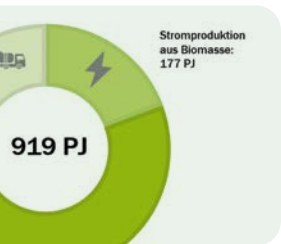




Zirkuläre Bioökonomie



Die FTI ist PEFC-zertifiziert, d.h. die Zeitschrift stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen. www.pefc.de

Titelbild:
Björn Seintsch 2023

INHALT

EDITORIAL 3

BIOÖKONOMIE

 Eine kurze Einführung in die Beweggründe für das
 Schwerpunktthema BIOÖKONOMIE 4

 Ressource Holz - Verfügbarkeit im Hinblick auf die
 große Transformation 5

 Zirkuläre Bioökonomie - Relevanz und Anwendung
 in der Holzwirtschaft. 10

 Stoffliche und integrierte energetische Nutzung von Biomasse. 13

 Die Rolle der Forstwirtschaft in einer nachhaltigen Bioökonomie:
 Eine forstpolitische Perspektive 16

 Weichen für Holz stellen 17

 Die Wärmewende ist bislang größtenteils eine Bioökonomiewende. 19

KWF-TAGUNG

 Besuch des Namibischen Biomasseverbands Biomass Industry
 Group (N-BiG) auf der KWF-Tagung 2024 22

AUS DEM KWF

 Dr. Heinz-Werner Streletzki - Ein Anker in stürmischen Zeiten 23

 Jahr der Entscheidungen 28

 Dr. Reinhold Sabsch zum 65. Geburtstag 30

 Erik Findeisen zum 60. Geburtstag 31

WIR GRATULIEREN 32

ECC-NEWS 32

Liebe KWF-Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser der FTI

was für ein Start in dieses 2024, das Jahr begann schon mit einem Pauenschlag zum Bundeshaushalt 2024. Die Auswirkungen trafen uns alle – ganz besonders aber die Forstwirtschaft. Allein das Auslaufen des Waldklimafonds wird die künftige forstliche Forschung auf allen Ebenen ausbremsen und in Teilen sicher stilllegen. Und das in Zeiten, in denen der Wald mit all seinen Nutz- und Schutzfunktionen dringender gebraucht wird denn je.

Deshalb möchte ich mich an dieser Stelle, im Namen des gesamten KWF, ganz besonders bei all denjenigen bedanken, die sich trotz eines zunehmend schwieriger werdenden Umfelds ihre positive Einstellung, ihre konstruktive Mitarbeit sowie ihren Elan nicht haben nehmen lassen. Sei es innerhalb der Mitarbeiterschaft des KWF, im Vorstand und Verwaltungsrat oder den vielen Ausschüssen. Denn die vor uns liegenden Aufgaben lassen sich nur gemeinsam bewältigen und dafür bedarf es funktionierender und motivierter Netzwerke und Teams.

Und diese Aufgaben sind nicht kleiner geworden. Ganz im Gegenteil, die Klima- und Biodiversitätskrise wird jetzt auch noch zunehmend durch sich anbahnende oder bereits stattfindende kriegerische Konflikte begleitet. Dieser Kontext äußert sich in vielfältigen Einflüssen, auf Lieferketten, Rohstoffversorgung, Versorgungssicherheit und vieles mehr, vom Elend der betroffenen Menschen ganz zu schweigen.

Ein recht finsterner Eindruck mag man glauben, wenn man diese Zeilen liest, das ist zum Teil dem Umstand geschuldet, das schlechte Nachrichten und zunehmend auch Fake News in den Medien und insbesondere in den „Social Media“ einfach bessere Quoten erzielen. Zweifelsohne haben die Ausgänge der fünf Wahlen in diesem Jahr ebenfalls ihre Spuren hinterlassen, inwieweit daraus eine konstruktive zukunftsfähige Politik entstehen kann, mag dahingestellt bleiben. Gott sei Dank sieht die Wirklichkeit in der realen Welt doch noch deutlich anders aus.

In diesem Sinne, nochmals meinen ganz herzlichen Dank für Ihr Engagement im und für das KWF und seine Arbeit.

Zu den besonders positiven Dingen 2024 gehörte zweifelsohne eine gelungene 18. KWF-Tagung in Schwarzenborn. Hier traf sich nach einer langen Zeit, die geprägt war von überwiegend digitaler Kommunikation, die forstliche Fachwelt zum direkten fachlichen Austausch. Die Freude darüber, sich wieder persönlich begegnen zu können, schlug sich in einer sehr positiven Stimmung nieder und war allenthalben spürbar. Ein Erleben, dass auch in vielen Ausschuss- und Gremiensitzungen erfahrbar war.

Ferner hat sich die Anzahl der KWF-Mitglieder in diesem Jahr sehr positiv auf jetzt 2300 Mitglieder erhöht. Ein Großteil davon sind junge Mitglieder, auch hier vollzieht sich allmählich der Generationswandel. Des Weiteren konnte die Umsetzung des vom Vorstand beschlossenen Konzepts KWF 2030 vorangetrieben werden, eine Arbeit, die uns auch in den kommenden Jahren noch beschäftigen wird, um das KWF für die Zukunft leistungsfähig zu halten.

Last but not least wurde auf der kürzlich abgehaltenen Vorstands- und Verwaltungsratssitzung Landesforstpräsident Herr Martin Strittmatter zum KWF-Vorstandsvorsitzenden gewählt und tritt damit die Nachfolge von LMR a.D. Dr. Heinz-Werner Streletzki an. Somit ist die Kontinuität für die nächsten Jahre gesichert, Details dazu finden Sie im Beitrag ab Seite 23.

Trotz aller Widrigkeiten wünsche ich mir und Ihnen, dass wir auch künftig gemeinsam, faktenbasiert und konstruktiv unser Hauptaugenmerk auf die Lösungen richten, die es braucht, um uns als Forstbranche und als Gesellschaft für die Zukunft fit zu machen.

Ich wünsche Ihnen allen ein gesegnetes Weihnachtsfest. Haben Sie ein paar erholsame Tage im Kreis Ihrer Lieben und einen guten Start in das Neue Jahr 2025. Verlieren Sie vor allem nicht Ihren Optimismus und eine lösungsorientierte Sicht auf die Dinge.

Bernd Heinrich
Leiter Fachressort Bioökonomie am KWF



Foto: KWF

Eine kurze Einführung in die Beweggründe für das Schwerpunktthema BIOÖKONOMIE

Bernd Heinrich, KWF

Diese Ausgabe der FTI widmet sich dem Schwerpunktthema Bioökonomie, ein inzwischen durchaus geläufiger Begriff, doch was verbirgt sich dahinter und warum ist es ganz besonders für die Forstwirtschaft von Bedeutung?

Ausgehend von den zwei global wirksamen großen Krisen – Klimawandel, Biodiversitätskrise – musste die Menschheit sich etwas überlegen um diesen Krisen zu begegnen. Daraus resultierten zum einen die Weltklimakonferenz bzw. der (Welt-)Klimagipfel, korrekt bezeichnet als UN-Klimakonferenz, zum anderen Verträge und Konzepte wie man die Krisen abmildern bzw. schwerwiegendere Folgen abwenden könnte. Nachdem die ersten Verträge geschlossen wurden resultierte daraus die jährlich stattfindende COP (Conference of the Parties), zu Deutsch die Vertragsstaatenkonferenz der UN-Klimarahmenkonvention. In der Folge wurden weitere Verträge geschlossen. Der bekannteste ist sicher das Übereinkommen von Paris (ÜvP), welches auf der COP21 im Dezember 2015 in Paris verabschiedet wurde und im November 2016 in Kraft trat. Als Ziel wurde formuliert *„Hiermit verpflichteten sich die beigetretenen Staaten die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C, möglichst jedoch auf 1,5°C, gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.“*

Damit war das wichtigste Ziel erstmals vertraglich fixiert. In der Folge mussten Maßnahmen identifiziert werden um dieses Ziel zu erreichen. In der folgenden Analyse wurden zwei Maßnahmen als die wichtigsten identifiziert:

- Emissionsreduktion (grundsätzlich alle Treibhausgase, im Wesentlichen jedoch CO₂)
- **Verlagerung der Ressourcennutzung, weg von linearen Strukturen basierend auf endlichen Ressourcen wie mine-**

ralischen, fossilen und Erzen hinzu nachwachsenden Rohstoffen und einer zirkulären Bioökonomie

Insbesondere die zweite Maßnahme bedeutet eine klare Hinwendung zur Bioökonomie. Was genau verbirgt sich jedoch hinter dem Begriff Bioökonomie. Hier ist die Definition der Nationalen Bioökonomiestrategie der Bundesregierung hilfreich, in der es heißt:

„Die Bioökonomie hat das Ziel, Ökonomie und Ökologie für ein nachhaltiges Wirtschaften zu verbinden.“ ... „Die Definition der Bundesregierung umfasst die Erzeugung, Erschließung und Nutzung biologischer Ressourcen, Prozesse und Systeme, um Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in allen wirtschaftlichen Sektoren im Rahmen eines zukunftsfähigen Wirtschaftssystems bereitzustellen.“

Das schafft schon mal einiges an Klarheit, doch ganz so einfach ist es nicht, denn auch die Bioökonomie ist in einen Kontext eingebunden, der Rahmenbedingungen und Grenzen setzt. Zu den augenscheinlichsten Grenzen zählt z.B. die Flächenverfügbarkeit. Wir müssen mit der einen Erde auskommen und somit auch mit dem Platz, den sie uns zur Verfügung stellt. Im Klartext heißt das, wir müssen mit den Flächen auskommen die wir haben, zumal wir diese mit anderen Nutzungsformen teilen müssen. Bezogen auf die Landflächen sind das, Land- und Forstwirtschaft sowie Besiedlungsräume einschließlich der zugehörigen Infrastruktur wie z.B. Verkehrswege und Leitungsstrassen jedweder Art.

Schnell wird klar, dass es schon ausgefeilter Konzepte bedarf,

wenn die Ziele sind, den Klimawandel und die Biodiversitätskrise in den Griff zu bekommen. Parallel dazu gilt es, zumindest die meisten weiteren gesellschaftlichen Ansprüche an Nutz- und Schutzfunktionen zu erhalten, sowie einen dramatischen Rückgang des Lebensstandards zu vermeiden. Hinzu kommen bereits heute Auswirkungen des Klimawandels wie z.B. die Standortsdrift, die zu einer Verlagerung von land- und forstwirtschaftlichen Produktionsstandorten führt und weiter führen wird.

Auf EU-Ebene wurden die entsprechenden Weichen durch den Green Deal gestellt, indem die Kommission eine tiefgreifende Reform des EU-Rechts (RL, VO) einleitete, mit dem Ziel alle bestehenden Rechtsvorschriften, die sich auf die Land- und Forstwirtschaft auswirken, zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie mit den erneuerten Klima- und Biodiversitätszielen im Einklang stehen. Hierzu zählen neben RL und VO auch Strategien beispielhaft seien hier RED II (III), LULUCF, NRL, EUTR, EU-Forst-Strategie sowie die EU-Biodiversitätsstrategie genannt.

Hier liegt für viele aber die Crux, denn gut gemeint ist nicht gleich gut gemacht. Wenn über die Ziele noch weitestgehend Einigkeit herrscht, wird ein Großteil der hinterlegten Konzepte von vielen Praktikern aus Wissenschaft, Forschung und Anwendung sehr kritisch gesehen, da von Beginn an bestehende Zielkonflikte im Green Deal, insbesondere zwischen den Nutz- und Schutzfunktionen des Waldes nicht ausgeräumt wurden und bis heute fortbestehen. Ganz schwierig wird es dann, wenn die Nutzfunktion gleichzeitig Schutzfunktion ist, so bei der Holznutzung für bauliche Zwecke. Nicht ohne Grund hat die

EU ein „Europäisches Bauhaus“ initiiert. Gleiches gilt für die Nationale Baustrategie. Es wird letztendlich nur in einem Miteinander von Nutz und Schutz funktionieren, denn Maximalforderungen, egal von welcher Seite, werden den Gesamtprozess verunmöglichen.

Inhalte des Schwerpunktthemas

Einen ersten Eindruck darüber wo wir stehen, verschaffen die Empfehlungen der Charta für Holz AG „Material- und Energieeffizienz“ zum Thema „Etablierung einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft bei der Nutzung von Holz“ sowie das von der gleichen AG entwickelte Eckpunktepapier „Zielkonflikte rund um den Rohstoff Holz und seine Verwendungen angesichts des Transformationsbedarfs“. Beide Dokumente können unter dem rechts abgedruckten QR-Codes runtergeladen werden.

In den zuvor genannten Papieren werden zwei der essentiellen

Punkte im Rahmen des Transformationsprozesses angesprochen, zum ersten die **Ressourcenverfügbarkeit**, d. h. wieviel an klassischen Rohstoffen (mineralische, fossile, Erze) verbrauchen wir und auf welchem Niveau können wir diese durch nachwachsende Rohstoffe ersetzen. Siehe hierzu den vertiefenden Artikel von Frau Prof. Dr. Gabriele Weber-Blaschke (TUM) S. 5. Zum zweiten die Veränderung unseres Wirtschaftssystems hinzu einer **Zirkulären Bioökonomie**, also einem Konzept wie wir künftig mit all unseren Ressourcen umgehen sollen/müssen. Siehe hierzu den weiterführenden

Artikel von Dr. Jan Lüttke (Thünen-Institut Hamburg) zur „Zirkulären Bioökonomie in der Forst- und Holzwirtschaft“ S. 10. Wie eine mögliches Nutzungsszenario aussehen könnte beschreibt Dr. Rene Backes (Leiter des DBFZ) ab S. 13.

Umsetzung lebt von den Menschen, die die zuvor genannten Ziele und die daraus resultierenden Konzepte in Technik, Verfahren, Prozessketten, Ablaufsche-

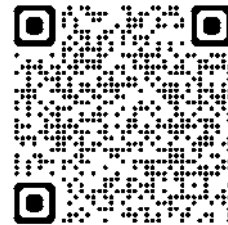
mata, etc. umwandeln. Dies sind neben der bereits angesprochenen Forschung vor allem kleine und mittlere Unternehmen sowie die Industrie. Deshalb folgen zum Abschluss die Verbände, als deren Vertreter, mit ihrer Sicht zur künftigen forstlichen, stofflichen und energetischen Nutzung von Wald und Holz.

Ich wünsche Ihnen auf jeden Fall eine spannende und erhellende Lektüre. Für Fragen wenden Sie sich bitte direkt an die Autoren, siehe Info-Kästen unter den Artikeln oder direkt an mich.

Bernd Heinrich, KWF

Bernd.heinrich@kwf-online.de

PDFs zum Download finden Sie hier: <https://kwf2020.kwf-online.de/fti-beitraege-zum-download/>



Ressource Holz - Verfügbarkeit im Hinblick auf die große Transformation

Gabriele Weber-Blaschke, Technische Universität München

Transformation durch Bioökonomie

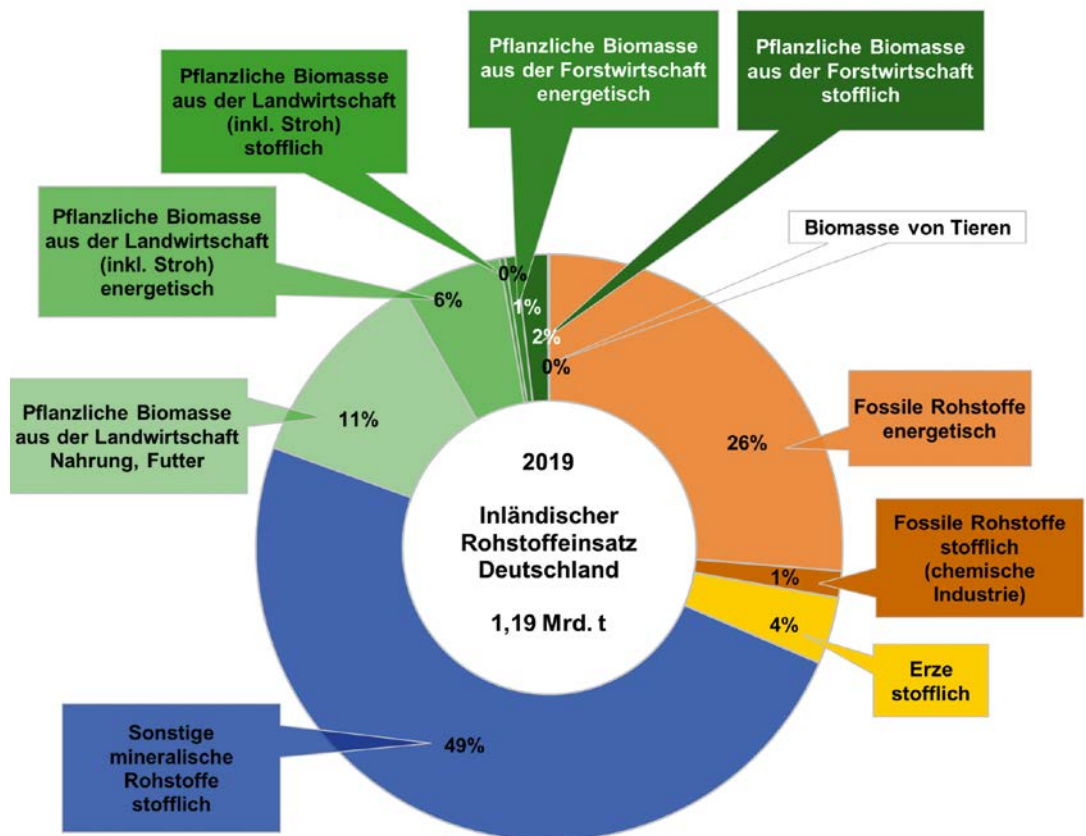
Unter Bioökonomie wird allgemein die Transformation von einer fossil-basierten zu einer Biomasse-basierten Wirtschaft verstanden. Bioökonomiestrategien auf europäischer (EC 2018), nationaler (z. B. BMBF & BMEL 2020) und regionaler Ebene (z. B. Bayerische Staatsregierung 2023) sollen diesen Prozess unterstützen und lenken. Die Auslegung des Begriffs „Bioökonomie“ ist allerdings weltweit sehr unterschiedlich. Vier „Visionen“ stehen für bestimmte Wirtschafts- und Lebenssysteme (vgl. Weber-Blaschke 2019).

