Materialparametern für die Erstellung und Weiterentwicklung von Normen
- Funktionalisierung von Verbundwerkstoffen bzw. Bauteilen auf Basis Holz in Hinblick auf intelligente Nutzungen

6.3.6 Erhöhung der Benutzerzufriedenheit durch verbesserte technische Eigenschaften von Holzbauwerken

- Aufbau einer Wissens- und Dokumentationsplattform für das Bauwesen (z.B. zur Vermeidung bzw. zur frühzeitigen Erkennung von Bauschäden)
- Gewinnung von Erkenntnissen zum praktischen Zusammenhang zwischen theoretischen und tatsächlichen Schallschutzeigenschaften von Holzbaukonstruktionen
- Verbesserung von Brandschutz-, Schallschutz und Wärmeschutzeigenschaften von mehrschichtigen Bauteilen
- Entwicklung von Modellen und Simulationen zu Belastung und Nutzung von Holzbauten im Sinne eines digitalen Zwillinges

6.3.7 Digitalisierung des Beschaffungs-, Planungs- und Produktionsprozesses sowie des Bau- und Gebäudemanagements

- Aufbau und Ausweitung von Wissensplattformen und Datenbanken
- Anwendung von Building Information Modeling (BIM) und Life Cycle Assessment (LCA) als Werkzeuge für die technische und ökologische Optimierung
- Schaffung von standardisierten, praktisch umsetzbaren Systemen der Datenverarbeitung
- Anpassung der Planungs- und Bauabläufe unter Berücksichtigung eines optimierten Vorfertigungsprozesses
- Detailplanung und Industrialisierung im Holzbau
- Definieren von Schnittstellen für Kompatibilität verschiedener Softwarelösungen
- Übertragung der Holzbauteile, Komponenten und Verbindungsmittel in ein BIM-taugliches Format
- Digitalisierung von Prozessen und Abläufen bei Planung, Bau und Nutzung von Gebäuden in Holzbauweise (inkl. Wartungsaufwand und Wartungsintervalle)
- Digitalisierung von Betrieben der holzbasierten Wertschöpfungskette (z.B. Robotik, Sensortechnik, Vernetzung, von Anlagen und Maschinen, etc.)

6.3.8 Substitution von energieintensiven Bau-, Grund- und Werkstoffen

- Grundlagenforschung bezüglich Einsatz neuer Materialien (Laubholz, alternative Holzarten und weitere biobasierte Baustoffe), Material- und Werkstoffsimulation
- Förderung innovativer Einsatzmöglichkeiten von Holz- und Holzwerkstoffen im Außen- und Innenbereich
- Analyse der direkten und indirekten Wirkungen von Holz auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden des Menschen
- Entwicklung und Optimierung von holzbasierten Produkten für unterschiedlichste Anwendungen (z.B. Fenster, Türen, Bodenbeläge, Stiegen, Wand- und Deckenelemente und anderer konstruktiver Bauteile)
- Förderung von Forschungstätigkeiten für die Produktentwicklung im Bereich der Bioraffinerie, der Bio-Composite Materialien (3D-Druck), der Faserbau-Materialien (Putz, Tapeten etc.) sowie biobasierter Klebstoffe und Bindemittel
- Entwicklung von höherwertigen Verwendungsmöglichkeiten für sägefähige und nicht sägefähige Laubholz-Sortimente (Laubschwachholzverarbeitung)
- Weitere lignocellulosebasierte Produktentwicklungen im Sinne der Bioökonomie (Gewebe, Textilien, Plattformchemikalien etc.)

„Bioraffinerie-Prozesse ermöglichen es, 100 Prozent der wertvollen Ressource Holz zu nutzen. In Lenzing wird Holz in Zellstoff für die Faserproduktion sowie in biobasierte Bioraffinerie-Produkte wie Essigsäure transformiert. Darüber hinaus wird Bioenergie erzeugt. Damit gehört die Bioraffinerie zu den wichtigsten Industriezweigen einer dekarbonisierten Zukunft.“ – Dr. Stefan Doboczky, Vorstandsvorsitzender der Lenzing Gruppe

6.3.9 Nachhaltige und innovative Wertschöpfungskette unter Berücksichtigung der UN Sustainable Development Goals

- Lebenszyklusanalysen in der Produktions- und Verarbeitungskette Forst/Holz
- Entwicklung nachhaltiger Konzepte für Bauen und Ausstatten mit biobasierten Bau- und Werkstoffen im Sinne der Bioökonomie und des Klimaschutzes (use and reuse, cradle to cradle)
- Verlängerung des Lebenszyklus von Bauten in Holz- bzw. Holzhybridbauweise
- Wiederverwendung und Wiederverwertung von Holz und Holzprodukten (z.B. Erhöhung des Altholzrecyclings, Holzprodukte als Sekundärrohstoff, Entwicklung entsprechender Normungen und Standards)
- Optimierung von Materialkreisläufen und Erstellung von Designkonzepten für Recycling (z.B. Rückgewinnung oder Aufbereitung von Zellulose aus Abwässern)
- Optimierung der (digitalen) Prozesskontrolle und Prozessvernetzung in den verschiedenen Produktionsprozessen
- Etablierung einer zukunftsfähigen Kreislaufwirtschaft durch Optimierung der Holzflüsse in den Prozessketten (Sortierung, Aufbereitung, Transport, Weiterverarbeitung und Holzrecycling) und durch Anpassung der gegenwärtigen Normen und Richtlinien (Beispiel: Brettschichtholz als Sekundärrohstoff)
- Erarbeitung von klimafreundlichen Lösungsansätzen bezüglich Fragestellungen der Herkunft, des Transportes und der Übernahme von Rund-, Industrie- und Schnittholz sowie von Holzwerk und -baustoffen (Due Dilligence, Logistikkonzepte, kurze Wege im Sinne des Klimaschutzes, Vermessung von Rundholz etc.)