Die „bio-technology vision“ sieht als wichtigstes Ziel das Wirtschaftswachstum, wobei molekularorientiert neue Produkte entwickelt werden sollen und mit diesen technologischen Fortschritten die Ressourcenknappheit gelöst werden soll (Bugge et al. 2016). Die „bio-resource vision“ geht ebenfalls vom Wirtschaftswachstum als wichtigstes Ziel aus (Bugge et al. 2016). Die prozessorientierten Verfahren zur Erschaffung neuer biobasierter Produkte verlaufen jedoch nicht nur linear, sondern beziehen auch andere Sektoren wie die Abfallwirtschaft ein. Der konzeptionelle Fokus liegt des-

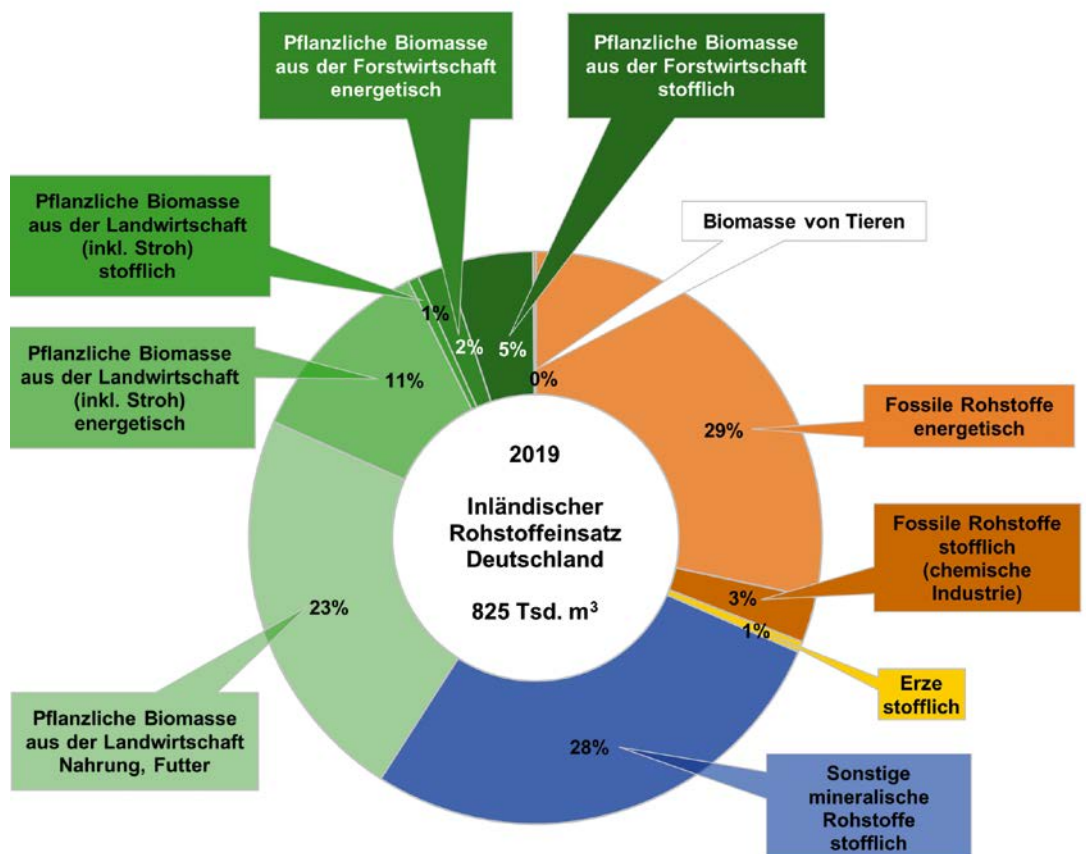
halb auf Strategien wie der Kaskadennutzung zur Maximierung der Ressourceneffizienz. Bei beiden „Visionen“ liegt der Schwerpunkt auf Seiten der Ökonomie. Bei der Vision „bio-ecology“ liegt der Schwerpunkt auf „Bio“ im Sinne von „Öko“ durch das wichtigste Ziel der Bewahrung der Ökosysteme (Bugge et al. 2016). Das zugrundeliegende Konzept ist eine systemintegrierte ökologische Wirtschaftsweise, die besonders den ländlichen Raum stärken soll. Ein weiterer Schritt wird durch die „bio-society vision“ unternommen, in der gemäß Winkel (2017) auch die Bevölkerung als

Abb. 1: Inländischer Rohstoffeinsatz aller Materialien in Deutschland 2019,
a) Masse-bezogen,
b) Volumen-bezogen
(Inländischer Rohstoffeinsatz = Inländische Rohstoff-Produktion + Rohstoff-Import – Rohstoff-Export; Daten: Destatis 2021, FNR 2022; in Anhalt an Hünecke et al. 2020; Volumenpro-zente abgeschätzt durch Umrechnung mit Durch-schnittsdichten)

a) Masse-[%]



b) Volumen-[%]



Konsument, als Nutzer nicht nur von Produkten, sondern auch von Ökosystemen direkt oder indirekt in die „Biologisierung/Ökologisierung“ des Lebens und Arbeitens einbezogen werden muss.

Pannicke et al. (2015) hebt nachdrücklich hervor, dass Bioökonomie aber nicht per se nachhaltig ist, sondern so gestaltet werden muss.

Wald und Holz im Fokus des Green Deal

Der Green Deal (EC 2019) hat als übergeordnete europäische Strategie zahlreiche Ziele im Fokus, wie Klimaschutz, saubere sichere Energie, saubere kreislauforientierte Wirtschaft, energie- und ressourcenschonendes Bauen, schadstofffreie Umwelt, Ökosysteme und Biodiversität, umweltfreundliche Lebensmittel sowie nachhaltige, intelligente Mobilität. Neben der Bioökonomiestrategie werden dadurch weitere Strategien berührt, wie das Neue Europäische Bauhaus (EC 2021a), die EU-Biodiversitätsstrategie (EC 2020) sowie die EU-Waldstrategie (EC 2021b).

Auf der einen Seite wird deshalb ein größerer Holzbedarf aller Sortimente inklusive Waldrestholz zur Befriedigung traditioneller energetischer (Wärme, Strom) und stofflicher Nutzung (Bauwesen, Möbel, Papier) sowie von innovativen Holzprodukten (wie Textilien, Mikrofasern, Biokunststoffen, Kosmetika und chemischen Grundstoffen) prognostiziert. Auf der anderen Seite wird durch möglicherweise reduzierte Holznutzung zugunsten der Biodiversität ein geringeres sowie durch die Anpassung der Wälder an den Klimawandel ein verändertes Holzaufkommen hinsichtlich Holzarten und Sortimenten erwartet, was als Folge zu einer Holzverknappung führen würde.

Ressourcennutzung im Überblick

In der Diskussion mit den Mitgliedern der AG Material- und Energieeffizienz der Charta für Holz 2.0 kam dabei die Frage auf, wie eigentlich die Ressourcennutzung

aller Materialien in Deutschland aussieht und wie das im Kontext der Transformation zu bewerten ist (Abb. 1).

Massenbezogen haben die nicht-biogenen Rohstoffe am inländischen Rohstoffeinsatz einen Anteil von rund 80 %. Pflanzliche Biomasse aus der Forstwirtschaft (Holz) machen dabei nur rund 3 % aus (Destatis 2021, FNR 2022; in Anhalt an Hünecke et al. 2020). Bezieht man die Anteile auf das Volumen vergrößern sich die Anteile von Holz grob überschlägig auf 7 %. Diese Mengen oder Volumina sagen allerdings nichts über die direkte Substituierbarkeit von nicht-biobasierten Produkten durch Holz- oder Agrar-basierte Produkte aus. Für einen validen Vergleich müssen die Funktionen der Produkte gleichermaßen erfüllt sein.

Allerdings zeigen die Größenordnungen des massen- oder volumenbasierten Rohstoffeinsatzes darauf hin, dass ohne die gleichzeitige Berücksichtigung der Konzepte Effizienz und Suffizienz (Verzicht/Genügsamkeit), gültig für alle Ressourcen, die Ziele des Green Deals nicht erreicht werden können.

Holzanteile der Teilmärkte

Die Neubau-Holzbauquote für Gebäude bezogen auf die Gebäudeanzahl liegt bei ca. 21 % (Wohngebäude sowie Nicht-Wohngebäude) mit leicht steigendem Trend (Destatis 2024). Bei Möbeln und Verpackungen liegt der Holzanteil per Stück Möbel (Statista 2024) oder Tonne Verpackungsmaterial bereits bei 62 % (UBA 2021). Der Anteil biogener Rohstoffe für die stoffliche Nutzung in der chemischen Industrie lag im Jahr 2020 bei nur ca. 13 % (FNR 2022). Eingesetzt wurden überwiegend landwirtschaftliche Rohstoffe (Fette und Öle, Stärke, Zucker und Proteine). Chemiezellstoff aus Holz machte nur rund 1,9 % der insgesamt eingesetzten Rohstoffe aus. Obwohl rund 50 % Holz energetisch genutzt wird, liegt dessen Anteil bei der Endenergiebereitstellung Wärme nur bei ca. 11,3 % und bei der Brut-

tostromerzeugung bei nur rund 1,9 %. Für Kraftstoffe wird derzeit kein Holz eingesetzt (FNR 2024).

Unter diesen Aspekten ist bei der Nutzung von Biomasse die stoffliche Nutzung von Holz besonders wichtig, da Agrarbiomasse hierbei so gut wie keine Rolle spielt (Abb. 2). Energie, insbesondere Strom, kann und muss in großen Maßen durch andere erneuerbare Energien bereitgestellt und eingespart werden.

Chancen durch innovative Holzverwendung

Neben den traditionellen Produkten im Bau- und Möbelsektor stellen technisch neuartige Holzwerkstoffe aus verschiedenen Baumarten, z. B. als hybride (Bau-)produkte und vorgefertigte Bauelemente eine besondere innovative Wertschöpfung dar. Das gilt auch insbesondere für Bioraffinerien und der Einsatz der dabei aus Holz gewonnenen Grundchemikalien in der chemischen Industrie (Hurmekoski 2018, CIFH 2020). Die entstehenden Substanzen können vielfältig als Treibstoffe, Betonzusatzmittel, Phenole, Ethanol, Chemikalien u.v.m. genutzt werden und damit fossil basierte Stoffe ersetzen. Eine ebenso wichtige Rolle spielen Cellulose-Fasern, die als Kunststoffsubstitute verwendet oder zu Textilien verarbeitet werden können. Viskose-, Modal- und Lyocellfasern, zu deren Herstellung insbesondere auch Buchenholz als Ausgangsrohstoff dient, sind bereits gut etabliert. Neben Laubholzindustrieholz, auch in schlechten Qualitäten und geringen Dimensionen, können zudem Sägenebenprodukte und andere sekundäre Holzrohstoffe in Bioraffinerien eingesetzt werden.

Empfehlungen hinsichtlich Ressourcenbedarf, Klimaschutzleistungen und Kreislaufwirtschaft

Hünecke et al. (2020) leiten in ihrer Studie zu Entwicklungslinien und Potenzialen der Bioökonomie ab, dass in Anbetracht der hohen Anteile an nicht-biogenen Rohstoffen (siehe auch Abb. 1), den begrenzten zusätzlichen inländi-

Abb. 2: Aggregierter Stoffstrom der Bioökonomie von Agrar-, Holz- und Fisch-basierter Biomasse in Deutschland 2015 (verändert nach Bringezu et al. 2020)

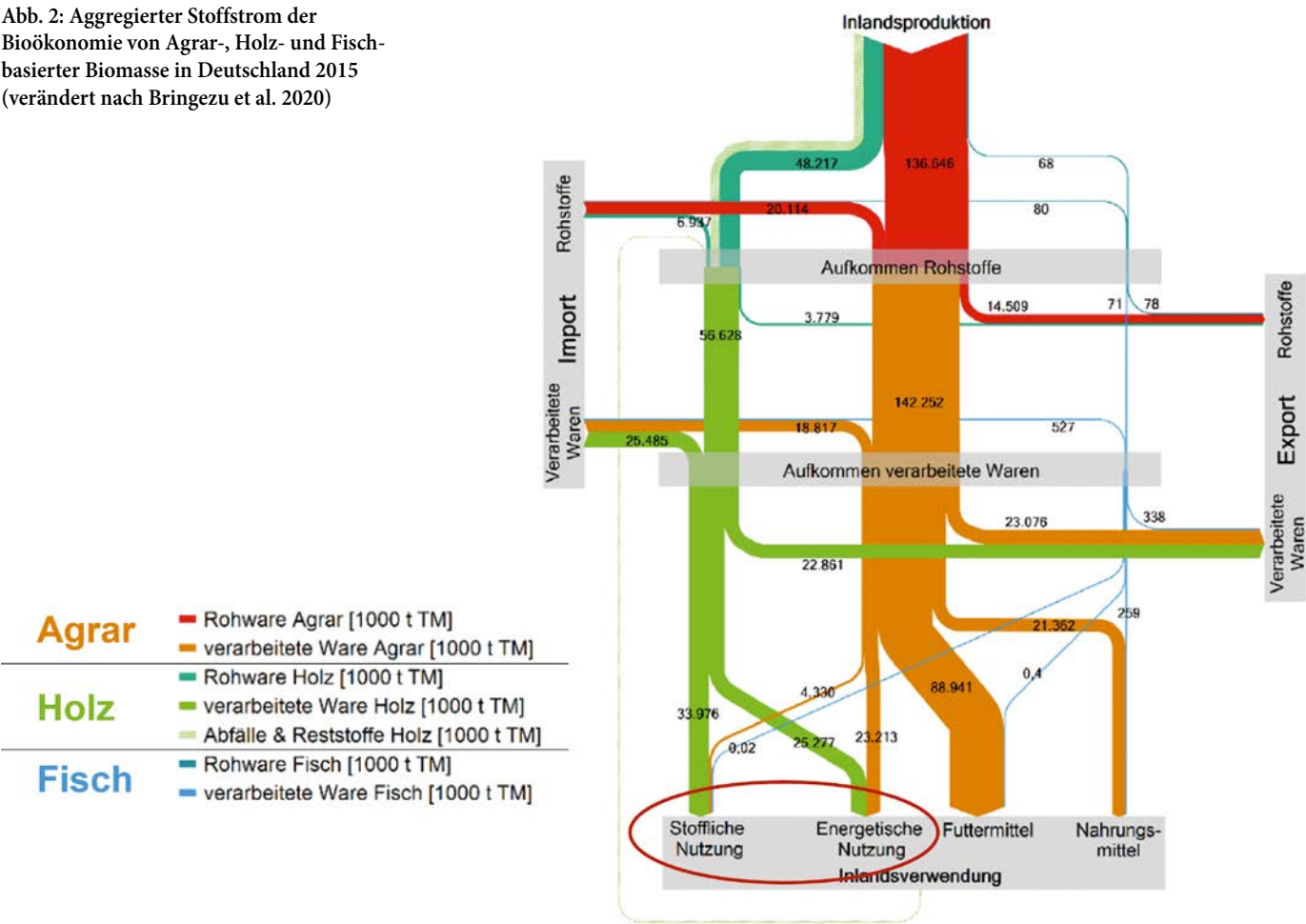
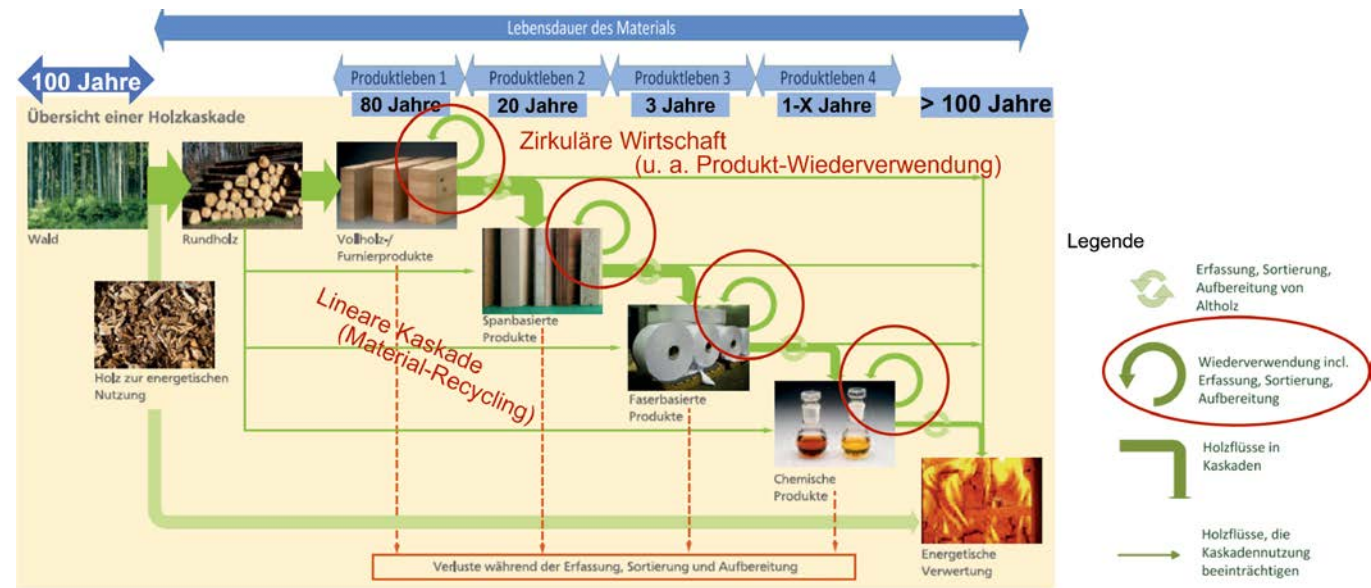


Abb. 3: Holz-Kaskadennutzung und integrierte zirkuläre Wirtschaft (verändert nach Höglmeier et al. 2016; Fotos: © HFM/R.Rosin)



schen Biomassepotenzialen und den heutigen Produktions- und Konsummustern in Deutschland nur ein Bruchteil des deutschen nicht-biogenen Rohstoffbedarfs durch heimische Biomasse substituiert werden kann. Auf eine Ausweitung der Biomasseimporte sollte aber weitgehend verzichtet werden, um Probleme, wie nicht nachhaltige Biomasseerzeugung, Biodiversitätsverluste etc., nicht in andere Länder zu verlagern oder zu verstärken. Schier et al. (2022) analysierten für die europäische Region eine Erhöhung von Holzimporten und einen vermehrten Bedarf an Nicht-Holzprodukten mit negativen Folgen für die Klimabilanz, wenn auf die nachhaltige Holznutzung in Europa angesichts der EU-Biodiversitätsstrategie verzichtet würde. Für die Substitution nicht-biogener Rohstoffe sollte deshalb die inländische Biomassenutzung im Rahmen nachhaltig erschließbarer Potenziale ausgebaut werden.

Insbesondere in den Bereichen Bau und Möbel wird das Holz lang- und mittelfristig verwendet und somit Kohlenstoff für eine längere Zeit gespeichert und damit CO₂ der Atmosphäre entzogen. Die Holzbauinitiativen sind wichtig, um Holz besonders langlebig zu nutzen. Des Weiteren sind Holzbauprodukte bestens geeignet, mehrstufige Kaskadennutzungen zu initiieren, Holz ressourceneffizient einzusetzen und mit den Möglichkeiten der Produkt-Wiederverwendung vor dem Material-Recycling eine wirklich Kreislaufwirtschaft zu etablieren (Höglmeier et al. 2016, Szichta et al. 2024) (Abb. 3). Dabei können die Holzprodukte durch die weniger energieintensive Herstellung gegenüber Nicht-Holzprodukten Energie und Treibhausgase sowie Flächenbedarf für die Energieerzeugung (auch zur Erzeugung erneuerbarer Energien mit Flächen für Windkraft- und Photovoltaikanlagen) einsparen bzw. reduzieren. Energieintensive Bioraffinerien, die chemische Erzeugnisse auf Basis von Biomasse erzeugen, sollten verstärkt auf erneuerbare Energien setzen so-

wohl bei der Eigenenergieerzeugung als auch bei der externen Stromversorgung, und als integrierte Bioproduktwerke CO₂ neutrale Energieautarkie anstreben. Zudem sollten die Erzeugnisse von Anfang an mit entsprechenden Produktdesign und Herstellungsverfahren auf smarte langlebige Produkte, Kreislaufwirtschaft und gefahrlose Rückführung der Stoffe in die Umwelt angelegt werden.

Schlussfolgerungen

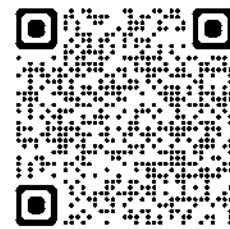
Um die Ressource Holz bestmöglich einzusetzen und das Ökosystem Wald mit all seinen Funktionen erhalten zu können, sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Suffizienz hinsichtlich aller Ressourcen, auch hinsichtlich des Holzes, das zwar nachwachsend, aber nur begrenzt verfügbar ist;
- Berücksichtigung von verbesserten Funktionalitäten und nicht nur von direkten Substitutionseffekten;
- Ressourcen- und Energieeffizienz durch zirkuläre Wirtschaft mit wieder-verwend-/ und -verwertbaren Holzprodukten;
- Verminderung des Ressourcen- und Energieinputs entlang des Lebenszyklus der Holzprodukte;

- Langfristiges Denken und Zusammenarbeit der Akteure der Holz-Wertschöpfungsketten zur Etablierung und Umsetzung der zirkulären Wirtschaft;
- Erhaltung der Waldökosysteme mit all ihren Funktionen und Ökosystemleistungen (inklusive Biodiversität) als Basis einer nachhaltigen Holzbasierten Bioökonomie.

Literaturhinweise zu diesem Artikel:

<https://kwf2020.kwf-online.de/fti-beitraege-zum-download/>



Prof. Dr. Gabriele Weber-Blaschke
Leiterin Forschungsbereich Stoffstrommanagement
Holzforschung München
TUM School of Life Sciences
Technische Universität München
Mitglied Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik
Mitglied Charta für Holz 2.0, AG Material- und Energieeffizienz
Mitglied Sachverständigenrat Bioökonomie Bayern
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2
85354 Freising
Tel.: +49 (0)8161 71 5635
weber-blaschke@hfm.tum.de
<https://www.lse.ls.tum.de/howi/fb-stoffstrommanagement/>



Zirkuläre Bioökonomie - Relevanz und Anwendung in der Holzwirtschaft

Jan Lüdtkke, Andreas Krause, Thünen-Institut für Holzforschung

Angebot sinkt, Nachfrage steigt - veränderte Bedingungen

Die Forst- und Holzwirtschaft sieht sich weiterhin stark veränderten Rahmenbedingungen gegenüber. Auf der Aufkommenseite wird erwartet, dass sich durch klima- und kalamitätsbedingte Veränderungen die nutzbare Holzmenge der für die Holzbe- und -verarbeitung relevanten Baumarten reduziert (BMEL 2024). Gleichzeitig ändert sich die Zusammensetzung der Baumarten in Richtung eines vielfältigeren Laubholzangebots. Die Kalamitäten der letzten fünf Jahre haben bei der Fichte einen starken Vorratsrückgang bei mittleren Durchmesser hinterlassen. Es ist davon auszugehen, dass auch in den kommenden Jahren ein erheblicher Anteil des geernteten Holzes aus Kalamitätsholz bestehen wird.

Dem steht eine steigende gesellschaftliche Nachfrage nach Holz gegenüber, die einen wertvollen Beitrag zur langfristigen Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten leisten kann. Diese Nachfrage kommt insbesondere aus den Bereichen der Bauwirtschaft (Holzbauinitiative) und der chemischen Industrie. Zusätzlich dazu gibt es einen großen Zubau an Kapazität für die energetische Nutzung von Holz.

Diese gegenläufigen Entwicklungen zeigen einen der zahlreichen Zielkonflikte auf, die im derzeitigen Wirtschaftssystem gelöst werden müssen. Es stellt sich daher die Frage, welche Potenziale zur Deckung der Nachfrage mobilisiert werden können.

Anwendung zirkulärer Strategien und deren Akzeptanz

Ein häufig diskutierter Ansatz ist die Anwendung zirkulärer Strategien, welche das Potenzial auf-

weisen, die Ressourceneffizienz zu verbessern. Im Gegensatz zur traditionellen linearen Wirtschaftsstruktur, in der frische Rohstoffe verwendet werden und diese nach der Nutzung der Produkte direkt entsorgt werden (take-make-waste), sieht stärker auf zirkuläre Nutzung ausgerichtetes Wirtschaften eine mehrfache Verwendung in Kreisläufen vor. Dies resultiert in einer gesteigerten Effizienz der Nutzung, da die Rohstoffe über einen längeren Zeitraum und in optimierter Weise eingesetzt werden. Ein stärker kreislaforientiertes Wirtschaften kann als Treiber für Innovationen dienen (UN GCD 2024) und insbesondere die Resilienz des Clusters Forst & Holz gegenüber Krisen stärken. Dadurch kann sowohl die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder als auch die Holzversorgung sichergestellt werden. Technologische Innovationen sind in diesem Kontext zwar von Bedeutung, jedoch nicht ausreichend (Schmitz et al. 2023). Vielmehr müssen diese in zirkuläre Wirtschaftsstrategien integriert werden. Der steigenden Nachfrage der Wirtschaft nach Holz als Rohstoff und Energieträger kann zusätzlich mit neuen Partnerschaften der Akteure im Cluster und darüber hinaus begegnet werden. Durch neue Lieferketten und Produktionsprozesse kann die lokale, regionale oder nationale Selbstversorgung gestärkt und die Symbiose innerhalb und zwischen den Wirtschaftssektoren maximiert werden.

In den vergangenen Jahren wurden im Rahmen theoretischer Studien die Grundlagen für einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen erarbeitet, auf denen die Anwendung aufbauen kann. Die praktische Umsetzung ist nun erforderlich, wobei gleichzeitig die für die Praxis relevanten Hemm-

nisse auf dem jeweiligen Niveau (Verarbeitungslevel) dargestellt werden müssen. In den meisten Fällen geht es beispielsweise nicht um die vollständige Umstellung der Wirtschaftsmodelle. Als Leitfaden können die sogenannten Ressourceneffizienz-(R)-Strategien (vgl. Abb. 1) herangezogen werden. Diese bilden eine nützliche Orientierung zum Auffinden von Potenzialen, stellen jedoch keine strenge Hierarchie dar.

Ein steigendes Bewusstsein für nachhaltige Produkte bei Unternehmen und Stakeholdern ist in vielen Bereichen bereits nachweisbar. In einer Befragung (DIHK 2024) geben mehr als 50 % der Unternehmen unterschiedlicher Größe an, mit dem Konzept der R-Strategien vertraut zu sein und ihr Geschäftsmodell entsprechend anpassen zu wollen. 47 % der Betriebe im Baugewerbe gaben an, die Entwicklung hin zu einer zirkulären Wirtschaft als eine Chance zu betrachten. In der Entsorgungswirtschaft liegt dieser Anteil sogar bei 72 %. Gleichzeitig sind aber auch knapp 20 % der Betriebe im Baugewerbe der Meinung, dass eine derartige Umstellung risikobehaftet sei. Konkret ist es hier neben möglichen zusätzlichen Dokumentationspflichten unter anderem die Verfügbarkeit von sekundären Rohstoffen, die als Risiko gesehen wird. Dies hat im Bereich des Bauens mit Holz eine besondere Relevanz, da der Wiedereinsatz von Holz aus dem Abbruch (noch) nicht gut organisiert und legalisiert ist. Dieser spielt jedoch bei der Mobilisierung von für den Baubereich nutzbaren Holzsortimenten eine wichtige Rolle, denn das anthropogene Lager kann zum wichtigen Rohstofflager für die Bauindustrie werden. Dessen Bewirtschaftung durch

Wie unterscheidet sich die Circular Economy von linearen Wirtschaftsstrukturen?



Quelle: UN Global Compact Network Deutschland, 2024 (verändert)

R	Strategie
0	Refuse (Produkt einsparen)
1	Rethink (Besseres Produkt machen)
2	Reduce (Produkt effizienter machen)
3	Reuse (Produkt wiederbenutzen)
4	Repair (Produkt in neuen Zustand bringen)
5	Refurbish (Produkt aufarbeiten)
6	Remanufacture (Produktteile wiederbenutzen)
7	Repurpose (Umfunktionieren)
8	Recycle (Materialien wiedergewinnen)
9	Recover (Produkt verbrennen)

Abbildung 1 Terminologie der Strategien zum Werterhalt von Ressourcen (R). Die R-Strategien sind nach ihrer Fähigkeit geordnet, Kreislaufrfähigkeit zu erreichen, d. h. die Lebensdauer der Ressourcen zu optimieren.

Urban Mining-Konzepte¹ zur Gewinnung hochwertiger Sekundärrohstoffe wird eine wichtige Rolle für die Versorgung mit nutzbarem Bauteilmaterial spielen.

Besonderheiten beim Holz und dessen Kaskadennutzung

Ein wesentliches Merkmal der zirkulären Wertschöpfung besteht darin, Abfälle zu vermeiden, da diese in der Regel einen Wertverlust bedeuten. Im Gegensatz zu vielen anderen Rohstoffen entstehen in der Be- und Verarbeitung von Holz jedoch zunächst keine Abfälle, sondern Nebenprodukte, die entweder einem anderen stofflichen Verarbeitungsweg zugeführt oder zur Energiegewinnung verbrannt werden. Gleichzeitig bedeutet jeder Zerkleinerungsprozess aber auch, dass Materialeigenschaften des Holzes unwiederbringlich zerstört werden.

Die heute am häufigsten angewandte Ressourcenstrategie in der Holzwirtschaft sind das Re-

cycling (R8) und die Verbrennung (R9). Dabei werden Holzprodukte als Altholz unterschiedlicher Herkunft erfasst und stofflich (zu ca. 15 %) oder energetisch (zu ca. 85 %) verwertet (Mantau 2023). Die stoffliche Verwertung erfolgt nahezu ausschließlich durch die Spanplattenhersteller, die in Deutschland durchschnittlich 46 % Recyclingmaterial in ihren Produkten einsetzen (EPF 2024). Aufgrund der heterogenen Herkunft und Zusammensetzungen ist der Sortieraufwand hoch, da sich die im Einsatz befindlichen Produkte aus den vergangenen Jahrzehnten zusammensetzen und die Sicherstellung der Schadstofffreiheit eine hohe Bedeutung hat. Für eine nachhaltige Entwicklung scheint es sinnvoll, zukünftig auf kürzere Kreisläufe hinzuwirken, in denen die Produkte ihre Funktion so lange wie möglich beibehalten und daher nur geringe Erhaltungs- bzw. Modernisierungsaufwendungen erforderlich sind (Schmitz et al. 2023). Insbesondere im Hinblick auf eine werterhaltende Wiederverwendung von Produkten sollte die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren unter nachhaltigen Gesichtspunkten erfolgen. Eine

nachhaltige Ressourcennutzung ist jedoch kontextabhängig und der Forst-Holz-Sektor ist komplex. So gibt es z. B. regionale Unterschiede in der Verfügbarkeit von Rohstoffen oder in den regulatorischen bzw. normativen Vorgaben. Die Herausforderung besteht in der Entwicklung lokal angepasster Strategien.