6.3.10 Forschungskompetenzen – Qualifizierungsseminare, Innovationslehrgänge

- Vermittlung von Wissen in Qualifizierungsseminaren sowie Angebot von Qualifizierungsnetzen und Innovationslehrgängen, in denen langfristig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus beteiligten Unternehmen in Forschung, Technologie, Entwicklung und Innovation (FTEI) geschult werden
- Verankerung unternehmensrelevanter Forschungsschwerpunkte an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen durch Innovationslehrgänge

6.3.11 Ideation Days – Hackathons – Jugend Challenges

- Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren zur breiten Ideengenerierung bezüglich konkreten Problemstellungen
- Entwicklung von Lösungsideen zu relevanten Problemstellungen durch transdisziplinäre Teams und Projektarbeiten
- Durchführung von Mentoring-Projekten: Erfahrene Mentorinnen und Mentoren begleiten Auszubildende (Lehrlinge, Studierende, ...) zu bestimmten Fragestellungen
- Durchführung von Projekten, welche es Kindern und Jugendlichen ermöglicht, sich mit dem Roh-, Werk- und Baustoff Holz auseinanderzusetzen sowie Tätigkeiten und Berufsbilder im Bereich Forschung, Technologie und Innovation (FTI) kennenzulernen.

Innovation ist die erfolgreiche Umsetzung von neuen Ideen und Erfindungen am Markt

Die Holzinitiative im Rahmen des Waldfonds soll ein Katalysator für Holzinnovationen sein, durch Förderung und begleitende Maßnahmen wie:

- Schaffung und Zusammenführen von neuem Wissen, Aufzeigen neuer Technologien und Entwickeln von Produktstrategien zur nachhaltigen Nutzung des Rohstoffes Holz im Sinne einer Bioökonomie
- Verstärkte Nutzung der Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette Forst – Holz, im Produktionsprozess an sich und im Bereich Architektur, Planung und Produktgestaltung
- Unterstützung und Schaffung verschiedener Plattformen zur Generierung von Ideen und Lösungsansätzen von etablierten Expertinnen und Experten sowie einer für Holz begeisterten Jugend

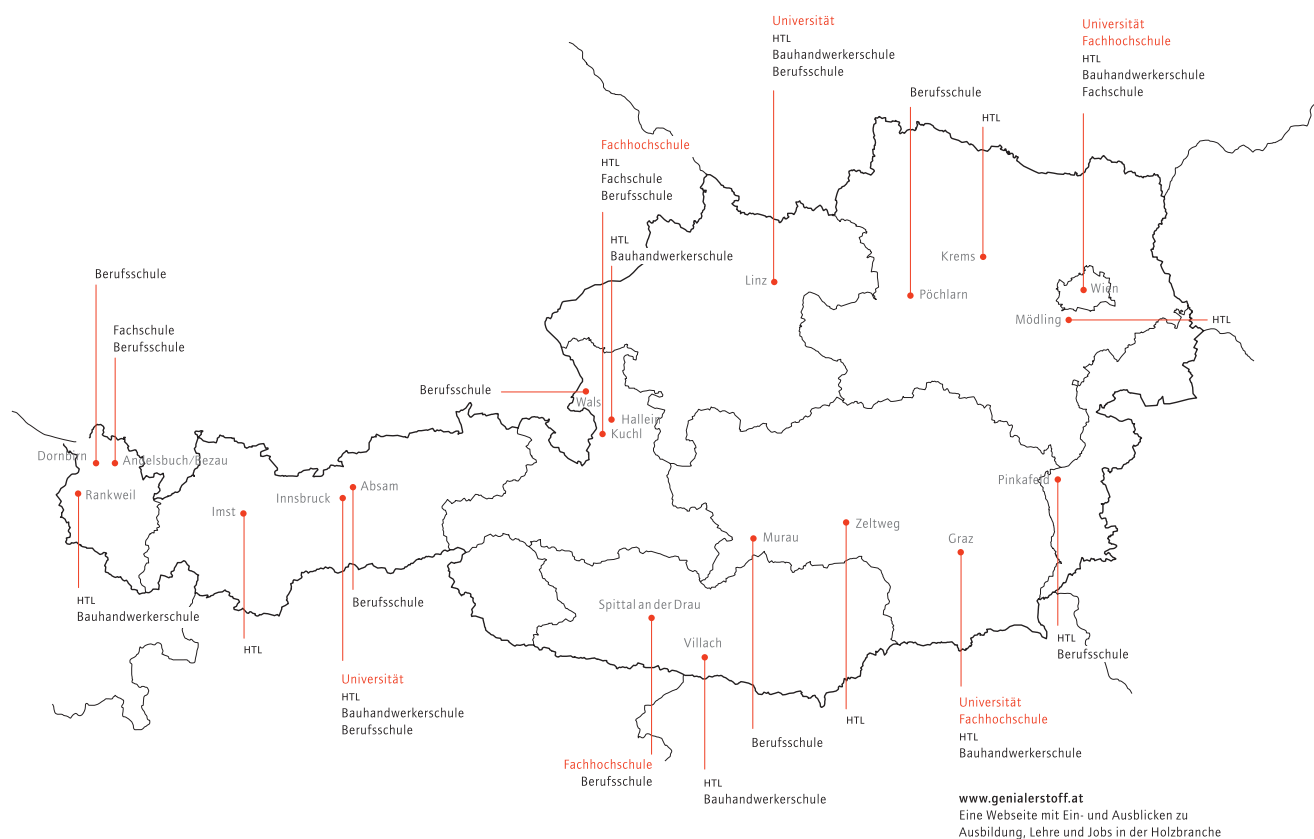


6.4 Ausbildung

Die Förderung der Aus- und Weiterbildung ist ein wichtiger Schlüssel zum Erfolg. In diesem Sinne adressiert die Österreichische Holzinitiative fachspezifische Wissensvermittlung von dem primären über den sekundären bis hin zum tertiären Bereich der Ausbildung (BildungsLAB »Holz«). Unterstützt werden moderne und zielgruppenorientierte Methoden der Aufbereitung, Vermittlung und Anwendung des Wissens rund um das Thema Holz. Weitere konkrete Maßnahmen sind themenübergreifende Aktivitäten im Bereich von Förderprogrammen, Studien und Praktika. Zudem werden Stiftungsprofessuren, Dissertations- und Forschungsprogramme unterstützt.