Da sich Holz von anderen Rohstoffen unterscheidet, können universelle Kreislaufgedanken in der Regel nicht 1:1 angewendet werden. Daher spricht man in der Holzverwendung häufig von einer Kaskadennutzung, die darauf abzielt, Rohstoffe so lange, so oft und so effizient wie möglich zu nutzen. Sie stellt eine Umsetzung der R-Strategien dar, die sich im Einzelfall stark unterscheiden können. Bei der Kaskadennutzung wird Biomasse sequenziell verwendet. Der Nutzen in jeder Stufe wird dabei maximiert, um gesellschaftliche Bedürfnisse zu befriedigen und eine größtmögliche Wertschöpfung zu erzielen. Durch die besondere Struktur und die Fähigkeit des Holzes Kohlenstoff während des Wachstums zu speichern und im Produktleben gebunden zu halten, gibt es allerdings nicht

¹ Urban Mining bezeichnet die Erfassung, Aufbereitung und (Wieder-)Nutzung von anthropogenen Rohstoffen, die in der gebauten Umwelt vorhanden sind (z. B. Gebäude, Infrastruktur)

den einen universellen Kaskadenpfad. Die verschiedenen Wege der Nutzung können einander ergänzen, aber auch in Konkurrenz zueinander stehen. Zentral ist dabei, dass Holz im Gegensatz zu anderen Rohstoffen sowohl stofflich (wieder)genutzt als auch energetisch verwertet werden kann, wobei sich die Dauer der daraus resultierenden Kreisläufe jedoch stark unterscheidet.

Fazit

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung ist davon auszugehen, dass der gesellschaftliche Bedarf an Holz in den kommenden Jahren bei einer prognostizierten Abnahme der Zufuhr aus dem Wald weiter steigen wird. Eine intensivierte Kreislaufwirtschaft birgt das Potenzial, die erforderlichen Rohstoffpotenziale aus der Wirtschaft zu mobilisieren und einer erneuten Nutzung zuzuführen. Zukünftig werden unter anderem diejenigen Unternehmen im Vorteil sein, die in der Lage sind, ihre Rohstoffquellen regional angepasst zu diversifizieren. Eine Anpassung erfordert ein ganzheitliches Denken, um potenzielle Konflikte zu vermeiden. Es gibt jedoch keinen allgemeingültigen Weg, der zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft führt.

Download Link Thünen Report 109:
https://www.thuenen.de/media/publikationen/thuenen-report/Thuenen_Report_109.pdf

Literaturhinweise zu diesem Artikel:
<https://kwf2020.kwf-online.de/fti-beitraege-zum-download/>



Dr. Jan Lüdtké
 Leiter des Arbeitsbereichs Biobasierte
 Grund- und Werkstoffe
 Thünen-Institut für Holzforschung
 Leuschnerstr. 91c
 21031 Hamburg
 Tel +49 (0)531 2570-1494
jan.luedtke@thuenen.de



Prof. Dr. Andreas Krause
 Institutsleiter
 Thünen-Institut für Holzforschung
 Leuschnerstr. 91c
 21031 Hamburg
 Tel +49 (0)531 2570-1068
andreas.krause@thuenen.de



Stoffliche und integrierte energetische Nutzung von Biomasse

Dr. René Backes, Uta Schmieder, Dr. Harry Schindler, Dr. Friederike Naegeli de Torres

Biomasse, die aus organischen Materialien wie Pflanzen, tierischen Produkten und ihren Abfällen anfällt, wird seit Jahrhunderten für Energiezwecke genutzt. Aber auch die stoffliche Nutzung etwa als Baumaterial oder in Form von Fasern für Kleidung oder Papier bilden eine Grundlage der heutigen Wirtschaft. Der Einsatz von Biomasse ist dabei auf diejenigen Anwendungen beschränkt, bei denen biogene Produkte nicht durch einen günstigeren Rohstoff

ersetzt werden können. Es fällt daher auch schwer, die Defossilisierung von bekannten Anwendungen zügig voran zu bringen.

Gerade wenn es darum geht, die in Biomasse gespeicherte Energie z. B. thermisch zu nutzen, zeigen sich die bisherigen Wege oft als zu teuer, um nachhaltig oder ohne Subventionen beschritten zu werden.

Die Bestrebungen unsere heutige hochgradig fossil-orientierte Wirtschaft klimaneutral und nach-

haltig zu gestalten, führten und führen immer noch zu einer Rückbesinnung und Weiterentwicklung der bewährten Technologien und Verfahren. Dabei reflektiert die laufende Diskussion zur Nutzung von Biomasse die vielfältigen Möglichkeiten der Nutzung als Nahrungs- und Futtermittel, als Ressourcen für andere stoffliche Nutzungszwecke z. B. in der chemischen Industrie und nicht zuletzt als Energieträger für die Produktion von Wärme, Strom und

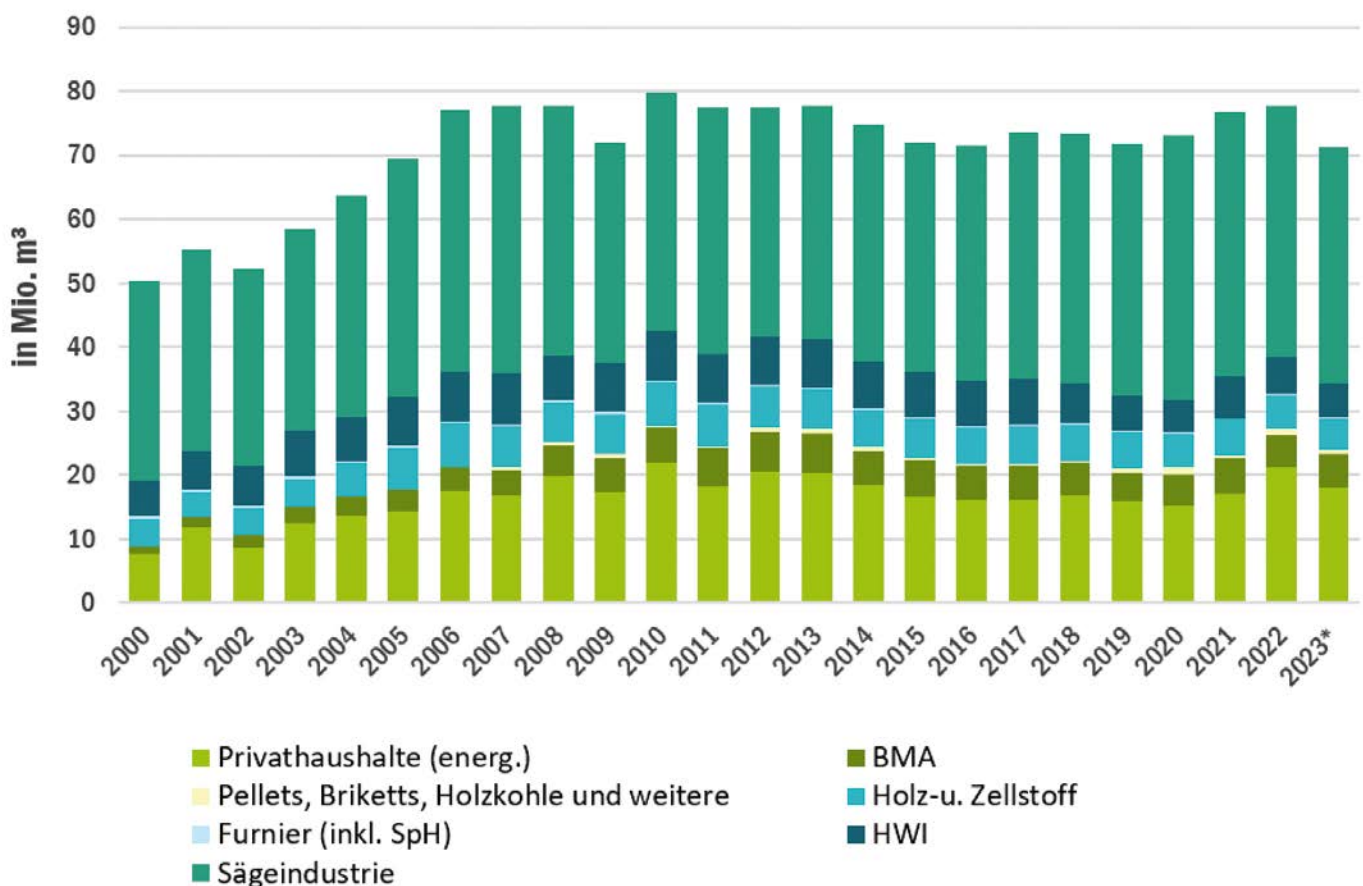


Abbildung 1: Rohholzverwendung in Deutschland 2000 bis 2023 (Eigene Darstellung basieren auf Thünen Institut 2024, Tabelle Einschlag und Verwendung (<https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzschlag-und-rohholzverwendung>; Letzter Zugriff 19.11.2024) Abkürzungen BMA: Biomasseanlagen, HWI: Holzwerkstoffindustrie

Kraftstoffen. Diese Vielfalt in der Nutzung bringt immer wieder das Thema der räumlichen Verfügbarkeit, der Eigenschaften und nicht zuletzt die verfügbare Menge und der Energiegehalte von Biomasse auf.

Da liegt es nahe, einen Blick auf die Rohstoffe und die Verfügbarkeit von Wald und Forst zu werfen. Wald- und Forstflächen bedecken ein knappes Drittel der Fläche Deutschlands (11,4 Mio. ha). Im Vergleich dazu bedecken landwirtschaftliche Flächen nach Angaben der FNR über 46 % (16,6 Mio ha).

(Quelle: Quelle Holznutzung: Thünen Einschlagsrückrechnung) <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzeinschlag-und-rohholzverwendung>)

Wiederum rund 30 % der Rohholzmengen lässt sich gegenwärtig nur energetisch nutzen, der überwiegende Anteil von rund 51 Mio m³ wird stofflich verwertet bei insgesamt steigenden Mengen der Rohholznutzung seit 2000 (vgl. Abbildung 1). Wobei seit ca. 2010 die Verwertung auf dem erreichten Niveau stagniert.

Betrachtet man die energetische Nutzung aus der Sicht des Verbrauchs wird deutlich (Abbildung 2), dass bei der energetischen Nutzung von Biomasse im Jahr 2022 das Gros der Biomasse zur (Kälte- und) Wärmeproduktion genutzt wird. Diese 614 PJ entsprechen zwei Dritteln. Strom- und Kraftstoffproduktion liegen weit darunter.

Es zeigt sich zudem, dass die Bioenergieproduktion seit 2010 mit einem Wert von 800 PJ fast kontinuierlich gestiegen ist und der Holznutzung dabei eine herausragende Bedeutung zukommt. (Quelle: AGEE-Stat 2024) Aber, ökonomisch konkurrenzfähig ist die energetische Holznutzung dabei nur in wenigen Fällen.

Auch aus diesem Grund wird der überwiegende Anteil der holzartigen Biomasse vor allem stofflich genutzt, wie eingangs bereits erwähnt. Die energetische Nutzung stagniert.

Sobald Biomasse nun auch noch auf stofflicher Ebene mit Erdöl oder anderen fossilen Rohstoffen in Konkurrenz tritt, werden die technischen Eigenschaften

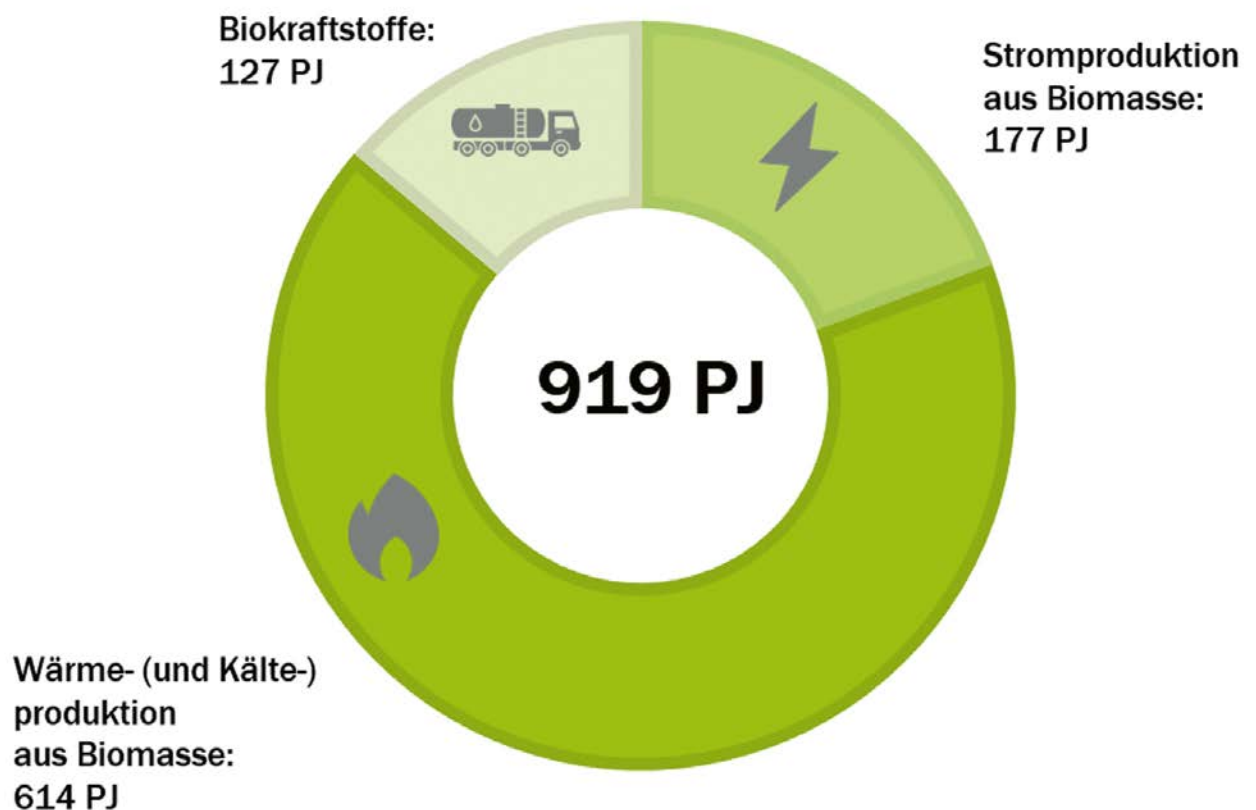


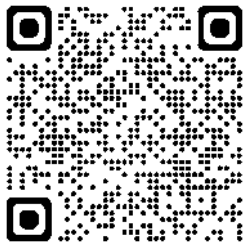
Abbildung 2: Bioenergienutzung in Deutschland 2023 nach Sektoren Quellen: AGEE Stat 2024 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/erneuerbare-energien-in-deutschland-2023_auf-einen-blick_v2.pdf, DENA 2024 https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2023/ANALYSE_Marktmonitoring_Bioenergie_2023.pdf, Destatis 2024

von Holz auch noch zur Herausforderung. Holz ist ein komplexes Komposit-Material, das sich einer einfachen Verarbeitung stark widersetzt.

Ein möglicher Ausweg hieraus besteht darin, die molekulare Grundstruktur oder Teile davon soweit wie möglich zu erhalten, aber gleichzeitig in dem Maße umzubauen, dass gewünschte Eigenschaften der zu ersetzenden Produkte erreicht würden. An diesem Punkt ist jedoch die Erforschung neuer Verfahrensschritte und Prozesse notwendig. Alternativ bleibt noch übrig, Biomasse oder Holz vollständig zu dekonstruieren und die gewünschten molekularen Strukturen wieder von Grund auf aufzubauen.

Biomasse bietet gegenüber einem derartigen Verfahren den Vorteil, dass Teilstrukturen stofflich direkt genutzt werden könnten. Hier liegen zukünftige Chancen und viele Möglichkeiten, aber auch viel Arbeit zur Erforschung und nicht zuletzt die Setzung der richtigen Rahmenbedingungen.

PDFs zum Download finden Sie hier:
<https://kwf2020.kwf-online.de/fti-beitraege-zum-download/>



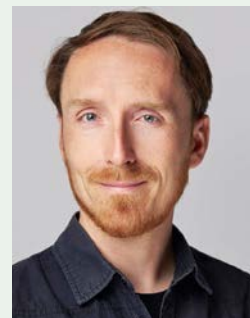
Dr. René Backes
 Bereichsleiter Bioenergiesysteme
 DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
 Torgauer Straße 116
 D-04347 Leipzig
 Tel. +49 (0)341 2434-555
rene.backes@dbfz.de
www.dbfz.de



Uta Schmieder
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Angewandte Nachhaltigkeitsbewertung
 Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
 Torgauer Str. 116
 04347 Leipzig
 Tel.: +49 (0)341 2434 556
Uta.schmieder@dbfz.de
www.dbfz.de



Dr. Harry Schindler
 Bereich Bioenergiesysteme
 Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
 Torgauer Str. 116
 04347 Leipzig
 Tel.: +49 (0)341 2434-557
harry.schindler@dbfz.de
www.dbfz.de



Dr. Friederike Naegeli de Torres
 Leiterin Arbeitsgruppe Ressourcen
 Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH
 Torgauer Straße 116
 04347 Leipzig
Friederike.naegeli@dbfz.de
www.dbfz.de/arbeitsgruppe-ressourcen



Die Rolle der Forstwirtschaft in einer nachhaltigen Bioökonomie: Eine forstpolitische Perspektive

Jonas Liebold, Fachreferent beim Deutschen Forstwirtschaftsrat

In der aktuellen Diskussion über die Zukunft der Wälder in Deutschland werden Begriffe wie Transformation und klimagerechte Anpassung häufig verwendet. In diesem Kontext stellt sich eine Vielzahl von Fragen, hinsichtlich der konkreten Auswirkungen auf unsere Wälder und deren nachhaltige Nutzung sowie des Beitrags, den die Forstwirtschaft zur Bewältigung zentraler Herausforderungen wie Klimaschutz und Rohstoffversorgung leisten kann. Als jemand, der sich täglich mit diesen Fragen auseinandersetzt, möchte ich im Folgenden einen forstpolitischen Blick auf die Bioökonomie und die Rolle der heimischen Wälder geben.