„Die Rolle nachhaltiger Ressourcen für den Klimaschutz ist ein wichtiges Thema in Kindergärten und Schulen. Für Pädagoginnen und Pädagogen ist es daher sehr hilfreich, wenn sie auf wissenschaftlich fundiertes Lehrmaterial bezüglich Wald und Holz zurückgreifen können. Die Entwicklung und Bereitstellung von altersgerechten und praxistauglichen Lehrmaterialien ist letztendlich ein Mehrwert für die gesamte Gesellschaft.“ – Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elgrid Messner, Rektorin der Pädagogischen Hochschule Steiermark

Abbildung 6:
Ausbildungsstätten in Österreich rund ums Thema „Bauen mit Holz“



6.4.1 Tertiärer Bereich

- Stiftungsprofessuren mit den Schwerpunkten: Entwurf und Bauen mit Holz im urbanen Kontext, Nachhaltiges Bauen mit Holz und anderen biobasierten Baustoffen (siehe Kapitel 7.2) sowie Holzbauarchitektur und Fabrikation
- Unterstützung von universitären Lehr- und Know-how-Zentren in ganz Österreich mit unterschiedlichen holzbezogenen Schwerpunkten
- Unterstützung bei der Berufung von Forschungs- und Lehrpersonal an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen, mit dem Ziel eines fachlichen Lückenschlusses im Bereich der Architektur, des Holzbaus und der Holzverwendung
- Durchführung einer Doctoral School (siehe Kapitel 7.3)
- Unterstützung exzellenter Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher an Universitäten und Fachhochschulen
- Vertiefung und Vernetzung holzbezogener Aus- und Weiterbildung

6.4.2 Sekundärer Bereich

- Erarbeitung und Abgleich von Bildungsinhalten, Test- und Entwicklungsumgebungen für Lehrinhalte sowie Digitalisierung von Lehrinhalten
- Erstellung digitaler und interaktiver Lehrinhalte nach dem Vorbild der Ausbildungsplattform, Blended-Learning-Konzepte sowie Online-Trainings, Lehrvideos und Wissens-Checks
- Abstimmung und Modernisierung von Lerninhalten bezüglich Holzbau und Holzverwendung
- Unterstützung von Praktika für Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge in innovativen Unternehmen und in Forschungseinrichtungen
- Vertiefung und Vernetzung holzbezogener Aus- und Weiterbildung

6.4.3 Primärer Bereich

- Unterstützung zur Schaffung von österreichweit möglichst einheitlichen, kohärent über alle Ausbildungsebenen abgestimmte Unterrichts- und Lehrunterlagen in digitaler und analoger Form im Sinne eines Bildungsschirms
- Verstärkung der Weiterbildungsmaßnahmen für Pädagoginnen und Pädagogen zu Themen von Wald und Holz
- Aufklärende und bewusstseinsbildende Maßnahmen bezüglich nachhaltiger Waldbewirtschaftung und Holzverwendung im Hinblick auf den Klimaschutz

Short Facts „Ausbildungsmöglichkeiten rund um Holz in Österreich“

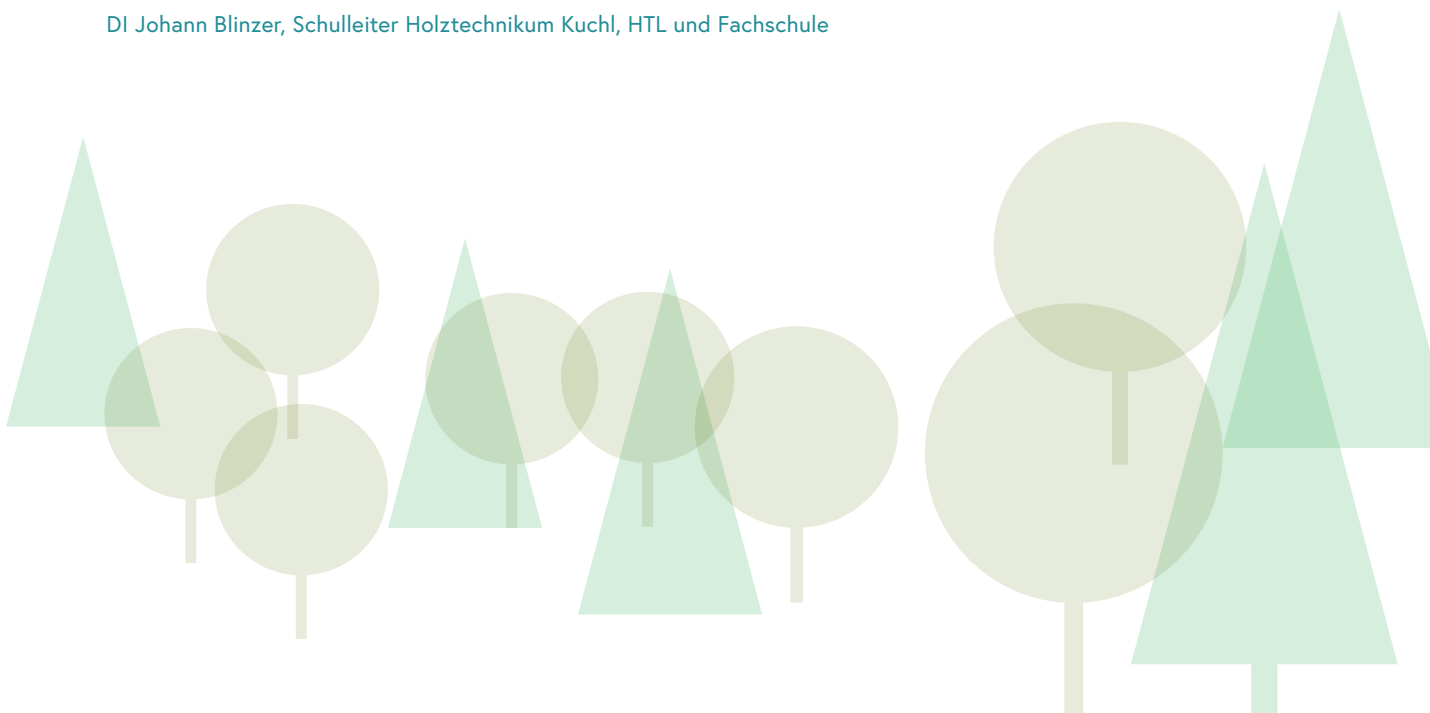
- 12 Lehrberufe bzw. Lehren
- 4 Fachschulausbildungen
- 7 BHS-Zweige
- 6 Kollegs(-ausbildungen)
- Diverse Fachhochschul- und Universitätsstudiengänge mit Schwerpunkten Holz und Holzbau

Genauere Informationen finden Sie unter:

www.wald-in-oesterreich.at/ausbildungswege-in-bezug-auf-holz/
www.genialerstoff.at

„Die hohe Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und große Bedeutung der österreichischen Forst- und Holzwirtschaft auf internationalen Märkten beruht zu einem erheblichen Teil auf dem persönlichen Einsatz und der Expertise der UnternehmerInnen und Ihrer MitarbeiterInnen. Eine hochwertige Ausbildung über alle Altersstufen stellt die wichtigste Grundvoraussetzung dar, um zukünftig konkurrenzfähig zu bleiben und durch Innovationen den wertvollen Roh- und Werkstoff Holz bestmöglich zu nutzen. Wissen schafft Transparenz und damit Vertrauen zwischen den Marktpartnern.“ –

DI Johann Blinzer, Schulleiter Holztechnikum Kuchl, HTL und Fachschule





6.5 Kommunikation

Mit Hilfe unterschiedlicher Maßnahmen der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit soll ein breites Verständnis für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie den verantwortungsbewussten Einsatz von Holz im Sinne des Klimaschutzes und einer Kreislaufwirtschaft erzeugt werden. Es geht darum, Perspektiven zu entwickeln sowie Kompetenzen und Haltungen zur Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft unter Bedachtnahme der Ressourcenschonung und der stofflichen und energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu fördern.

6.5.1 Bewusstseinsbildung und Information

- Öffentlichkeitsarbeit und Medienkampagnen zur Verwendung von Holz im Sinne der Österreichischen Holzinitiative
- Bewusstseinsbildung im Hinblick auf nachhaltige Waldbewirtschaftung und darauf aufbauende Holzverwendung unter gesamtheitlicher Berücksichtigung der Reduktion der Emissionen bzw. Steigerung der Kohlenstoffspeicherung im Wald und in Holzprodukten im Sinne der Bioökonomie
- Ausstellungen und Begegnungszonen für die breite Öffentlichkeit zum Themenbereich Wald und Holz
- Medienproduktionen (z.B. Filme, Social-Media-Clips, Podcasts)
- Publikationen und Beiträge

6.5.2 Veranstaltungen

- Auftritt und Unterstützung von Messen, Infoveranstaltungen und Symposien
- Wettbewerbe (z.B. Holzbaupreis, Student Trophy, Hackathon)
- Österreichische Klima-Holztage: Bauen für Menschen, Regionen und Klima

6.5.3 Neuaufstellung und Unterstützung des Nationalteams Holzbau Austria

- Unterstützung bei der Vorbereitung von jungen Holzbau-Talenten für internationale Wettbewerbe
- Förderung von Werkzeugen, Team-Kleidung und öffentlichen Auftritten sowie die Betreuung bei Trainings und Wettbewerben

„Holz hat in den letzten Jahren einen rasanten Aufschwung als ressourcenschonender und nachhaltiger Baustoff erlebt. Vor allem seine Anwendung im Bereich urbaner Bauaufgaben, im mehrgeschoßigen Wohnbau, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Zu Recht – denn Bauen mit Holz ist richtungsweisend, für die Allgemeinheit und vor allem für die nächsten Generationen. Um den Einsatz von Holz weiter zu stärken, ist es wichtig, die vielfältigen Möglichkeiten des modernen Holzbaus aufzuzeigen und Wissen über die Zusammenhänge von aktiver Waldbewirtschaftung, Klimaschutz und dem Bauen mit Holz zu vermitteln.“ – DIⁱⁿ Christina Simmel, Chefredakteurin der Zeitschrift Zuschnitt



6.6 Energie

Holz ist und bleibt eine bedeutende Biomasse für die energetische Nutzung. Österreich verfügt derzeit über historisch hohe Holzvorräte. Seit 1970 ist das Holzvolumen in Österreichs Wäldern um über 40 % angewachsen. Es wird weniger Holz genutzt als zuwächst. Durch die energetische Nutzung von Biomasse wird die Abhängigkeit von Importen fossiler Rohstoffe reduziert. Der dezentrale Weg der heimischen Biomassennutzung ist zukunftsweisend, er schafft Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region.

Vor diesem Hintergrund geht es in diesem Schwerpunktbereich um die Errichtung von Forschungsinfrastrukturen zur Erzeugung von Diesel, Gas und Wasserstoff aus Holz. Diese Maßnahme ist ein wichtiger Beitrag für die Energie-Selbstversorgung in der Land- und Forstwirtschaft und dient unter anderem dazu, entsprechende alternative Absatzmöglichkeiten für die anfallenden Schad- und Restholzmengen zu entwickeln. Mithilfe von Forschungsmaßnahmen zum Thema „Holzgas und Biotreibstoffe“ könnte die Land- und Forstwirtschaft mit der Umsetzung der Ergebnisse aus diesem Projekt der erste Wirtschaftszweig mit vollständiger Energieversorgung aus erneuerbarer Energie sein.