Bedeutung der Wälder für die Bioökonomie

Eine wesentliche Rolle für die Bioökonomie und die Erreichung der Klimaziele kommt Wäldern zu. Wälder nehmen nicht nur eine bedeutende Rolle hinsichtlich der Bindung von Kohlenstoffdioxid ein, sondern bieten mit der Bereitstellung des Rohstoffs Holz eine Alternative zu fossilen Rohstoffen und Materialien. Die Holzproduktion in Deutschland basiert auf einem weltweit anerkannten Konzept: der nachhaltigen und multifunktionalen Forstwirtschaft. Diese zielt darauf ab, die Resilienz und das Fortbestehen der Wälder auch für künftige Generationen zu gewährleisten. Sie ist eng verbunden mit den Klimazielen sowie dem gesellschaftlichen Auftrag, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und den Bedarf an erneuerbaren Ressourcen zu decken.

Die Bioökonomie verfolgt dabei das Ziel, fossile Rohstoffe durch nachwachsende Alternativen zu ersetzen. Holz stellt in diesem Kontext eine der wenigen natürlichen Ressourcen dar, die in großen Mengen nachhaltig nutzbar

sind und dabei Kohlenstoffdioxid speichern. Der Beitrag, den Holzprodukte als CO₂-Speicher leisten ist immens. Die Verwendung von langlebigen Holzprodukten, beispielsweise im Bauwesen, ermöglicht, Kohlendioxid über lange Zeiträume zu speichern und Materialien mit schlechten Kohlenstoffbilanzen zu ersetzen.

Nutzung statt Stilllegung

Gegenwärtig wird eine intensive Debatte darüber geführt, ob Teile der Wälder stillgelegt und sich selbst überlassen werden sollten. Diese Diskussion wird insbesondere unter dem Aspekt des Naturschutzes geführt. Bei Betrachtung der langfristigen Ziele der Bioökonomie sowie der Bedeutung der heimischen Holzproduktion für die Klimaziele wird jedoch ersichtlich, dass eine großflächige Stilllegung unserer Wälder mit erheblichen Problemen verbunden wäre.

Eine Nichtnutzung unserer Wälder würde einen Import von Holz aus Ländern mit geringeren ökologischen Standards zur Folge haben. Dies würde die heimische Wertschöpfung schwächen und einen großen Widerspruch zum Ziel einer klimafreundlichen Bioökonomie darstellen.

Des Weiteren würde durch die Stilllegung der Wälder das Potenzial für die Bindung von Kohlenstoffdioxid in Holzprodukten verloren gehen. Anstatt den Kohlenstoff langfristig in Holzprodukten zu speichern, würde der in Holzprodukten gebundene Kohlenstoff bei deren Zersetzung wieder in die Atmosphäre entweichen. Aus forstpolitischer Perspektive lässt sich festhalten, dass eine aktive Nutzung der Wälder unerlässlich ist, um den Rohstoff Holz verfügbar zu machen und die Klimaziele zu erreichen.

Die Herausforderung: Wälder klimaresilient und produktiv gestalten

Die Forstwirtschaft sieht sich aktuell mit der anspruchsvollen Aufgabe konfrontiert, Wälder so zu gestalten, dass sie sowohl klimaresilient als auch produktiv sind. Extreme Wetterbedingungen – in Form von Dürren, Stürmen sowie Kalamitäten – haben in jüngster Vergangenheit verdeutlicht, dass ein aktiver Waldumbau unabdingbar ist. Eine wesentliche Maßnahme stellt die Etablierung von Mischwäldern dar, welche sich durch eine Diversität an Baumarten auszeichnen und eine höhere Resilienz gegenüber den Herausforderungen des Klimawandels aufweisen und einen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität sowie der Ökosystemleistungen des Waldes leisten. Im Zuge dieser Waldumbaumaßnahmen wird Holz verschiedenster Baumarten produziert, das im Sinne der Bioökonomie möglichst effizient genutzt werden sollte.

Klare Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bioökonomie

Eine erfolgreiche Etablierung einer Bioökonomie erfordert nicht nur die Unterstützung der Forstwirtschaft, sondern auch die Definition klarer politischer Leitlinien. Die Forstwirtschaft kann ihren Beitrag zu Klimaschutz und Ressourcensicherung nur dann leisten, wenn die politischen Rahmenbedingungen dies unterstützen. Förderprogramme, welche die Umstrukturierung der Forstwirtschaft hin zu einer klimaangepassten Bewirtschaftung vorantreiben, rechtliche Anpassungen, der Abbau bürokratischer Hürden sowie die Forschungsförderung können als Maßnahmen zur Unterstützung des Wandels hin zu einer bioöko-

nomischen Ausrichtung betrachtet werden.

Eine politische Förderung der Waldbewirtschaftung kann zudem dazu beitragen, die heimische Holzproduktion zu stärken und innovative Verwendungsmöglichkeiten zu entwickeln. Denn die Potenziale von Holz sind vielfältig und gehen weit über die klassischen Anwendungen hinaus. So kann Holz beispielsweise als Rohstoff für biobasierte Kunststoffe, Baustoffe und Energieträger dienen und somit einen Beitrag zur Lösung gegenwärtiger Herausforderungen leisten.

Eine aktive Forstwirtschaft für eine zukunftsfähige Bioökonomie

Aus forstpolitischer Perspektive stellt die holzbasierte Bioökonomie einen maßgeblichen Faktor für eine nachhaltige Zukunft dar. Die aktive und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder ist eine wesentliche Voraussetzung, um den Beitrag zu leisten, der für die Sicherung des Klimaschutzes, die Stärkung der Gesellschaft und die Förderung der Wirtschaft erforderlich ist. Eine Nichtnutzung

unserer Wälder wäre aus dieser Perspektive nicht nur ein Verlust an wertvollem Rohstoff, sondern auch ein Verzicht auf eine Schlüsselressource für den Klimaschutz.

Aus diesen Gründen setzt sich der Deutsche Forstwirtschaftsrat (DFWR) für eine aktive Waldbewirtschaftung und die Förderung der Holzverwendung in Deutschland ein. Dazu unterstützt der DFWR beispielsweise die Kommunikationsinitiative „Holz rettet Klima“, welche die Bedeutung der Holznutzung mit großem Erfolg

in die Gesellschaft trägt (weitere Infos unter: <https://holz-rettet-klima.de/>). Darüber hinaus engagiert sich der DFWR im Rahmen der Charta 2.0 u. a. in den Arbeitsgruppen „Ressource Wald und Holz“ und „Potenziale von Holz in der Bioökonomie“ für die nachhaltige Bereitstellung des Rohstoffs und die Unterstützung der Holzverwendung in Deutschland mit entsprechenden politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.



DEUTSCHER
FORSTWIRTSCHAFTSRAT

Jonas Liebold
Fachreferent für nachhaltige Holznutzung
Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.
Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin
liebold@dfwr.de



Weichen für Holz stellen

Julia Moebus, Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e. V. (DeSH)

Während Wald und Holz in den vergangenen Jahrzehnten außerhalb der Fachwelt eher ein Schattendasein fristeten, rücken sie mit Blick auf den Klimawandel, seine Folgen und mögliche Lösungen immer mehr in den Blick von Politik und Öffentlichkeit. Denn der Wald in Deutschland verbindet große Klimaschutzpotenziale mit einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor, der Antworten für die gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft bietet.

Als Scharnier zwischen dem Wald und dem Einsatz von Holz

schaft die Säge- und Holzindustrie die Grundlage für die heimische Holzverarbeitung. Dabei hat die Branche die Vielfalt der Holzprodukte vom Holzbau bis zur Bioökonomie in den letzten Jahren stetig ausgebaut. Während Innovationen und steigende Effizienz die Potenziale der Holzverwendung weiter vergrößern, stellen die Auswirkungen des Klimawandels im Wald die Branche vor große Unsicherheiten. Die Waldschäden der vergangenen fünf Jahre haben eindrücklich gezeigt, dass sich die Voraussetzungen für die

nachhaltige Forst- und Holzwirtschaft in Deutschland in den kommenden Jahrzehnten stark verändern werden.

Bei einem durchschnittlichen Holzeinschlag von ca. 70 Mio. m³ verarbeitet die Säge- und Holzindustrie in Deutschland derzeit etwa 40 Mio. m³ Stammholz pro Jahr. Mehr als 95 Prozent davon sind Nadelholz, das aufgrund seiner Wuchseigenschaften, leichter Verarbeitung, geringen Gewichts, hoher Verfügbarkeit und breiter Verwendungsmöglichkeiten den heimischen und internationalen

Markt für Holzprodukte und den Holzbau anführt. Von dem verarbeiteten Holz werden mehr als 70 Prozent direkt im Neubau, der Sanierung oder im Verpackungsbereich eingesetzt. Auch die dabei anfallenden Nebenprodukte der Holzverarbeitung finden in der Spanplatte, Papier- oder Zellstoffherstellung oder als erneuerbare Wärmequelle Holzpellets vielfältige Anwendungen. Weltweit ist Deutschland damit einer der fünf größten Produzenten von Nadel-schnittholz und gehört mit Brettschicht- oder Brettspertholz zu den Vorreitern und Weltmarktführern bei Produktinnovationen.

Die Voraussetzung für diese Wertschöpfung in vielen ländlichen Regionen, die hohe Beschäftigung und Technologieführerschaft ist eine verlässliche Rohstoffversorgung, die lange Zeit maßgeblicher Standortfaktor war. Doch haben Trockenheit, Käferbefall und Extremwetterereignisse seit 2018 zu beispiellosen Schäden in den heimischen Wäldern geführt. Mit den Ergebnissen der vierten Bundeswaldinventur wird sichtbar, auf welche Entwicklungen sich die Wald- und Holzwirtschaft in Zukunft einstellen muss. Das Voranschreiten des Klimawandels stellt die Wälder in ganz Deutschland vor Herausforderungen. Dabei sind regional starke Unterschiede zu beobachten. Während die Fichte im Harz oder Sauerland immer weiter verschwindet, wachsen die Vorräte in Bayern oder im Schwarzwald auf Rekordniveau. Das birgt nicht nur Gefahren mit Blick auf künftige Kalamitäten, sondern zeigt die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung, einer Beschleunigung des Waldumbaus und geeigneter politischer Rahmenbedingungen, um diesen Prozess zu begleiten.

Angesichts dieser Entwicklung sieht sich die Säge- und Holzindustrie der Herausforderung gegenüber, dass durch fortschreitende Waldschäden in den nächsten Jahren und verstärkte Anstrengungen für einen schnellen Waldumbau die Verfügbarkeit von Nadelholz zwar kurzfristig hoch bleibt, sich

langfristig aber reduzieren wird. Wie viele andere Branchen steht die Säge- und Holzindustrie damit vor einem Transformationsprozess, der weitsichtige Unternehmensentscheidungen, hohe und langfristige Investitionen und verlässliche politische Rahmenbedingungen erfordert.

Auch wenn der Waldumbau bereits seit vielen Jahren vorangetrieben wird und damit der Ausbau der Laubholzverwendung dabei ebenfalls schon Jahre im Fokus steht, muss klar sein, dass dies nur ein Teil der Lösung für die Zukunft sein kann. Denn obwohl neue stoffliche Anwendungsmöglichkeiten nicht nur von der Säge- und Holzindustrie, sondern im Hinblick auf die Potenziale der Bioökonomie auf breiter Ebene vorangetrieben werden, zeigt sich insbesondere beim Holzbau, dass Laubholz trotz technischer Innovationen und wachsendem Anteil in den deutschen Wäldern nicht als 1:1 Ersatz für das Nadelholz dienen kann. Viele Blicke richten sich deshalb auf den Bereich der

Kreislaufwirtschaft, in der Holz aufgrund seiner technischen Eigenschaften, aber eben auch als natürlicher CO₂-Speicher auf ganzer Linie überzeugt. Im Rahmen der klimafreundlichen Transformation gilt es daher, die notwendigen Voraussetzungen für eine holzbasierte Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft zu schaffen, die neben den Nutzungspotenzialen von Laubholz auch die Rohstoffsicherung im Bereich zukunftsfähiger Nadelhölzer in den Blick nimmt. Die Stellschrauben für einen stärkeren Einsatz von Holz im Bauwesen oder den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft sind seit langem bekannt und wurden von der Branche seit langem eingefordert.

Nun braucht es die politische Entschlossenheit, um gemeinsam mit der Branche auch tatsächlich in die Umsetzung zu gehen.

Denn Ziel muss es auch weiterhin sein, das Holz durch heimische Unternehmen zu langlebigen Produkten zu verarbeiten und als verlässliche Kohlenstoffspeicher zu erhalten.

DeSH | Deutsche Säge- und Holzindustrie

Julia Moebus
Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e. V. (DeSH)
Geschäftsführerin
Dorotheenstraße 54
10117 Berlin
+49 (30) 2061399 - 00
julia.moebus@saegeindustrie.de



Die Wärmewende ist bislang größtenteils eine Bioökonomiewende

Gerolf Buecheler, Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie

Wenn die Bioökonomie ein Wirtschaftsmodell beschreibt, in der fossile durch biogene Ressourcen ersetzt werden, ist die Holzenergiebranche ein Paradebeispiel für Bioökonomie in der Praxis. In Deutschland wird rund die Hälfte des Energieverbrauchs für Wärme eingesetzt und der Anteil erneuerbarer Energien liegt bei lediglich 19 % (Stand 2023). Aktuell stellt Holz zwei Drittel der erneuerbaren Wärme bereit, die Wärmewende ist bislang also weitestgehend eine Wende im Sinne der Bioökonomie. Doch die zeitnahe und wirtschaftlich tragfähige Umstellung der kompletten Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien stellt noch eine große Transformationsaufgabe dar. Während die Stromerzeugung zu mehr als der Hälfte auf erneuerbaren Energien basiert, beträgt der Anteil der erneuerbaren Wärmebereitstellung für Industrieprozesse – also Wärme z. B. zum Trocknen, Schmelzen, Dampferzeugen – nur rund 8%. Dabei verbraucht allein dieser Bereich so viel Energie, wie die gesamte Stromerzeugung beträgt. Die Herausforderung ist also allein schon von der Dimension her gewaltig, aber auch auf der Zeitschiene: In sechs Jahren will Deutschland 50 % erneuerbare Wärme verbrauchen und in 21 Jahren komplett klimaneutral sein. Welchen Beitrag kann also die Holzenergie als energetische Bioökonomieanwendung auf dem Weg der großen Transformation spielen?

Holz wird sicherlich nicht die gesamte Wärmeversorgung defossilisieren können. Dies kann nur gemeinsam mit den anderen erneuerbaren Energien gelingen. Aber ein nachhaltiger Ausbau wird zu den Wärme- und Klimazielen beitragen müssen. Dies zeigt beispielsweise auch die Wärme-

studie 2045 (<https://www.bee-ev.de/service/publikationen-medien/beitrag/bee-waermeszenario-2045>) des Bundesverbandes Erneuerbare Energien, die eine klimaneutrale Wärmeversorgung in 2045 modelliert hat und dafür einen deutlichen Aufwuchs der Biomasse insgesamt (Holz und Biogas sowie in geringem Anteil Pflanzenöl) zeichnet. Die Wärmewende stellt damit einen bioökonomischen Wachstumspfad dar.