„Der Schlüssel zur klimaneutralen Zukunft liegt in der Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Sonne, Wasser, Wind – und natürlich Wald und Holz. Dadurch wird für uns und unsere Kinder das Leben in einer intakten Umwelt gesichert, die ökologische Vielfalt erhalten und die Unabhängigkeit von Kohle, Öl, Erdgas oder Atomkraft gewährleistet. Die energetische Nutzung von Holz spielt eine entscheidende Rolle beim Umbau unserer Energieversorgung, etwa beim Ersatz von Ölheizungen. Zukünftig könnten aus Holz nicht nur feste Brennstoffe, sondern vermehrt auch flüssige oder gasförmige Energieträger gewonnen werden.“ – DI Peter Traupmann, Geschäftsführer Österreichische Energieagentur

6.6.1 Forschungsinfrastrukturen

- Forschung und Entwicklung zur Erzeugung und Anwendung von Gas (SNG), Wasserstoff und FT-Treibstoffen aus nachhaltiger Biomasse und biogenen Reststoffen der Land- und Forstwirtschaft als Beitrag zur Dekarbonisierung des Energie- und Wirtschaftssystems
- Anschaffung, der Aufbau und die kooperative Nutzung von Forschungsinfrastrukturen zur Herstellung von Diesel (Fischer-Tropsch-Verfahren), Gas und Wasserstoff aus Biomasse der Land- und Forstwirtschaft für Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung durch Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen

- Gaserzeugung mittels Dual Fluidized Bed (DFB) Gaserzeugungstechnik
- Erstellung eines konkreten Betriebskonzepts mit längerfristigem Planungshorizont

6.6.2 Forschungsprojekte

- Weiterentwicklung und Demonstration von CO₂ als Vergasungsmedium
- Entwicklung, Optimierung und Demonstration von Technologien mit O₂-/H₂O-Anreicherung
- Optimierung der Kohlenstoffumwandlungseffizienz
- Optimierung und Demonstration von bestehenden Holzvergasungstechnologien, insbesondere in Hinblick auf den Umgang mit schwankenden Brennstoffqualitäten
- (Weiter-)Entwicklung, Optimierung und Demonstration der stofflichen Nutzung von Holzkohle (Festbettvergasung)
- Charakterisierung und Standardisierung von FT-Kraftstoffen (Motorprüfstandtest und Trockenversuche)
- Entwicklung und Optimierung verschiedener verfahrenstechnischer Konzepte für die Abtrennung von H₂ aus Produktgas
- Gasfermentation und Pyrolyse
- Weiterentwicklung, Optimierung und Demonstration verschiedener Alkoholsynthesen
- Nachhaltigkeitsbewertung von Biomasse zur Energiegewinnung (ökologische, soziale und ökonomische Effekte)

Short Facts „Energie“

- Anteil Erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch: 33,6 %¹⁵
- Anteil Bioenergie (Energie aus fester, flüssiger oder gasförmiger Biomasse) an den Erneuerbaren Energieträgern: 53 %¹⁶
- Anteil Holz an den Erneuerbaren Energieträgern: 43 %¹⁶
- Anteil Holzenergie an der Bioenergie: 81 %¹⁶

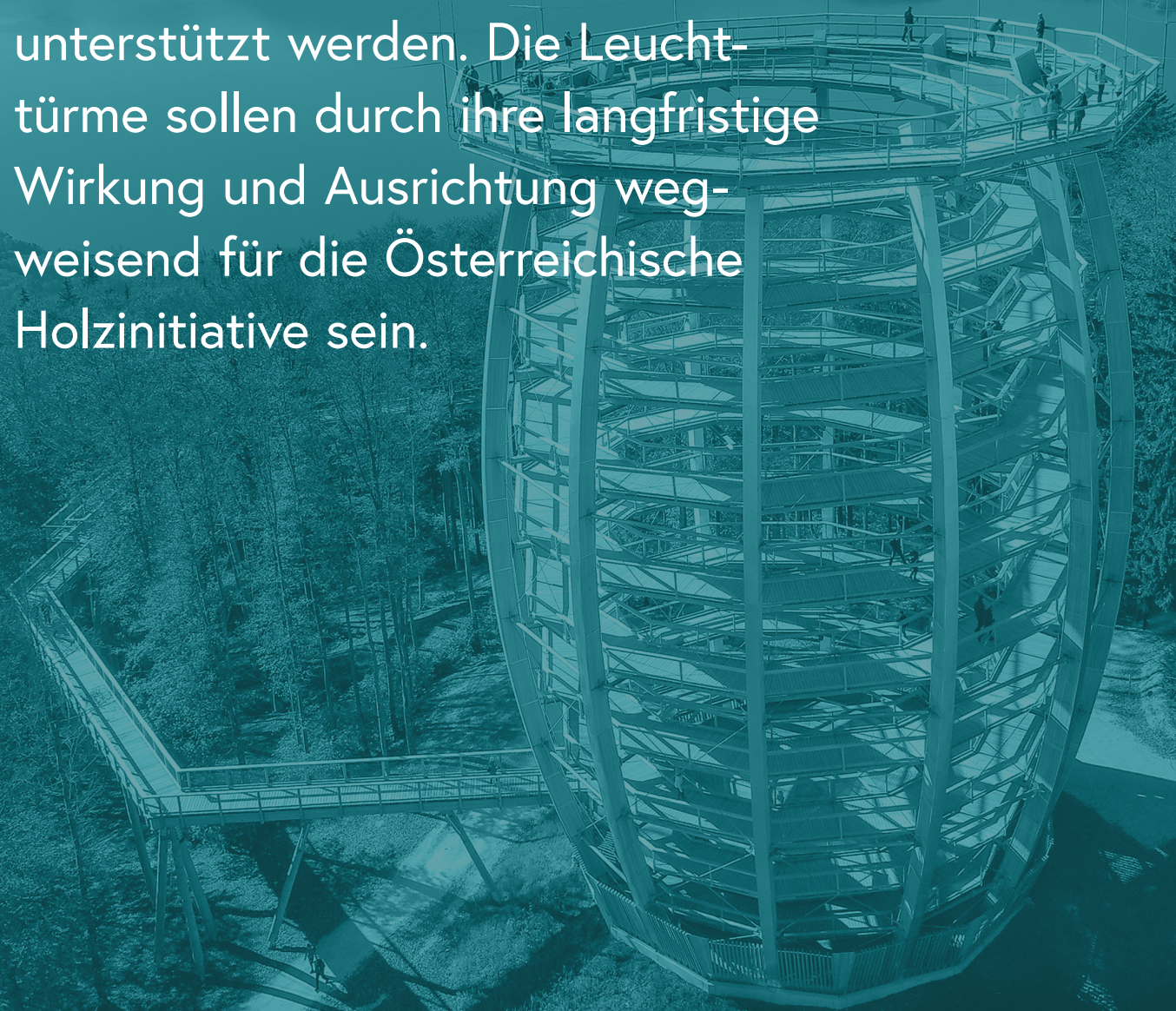
15 BMK 2021, Energie in Österreich

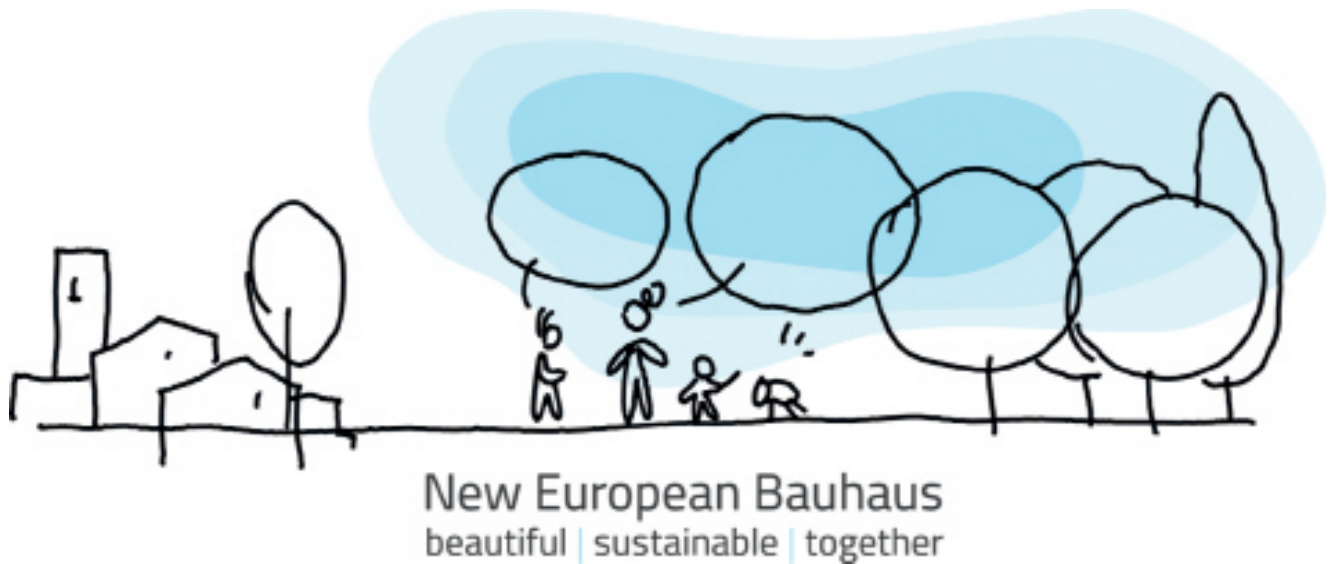
16 Österreichischer Biomasseverband Bioenergie Basisdaten 2021; Statistik Austria, Energiebilanz 2019

7

Leuchttürme

Bei den Leuchttürmen handelt es sich um jene Maßnahmen, die seitens des BMLRT aufgrund ihrer Aktualität und Relevanz besonders unterstützt werden. Die Leuchttürme sollen durch ihre langfristige Wirkung und Ausrichtung wegweisend für die Österreichische Holzinitiative sein.





Die Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, hat die Mitgliedstaaten und die Zivilgesellschaft aufgerufen, an der Entwicklung eines neuen Europäischen Bauhauses mitzuwirken. Das neue Europäische Bauhaus ist eine kreative, interdisziplinäre Initiative, die einen Ort der Begegnung schaffen soll, wo an den Schnittstellen von Kunst, Kultur, sozialer Inklusion, Wissenschaft und Technologie künftige Lebensweisen gestaltet werden. Ziel dieser interdisziplinären Initiative ist die Realisierung eines Denk- und Versuchsraumes mit einer Brückenfunktion zwischen Wissenschaft und Technik sowie Kunst und Kultur. Wie bei der historischen Bauhaus-Bewegung soll auch das neue Europäische Bauhaus zu einer kreativen und interdisziplinären Bewegung werden. Es geht darum, gemeinsam Vorstellungen von einer nachhaltigen, inklusiven, intellektuell und emotional ansprechenden Zukunft zu entwickeln und zu realisieren.

Die Leuchttürme der Österreichischen Holzinitiative greifen die Bauhaus-Idee auf und sind in diesem Sinne als Beitrag des Forst- und Holzsektors für das neue Europäische Bauhaus zu sehen.

„Das von Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission, initiierte Neue Europäische Bauhaus bietet die Chance auf einen fundamentalen Wandel der europäischen Ziele in Sachen Baukultur. Die Voraussetzung dafür ist eine holistische Herangehensweise, intersektorales und interdisziplinäres Arbeiten sowie die Einbeziehung aller Nutzerinnen und Nutzer und der Öffentlichkeit. Bedeutung kommt dabei vor allem Baustoffen zu, die den Prinzipien der Nachhaltigkeit und der Kreislaufwirtschaft entsprechen, dabei spielt Holz eine ganz zentrale Rolle. Das Neue Europäische Bauhaus ist gerade im Entstehen und wir alle sind aufgerufen uns einzubringen und bei der Verwirklichung dieser Idee aktiv mitzuwirken.“ – Georg Pendl, Präsident, Architects Council of Europe

7.1 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Demonstrationsgebäude – Bauen, Gestalten und Leben mit Holz