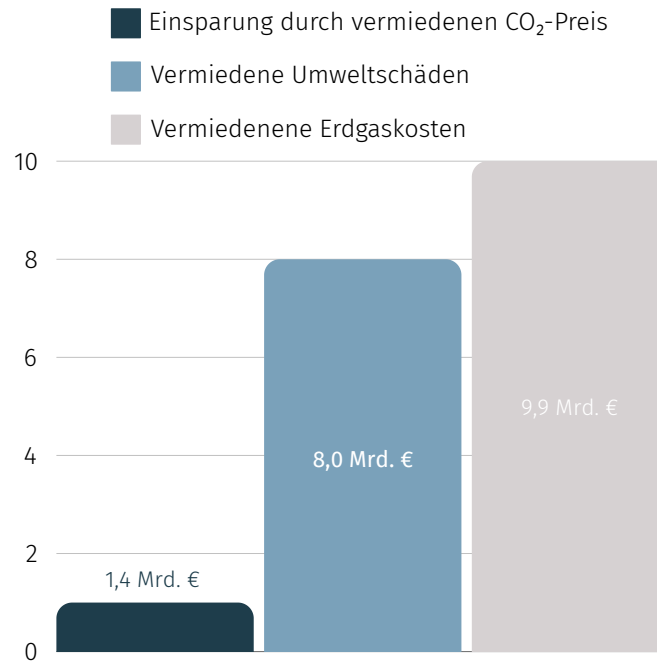
Die Grundlage für diesen Wachstumspfad ergibt sich nicht nur aus der Notwendigkeit eines ambitionierten Klimaschutzes und der Abkehr von fossilen Ressourcen, sondern findet sich auch in allen relevanten Rechtstexten verankert. Holzenergie wurde in den letzten Jahren aus gutem Grund als erneuerbare Energiequelle bestätigt, sei in der Erneuerbare Energien Richtlinie der EU (RED III), im EEG, im Gebäudeenergiegesetz und Wärmeplanungsgesetz sowie in diversen Förderprogrammen. Denn Holz ist nicht nur nachwachsend und damit erneuerbar im wahrsten Sinne des Wortes, auch die CO₂-Bilanz ist ausgeglichen. Es wird nämlich nur so viel CO₂ freigesetzt wird, wie zuvor aus der Atmosphäre aufgenommen wurde (Abb. 1).

Unter dem Einfluss des Klimawandels und der Anpassung der Wälder daran, werden auch die Energieholzmengen aus dem Wald zunehmen: Dürre und Insekten werden unter steigenden Temperaturen absehbar für mehr Schadholz sorgen und der Waldumbau wird für mehr Holz aus Durchforstungen und von Laubbäumen sorgen, für das es oft keine anderen Verwertungsmöglichkeiten gibt. Die KlimaHolz-Studie von Prof. Hubert Röder von der Hochschule Weihenstephan Triesdorf geht davon aus, dass

langfristig und nachhaltig durch aktiven Waldumbau das Energieholzaufkommen aus dem Wald um bis zu einem Drittel gesteigert werden kann. Der Gedanke, das energetisch genutzte Holz solle doch besser in andere bioökonomische Anwendungen gehen oder für potenzielle zukünftige Einsatzbereiche reserviert werden, ist nicht praxistauglich: Holz, das energetisch verwertet wird, erfüllt entweder nicht die qualitativen Anforderungen an eine stoffliche Verwertung oder logistische Gründe sprechen dagegen. Sowohl Papier- als auch Holzwerkstoffindustrie nutzen beispielsweise seit Jahren immer weniger Holz: Seit 2010 ist der Einsatz von Holz für die Papierherstellung von über 10,5 Mio. Festmetern auf 8,8 Mio. Festmeter zurückgegangen. Die Schließung des Papierwerks in Plattling zeigt exemplarisch, dass mit dem Rückgang der Papierindustrie der regionale Absatz des Faserholzes oft nicht mehr gegeben ist und sich seinen Weg in die energetische Nutzung sucht. Ein ähnliches Bild findet sich bei der Holzwerkstoffindustrie, die europaweit die Produktion von 2021 bis 2023 von 63,7 auf 56,5 Mio. m³ reduziert hat. Allein in Deutschland verzeichnete die Spanplattenproduktion im selben Zeitraum einen Rückgang von knapp 1 Mio. m³ auf nur noch knapp über 5 Mio. m³. Die energetische Verwertung dient damit als Auffangmöglichkeit für die nicht mehr stofflich verwertbaren Holzsortimente und sichert den Waldeigentümern eine Finanzierungsquelle für den Waldumbau. Auf eventuelle zukünftige Einsatzmöglichkeiten zu spekulieren, hilft bei der Verwertung des aktuell anfallenden Holzes nicht weiter, ganz abgesehen von dem jetzt dringend nötigen Ausstieg aus Kohle, Öl und Gas.

Abb. 1

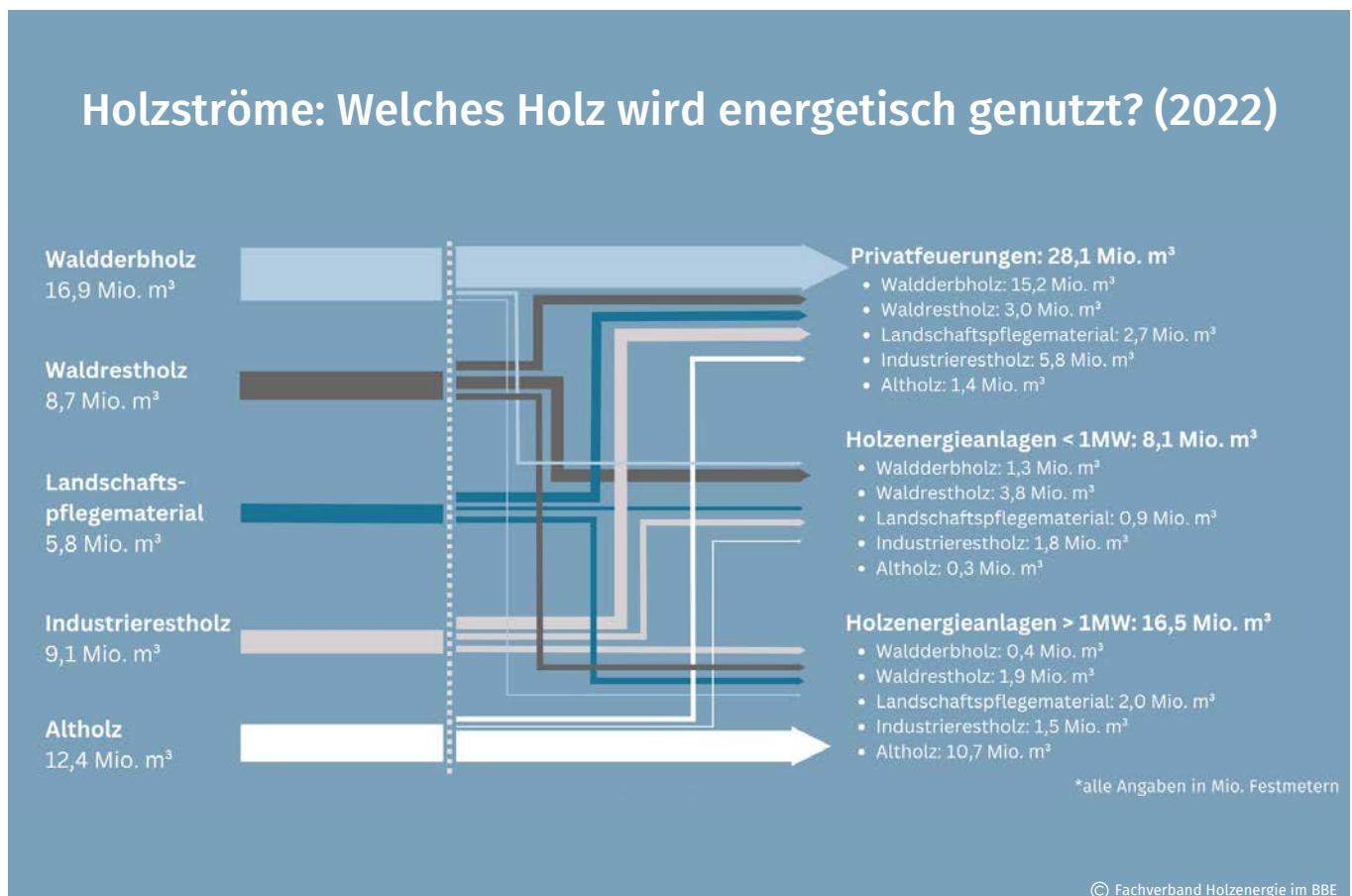
Vermiedene Kosten durch Holzenergie 2023



© Fachverband Holzenergie im BBE

Abb. 2

Holzströme: Welches Holz wird energetisch genutzt? (2022)



© Fachverband Holzenergie im BBE

Betrachtet man die ökonomische Seite der Bioökonomieanwendung Holzenergie, so gibt es einerseits die direkten wirtschaftlichen Effekte, die sich aus Investitionen in und Betrieb von Holzenergieanlagen ergeben. So wurden 2023 rund 2,8 Mrd. € in Wärme aus Biomasse (weitestgehend Holz) investiert und ihr Betrieb generierte mehr als 5 Mrd. € an wirtschaftlichen Impulsen. Grund dafür ist die beständige Roh- und Brennstoffnachfrage von Bioenergieanlagen für die Energieerzeugung. Als Teil der Lieferkette profitieren Forstwirtschaft, Holzverarbeiter und Brennstoffaufbereiter sowie Lieferanten und Händler dauerhaft von der Wertschöpfung durch die energetische Holznutzung (Abb. 2).

Doch andererseits darf neben den direkt messbaren wirtschaftlichen Effekten der Holzenergie in Form von Investitionen, Wertschöpfung und Arbeitsplätzen nicht übersehen werden, welcher positiver indirekte wirtschaftliche Effekt mit dem Klimaschutz einhergeht: Die knapp 34 Mio. t jährliche Treibhausgasvermeidung durch den Ersatz von Kohle, Öl und Gas durch Holzenergie lassen sich direkt in einen geldwerten Vorteil umrechnen: Geht man vereinfacht davon aus, dass für die Treibhausgaseinsparung im Strombereich (8 Mio. t CO₂) der für den Stromsektor relevante CO₂-Preis des europäischen Emissionshandels (letztes Jahr durchschnittlich 84 €/t CO₂) und für die Treibhausgaseinsparung im Wärmebereich (26 Mio. t CO₂) der nationale CO₂-Preis des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (2023: 30 €/t CO₂) als Vergleichsgröße herangezogen werden kann, so ergibt sich eine CO₂-Kostenersparnis von 1,4 Mrd. € pro Jahr. Werden zudem die Umweltschäden einer Tonne CO₂ monetär bewertet – wofür das Umweltbundesamt 237 € an Schaden je Tonne CO₂ veranschlagt – so ergibt sich ein positiver Umweltnutzen von rund 8,0 Mrd. € pro Jahr, allein durch die Treibhausgasvermeidung der Holzenergie. Doch nicht nur die Umwelt profitiert, sondern spä-

testens seit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine ist in das öffentliche Bewusstsein gerückt, dass Energiepolitik auch Sicherheitspolitik ist – und die Versorgungssicherheit mit Energieträgern nicht unterschätzt werden darf. In Deutschland stammen 98 % des genutzten Energieholzes aus heimischen Quellen. Die im Wärmebereich eingesetzte Menge an Holz entspricht etwa 16 % der gesamten deutschen Gasverbrauchs. Bei einem Gaspreis von rund 9 Cent pro Kilowattstunde (kWh) für Privatverbraucher und ca. 6 Cent pro kWh für gewerbliche Kunden in 2023 (jeweils ohne Steuern und Umlagen), konnten damit insgesamt Kosten für Erdgas in Höhe von 9,9 Mrd. € vermieden werden. Wertschöpfung, die dank der energetischen Holznutzung nicht als Energieimport in andere, oftmals instabile und undemokratische Länder abfließt, sondern im Inland verbleibt und hier die Wirtschaft stützt.

So wie sich die Bioökonomie insgesamt weiterentwickelt, wird sich auch die Holzenergienutzung zukünftig fortentwickeln: Holz wird dort seine Stärken als erneuerbare Energie ausspielen (ausspielen müssen), wo andere erneuerbare an ihre Grenzen kommen. Holzenergie wird als etablierte und wirtschaftlich verfügbare Wärmequelle den Aus- und Neubau von erneuerbaren Wärmenetzen vorantreiben. Ebenso in der Wärme-

erzeugung für Industrieprozesse kann Holz seine Stärke für Temperaturniveaus von 100 bis 500°C ausspielen, ist speicherbar und ist – im Gegensatz zu Wasserstoff oder Direktelektrifizierung – jetzt schon technisch und wirtschaftlich einsetzbar. 1:0 für die Bioökonomie also. Apropos Elektrifizierung: eine wichtige Rolle wird Holzenergie als Ausgleich für die zunehmende Elektrifizierung spielen. Getreu dem Motto, niemals alle Eier in einen Korb zu legen, wird die Energie- und Wärmeerzeugung aus Holz das gesamte Energie- und Wärmesystem resilienter gestalten. Holzkessel beziehen ihre Energie im Gegensatz zu Wärmepumpen eben nicht aus dem Stromnetz, eine wichtige Stütze bei Dunkelflauten.

Und schließlich kann Biomasse als einzige erneuerbare Energieform nicht nur planbar und verlässlich Energie liefern, sondern durch die Einbindung in den natürlichen CO₂-Kreislauf auch negative Emissionen durch das Abscheiden von CO₂ aus dem Rauchgas bereitstellen. Erste Projekte für das so genannte Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS) an Heizkraftwerken sind bereits in der Realisierung. Mit Blick auf die angestrebte Klimaneutralität wird die Nutzung bzw. Speicherung von biogenem CO₂ noch deutlich an Bedeutung gewinnen und ein weiteres Anwendungsfeld der Bioökonomie begründen.

FVH

FACHVERBAND
Holzenergie
im BBE

Gerolf Bücheler
Geschäftsführer Berlin
Bundesverband Bioenergie e.V. (BBE)
Fachverband Holzenergie (FVH) im BBE
Hauptstadtbüro Bioenergie, EUREF-Campus 16, D-10829 Berlin
Tel.: +49 (0)30 27 58 179 - 21
Mobil: +49 (0)173 2701141
Mail: buecheler@bioenergie.de



Besuch des Namibischen Biomasseverbands Biomass Industry Group (N-BiG) auf der KWF-Tagung 2024

Progress Kashandula, CEOI N-Big

Eine Delegation der Namibia Biomass Industry Group (N-BiG) nahm an der prestigeträchtigen KWF-Tagung in Schwarzenborn teil. Die Delegation unter der Leitung von N-BiG-CEO Progress Kashandula, Betriebsleiter Daniel Shagama und Herrn Johnson Ndokosho, Direktor für Forstwirtschaft im Ministerium für Umwelt,

Forstwirtschaft und Tourismus, begab sich auf diese Studienreise, um die internationale Zusammenarbeit zu fördern sowie die neuesten Innovationen der Biomassetechnologie und der nachhaltigen Energieerzeugung zu besichtigen. Dieser Besuch wurde durch die Partnerschaft von N-BiG mit dem Bundesverband Bioenergie (BBE)

als Teil einer größeren Initiative zur institutionellen Entwicklung innerhalb des Sektors organisiert und finanziert.

Zweck der Studienreise

Das Hauptziel der Tour bestand darin, dass N-BiG Erfahrungen in der Organisation von Großveranstaltungen wie der KWF-Tagung,



Bildquelle: B. Heinrich, KWF e.V.

der führenden Veranstaltung für Forsttechnik in Europa, zu sammeln. Dies steht im Einklang mit der Vision von N-BiG, die eigene Veranstaltung, die Namibia Biomass Fair zu stärken und fortzuentwickeln. Die Namibia Biomass Fair ist eine jährliche Veranstaltung, die eine entscheidende Rolle bei der Förderung des Biomasse-sektors in Namibia und darüber hinaus spielt. Die gewonnenen Erkenntnisse zu Veranstaltungslogistik, Ausstellungsorganisation und Teilnehmerengagement werden es N-BiG ermöglichen, in Zukunft eine qualitativ hochwertigere und wirkungsvollere Messe zu veranstalten. Unmittelbar nach dem Besuch der KWF-Tagung führte N-BiG eine erfolgreiche Biomassemesse durch, die vom 8. bis 10. August 2024 stattfand. Die Messe umfasste eine Expo, ein Networking-Dinner und eine zweitägige Ausstellung mit dem Ziel, eine große Anzahl von Besuchern anzulocken sowie Aussteller und Teilnehmer aus der gesamten Region.

Wichtige Erkenntnisse

Eine der wichtigsten Erkenntnisse aus der Teilnahme von N-BiG an der KWF-Tagung war der Einblick in modernste Technologien bei der Ernte und Verarbeitung von Biomasse. Die Delegation arbeitet mit Unternehmen zusammen, die innovative Lösungen anbieten, die für die Biomasseindustrie Namibias angepasst werden könnten. Dieses Wissen ist entscheidend, um die Rolle des Landes als wichtiger Akteur auf dem globalen Biomassemarkt voranzutreiben und eine effizientere und nachhaltigere Energieproduktion zu ermöglichen.

Darüber hinaus lieferte der Besuch wertvolle Einblicke in die Organisation und Durchführung von Großmessen. N-BiG plant, diese Best Practices auf seine eigenen Veranstaltungen, insbesondere die Namibia Biomass Fair, anzuwenden, um deren Qualität zu verbessern und ein breiteres Publikum, einschließlich internationaler Aussteller, anzulocken.