Mit dem Demonstrationsgebäude soll Ort und Raum für interdisziplinäre, intersektorale und partizipative Forschung sowie Platz für die Auseinandersetzung mit den Herausforderungen von biobasierten und nachhaltigen Gesellschafts- und Wirtschaftssystemen geschaffen werden. Es geht um die Verwirklichung eines Bauhaus-Demonstrationsbaus aus Holz und anderen nachhaltigen Materialien unter dem Motto „Bauen, Gestalten und Leben mit Holz“

Umsetzungsfelder

- Perspektiven für eine zukünftige urbane und ländliche Arbeits-, Lebens- und Wohnkultur, in der Holz als Bau- Grund- und Werkstoff eine wichtige Rolle einnimmt, sollen erarbeitet und gezeigt werden
- Erforschen, Testen, Weiterentwickeln und Bewerten von neuen ökologischen und klimaneutralen Materialien, Bau- und Werkstoffen sowie Gebäudetechnologien unter realen Bedingungen
- Realisierung von Ressourcen- und Energieeffizienz sowie Berücksichtigung von Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft in Verbindung mit Ökosystemen, Landnutzungsformen, Architektur, Kunst und Design
- Analyse der Einflüsse von Natur, Umwelt, Landschaft, Architektur und Design auf den Menschen, sowie dessen Rezeption im Arbeits-, Lebens- und Wohnumfeld
- Bauen mit und für die Natur unter Berücksichtigung von Kultur, Kunst und Gemeinschaft
- Physische und digitale Begegnungszone sowie Wissensraum für interdisziplinäre Erarbeitung von Lösungsansätzen zu unterschiedlichen Themenbereichen des neuen Europäischen Bauhauses (z.B. modulare, anpassungsfähige und mobile Wohnlösungen, Produkte und Lebensstil, Logistik, Bildungskonzepte)

7.2 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Stiftungsprofessur – Nachhaltiges Bauen mit Holz und anderen biobasierten Baustoffen

Mit der Etablierung von Stiftungsprofessuren soll für den Innovationsstandort Österreich der wichtige Bereich des Holzbaus und der Holzbauforschung gestärkt werden. Stiftungsprofessuren geben den Universitäten den nötigen Spielraum, sich zu profilieren, neue Forschungsgebiete zu erschließen und auf aktuelle Trends zu reagieren. Unternehmen, Forschungseinrichtungen und nicht zuletzt die Gesellschaft profitieren langfristig vom nachhaltigen Aufbau von Humanpotenzial in strategisch relevanten Themenfeldern. Eine Stiftungsprofessur ist zudem ein wirkungsvoller Imageträger für Universitäten und Unternehmen.

Schwerpunktbereiche der Stiftungsprofessur „Nachhaltiges Bauen mit Holz und anderen biobasierten Baustoffen“ (Neues Europäisches Bauhaus) sind u.a.:

- Nachhaltiges Bauen, Gestalten und Visionen für eine zukünftige urbane und ländliche Arbeits- und Wohnkultur im Sinne des neuen Europäischen Bauhauses
- Konzepte für nachhaltiges und raumeffizientes Bauen (Nachverdichtung, Baulücken, Bodenversiegelung etc.) und Gestalten mit Entwicklung und Bewertung entsprechender Parameter und Kennwerte (ökologischer Fußabdruck)
- Realisierung von Ressourcen- und Energieeffizienz sowie Berücksichtigung von Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft (zirkuläres Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen, use and reuse, cradle to cradle) und der Reduktion der THG-Emissionen im Sinne der Klimaneutralität in Verbindung mit Architektur, Tragwerksplanung, Kunst und Design
- Analyse des Einflusses von biobasierten Bau- und Werkstoffen, Architektur und Design auf Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden des Menschen in seinem Arbeits- und Wohnumfeld
- Interdisziplinäre Erarbeitung von Lösungsansätzen zu unterschiedlichen Themenbereichen des neuen Europäischen Bauhauses
- Erforschen, Testen, Weiterentwickeln und Bewerten von neuen ökologischen und klimaneutralen Materialien, Bau- und Werkstoffen sowie Gebäudetechnologien
- Digitalisierungsaspekte, Modellierung und Simulation in all diesen Zusammenhängen, inklusive des Betriebens von Gebäuden sind zu berücksichtigen
- Entwicklung innovativer Konzepte für holzbasierte Produkte und Technologien im Sinne des Klimaschutzes und der Kreislaufwirtschaft sowie technische Lösungen und Dienstleistungen als Beitrag zur Ressourcen- und Energiewende
- Innovative Einsatzmöglichkeiten für Holz- und Hybridwerkstoffe für wesentliche bauphysikalische Fragestellungen im Bauwesen (Schallschutz, Wärmedämmung, Kühlung, Brandschutz)
- Ressourcen-effiziente Holz-Hybrid-Werkstoffe für das Bauwesen und andere Anwendungsbereiche (Engineered Wood Products, Biocomposites etc.)
- Nutzungskonzepte zum Einsatz innovativer und intelligenter Verbundwerkstoffe (Smart Materials) in Kombination mit Holz für gezielte Anwendungsbereiche
- Interdisziplinäre und intersektorale Forschung und Lehre (Verknüpfung von Wissenschaft und Technik sowie der Kunst und Kultur) im Bereich nachhaltiges Bauen und Gestalten im Sinne des neuen Europäischen Bauhauses



7.3 Beitrag zum Europäischen Bauhaus: Doctoral School – Mit Holz eine nachhaltige Zukunft bauen

Unter dem Motto „Mit Holz eine nachhaltige Zukunft bauen“, sollen relevante wissenschaftliche Partner (Universitäten, Fachhochschulen, Kompetenzzentren, etc.) und Unternehmen gemeinsam an Forschungsprojekten im Sinne des neuen Europäischen Bauhauses arbeiten. Das Programm adressiert die Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft, Politik, Kultur, Kunst, Bildung und Umwelt.