Zukünftiges Wachstumspotenzial

Die Studienreise ist ein wichtiger Schritt für das Wachstum und die internationale Anerkennung von N-BiG. N-BiG nutzt die Erkenntnisse der KWF-Tagung und zielt darauf ab, die namibische Biomasseindustrie durch bessere Vernetzung, Wissensaustausch und Technologieeinführungen zu stärken. Die Partnerschaft mit dem BBE wird den Kapazitätsaufbau und die Sektorentwicklung weiterhin vorantreiben. Indem N-BiG diese Erkenntnisse anwendet, wird die Namibia Biomass Fair zu einem regionalen Zentrum für Biomastechnologie und Marktexpansion werden und durch die Nutzung von Biomasse zu nachhaltigem Wirtschaftswachstum, der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Bekämpfung der Verbuschung beitragen.

AUS DEM KWF

Dr. Heinz-Werner Streletzki - Ein Anker in stürmischen Zeiten

B. Hauck, Geschäftsführender Direktor für alle Beschäftigte, Organe und Ausschüsse des KWF

Nach über 4 Jahren beendet Dr. Heinz-Werner Streletzki, der sich seit geraumer Zeit im Ruhestand befindet, seine Funktion als Vorstandsvorsitzender des KWF e.V. Damit endet eine Ära, die in jeder Hinsicht von Stürmen geprägt war. Für seine äußerst engagierte und erfolgreiche, dabei jedoch stets menschliche Führung, sagt das gesamte KWF ein aufrichtiges und herzliches Dankeschön.

Schon seit 2007 als Vertreter Niedersachsens im Verwaltungsrat engagierte sich Dr. Heinz-Werner

Streletzki mit all seiner Kraft und seinen Netzwerken für die Belange des KWF. Sei es die Unterstützung im jahrelangen Streit mit dem zuständigen Finanzamt oder bei der Weiterentwicklung des KWF im Rahmen des Konzepts „KWF 2020“. Stets war sein Rat und seine tätige Mitarbeit wertvoll und trug dazu bei, gemeinsam mit unseren Zuwendungsgebern von Bund und Ländern zukunftsfähige Lösungen für die stets neuen Herausforderungen zu finden.

Am 02. Juli 2020 übernahm Dr. Heinz-Werner Streletzki dann

planmäßig den Vorstandsvorsitz von Robert Morigl (FTI 03/2020). Damit endeten dann aber zunächst auch alle Pläne, weil die damit verbundene öffentliche Übergabe dieses Amtes im Rahmen der lange geplanten 18. KWF-Tagung wegen Corona nicht stattfinden durfte und stattdessen Krisenmanagement mit mehrfachen Verschiebungen der Tagung und vieler anderer Veranstaltungen angesagt war. Dass zudem auch noch die damalige Geschäftsführende Direktorin Prof. Dr. Ute Seeling in die Schweiz wechselte und

damit kurzfristig die Geschäftsführung im KWF vakant war, erleichterte Dr. Heinz-Werner Streletzki seinen Amtsantritt auch nicht gerade.

Aber Dr. Heinz-Werner Streletzki, wäre nicht Dr. Heinz-Werner Streletzki, wenn er nicht sofort die Ärmel hochgekrempelt hätte und sich mit all seiner Kraft um Lösungen bemüht hätte, auch wenn diese nicht von heute auf morgen zu haben waren. So hat es letztlich fast 2 Jahre und mehrere Anläufe gebraucht, eine zufriedenstellende Lösung für die Geschäftsführung im KWF zu finden (FTI 04/2022) und ganze 4 Jahre und 2 Verschiebungen, um die KWF-Tagung dann endlich im Sommer 2024 zu einem riesigen Erfolg werden zu lassen (FTI 03/2024). Natürlich haben dazu viele Menschen dazu beigetragen, aber ohne die geradlinige und stets auf das Finden von Lösungen orientierte Führung unseres Vorstandsvorsitzenden, wäre dies nicht möglich gewesen.

Und als wären diese Mammutaufgaben nicht schon genug, fielen in diesen Zeitraum auch die beiden Extremsommer, die in Verbindung von Trockenheit, Borkenkäfern und Stürmen dann auch noch riesige Waldflächen vernichteten und nicht nur die Branche insgesamt, sondern auch das KWF vor neue Herausforderungen stellten. Folgerichtig trieb Dr. Heinz-Werner Streletzki das Projekt „KWF 2030“ voran, um nicht nur zu reagieren, sondern aktiv zu agieren und eine klare Leitlinie aufzubauen, wohin sich das KWF bis 2030 zu entwickeln hat. Auch wenn er die Früchte dieser Bemühungen nicht mehr im Amt erleben wird, bin ich sicher, dass er auch aus dem Ruhestand stets ein wachsames Auge auf das KWF haben wird und er sich an der von ihm wesentlich mit initiierten Weiterentwicklung des KWF erfreuen wird.

Natürlich gab es in seiner Amtszeit nicht nur Schwierig-

keiten und Herausforderungen, sondern auch schöne Momente. So konnte Dr. Heinz-Werner Streletzki die fachlich äußerst bemerkenswerten 6. Thementage im April 2022 eröffnen, auf denen Lösungen zur Wiederbewaldung in Zeiten des Klimawandels gezeigt wurden. Diese Thementage waren nicht nur fachlich, sondern auch hinsichtlich des politischen Besucherandrangs herausragend. Sowohl als der Ministerpräsident des Landes des Landes Sachsen-Anhalt, als auch zahlreiche weitere Landes-, Bundes- und Europapolitiker gaben sich für mehrere Stunden die Ehre (FTI 03/2022).

Im gleichen Jahr konnte das KWF dann in gewohnter Weise mit Sonderschau und fachlichem Forum die Interforst unterstützen. Auch wenn in der unmittelbaren Nach-Corona-Zeit der Besucherandrang insgesamt noch gebremst war, waren die Sonderschau und die Foren sehr erfolgreich und z.B. mit Cem Özdemir



Quelle: KWF

Eröffnung der KWF-Tagung in Schwarzenborn 2024



Waldexkursion für Europaabgeordnete in Baden-Württemberg 2023
v.l.: Landesforstpräsident Baden-Württemberg Martin Strittmatter,
Dr. Heinz-Werner Streletzki, MdEP Jutta Paulus



Abendveranstaltung zum 60. Jubiläum des KWF 2023
v.l.: Dr. Heinz-Werner Streletzki und René Kirch,
Bürgermeister von Groß-Umstadt, beim Bieranstich



6. KWF-Thementage in Sachsen-Anhalt 2022, v.l.: Sven Schulze, Landwirtschaftsminister Sachsen-Anhalt, Dr. Heinz-Werner Streletzki



Quelle: KWF

Eröffnung der KWF-Tagung in Schwarzenborn 2024

auch politisch hochkarätig besucht (FTI 04/2022).

Im März 2023 schloss Dr. Heinz-Werner Streletzki eine Kooperation mit dem Deutschen Forstwirtschaftsrat (DFWR), mit dem Ziel, die beiderseitigen Netzwerke und die jeweiligen fachlichen und politischen Stärken zu bündeln, um politischen Entscheidern die Bedeutung der Forstbranche und der sinnvollen Nutzung unserer Wälder nahezubringen (FTI 02/2023). Hervorgegangen ist daraus eine im Sommer 2023 stattgefundene Waldexkursion für Europaabgeordnete in Zusammenarbeit mit den Landesforsten und dem Ministerium in Baden-Württemberg (FTI 05/2023).

Im August 2023 konnten dann endlich auch die Feierlichkeiten zum 60-jährigen Bestehen des KWF, dass zwar schon Ende 1962 gegründet wurde, dann aber seine Arbeit zum 01.01.1963 aufnahm, umgesetzt werden. Mit



Quelle: KWF

Interforst 2022



Quelle: KWF

Ausgründung der KWF-Services GmbH 2021, v.l.: Forstdirektor Johannes Röhl (†), Wittgenstein-Berleburg'schen Rentkammer, Dr. Werner Streletzki, Bernhard Hauck

einem Festakt mit hochkarätigen Rednern und Teilnehmern fand bei bestem Wetter auch ein sehr gut besuchter Tag der offenen Tür im KWF statt, wo allen Interessierten Einblicke in die äußerst vielfältigen Arbeiten des KWF gegeben werden konnte (FTI 05/2023).

Danach waren es die Umsetzung der Leitlinien des Konzeptes „KWF 2030“ und die Vorbereitungen der 18. KWF-Tagung, die die Arbeit des Vorstandsvorsitzen-

den im Wesentlichen bestimmten. Unter seiner Leitung wurde dann vor allem die KWF-Tagung zu einem epochalen Erfolg. In der Fläche fast doppelt so groß und im Hinblick auf die Aussteller- und Besucherzahlen nahtlos an die vorangegangene Tagung anknüpfend, eröffnete Dr. Heinz-Werner Streletzki am 19.06.2024 die weltgrößte Forstfachveranstaltung im hessischen Schwarzenborn.



Tagung 2024 – Rundgang mit dem Hessischen Landwirtschaftsminister Ingmar Jung und DFWR Präsident Georg Schirmbeck

Was gäbe es neben diesen wenigen ausgewählten Punkten nicht noch alles zu erzählen. Trauriges, wie der unerwartete Tod unseres Vorstandsmitgliedes Johannes Röhl im Oktober 2022, zukunfts-trächtiges wie das Ausgründen der KWF-Services GmbH im Juli 2021, erfreuliches wie z.B. die reibungslose Zusammenarbeit mit dem Bund und den Ländern trotz zunehmend schwieriger werden- den politischen Szenarien und knapper werdenden öffentlichen Kassen. Das würde dann aber doch den Rahmen einer FTI bei weitem sprengen.

Viereinhalb Jahre einer ausgesprochen guten, engen und freundschaftlichen Zusammen- arbeit mit Heinz-Werner gehen nun zu Ende. Er war und ist für diese Zeit genau der Richtige. Ein Niedersachsen wie er auch im Lied der Niedersachsen so treffend be- schrieben wurde:

„Fest wie unsre Eichen halten
Allezeit wir stand,
Wenn Stürme brausen
Übers deutsche Vaterland.“

Wir alle im KWF sind ihm zutiefst dankbar, dass er uns so großartig durch die hinter uns liegenden stürmischen Zeiten geführt hat und das KWF auf die bevorstehenden herausfordernden Zeiten vorbereitet hat. Hartnäckigkeit, Weitblick, politisches Gespür und hohes fachliches Wissen waren dazu notwendig und im hohen Maße bei Dr. Heinz-Werner Streltzi vorhanden. Dabei ist er aber zu jedem Zeitpunkt ein offener, nahbarer und kollegialer Mensch gewesen, mit dem alle, die mit ihm zu tun hatten, sehr gerne zu- sammengearbeitet haben.

Lieber Heinz-Werner, ich wün- sche Dir, auch im Namen des ge- samten KWF, für deine Zukunft al- les erdenklich Gute und bedanke mich aufrichtig und herzlich für eine großartige Zeit.



Unterzeichnung des Kooperationsvertrages mit dem DFWR 2023, DFWR Präsident Georg Schirmbeck



Feierlichkeiten zum 60. Jubiläum des KWF

Jahr der Entscheidungen

B. Hauck, KWF

Alle 4 Jahre werden Vorstandsvorsitz und Vorstand neu gewählt, alle 4 Jahre werden die Mitglieder aller Fach- und Arbeitsausschüsse neu berufen. Wegen Corona und Tagungsverschiebung fallen in 2024 all diese Entscheidungen zusammen. Zudem gab es wegweisende Beschlüsse auf der diesjährigen Mitgliederversammlung und setzt sich der Generationenwechseln in Vorstand und Verwaltungsrat ungebrems fort. Zeit für eine Zusammenfassung.

Verwaltungsrat

Auf seiner diesjährigen Sitzung am 13./14.11.2024 hat der Verwaltungsrat des KWF e.V. satzungsgemäß Vorstandswahlen und die Wahl eines neuen Vorstandsvorsitzenden durchgeführt.

Der Verwaltungsrat und die Geschäftsführung des KWF dankten zunächst Dr. Streletzki für seine überaus engagierte Arbeit in den vergangenen schwierigen Jahren, in denen durch die Pandemie bedingt sogar die KWF-Tagung ihren Turnus unterbrechen musste, bis zum erfolgreichen Comeback im Juni 2024. Als neuen Vorsitzenden wählte das KWF den Landesforstpräsidenten Martin Strittmatter aus dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Ver-

braucherschutz Baden-Württemberg. Der Vorschlag hierfür kam von der Landesforstschefkonferenz und der Verwaltungsrat ist diesem Vorschlag einstimmig gefolgt.

Vera Butterweck-Kruse (Butterweck Rundholzlogistik, Lehe/Ems) bleibt als Stellvertretende Vorsitzende im Amt, ebenso die bisherigen Vorstandsmitglieder LFD Ralf Brümmel (Thüringen Forst AÖR) und FD Peter Niggemeyer (Wittelsbacher Ausgleichsfonds, Ingolstadt). Aus dem KWF-Vorstand verabschiedeten sich in den Ruhestand Prof. Dr. Jörn Erler (Tharandt) und Bernd-Peter Rappke aus dem Mainzer Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität. Für sie rücken Prof. Dr. Dirk Jaeger (Leiter Abteilung Arbeitswissenschaft und Verfahrenstechnologie, Univ. Göttingen) und Felix Hackelböcker (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Mainz) in den KWF-Vorstand nach. Vorstand und Verwaltungsrat bedankten sich auch bei den ausscheidenden Vorständen für deren tatkräftige Unterstützung in Vorstand und Verwaltungsrat. Herauszuheben ist dabei insbesondere die beispiellose 30-jährige ununterbrochene Tätigkeit von Prof. Dr. Jörn Erler im Verwaltungsrat. Nach den im KWF vorliegenden Unterlagen hat das vor ihm noch niemand geschafft.

Während die Vorbereitungen für die KWF-Tagung 2028 in Rheinland-Pfalz bereits anlaufen, berieten sich die Gremien des KWF neben der internen Staffeltab-Übergabe auch zur Situation und Entwicklung der Forstwirtschaft in Zeiten von Klimawandel, politischem Umbruch und klammenden öffentlichen Kassen. In der Sitzung wurden zudem das vom Vorstand vorgeschlagene Arbeitsprogramm für 2025 und die dazugehörigen Wirtschaftspläne für 2025 und 2026 diskutiert und letztlich in der vorgeschlagenen

Fassung auch beschlossen. Das war gerade vor dem Hintergrund der zunehmend knapper werdenden öffentlichen Kassen, insbesondere auf Seiten des Bundes, keine Selbstverständlichkeit. Dies zeigt aber auch, dass die Verwaltungsräte die Arbeit des KWF schätzen und dessen Bedeutung für die Forstwirtschaft auch in schwierigen Zeiten anerkennen. Besonders erwähnenswert ist hierbei, dass im Verwaltungsrat der Generationenwechsel in vollem Gang ist. In den letzten 4 Verwaltungsratssitzungen wurden 17 der 30 Verwaltungsratsmitglieder neu berufen. Dass dies in Zeiten von Fachkräftemangel und Personalknappheit so reibungslos funktioniert und die „jungen“ Verwaltungsratsmitglieder mit vielen Beiträgen und guten Ideen die Arbeit des Verwaltungsrates befeuern, ist dabei sehr bemerkenswert. Herzlichen Dank dafür.

Vorstand

Unmittelbar vor der Verwaltungsratssitzung tagte der bisherige Vorstand am 12./13.11.2024. Es ist Aufgabe des KWF-Vorstands, gemeinsam mit der Geschäftsführung des KWF e.V., das jährliche Arbeitsprogramm des kommenden Jahres zu entwerfen, den dazugehörigen Wirtschaftsplan zu formulieren und nicht zuletzt auch die Mitglieder aller Fach- und Arbeitsausschüsse neu zu berufen (§10 der KWF-Satzung). Gerade die nur alle 4 Jahre stattfindende Neuberufung muss dabei mit Bedacht vorgenommen werden, da in den Fach- und Arbeitsausschüssen ein Großteil des „Expertenwissens“ des KWF e.V. zusammenkommt. Die Entsendungen sowie die Vorschläge der Zuwendungsgeber sind dabei ebenso zu berücksichtigen wie eine wohl- ausgewogene Zusammensetzung aller zu beteiligende Kreise im Rahmen der Themen jedes Ausschusses (§12/§13 der KWF-Sat-



LMR a.D. Dr. Heinz-Werner Streletzki und Landesforstpräsident Martin Strittmatter, Quelle: KWF

zung). Da das KWF aktuell über 3 Fachausschüsse, 5 Arbeitsausschüsse und den Forsttechnischen Prüfausschuss verfügt, ist die dahinterstehende Arbeit nicht zu unterschätzen. Insgesamt wurden 165 Personen aus dem gesamten Bundesgebiet und dem angrenzenden europäischen Ausland berufen. Die neuen Mitglieder der Prüf- und Fachausschüsse werden in der FTI 1/2025 veröffentlicht.

Das KWF bedankt sich bei allen entsendenden Organisationen für die tätige Unterstützung der KWF-Arbeiten. Der ständige Austausch der Informationen zwischen KWF und Forstpraxis sowie zwischen den Ausschussmitgliedern über alle Ländergrenzen hinweg ist ein essentieller und unverzichtbarer Bestandteil des KWF. Herzlichen Dank dafür.

Mitgliederversammlung

Bereits am 20.06.2024 tagte die Mitgliederversammlung des KWF e.V. in Präsenz im Rahmen der KWF-Tagung. Auf dieser Sitzung gab es neben einer Vielzahl von Informationen und Ehrungen (wir berichteten ausführlich in der FTI 04/24) zwei wesentliche Themen, die hier in der Gesamtschau des Jahres 2024 nochmals gewürdigt werden sollen.

Nach vielen Jahren ist es endlich gelungen, den v. a. altersbedingten Mitgliederschwund im KWF e.V. nicht nur zu stoppen, sondern die Zahl der Mitglieder wieder deutlich zu erhöhen. Alleine in 2024 konnte die Zahl der Mitglieder von 1985 auf aktuell 2314 gesteigert werden. Dies ist nicht zuletzt den äußerst umtriebigen Mitgliedervertretern aber auch äußerst engagierten KWF-Beschäftigten zu verdanken, die dieses dringende Anliegen angenommen und erfolgreich umgesetzt haben. Wir werden uns jedoch nicht auf diesen erfreulichen Zahlen ausruhen, sondern alles daransetzen, diese Trendwende auch in den kommenden Jahren fortzusetzen. Ein starker Verein lebt eben auch durch starke und zahlreiche Mitglieder.

Auf dieser Mitgliederversammlung wurde dann auch beschlos-



von links: Dr. Heinz-Werner Streletzki, Vera Butterweck-Kruse, Landesforstpräsident Martin Strittmatter, Prof. Dr. Dirk Jaeger, Prof. Dr. Jörn Erler, fehlende: Felix Hackelböcker, Ralf Brümmel, Bernd-Peter Rapp). Quelle KWF

sen, nach fast 20 Jahren erstmals wieder die Mitgliederbeiträge zu erhöhen. Dies war ein Schritt, der aufgrund der stark gestiegenen Kosten für Personal, Energie und Sachmittel leider alternativlos war, der daher auch von der Mitgliederversammlung in seiner Notwendigkeit angenommen und in zukunftsweisende Beschlüsse überführt wurde. Trotz der Preiserhöhungen gibt es eine KWF-Mitgliedschaft für Studenten/Auszubildende ab 13€, für berufstätige Mitglieder ab 40€ im Jahr. Mit diesen Beträgen unterstützen unsere Mitglieder einen einzigartigen Verein, der sich wie kein zweiter für alle Belange der im Wald arbeitenden Menschen einsetzt. Herzlichen Dank dafür.

Mitgliederversammlung, Vorstand und Verwaltungsrat sind neben der Geschäftsführung die Organe des KWF e.V. (§7 der KWF-Satzung). Diese Organe bestimmen satzungsgemäß über alle Aspekte des Vereins. 2024 war dabei ein Jahr, in dem wichtige Beschlüsse gefasst wurden, die die Arbeit des KWF und im KWF entscheidend beeinflussen. Wir sind froh und dankbar, dass sich so viele Menschen in diesen Organen für das KWF stark machen und alles dafür tun, dass das KWF auch in den kommenden Jahren seinem Auftrag nachkommen kann. Herzlichen Dank dafür.



Mitgliederversammlung Quelle: KWF

Dr. Reinhold Sabsch zum 65. Geburtstag

Dr. Andrea Teutenberg, KWF

Lieber Reinhold,

das hätte ich auch nicht gedacht, dass mir irgendwann die schöne Aufgabe zufällt, Dir im Namen des KWF e.V. eine Laudatio zu Deinem 65. Geburtstag zu schreiben.

Weißt Du noch? Damals? Als wir viele Jahre gemeinsam im Jagdhornbläserchor der Forstlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen zusammen ins ES-Horn bliesen, tolle Konzerte erlebt haben und dann noch am Institut für Waldarbeit und Forstmaschinenkunde bei Prof. Häberle gemeinsam forschen durften? Wenn auch für kurze Zeit. Wo sind die Jahre hin!? Aber kommen wir erst einmal zurück zu Deinen Anfängen.

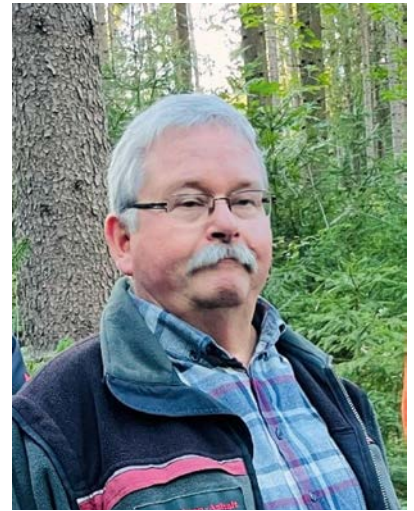
Am 29. Januar 1960 erblicktest Du im schönen Osnabrück das Licht der Welt – ein Datum, an dem wohl niemand damals ahnte, dass Du einen Weg in die Forstwirtschaft einschlagen würdest. Nach Abitur und Bundeswehrzeit begann Dein Studium der Forstwissenschaften an der Georg-August-Universität Göttingen. Das Referendariat in Niedersachsen folgte, bevor Du als wissenschaftlicher Assistent am Institut für Waldarbeit bei Prof. Häberle erste tiefere Einblicke in die forsttechnische Welt gewannst – eine Fachrichtung, die Du, wie Du selber sagst – zu Beginn ihrer Karriere gar nicht „auf dem Schirm“ hattest. Doch der Wald und vor allen Dingen die

forstliche Ausbildung hatte andere Pläne.

Der Mauerfall eröffnete Dir 1992 neue Perspektiven und so zogst Du nach Sachsen-Anhalt, wo Du als Referent für Forsttechnik im Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten tätig wurdest. Nur sechs Jahre später, am 1. Januar 1998, übernahmst Du dann die Leitung der Forstwirtschaftsschule Sachsen-Anhalt – eine Position, die Du seit nunmehr 27 Jahren mit Engagement und viel Weitsicht ausfüllst. Später, im Jahr 2015, kam die Verantwortung als Ausbildungsleiter für den Forstdienst hinzu, eine Aufgabe, die Du mit Deinem Gespür für Menschen und Talente bereicherst.

Dein Wirken geht jedoch weit über Titel und Positionen hinaus. Ob in Fachausschüssen, bei der Ausbildung des Nachwuchses oder in der täglichen Zusammenarbeit – Deine Prinzipien sind klar: Miteinander sprechen, nicht übereinander! Dies, kombiniert mit Deiner Fähigkeit, in einem guten Team Ziele zu erreichen und trotz mancher Widerstände Erfolge feiern zu können, hat Spuren hinterlassen, die Bestand haben werden. Es sind solche Werte, die Dich zu einem geschätzten Kollegen, Mentor und besonnenen Wegbereiter machen.

Ein solches Engagement braucht seine Balance. Diese findest Du im Kreise Deiner Familie



Quelle: KWF

und im privaten Umfeld, wo Du Kraft tanken und den Alltagsstress hinter Dir lassen kannst. Denn auch wenn Deine Arbeit oft stressig und fordernd war und ist, so hat sie Dir auch Freude bereitet – und das spürt man.

Lieber Reinhold, zu Deinem 65. Geburtstag wünschen wir Dir von Herzen alles Gute, Gesundheit und weiterhin die Gelassenheit, die Dich auszeichnet. Mögest Du für die noch folgenden Jahre die Freude an Deiner Arbeit und den Menschen um Dich herum behalten, um dann die Früchte Deines Lebenswerks ausgiebig und in zufriedener Ruhe genießen zu können.

Alles Beste wünsche ich Dir, auch im Namen des gesamten KWF e.V.!

IMPRESSUM

Die FTI ist die Mitgliederzeitschrift des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF) e.V. und erscheint alle zwei Monate.

Herausgeber: KWF e.V., Spremberger Str. 1, D-64823 Groß-Umstadt, mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft

Redaktion: V. i. S. d. P. Anja Henrich, Jutta Wehner, Bernhard Hauck, Bernd Heinrich
Telefon (06078) 785 – 0, E-Mail: fti@kwf-online.de

Verlag: KWF e.V. Forsttechnische Informationen

Satz, Herstellung: Sigrun Bönold
Die Werkstatt Medien-Produktion GmbH, Göttingen
www.werkstatt-produktion.de

Abonnement: Jahresabonnement 20,00 €
im Inland inkl. Versand und MwSt.;
Einzel-Nummer 4,00 € im Inland
inkl. Versand und MwSt.;

Kündigung zum Ende eines
Quartals mit vierwöchiger
Kündigungsfrist.

Gerichtsstand und Erfüllungsort
ist Groß-Umstadt

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Erik Findeisen zum 60. Geburtstag

Andrea Hauck, Dr. Günther Weise, KWF

Das KWF gratuliert Prof. Erik Findeisen sehr herzlich zum seinem runden Geburtstag, bedankt sich für sein großes Engagement im und für das KWF, für seine Kollegialität und wünscht ihm für das neue Lebensjahrzehnt alles erdenklich Gute, vor allem aber Gesundheit, Zufriedenheit und Glück.

Erik Findeisen fand nach seinem Abitur 1983 als Maschinenführer im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Weimar zur Forstwirtschaft und Forsttechnik. Ab 1984 war er im Versuchswesen des Instituts für Forstpflanzenzüchtung Graupa tätig. In der Folge dieser Hinwendung zur wissenschaftlichen Arbeit begann er 1985 ein Studium an der Technischen Universität Dresden, Sektion Forstwirtschaft Tharandt, das er 1990 als Diplomforstingenieur abschließen konnte. Im Anschluss begann er im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Weimar eine Tätigkeit in der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation und steig rasch zum Abteilungsleiter Rohholzbereitstellung auf.

1991 wechselte er als Leiter des Maschinenstützpunkts Saalfeld/Gehren in die Landesforstverwaltung Thüringen und übernahm später das Thüringer Forstamt Schwarzburg.

In dieser Zeit begann Erik Findeisen seine akademische Tätigkeit an der Thüringer Fachhochschule für Forstwirtschaft Schwarzburg

als Lehrbeauftragter für Walderschließung und Wegebau.

Im Jahr 2004 wechselte Erik Findeisen schließlich ganz in die Wissenschaft an die Hochschule, die seit 2007 zur Fachhochschule Erfurt, Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forstwirtschaft, Fachrichtung Forstwirtschaft wurde. Er leitet dort die Professur für Waldarbeit, Forsttechnik und Forstnutzung. Sein Einsatz und sein besonderes Interesse galt der 2019 erfolgten kooperativen Entwicklung und Einführung eines Dualen Bachelorstudienganges Forstwirtschaft und Ökosystemmanagement. Seit 2019 ist er auch Dekan der Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst.

Dem KWF ist Erik Findeisen durch seine Mitarbeit zunächst im Arbeitsausschuss Waldwegebau / Walderschließung, dann im AA Mensch und Arbeit und seit 2017 wieder im AA Walderschließung eng verbunden.

Seit 15 Jahren arbeitet Professor Findeisen als Vertreter Thüringens im Fachausschuss Forstmaschinen mit. Seine vielfältigen durch praktische Erfahrung unterlegten Kenntnisse der Forsttechnik stellen eine wesentliche Bereicherung der KWF-Untersuchungsarbeit dar und spiegeln sich in einer großen Zahl veröffentlichter Prüfberichte wider.

Keine KWF-Tagung, keine KWF-Thementage fanden ohne



eine Thüringer Beteiligung statt, und stets war Erik Findeisen maßgeblich eingebunden. Dies betrifft auch Auftritte auf der Interforst und der Elmia. Seine Forschung hat maßgeblich dazu beigetragen, Wissen zu erweitern und innovative Lösungen für aktuelle Herausforderungen zu entwickeln. Sein Engagement in verschiedenen Projekten und Initiativen hat den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt gefördert und seine Expertise ist weit über die Grenzen der Forstwelt hinaus geschätzt.

Das KWF hofft, diese erfolgreiche Zusammenarbeit noch lange fortführen zu können und freut sich auf die kommenden spannenden Jahre mit Erik Findeisen. In diesem Sinne: Herzlichen Glückwunsch zum 60. Geburtstag!

Wir gedenken

Ltd. Forstdirektor Dr. Lorenz Sanktjohanser (verstorben am 31.10.2024)

Herr Dr. Sanktjohanser war langjähriges Mitglied im KWF-Verwaltungsrat, im Prüfausschuss „Schlepper und Maschinen“ und im Arbeitsausschuss „Waldwegebau“. Höhepunkt der Zusammenarbeit mit dem KWF war die große KWF-Tagung 1985 in Ruhpolding, die er als Vertreter der Oberforstdirektion München inhaltlich und organisatorisch maßgeblich geprägt hat. Seine Verdienste um das KWF und besonders um die Walderschließung und die Bringungstechnik im Gebirge würdigte das KWF 1992 mit der Verleihung der KWF-Medaille.

Wir bedauern den Verlust und werden Herrn Dr. Sanktjohanser ein ehrendes Andenken bewahren.

Wir gratulieren



Zum 60. Geburtstag von Frau **Prof. Dr. Ute Seeling** am 24.11.2024 gratulieren KWF-Vorstand und alle Beschäftigten der KWF-Geschäftsstelle sehr herzlich. Wir wünschen unserer ehemaligen Geschäftsführenden Direktorin alles Gute und viel Gesundheit für das neue Lebensjahrzehnt. Ute Seeling ist seit dem 1.9.2020 Direktorin der Berner Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften und KWF-Mitglied seit 2007. Eine ausführliche Würdigung findet sich in FTI 4+5/2020.

Die FTI-Ausgaben mit den Würdigungen finden Sie unter: www.kwf-online.de/FTI-3 oder direkt über den QR-Code



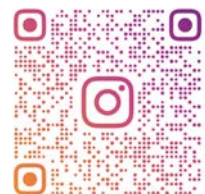
Hermann Meyer, Merching, KWF-Mitglied seit 2004, ehemaliges Mitglied im KWF-Verwaltungsrat zum 80. Geburtstag am 9.1.2025. Ausführliche Würdigungen finden sich in FTI 1-2/2005 und 1-2/2010.
Fhr. Moritz-Georg von Eckardstein, Lage, KWF-Mitglied seit 2009, zum 55. Geburtstag am 12.1.2025.
Meinrad Joos, Staufen-Grunern, KWF-Mitglied seit 1983, zum 70. Geburtstag am 20.1.2025.
Hans Huttner, Landsberg, KWF-Mitglied seit 1981, zum 80. Geburtstag am 23.1.2025.
Jörg van der Heide, Kassel, KWF-Mitglied seit 2002, zum 65. Geburtstag am 28.1.2025.
Reinhold Sabsch, Schermen, KWF-Mitglied seit 2001, zum 65. Geburtstag am 29.1.2025.
Professor Erik Findeisen, Ilmenau, KWF-Mitglied seit 2009, zum 60. Geburtstag am 30.1.2025.

ECC[®] -News

European Chainsaw Certificate

Die Prüfungen des Europäischen Motorsägenzertifikat finden durch ausgewählte und qualifizierte Prüfende statt.
Die europaweite Einhaltung der Standards und der vergleichbaren Prüfungsbewertungen kann nur durch ein gutes Qualitätsmanagement erfolgen. Aus diesem Grund findet Ende Februar unser erstes internationales ECC-Prüfertreffen in Tengen statt.

Auch auf Instagram immer auf dem Laufenden bleiben:



<https://kwf2020.kwf-online.de/ecc-europaeisches-motorsaegenzertifikat/>



Liebe FTI Leserinnen und FTI-Leser,

über Anregungen und Kommentare zu den Themen und Beiträgen würden wir uns freuen.
Ihre Leserbriefe schicken Sie bitte an die Redaktion der FTI im KWF.
Spremberger Str. 1, D-64823 Groß-Umstadt oder an fti@kwf-online.de
Herzlichen Dank – Ihr FTI-Redaktionsteam

Die nächsten Forsttechnischen Informationen
1/2025 erscheinen voraussichtlich
in der KW 8 (17.-23.02.2025)

ISSN 0427-0029
ZKZ 6050, Entgelt bezahlt,
PVSt, Deutsche Post

Deutsche Post 
PRESSEPOST