Das Programm orientiert sich an folgenden Zielen:

- Vertiefung und Ausbau von bestehenden Kooperationsbeziehungen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft, Politik, Kultur, Kunst, Bildung und Umwelt entlang der Wertschöpfungskette Holz
- Langfristige Sicherung der Verfügbarkeit von exzellent und bedarfsgerecht ausgebildeten Expertinnen und Experten für eine resiliente, bioökonomiebasierte und klimaneutrale Wirtschaft
- Erleichterung des Einstiegs in Forschungskarrieren außerhalb des Wissenschaftssystems durch das etablierte wirtschaftsnahe Ausbildungsangebot. Damit sollen sich auch neue Perspektiven für Universitätsabsolventinnen und Universitätsabsolventen erschließen.
- Förderung von intersektoraler und interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Wissenschaftsbereichen und Wirtschaftssektoren
- Forschungsergebnisse für die Wissenschaft bzw. die Science Community liefern: hochwertige Publikationen in SCI-Journalen, internationale Konferenzbeiträge, Forschungsaufenthalte an ausländischen Partneruniversitäten, usw.
- Verwertung durch die Wirtschaft: forschungsbasierte Innovationen und Prozesse unter Berücksichtigung von (kooperativen) Forschungsergebnissen sowie populärwissenschaftlichen Publikationen oder Präsentationen
- Förderung der teilnehmenden Studierenden: Personalentwicklungsmaßnahmen, Vernetzung und Berufseinstieg, Angebote wie regelmäßige Events und Trainings innerhalb des Konsortiums im In- und Ausland, Anstellung in einem österreichischen Unternehmen bzw. einer außeruniversitären Forschungseinrichtung mit wirtschaftlichen Tätigkeiten

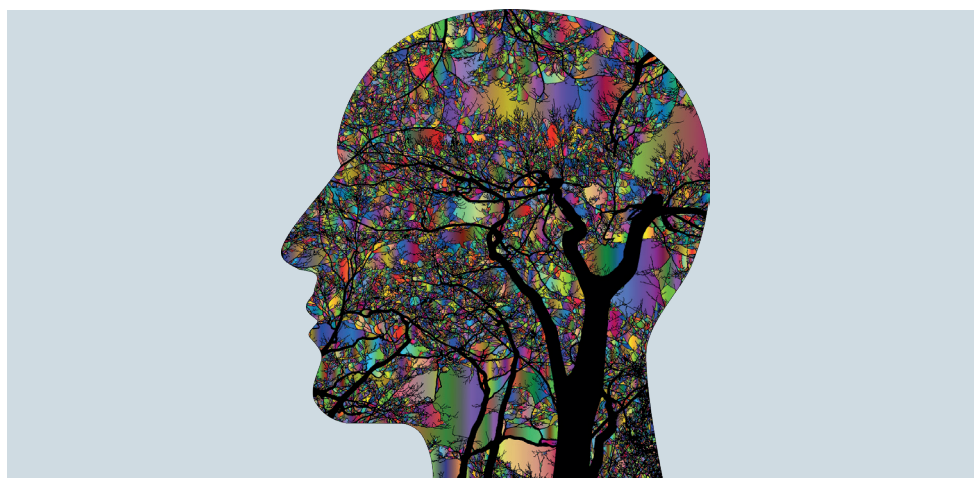
7.4 woodCircle – Think Tank Holz

Abstimmung und Schwerpunktsetzungen funktionieren nur mit viel Kommunikation. Zur Stärkung und Positionierung aller in der Holzinitiative genannten und für die Planung zukünftiger Aktivitäten wird ein Think Tank Holz nach dem Motto „Wissen wird mehr, wenn man es teilt“ eingerichtet.

Dabei handelt es sich um ein Rahmeninstrument für den Wissensaustausch und die Abstimmung der vielfältigen Aktivitäten in Bezug auf die stoffliche und energetische Verwendung von Holz. Expertinnen und Experten u.a. aus Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Wissenschaft diskutieren und beraten gemeinsam mit der Politik und beschäftigen sich mit aktuellen und zukünftigen Herausforderungen des Holzeinsatzes.

Folgende Ansprüche und Ziele werden verfolgt:

- Raum zur Diskussion von neuen Ideen, zur Vernetzung und Entwicklung von akkordierten Handlungsempfehlungen
- Abbau von Barrieren entlang der Holz-Wertschöpfungskette
- Nützen von Synergien und Vermeiden von Redundanzen
- Abstimmung und Koordination von Maßnahmen und Projekten im Bereich des innovativen Holzeinsatzes
- Impulse für innovative sektorübergreifende Entwicklungen im Sinne der Bioökonomie und der Kreislaufwirtschaft
- Verbreitung von vorhandenem Wissen rund um die Erzeugung und den Einsatz von stofflichen und energetischen Holzprodukten
- Identifizierung von Zukunftstrends und Erarbeitung von Vorschlägen für strategische Schwerpunktsetzungen und den politischen Diskurs



8

Informationen zur Abwicklung und Kontakte

Die Abwicklung der einzelnen Maßnahmen erfolgt durch themenspezifische „Calls“ über das BMLRT, die FFG und die KPC. Details zu den einzelnen Aufrufen können auf den jeweiligen Homepages eingesehen werden.

Kontakt & Information

Fragen zur Holzinitiative

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
Geschäftsfeld Holzbasierte Wertschöpfungskette

Dr. Georg Rappold, MBA

Marxergasse 2, 1030 Wien

+43/1 71100 607304

holz@bml.gv.at

Informationen zum Österreichischen Waldfonds

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

www.waldfonds.at

Abwicklung der Calls

Abwicklung Governance und Kommunikation

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

www.waldfonds.at

Abwicklung CO₂-Bonus – Holzbau

Kommunalkredit Public Consulting GmbH

www.umweltfoerderung.at/waldfonds

Abwicklung Innovation, Bildung, Energie

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

www.ffg.at

woodLetter

Das Wichtigste im Blick – laufende Informationen zu Themen der Holzinitiative erhalten Sie über den Newsletter “woodLetter”

Anmeldung unter holz@bml.gv.at oder online unter folgendem QR-Code:



