Zeit(ung) zur Energiewende

Ausgabe 123

DIE ÖKOENERGIE

Ihr Gratisabo auf: www.ökoenergie.cc

KOHLENSTOFFSENKE WALD

Welche Rolle der bewirtschaftete Wald für Klima- und Artenschutz spielt, erklärt Prof. Ernst-Detlef Schulze auf

Seite 18.

ENERGIEKRISE

Die Europäische Kommission hat einen Notfallplan vorgestellt, worin Strom eingespart, Strompreise gedeckelt und Übergewinne ausgeschüttet werden sollen.

Seite 5

BEDEUTUNG DER BIOENERGIE

Die Bioenergie ist die wichtigste heimische erneuerbare Energiequelle und eine tragende Säule der Energiewende. Die Bedeutung illustrieren wir im

Mittenaufschlag.

EU: Echtes Grün raus – Pseudogrün rein

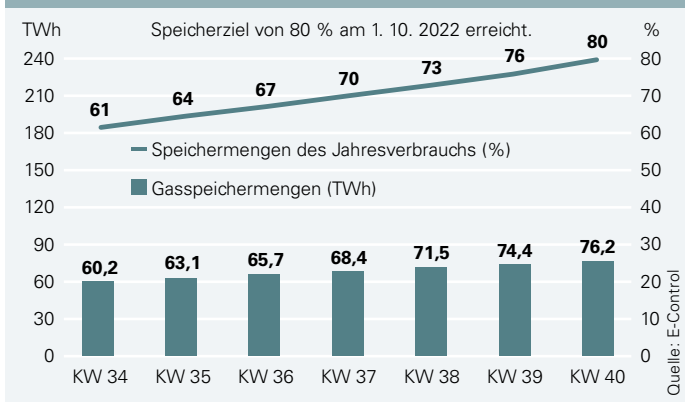
Während Investitionen in Atom- und Gaskraftwerke laut EU als grün gelten, soll laut EU-Parlament der wichtigste erneuerbare Energieträger Europas – die Waldbiomasse – nur mehr bedingt als erneuerbar anerkannt werden. Dieses Vorhaben gefährdet die Energiewende und die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder. ***Mehr auf Seite 3***

Lob der hohen Preise

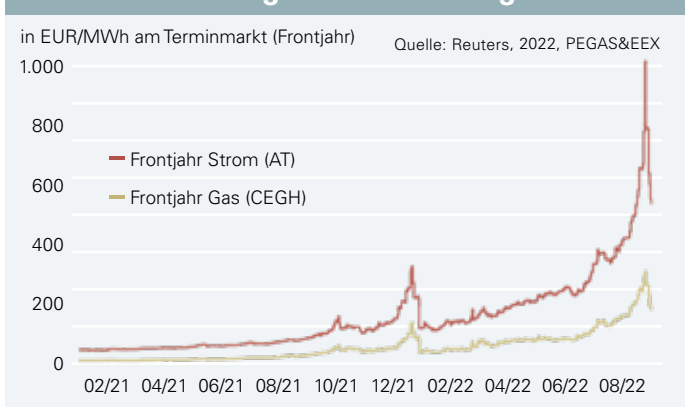
In aktuellen Krisensituationen haben es Grundsatzüberlegungen schwer. Ja, im Grundsatz sind wir alle gegen Atomkraftwerke – aber wenn die Versorgungssituation einmal so ist, wie sie ist, dann bekommt die Kernenergie plötzlich neuen Charme. Und die Kohle sowieso. Erdgas ist uns willkommen, wo immer es auch herzubekommen ist – schließlich halten wir es mit dem Rohöl ja auch so. Klimaschutz? Ja, sicher. Aber vielleicht ein bisserl später. Warum eigentlich nicht? Es ist zweifellos unpopulär, gerade jetzt CO_2 zu bepreisen. Es ist ebenso zweifellos besonders schwer, gerade jetzt zu erklären, dass hohe Preise an der Zapfsäule grundsätzlich wünschenswerte Effekte auslösen. Ja, es ist schmerzhaft, wenn man aktuell besonders viel fürs Tanken und Heizen zahlen muss. Und die Regierung tut gut daran, mit ihren diversen Förderungen den akuten Schmerz zu lindern. Aber mittel- und langfristig sieht das anders aus: Grundsätzlich ist es richtig und sinnvoll, dass fossile Energieträger teurer werden. Und noch grundsätzlicher: Wir müssen uns die Frage stellen, ob das Auto (egal mit welchem Antrieb!) das richtige Fortbewegungsmittel für die meisten Fahrten ist. Und: Ist es wirklich notwendig, dass Wohnen und Arbeit so weite Wege dazwischen erfordern? Wenn wir gerade beim Wohnen sind, lohnt eine weitere Überlegung: In der aktuellen Diskussion wird viel über die Preise für das Heizen gesprochen, wenig darüber, dass es für die Menschen ja nicht um die Energie geht, sondern darum, dass die Wohnungen ausreichend temperiert sind – grundsätzlich also geht es um das Zusammenspiel von Bau, Isolierung, Heiz- und in Zukunft immer öfter auch Kühl-System. Wir dürfen uns durch die aktuelle Krise nicht den Blick auf solche Grundsatzfragen verstellen lassen.

Conrad Seidl

Gasspeichermengen und Jahresverbrauch



Marktentwicklung Strom und Erdgas



Energie- und Rohstoffpreise

	Energiepreise 2022 Stand 29.09.*		Preisentwicklung Cent/kWh*			CO_2-Faktor inkl. Vorkette
	€/Einheit	Cent/kWh	Ø 2021	Ø 2020	Veränd. %	kg CO_2/kWh
Haushalt						
Brennholz	128,42 (rm)	6,80	4,04	4,07	–0,7	0,02
Pellets	0,57 (kg)	11,61	4,74	4,74	+0,0	0,04
Heizöl	1,58 (l)	15,77	7,51	6,15	+22,1	0,34
Erdgas	0,12 (kWh)	11,72	8,06	8,08	–0,3	0,24
Diesel	1,93 (l)	19,74	12,63	12,47	+1,3	0,33
Benzin	1,71 (l)	19,67	14,80	14,27	+3,7	0,32
Strom	0,26 (kWh)	25,54	22,83	21,88	+4,3	0,30
Großhandel und Börse						
Kohle	335,34 (t)	4,16	1,48	0,59	+150,9	0,33
Erdgas	50,50 (MMBtu)	17,24	4,71	0,96	+390,6	0,24
Erdöl Brent	108,92 (Fass)	4,97	2,72	1,69	+60,9	–
Pellets	0,49 (kg)	9,93	4,07	4,07	+0,0	0,04
Strom	423,60 (MWh)	42,36	10,90	3,99	+229,6	0,30
Heizöl	0,94 (l)	9,40	4,62	2,89	+59,7	0,34
Ethanol	0,49 (l)	8,34	8,03	4,91	+63,5	0,20
Biodiesel	2,19 (l)	18,89	–	–	–	0,13
Sägenebenprod.	15,93 (Srm)	2,14	1,34	1,48	–9,5	–
Faser-/Schleifh.	40,44 (FMO)	2,17	1,58	1,61	–1,86	0,02
Sägerundholz	114,41 (fm)	6,14	5,25	3,69	+42,3	0,02
Körnermais	316,79 (t)	7,57	4,82	3,12	+54,5	–
Futterweizen	287,27 (t)	6,87	4,71	3,39	+38,9	0,08
Rapsöl	1,55 (l)	16,07	–	–	–	0,13

*zum Druckzeitpunkt verfügbare Preise, weitere Infos auf S. 20

Österreichische Post AG, SP 02Z032170 S, Österreichischer Biomasse-Verband, Franz Josefs-Kai 13, 1010 Wien;

HERAUSGEBER Österreichischer Biomasse-Verband

IN KOOPERATION MIT pro»pellets Austria, Österreichischer Kachelofenverband, IG Holzkraft Ökostrom aus fester Biomasse, IG Windkraft Austrian Wind Energy Association, Photovoltaic Austria Federal Association, Arbeitsgemeinschaft Biomasse-Nahwärme, kompost & biogas verband, Erneuerbare Energie Österreich, Kleinwasserkraft Österreich, Austria solar Wärme für Generationen

Mit Unterstützung vom Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft

Auf den Punkt gebracht

Prof. Ernst Scheiber

Die Sonne – magischer Wegweiser

Wer spart und sein Geld in solare Energieanlagen investiert, braucht keine Angst vor der Zukunft zu haben. Eine positive Gestaltung der Zukunft wird uns jedoch nur dann gelingen, wenn wir uns nicht vor den unverzichtbaren Aufgabenstellungen drücken, die da heißen: die Einführung einer Kohlendioxid-Steuer und einer Ressourcenabgabe, die Durchführung eines stabilen, längerfristig angelegten Förderungsprogramms, die Schaffung gesetzlicher Rahmenbedingungen, die beschleunigte Sanierung der Gebäudesubstanz und, besonders wichtig, die intensive Information über die Notwendigkeit der solaren Energiewirtschaft.

Wer heute der Öffentlichkeit erklärt, er sei für die gezielte Verwendung der erneuerbaren Energien im Sinne einer sicheren Energieversorgung, aber im selben Atemzug die beschriebenen Maßnahmen verzögert oder gar ablehnt, der sagt einfach nicht die Wahrheit, sondern verhindert bewusst die Energiewende und erhöht bewusst die Wahrscheinlichkeit einer Energiekrise. Nicht schöne Worte, sondern konkrete Taten werden darüber entscheiden, ob Österreich ein Energienotstand erspart bleibt. Nur: Ohne Bruch mit den alten Tabus wird es keine solare Energiewirtschaft geben. Sicherheit und Stabilität in der Energieversorgung werden ausbleiben, ebenso wie neue Beschäftigungsmöglichkeiten, von echtem Klimaschutz gar nicht zu reden. Der Aufbau einer solaren Energiewirtschaft hat wie in keinem anderen Land der Welt in Österreich eine besondere Chance der Umsetzung. Diese Chance sollten wir nutzen, gemäß dem Motto: „Der Worte sind genug gewechselt, lasst endlich Taten sprechen!"

„NICHT SCHÖNE WORTE, SONDERN KONKRETE TATEN WERDEN DARÜBER ENTSCHEIDEN, OB ÖSTERREICH EIN ENERGIENOTSTAND ERSPART BLEIBT."

Die Ökosoziale Marktwirtschaft ist ein Modell der Balance. Es ist ein „magisches Dreieck" von leistungsfähiger Marktwirtschaft, sozialer Fairness und Solidarität sowie ökologischer Verantwortung für die Zukunft, aufbauend auf einem ethischen Fundament als Kompass für menschliches Handeln. Ziel ist eine leistungsfähige, wettbewerbsstarke Wirtschaft. Dabei geht es um bestmögliche Forschung, Entwicklung und Innovation. Inkludiert werden soll ein leistungsfähiges und eigentumsfreundliches Steuer- und Rechtssystem, das auf einem Planungssystem fußt. Entsprechend dem Erfolgsrezept der Sozialen Marktwirtschaft braucht es gerechte Spielregeln mit fairem Wettbewerb und klaren Grenzen gegen Machtmissbrauch durch Kartelle und Monopole – das gilt vor allem in Zeiten einer globalisierten Ökonomie. Das Prinzip der Partnerschaft gilt umso mehr in der Ökosozialen Marktwirtschaft. Partnerschaft zwischen Interessenvertretungen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, aber ebenso Partnerschaft in den Betrieben sowie Partnerschaft in der politischen Gestaltung. In Zeiten von Globalisierung und Digitalisierung ergeben sich auch Herausforderungen bei den arbeitsrechtlichen Fragen und Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens sowie einer gesicherten Arbeitsversorgung und Pflege.

In der Ökologie gilt der nachhaltige Schutz der Umwelt und des Klimas für alle künftigen Generationen. Die wichtigsten Instrumente dafür sind ökologische Kostenwahrheit, striktes Verursacherprinzip, klare und strikte Produktdeklaration, intelligenter Umbau bei Steuern, Abgaben und Förderungen sowie Bildung und Information zur Entwicklung eines neuen Bewusstseins. Im Zentrum steht die politische Aufgabenstellung: „Dem Markt die richtigen Signale geben!"

„ENTSPRECHEND DEM ERFOLGSREZEPT DER SOZIALEN MARKTWIRTSCHAFT BRAUCHT ES GERECHTE SPIELREGELN MIT FAIREM WETTBEWERB UND KLAREN GRENZEN GEGEN MACHTMISSBRAUCH DURCH KARTELLE UND MONOPOLE."

Ökosoziales Denken und auch Handeln erlebt weltweit einen Höhenflug, und das mehr als 30 Jahre nach „Erfindung" der Ökosozialen Marktwirtschaft von Josef Riegler. Begleitet wurde das Denkmodell von einer Vielzahl von Durststrecken, massivem Gegenwind und lebensgefährlichem Boykott … Die Vorzeichen einer vom Menschen verursachten Klimakatastrophe sind nicht mehr wegzudiskutieren. Durch exzessive Verbrennung fossiler Energie beträgt der Anteil von CO_2 in der Atmosphäre nun mehr als 400 ppm, das ist mehr als beängstigend. Dagegen muss die Jugend mit Greta Thunberg revoltieren. Spekulation, Lug und Trug sind fatale Accessoires der Lehman-Pleite mit ungezügelten Finanzmärkten. Weil eben brutaler Liberalismus nicht die Lösung, sondern das Grundsatzproblem des Bankenunwesens ist.

Die Nukleartechnologie bringt – wie die fossile Energie – dramatische ökologische Folgen mit sich, so zum Beispiel die Katastrophen im Golf von Mexiko und im japanischen Fukushima. Fossile und nukleare Energie sind in ihrer Umwandlung in Nutzenergie in keinster Weise vertretbar, weil ihr Hauptplus – das sind die konkurrenzlos niedrigen Kosten – sich als Trugschluss herausstellt. Wie immer, das fossil-atomare Energiesystem korrodiert, zerfällt, implodiert, und das mit einer Geschwindigkeit, die selbst die schärfsten Systemkritiker verblüfft. Hermann Scheer stellt einer vollständigen Ablösung atomarer und fossiler Energien eine unerschöpfliche Sonnenenergie gegenüber. Sein realistisches Plädoyer für die Sonnenenergie zeigt, dass ein dauerhafter „Frieden mit der Natur" möglich ist und die Zukunft – auch jene der Enkelgeneration – energietechnisch und ökologisch abgesichert werden kann.

Ernst Scheiber

Wir haben nachgefragt:

Biomasse erneuerbar?

FELIX MONTECUCCOLI,
Präsident Land&Forst Betriebe

Teil der Lösung

Die heimischen Waldbesitzer bewirtschaften seit Generationen nachhaltig und klimaschonend ihre Wälder. Sie setzen dabei auf Holz als erneuerbaren Rohstoff und umweltschonende Energiequelle. Neben allen anderen Verwendungen wird dieses auch als Brennholz, egal ob als Scheitholz, Hackschnitzel oder verarbeitet als Pellets, eingesetzt, was nicht nur für ein gesundes und angenehmes Raumklima sorgt, sondern vor allem auch einen wichtigen Bestandteil der Bioökonomie im Kampf gegen den Klimawandel darstellt. Holz wird in Österreich nicht sinnlos verheizt, wie manche Stammtischwissenschaften laut fabulieren, sondern ist ein wichtiger Baustein für die Wertschöpfung am Land und sein Einsatz notwendig, um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen. Österreich kann es sich nicht leisten, auf Holz als wertvolle Biomasse zu verzichten. Dass die EU durch widersprüchliche Strategien und Verordnungen diese Leistung schmälert oder gar in Frage stellt, ist der falsche Weg! Die Biomasse Holz ist Teil der Lösung und nicht das Problem.

CHRISTIAN METSCHINA,
Vizepräsident Öst. Biomasse-Verband

Falsche Richtung

Die Entscheidung des EU-Parlaments über die künftige Biomasse-Nutzung geht in die falsche Richtung. Statt mehr Biomasse für die Strom- und Wärmeerzeugung zu verwenden, soll gemäß EU-Parlamentsbeschluss künftig der Biomasseeinsatz eingefroren werden. Wir wollen unser volles Gewicht jetzt auf die Trilogverhandlungen legen, um weitere notwendige Verbesserungen zu erreichen. Der Status von Biomasse als erneuerbarer Energieträger muss vollumfänglich beibehalten werden. Der Österreichische Biomasse-Verband setzt sich massiv dafür ein. Damit wollen wir sicherstellen, dass eine technologische und wirtschaftliche Weiterentwicklung der heimischen Biomasse-Branche gewährleistet bleibt. Biomasse aus dem Wald ist in vielen Fällen die kostengünstigste und sicherste Wärmequelle der Bevölkerung. Und Biomasse ist gerade aufgrund der aktuellen Entwicklungen auf den Energiemärkten unverzichtbar. Die aktuelle Klima- und Energiekrise kann nur mit dem forcierten Einsatz der Biomasse bewältigt werden.

OÖ-LANDESRAT STEFAN KAINEDER,
Stv. Bundessprecher der Grünen

Holz bleibt nachhaltig

Kürzlich hat das EU-Parlament darüber abgestimmt, welche Art von Biomasse als erneuerbare Energie förderwürdig ist und in die EU-Klimaziele einfließen kann. Leider wurden vonseiten verschiedener Lobbys Desinformationen zu dieser Abstimmung gestreut. So wurde etwa verbreitet, man wolle Biomasse verbieten. Das ist schlichtweg falsch. Der im EU-Parlament beschlossene Kompromiss hält fest, dass die Nutzung von Primärholz zur Energiegewinnung gedeckelt wird. Wichtig ist, dass wir den ohnehin schon schlechten ökologischen Zustand der europäischen Wälder durch Rodungen nicht noch weiter verschlechtern. Auch wenn die österreichischen Wälder in vergleichsweise gutem Zustand sind und nachhaltig bewirtschaftet werden, ist die Situation in vielen europäischen Ländern eine andere. Alleine heuer wurden in Europa mehr als 800.000 Hektar Wald durch Waldbrände zerstört. Leonore Gewessler hat bereits angekündigt, sich auf EU-Ebene für eine Verbesserung der Richtlinie einzusetzen: Es muss zwischen nachhaltiger Forstwirtschaft – wie in Österreich üblich – und großflächigen Rodungen unterschieden werden. Holz bleibt jedenfalls nachhaltig und ist aus unserer Sicht ein wichtiger Bestandteil der Energiewende.

Impressum

Herausgeber: Österreichischer Biomasse-Verband; **Chefredaktion:** Antonio Fuljetic-Kristan (AFU), Christoph Pfemeter (CP); **Redaktion:** Peter Liptay (PL), Agnes Schildorfer (AGS); **Layout und Gestaltung:** Antonio Fuljetic-Kristan; Wolfgang Krasny; **Hersteller:** Landesverlag Druckservice Ges.m.b.H., A-4600 Wels, Boschstraße 29; **Verlagsort:** Verlagspostamt: 1010 Wien/ P.bb.; **Erscheinungsweise:** Dreimal jährlich. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Unterlagen besteht keine Gewähr auf Veröffentlichung oder Rücksendung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors dar, die sich nicht mit der Meinung der Redaktion oder des Herausgebers decken muss. Bei höherer Gewalt entfallen alle Ansprüche. Nachdruck auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet. **Auflage:** 60.000 Exemplare, Eigenangabe; **Bankverbindung:** RLB NÖ-Wien, BLZ 32000, Konto: 470.153, IBAN AT75 32000 0000 0047 0153, BIC RLNWATWW; **Kontakt:** Mail: office@oekoenergie.cc; Tel.: +43 (1) 533 07 97 13. **Gendering:** Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen in der Zeitung sind geschlechtsneutral zu verstehen.

EU-Parlament will die Bioenergie-Nutzung begrenzen

Waldbiomasse soll nur mehr beschränkt erneuerbar sein

„Die Nutzung nachhaltiger Biomasse ist nicht überall so ausgeprägt wie in Österreich. Gerade auf EU-Ebene gilt es, ökologische Probleme zu lösen. Umso wichtiger: Alle Bedenken in den Verhandlungen ernst zu nehmen, um negative Folgen auch für die Forstwirtschaft zu vermeiden. Denn wir brauchen eine zukunftsfitte Forstwirtschaft & Waldnutzung in ganz Europa."

Bundesministerin Leonore Gewessler

Das Europäische Parlament stimmte über die Novelle der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED III) ab. Diese legt fest, wie die EU-Staaten ihre Erneuerbaren-Energieziele erreichen können und welche Energieformen sie weiterhin sowie in welchem Ausmaß fördern dürfen. Das Erneuerbaren-Ausbauziel bis 2030 soll auf 45 % erhöht und die Holzenergienutzung gleichzeitig massiv eingeschränkt werden. Ursprünglich wollten Politiker der Grünen der Holzenergienutzung aus dem Wald den Status als erneuerbare Energiequelle komplett entziehen und dadurch alle Förderungen kappen. Sie konnten sich nicht durchsetzen. Es bleibt aber eine Fülle an bedenklichen Regelungen, bei deren Umsetzung Österreich seine Erneuerbaren-Energieziele deutlich verfehlt und in ein Vertragsverletzungsverfahren gezwungen wird.

FEHLINFORMATION

Es ist haarsträubend, dass einige EU-Parlamentarier Umwelt-NGO-Falsch-Meldungen wie beispielsweise „Bioenergie ist dreckiger als Kohle" mehr Gehör schenken, als staatlich finanzierten Fachinstitutionen wie dem Weltklimarat oder der internationalen Energieagentur. Gleichzeitig werden Atomkraftwerke und Investitionen in fossiles Erdgas als grün definiert. Es gibt kein einziges europäisches Land, in dem der Holzvorrat durch die Nutzung von Holzenergie abgesenkt wurde. Im Gegenteil: Vielen EU-Ländern ist es gelungen, den Holzvorrat, die Holzernte und die Holzenergienutzung durch nachhaltige Bewirtschaftung zu steigern. Die Holzenergienutzung ist dabei ein wesentliches Instrument für die nachhaltige Waldbewirtschaftung, da sie Durchforstungen, Waldpflege- und Forstschutzmaßnahmen sowie die Aufarbeitung der Schadereignisse kostendeckend ermöglicht.

Hinter den Kampagnen gegen die Holznutzung stecken milliardenschwere internationale Fonds oft mit deutlicher Nähe zur Fossil- oder Atomindustrie. An dieser Stelle ein Zitat von der Speerspitze der Holzenergiegegner, deren englischsprachige KollegInnen von „Robin Wood" sich zuletzt bei der Pelletskonferenz in Wels mit Transparenten in Baumwipfeln verhakt haben: „The Forest Defenders Alliance is a joint project of the Partnership for Policy Integrity and numerous NGOs who have provided support and content for this website. We are grateful for the generous support of funders who made this possible, including The European Climate Foundation, the Ceres Trust, the Tortuga Foundation, the Packard Foundation, and Fred Stanback."

BREITER WISSENSCHAFTLICHER KONSENS

Kritik an der Bioenergie wurde vor allem von der Energieabteilung des britischen Think-Tank Chatham House forciert, der sich unter anderem aus Mitteln der fossilen Industrie speist und der auch eine deutliche Nähe zu bereits genannten Fonds aufweist. Die Internationale Energieagentur hat hier bereits 2017 eine deutliche Entgegnung veröffentlicht, die von mehreren hundert Fachexperten – darunter 100 ordentliche Universitätsprofessoren – gezeichnet wurde. Professor Michael Obersteiner, Leiter des renommierten Environmental Change Institutes der Universität Oxford und Mitautor zahlreicher IPCC-Berichte, brachte es zuletzt auf einer Informationsveranstaltung in Brüssel auf den Punkt: „Mir ist kein seriöses wissenschaftliches Papier bekannt, in dem die Bioenergie aus nachhaltiger Forstwirtschaft schlechter als fossile Brennstoffe abschneiden würde. Ein Erreichen des 1,5 °C-Zieles ist ohne Bioenergie undenkbar."

Der Anteil der Holzenergie am Erneuerbaren-Energieeinsatz liegt bei etwa 43 %. Brennholzheizer, Hackgutheizer, Nahwärmeanlagen und Holzkraftwerke setzen fast ausschließlich Holz aus dem Wald ein. Der Ausbau der Holzenergie ist zudem die Grundlage für die Energiewendeszenarien der Bundesländer.

UNTAUGLICHER ENTWURF

Der aktuelle REDIII-Entwurf ist dermaßen unübersichtlich und unschlüssig, dass sich selbst Fachexperten und die EU-Parlamentarier untereinander uneinig sind, was hier konkret beschlossen wurde. Im härtesten Auslegefall wären ein Großteil der Förderungen für Holzenergie unzulässig. Holzenergie könnte nur mehr zum Teil auf die Ziele angerechnet werden und auch größere Bestandesanlagen könnten ihre Förderungen verlieren. Absurderweise schlägt der Entwurf im Verstromungsbereich, der eigentlich ursprünglich begrenzt werden sollte, eine Erhöhung vor. Selbst im mildesten Auslegefall bleiben enorme Hürden und Marktverwerfungen, deren direkte und indirekte Effekte die komplette Holzenergiebranche von der Nahwärmeanlage über den Pelletsheizer bis hin zu den Biomassekraftwerken bedrohen. Dies hätte massive Auswirkungen auf die heimische Forst- und Holzwirtschaft. Während die grünen Europa-Abgeordneten beschwichtigen und keinerlei Auswirkungen für Österreich befürchten, spricht Martin Häusling, deutscher EU-Parlamentarier und Chefverhandler der Grünen, zum Thema eine deutlichere Sprache: „Wir stimmen für einen Einstieg in Sonnen- und Windenergienutzung und damit auch in den Ausstieg aus einer subventionierten Holzverbrennung!"

„Ich vertrete eine klare Haltung zur aktiven Waldbewirtschaftung und Nutzung von Waldbiomasse als nachhaltige Alternative zu fossilen Brennstoffen. Einige Vorschläge, die aktuell in Brüssel diskutiert werden, sind in meinen Augen praxis- und weltfremd."

Bundesminister Norbert Totschnig

GEWESSLER AM ZUG

Große Enttäuschung herrscht in der Biomasse-Branche vor allem über die VertreterInnen der Grünen im europäischen Parlament, die in allen Punkten die Entscheidungen mitgetragen haben und noch für weitere Verschärfungen gestimmt haben. Nur die Abgeordneten der Volkspartei und der Freiheitlichen haben bei der Abstimmung gegen den Bericht gestimmt. „Das Ergebnis ist ein praxisferner, bürokratischer und teilweise inkonsistenter Vorschlag, der den Ausbau der Bioenergie behindern und nicht, wie für die Zielerreichung notwendig, forcieren würde. Der Vorschlag, Holzenergie aus dem Wald gar nicht mehr als erneuerbar anzuerkennen, wurde aber schlussendlich mit einer sehr deutlichen Mehrheit abgelehnt", erklärt Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes.

Ein Lichtblick für die Biomasse-Branche ist, dass die finalen Verhandlungen noch nicht abgeschlossen sind, denn nun beginnt der Trilog, worin auch der EU-Rat beziehungsweise die jeweiligen Minister dem Vorschlag zustimmen müssen. Jetzt ist Energieministerin Leonore Gewessler am Zug, um das Beste für Österreich herauszuholen und die Vorzeichen in Richtung Ausbau der Holzheizungen, Nahwärmeanlagen und Holzkraftwerke zu drehen. Mit der zuletzt bekanntgegebenen Erhöhung der Förderungen für Holz-Heizungen und -Kraftwerken stimmt national die Richtung.

Gastkommentar

Simone Schmiedtbauer,
Abgeordnete zum EU-Parlament

Beschränkung absurd

Dass sich eine Mehrheit im EU-Parlament gegen den weiteren Ausbau der Biomasse ausgesprochen hat, ist mir unverständlich. Biomasse aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung ist für einen erfolgreichen EU-Green-Deal unerlässlich. Den Ausbau unserer größten Quelle an erneuerbarer Energie zu beschränken, wäre absurd und lässt unsere Ziele für mehr Energieunabhängigkeit, für leistbare Alternativen zu russischem Öl und Gas und für ein grüneres, nachhaltigeres Europa in die Ferne rücken.

Problematisch sehe ich insbesondere die EU-Definition der „Primären" Biomasse als Grundlage für einen de facto Ausbau-Stopp der Biomassenutzung aus dem Wald. Mehr als 40 % der österreichischen Haushalte setzen Holz als Brennstoff und krisensicheren Ersatz für Erdgas und Erdöl ein. Die Einführung dieser untauglichen Definition würde große Teile der eingesetzten Brennstoffe ausschließen und die Versorgungssicherheit dieser Haushalte massiv gefährden.

Ein Rückbau bei der Nutzung forstlicher Biomasse ist insbesondere in Zeiten, wo wir alles in unserer Macht Stehende tun müssen, um unsere Energieunabhängigkeit zu stärken, das absolut falsche Signal.

Ein Lichtblick für die Forstwirtschaft: Das letzte Wort ist noch nicht gesprochen. Die Verhandlungen zwischen den Mitgliedsstaaten und EU-Institutionen sind in den Startlöchern. Jetzt ist Energieministerin Gewessler, die Österreich in diesen Verhandlungen vertritt, am Zug, um das bestmögliche Ergebnis für die Bürgerinnen und Bürger und unsere heimische Forstwirtschaft herauszuholen. Ich setze mich jedenfalls weiterhin nach all meinen Möglichkeiten für Nachbesserungen für die Biomassenutzung ein.

Stromkostenbremse beschlossen

Klimabonus plus Zuschlag – NÖ-Strompreisrabatt

Die österreichische Bundesregierung verkündete die Umsetzung einer Stromkostenbremse, die voraussichtlich ab Dezember dieses Jahres bis Juni 2024 wirksam sein soll.

SCHWELLENWERT 10 CENT/KWH

Die Kostenbremse wird bei der Stromrechnung ansetzen und für einen Grundbedarf von bis zu 2.900 kWh gelten. Bis zu diesem Wert, der 75 % des durchschnittlichen Verbrauchs der österreichischen Haushalte entspricht, werde der Preis durch eine staatliche Stützung bei 10 Cent netto pro kWh gehalten. Alles, was darüber liegt, unterliegt dem normalen Stromtarif. Damit soll ein Sparanreiz gesetzt werden, um weiter darauf zu achten, nicht zu viel Strom zu verbrauchen.

Der obere Schwellenwert liegt bei 40 Cent/kWh. Das bedeutet: VerbraucherInnen, die 25 Cent Arbeitspreis vom Energieversorgungsunternehmen in Rechnung gestellt bekommen, erhalten für die festgelegten 2900 kWh jeweils 15 Cent/kWh vom Staat abgegolten. Wer 40 Cent/kWh zahlen muss, erhält 30 Cent vom Staat. Bei 45 Cent sind es ebenfalls 30 Cent. Diese Obergrenze soll verhindern, dass Energieversorgungsunternehmen angesichts dieser Unterstützungsleistung die Preise anheben.

SOZIALE DIFFERENZIERUNG

Der Bundeskanzler dankte WIFO-Chef Gabriel Felbermayr für den „sehr intensiven und vertrauensvollen" Austausch. Angesichts geäußerter Kritikpunkte erläuterte Nehammer, dass es „für uns eine Abwägungsfrage war" und dass letztlich „schnelle Hilfe" prioritär war. Zudem habe man Differenzierungen vorgenommen: Menschen in besonders schwieriger sozialer Lage, die von der Rundfunkgebühr befreit sind, bekommen eine zusätzliche Unterstützung. Weiters soll es für Haushalte, in denen mehr als drei Personen leben, per Antrag die Möglichkeit auf ein zusätzlich gefördertes Kontingent geben.

In Abhängigkeit der Marktentwicklung rechnet Finanzminister Magnus Brunner mit Kosten von rund drei bis vier Milliarden Euro.

WIFO-EINSCHÄTZUNG

Das WIFO bezog Stellung zur Stromkostenbremse, da einzelne Punkte ihres Modells aufgegriffen wurden. Dabei merkte das WIFO negativ an, dass das Grundkontingent für kleine Haushalte sehr großzügig bemessen ist und damit Effizienzanreize gering ausfallen.

Auch der Ankerpreis wird negativ eingeschätzt, da er dazu führen kann, dass (mittelfristig) alle Energieversorgungsunternehmen einen Einheitstarif zu 40 Cent anbieten werden.

WEITERE FÖRDERUNGEN

Bereits im Frühjahr präsentierte die Bundesregierung ihr erstes Antiteuerungspaket – die Ökostrompauschale (rund 110 Euro) wird 2022 nicht erhoben. Ferner wurde ein 150-Euro-Energiegutschein gewährt, der bei Beantragung von der nächsten Jahresabrechnung vom Energielieferanten abgezogen wird.

Im August wurde das Vorziehen der Auszahlung des Klimabonus bekannt gegeben (250 Euro). Dieser wurde um 250 Euro mit dem sogenannten Anti-Teuerungsbonus aufgefettet. Damit erhält in Summe jeder Erwachsene 500 Euro. Für ein Kind bekommt man zusätzlich 250 Euro.

Auch das Land Niederösterreich hat ein Hilfspaket von insgesamt 312 Mio. Euro geschnürt. Mit dem blau-gelben Strompreisrabatt werden die Haushalte mit rund 250 Mio. Euro entlastet. Man bekommt zwischen 169,58 Euro (1-Personenhaushalt) und 457,07 Euro (5-Personenhaushalt).

Endlich: Marktprämien-Verordnung

Kurz vor Redaktionsschluss veröffentlichte die Bundesregierung die sehnsüchtig erwartete Marktprämien-Verordnung. Wie der Name schon verrät, werden hier die Bestimmungen zur Gewährung von Marktprämien für die einzelnen Technologien festgeschrieben. In einer ersten Reaktion zeigte sich der Österreichische Biomasse-Verband zufrieden: „Mit der Verordnung hat die heimische Holzkraftbranche endlich wieder eine positive Perspektive für die Zukunft. Österreich setzt auch weiterhin auf Holzkraftwerke, Bestandsanlagen werden abgesichert, Modernisierung ist möglich und vor allem: Es wird einen Ausbau in diesem Segment geben!", heißt es in einer Stellungnahme.

Auch die IG Windkraft zeigte sich über die Einigung in der Bundesregierung erfreut: „Nach dem Inkrafttreten können nach mehr als 1.000 Tagen endlich Verträge für neue Windkraftanlagen vergeben werden. Seit Anfang 2020 befinden sich fertig genehmigte Windkraftprojekte im Ausmaß von 140 MW auf einer Warteliste." Anlagen, die ein Marktprämien-Modell gewählt haben, können von den aktuell hohen Marktpreisen profitieren und haben trotzdem ein Sicherheitsnetz.

Erneuerbare Energie Österreich

CHRISTOPH WAGNER
Präsident

Biomasse-Fernwärme-Anschluss? Pelletsheizung? Geothermie? Solarwäme oder eine Wärmepumpe? Die Energiewende im Wärmebereich kommt mit dem Erneuerbaren-Wärmegesetz endlich in Schwung. Die Klimakrise und die Drohungen aus Russland tun dazu ihr Übriges: wir müssen und wollen aus der fossilen Wärmeversorgung schnell raus. Manche fühlen sich durch die vielen erneuerbaren Alternativen überfordert. Was ist das richtige für mein Haus, für meine Wohnung? Worauf sollen wir als Gemeinde setzen?

Auf diese Fragen böten kommunale Wärmepläne – auch vom Klimarat gefordert – eine Antwort. Sie sollten für jede Gemeinde erstellt werden und etwa Vorzugsgebiete für Fernwärme, mögliche zukünftig zu errichtende Nah- und Fernwärmesysteme, Quellen von Abwärme, allenfalls Schritte für den Rückbau von Gasversorgungssystemen und andere für die kommunale Wärmeversorgung relevante Aspekte (rechtsverbindlich) ausweisen. Das schafft Transparenz, Klarheit und damit auch Akzeptanz!

IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

STEFAN MOIDL
Geschäftsführer

Dass die Klimakrise droht, wissen wir schon lange. Die Gaskrise begleitet uns nun schon rund ein Jahr. Durch den Krieg in der Ukraine hat sich die Energiekrise noch verschärft. Da müsste man eigentlich meinen, dass der Ausbau der Erneuerbaren so richtig vorwärts kommt. Der Blick auf die Windkraft zeigt aber ein ganz anderes Bild. Seit fast drei Jahren gibt es keine Förderungen für neue Windparks in Österreich. Noch immer wartet die Branche darauf, dass das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz vollumfänglich in Kraft tritt. Fertig genehmigte Windparks müssen immer noch auf die Umsetzung warten. Und die Bundesländer sind in eine Schockstarre verfallen. Mit Ausnahme des Burgenlandes wurde in keinem Bundesland bisher etwas zur Beschleunigung des Ausbaus der Erneuerbaren beschlossen. Dabei müssten sie alle neue Flächen für den Windkraftausbau ausweisen, die Genehmigungen beschleunigen und zusätzliche Beamte dafür einstellen. Stattdessen sollen Gaskraftwerke in Kohlekraftwerke umgebaut werden. Wer weckt die Politik aus ihrem Dornröschenschlaf?

pro»pellets
Austria

CHRISTIAN RAKOS
Geschäftsführer

Wenn die aktuellen Verwerfungen auf den EU-Energiemärkten etwas Positives haben, so könnte es die Beschleunigung des Umbaus unseres Energiesystems sein – und damit die Hoffnung, die stagnierenden Bemühungen zur Eindämmung der Klimakatastrophe, endlich in Bewegung zu bringen. Blickt man auf die heimische Energiepolitik, scheint das freilich nicht der Fall zu sein. Nach dem Vorbild der Republikaner in den USA blockiert die ÖVP sämtliche energiepolitischen Reformvorhaben nach dem Motto, „Egal, ob es dem Staat schadet, Hauptsache es nutzt nicht dem politischen Gegner". Auf EU-Ebene haben derweil Desinformationskampagnen von Umweltorganisationen dazu geführt, dass ein Rückbau der Bioenergienutzung ins Auge gefasst wird. Übrigens: Auch nach amerikanischem Muster und dem Motto „Egal, ob es gelogen ist, wir wiederholen es einfach so oft, bis es geglaubt wird." Vielleicht kommt erst dann Bewegung ins Getriebe, wenn wirklich alle Räder stillstehen.

ÖSTERREICHISCHER KACHELOFENVERBAND

THOMAS SCHIFFERT
Geschäftsführer

Die aktuelle Energiekrise beschert der Kachelofenbranche einen riesigen Andrang an Anfragen, der laut Zeitzeugen sogar höher ist als zu Zeiten der Ölkrise in den 70er- und 80er-Jahren des vorigen Jahrhunderts. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, gilt es möglichst viele junge Menschen für die zukunftsfitte dreijährige Lehre zum Hafner (Ofenbauer) oder die vierjährige Lehre zum Ofenbau- und Verlegetechniker (eine Art Doppellehre Hafner/Fliesenleger) zu begeistern. Genauso wie in anderen Bereichen der erneuerbaren Energien ist es entscheidend, die vorhandenen PS (durch das Potenzial) auch auf den Boden zu bringen. Wir müssen es schaffen, dem gesamten Handwerk in der Bevölkerung die Bedeutung zurückzugeben, die es verdient. Dafür ist es wichtig, die Lehre sowohl bei den Jugendlichen und deren Eltern als auch bei den potenziellen Ausbildungsbetrieben zu bewerben und alle Beteiligten als Branche so intensiv wie möglich zu unterstützen.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOMASSE–NAHWÄRME

GERHARD UTTENTHALER
Sprecher

Inmitten der aktuellen Energiekrise erleben wir einen enormen Andrang auf heimische erneuerbare Energiequellen. Die kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung in Nahwärmeanlagen wird heuer beim Heizwerkebetreibertag in Eferding im Detail unter die Lupe genommen. Weiterhin ein wesentliches Element der Energieversorgung aus Biomasse stellen KWK-Anlagen dar. Die zu beschließende Marktprämien-Verordnung ist hierzu von zentraler Bedeutung und bildet eine weitreichende Entscheidungsgrundlage für Investitionen. Neben den Förderbedingungen werden Fragen zum Netzzugang, QM-Management und EU-Entwicklungen diskutiert. Ungeachtet des Endergebnisses der REDIII-Richtlinie treiben wir weiterhin die Nutzung der Biomasse in all ihren Facetten voran. Wenn Sie weiterhin am Puls der Zeit bleiben und die aktuellsten Entwicklungen nicht versäumen möchten, empfehlen wir Ihnen die Teilnahme an der Veranstaltung. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Österreichischer Biomasse-Verband

FRANZ TITSCHENBACHER
Präsident

Wie man es auch dreht und wendet, was das EU-Parlament mit der RED III-Abstimmung auf den Tisch gelegt hat, ist ein Angriff auf die Energiewende und der Einstieg in den Ausstieg der Energieholznutzung sowie der nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Wir können den Ausstieg aus fossiler Energie nur gemeinsam mit allen erneuerbaren Energien schaffen. Die Holzenergie, Österreichs bedeutendsten heimischen Energieträger, abzudrehen und gleichzeitig Atomkraftwerke und Erdgas-Fracking aufzudrehen, war und ist nicht der Weg Österreichs. Wir werden uns hier mit allen unseren zur Verfügung stehenden Mitteln dagegenstemmen. Es war ein enorm wichtiges Zeichen, dass viele der österreichischen EU-Abgeordneten trotz massiver Kritik gegen den Ausstieg aus der Holzenergie gestimmt haben. Das wird einige andere Abgeordnete zum Nachdenken bringen. Wir müssen zur Bewältigung der Klimakrise unsere nachhaltigen Rohstoffpotentiale mobilisieren und nicht an ihrer Verhinderung arbeiten.

PHOTOVOLTAIC AUSTRIA FEDERAL ASSOCIATION

VERA IMMITZER
Geschäftsführerin

„Land der Berge, Land am Strome" – so beginnt die erste Strophe der Bundeshymne. Etwas später heißt es „vielgeprüftes Österreich" – genau damit haben wir zu kämpfen. Neun Bundesländer plus vier Gesetzesmaterien ergibt 36 unterschiedliche Vorgaben, die bei der Errichtung einer PV-Anlage zu beachten sind. Dabei ist es immer dieselbe Technologie, Anlagenleistung und meist auch Gebäudestruktur. Die Frage, wieso eine Anlage in Vorarlberg anders zu genehmigen ist als im Burgenland, blieb bisher unbeantwortet. Man möchte einen Schildbürgerstreich dahinter erkennen. Auf schlanken 90 Seiten ist es uns gelungen, die unterschiedlichen PV-Genehmigungsverfahren in lesbarer Form zusammenzufassen. Das ist alles andere als „mutig in die neuen Zeiten" – eine weitere Strophe der Bundeshymne. Mut, den es nun in den Bundesländern mehr denn je bräuchte, um alle Schranken für die Solar-Revolution zu öffnen und der Krise konsequent und hartnäckig entgegenzustehen.

Kleinwasserkraft Österreich

PAUL ABLINGER
Geschäftsführer

Shifting-Baseline-Syndrom nennt man das Phänomen verzerrter und eingeschränkter Wahrnehmung von Wandel. Parallel zur Veränderung von Umweltbedingungen kommt es zur Verschiebung und Veränderung der Referenzen, die der menschlichen Wahrnehmung zum Bemessen von Wandel dienen. Sprich: man kann sich nicht mehr so gut daran erinnern, wie es war und zieht die neueren Zustände als Referenz heran. Damit wirkt die Veränderung deutlich kleiner, als sie tatsächlich ist. Darum schenken wir auch der Bedrohung durch den Klimawandel weniger Aufmerksamkeit und handeln nicht entsprechend. Was den Menschen aber wirklich und unmittelbar Sorgen macht, sind steigende Preise. Es bleibt die Hoffnung, dass zumindest diese uns zu raschen Investitionen in Kleinwasserkraft und andere Erneuerbare bewegen. Denn bewegen und ändern wird sich wohl vieles. Es wäre gescheit, sowohl klima- als auch wirtschaftspolitisch, wenn diese Veränderung bewusst in eine positive Richtung gesteuert werden kann.

kompost & biogas verband

FRANZ KIRCHMEYR
Fachbereichsleiter Biogas

Bedingt durch die ausgegebene Beruhigungspille – Österreichs Gasspeicherfüllstände decken mittlerweile nahezu den Jahresbedarf – können viele wieder ruhiger schlafen. Ja, es stimmt, die Gasspeicher sind bereits zu nahezu 80 % gefüllt und dies reicht für rund 90 % des Jahresverbrauchs. Im Vergleich dazu reichen die EU-weiten Gasspeicherstände für rund 25 % des Jahresverbrauches. Die internationale Vernetzung und die internationalen Abhängigkeiten im Gas- sowie im Stromsektor lassen eine rein nationale Betrachtung nur bedingt zu. Jedenfalls wird Österreich kaum die Gasspeichervorräte alleine für sich beanspruchen können, da über 90 % des Gases über internationale Transportwege nach Österreich gelangt. Hinzu kommt, dass derzeit niemand genau weiß, wem das eingespeicherte Gas überhaupt gehört. Österreich verfügt über ein Potential, um mittelfristig 40 % des aktuellen Gasbedarfes durch Erneuerbare (Biogas, Holzgas) zu ersetzen. Jedes Zuwarten bei der Beschlussfassung des Erneuerbaren-Gase-Gesetzes vertieft die Krise.

IG HOLZKRAFT
ÖKOSTROM AUS FESTER BIOMASSE

HANS-CHRISTIAN KIRCHMEIER
Vorsitzender

Der Beschluss der RED III im EU-Parlament am 14. September 2022 hat bereits im Vorfeld zu großen Diskussionen über die Nachhaltigkeit der Holzenergie geführt. Noch ist nicht sicher, wie die RED III final aussehen wird. Der Beschluss des EU-Parlaments wird noch in den anderen Gremien der Europäischen Union diskutiert. Änderungen sind also sehr wahrscheinlich. Trotzdem hat das Thema nachhaltige Holznutzung wieder an Aufmerksamkeit gewonnen. Das ist zu begrüßen, wenn die Diskussion sachlich und faktenbasiert geführt wird. Das war in den letzten Wochen leider nicht immer der Fall. Die Holzenergiebranche wird in Zukunft immer stärker mit dem Thema konfrontiert werden. Darauf müssen wir uns einstellen und vorbereiten. Ein Start dafür kann die Fachtagung der IG Holzkraft sein, denn dieses Jahr widmen wir uns dem Thema „Nachhaltigkeit in der Holzenergie". Besuchen Sie uns am 12. Oktober 2022 in Linz.

EU-Notfallmaßnahmen

Stromverbrauch senken – Übergewinne an Endkunden

Die EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen kündigte in ihrer Rede zur Lage der Union an, dass die Kommission gegen die jüngst dramatisch gestiegenen Energiekosten vorgehen wird. Sie hat eine entsprechende Notfallmaßnahme auf den europäischen Energiemärkten vorgeschlagen. Dazu gehören zum einen Sondermaßnahmen zur Verringerung der Stromnachfrage. Zum anderen schlägt die Kommission eine befristete Erlösobergrenze für Stromerzeuger mit geringeren Kosten und einen Solidaritätsbeitrag auf der Grundlage von Überschussgewinnen vor, die aus Tätigkeiten im Erdöl-, Erdgas-, Kohle- und Raffineriebereich anfallen. Die darüber erzielten Einnahmen sollen an Haushalte und Unternehmen umverteilt werden.

ENERGIE ALS WAFFE

Die EU ist mit den Auswirkungen eines ernsten Ungleichgewichts zwischen Energienachfrage und -angebot konfrontiert, das vor allem darauf zurückzuführen ist, dass Russland seine Energieressourcen weiterhin als Waffe einsetzt. Um die daraus resultierenden stärkeren Belastungen für die Haushalte und Unternehmen in Europa abzumildern, unternimmt die Kommission nun einen weiteren Schritt zur Lösung des Problems. Damit knüpft sie an die bereits vereinbarten Maßnahmen zur Gasspeicherung und zur Senkung der Gasnachfrage im Hinblick auf den kommenden Winter an. Darüber hinaus arbeitet die Kommission weiter daran, die Liquidität der Marktteilnehmer zu verbessern, den Gaspreis zu senken und die Gestaltung des Strommarkts langfristig zu reformieren.

STROMVERBRAUCH –5 %

Als erste Reaktion auf die hohen Preise gilt es, die Nachfrage zu senken. Dies kann sich auf die Strompreise auswirken und insgesamt zur Beruhigung des Marktes beitragen. Um auf die Stunden am Tag abzuzielen, an denen der Stromverbrauch am teuersten ist und sich die Stromerzeugung aus Erdgas erheblich auf den Preis auswirkt, schlägt die Kommission eine Verpflichtung vor, den Stromverbrauch während ausgewählter Spitzenpreiszeiten um mindestens 5 % zu senken. Die Mitgliedstaaten müssen die 10 % der Stunden mit dem höchsten erwarteten Preis ermitteln und die Nachfrage während dieser Spitzenzeiten verringern. Ferner sollen sich die Mitgliedstaaten nach dem Vorschlag der Kommission darum bemühen, die Gesamtnachfrage nach Strom bis zum 31. März 2023 um mindestens 10 % zu senken.

Für diese Nachfragereduzierung können sie geeignete Maßnahmen wählen, die auch einen finanziellen Ausgleich umfassen können. Eine Senkung der Nachfrage zu Spitzenzeiten würde den Gasverbrauch über den Winter um 1,2 Mrd. Kubikmeter verringern.

OBERGRENZE: 180 EURO/MWH

Die Kommission schlägt darüber hinaus eine befristete Erlösobergrenze für „inframarginale" Stromerzeuger vor, das heißt für Technologien mit geringeren Kosten, wie erneuerbare Energien, Kernenergie und Braunkohle, die Strom an das Netz zu Kosten liefern, die unter dem von den teureren „marginalen" Erzeugern gesetzten Preisniveau liegen. Diese inframarginalen Erzeuger haben zu relativ stabilen Betriebskosten außerordentliche Erlöse erzielt, da teure Gaskraftwerke den Großhandelsstrompreis, den sie erhalten, in die Höhe getrieben haben.

Die Kommission schlägt vor, die Erlösobergrenze für inframarginale Erzeuger auf 180 Euro/MWh festzusetzen. Dies wird den Erzeugern die Deckung ihrer Investitions- und Betriebskosten gestatten, ohne dass Investitionen in neue Kapazitäten im Einklang mit den Energie- und Klimazielen für 2030 und 2050 gefährdet werden. Erlöse oberhalb der Obergrenze werden von den Regierungen der Mitgliedstaaten abgeschöpft und dazu verwendet, die Energiekosten der Verbraucher zu senken.

Mitgliedstaaten, die mit Strom handeln, werden ermutigt, im Geiste der Solidarität bilaterale Vereinbarungen zu schließen, nach denen ein Teil der vom Erzeugerstaat abgeschöpften inframarginalen Erlöse an die Endverbraucher in dem Mitgliedstaat mit geringer Stromerzeugung weitergegeben wird. Solche Vereinbarungen werden bis zum 1. Dezember 2022 in Fällen geschlossen, in denen die Nettostromeinfuhren eines Mitgliedstaats aus einem Nachbarland mindestens 100 % betragen.

SOLIDARITÄTSBEITRAG

Drittens schlägt die Kommission einen befristeten Solidaritätsbeitrag auf der Grundlage von Überschussgewinnen vor, die aus Tätigkeiten im Erdöl-, Erdgas-, Kohle- und Raffineriebereich erzielt werden, für welche die Erlösobergrenze für inframarginale Erzeuger nicht gilt. Mit diesem befristeten Beitrag blieben Investitionsanreize für den grünen Wandel gewahrt.

Der Beitrag würde von den Mitgliedstaaten auf Gewinne im Jahr 2022 erhoben, die um mehr als 20 % über den durchschnittlichen Gewinnen der vorangegangenen drei Jahre liegen. Die Einnahmen würden von den Mitgliedstaaten erhoben und vordergründig an Energieverbraucher, insbesondere an schutzbedürftige Haushalte, stark betroffene Unternehmen und energieintensive Branchen weitergegeben.

Nachhaltigkeit in der Holzenergie

Mittwoch, 12. Oktober 2022, Stadtoase Kolping Hotel Linz

„Nachhaltigkeit in der Holzenergie"

unter diesem Motto steht unsere diesjährige Fachtagung der IG Holzkraft

Wir laden Sie herzlich ein, uns am 12. Oktober in Linz zu besuchen, die spannenden Vorträgen zu hören und sich mit den unterschiedlichen Branchenvertretern zu vernetzen!

Unsere Vortragsthemen:

+ **EU:** Entwicklungen zur RED III
+ **SURE:** Erfahrungsberichte aus Deutschland
+ **PEFC:** Nachhaltigkeitszertifizierung für Biomasse
+ **PwC:** Stromzukunft 2040

Für Mitglieder der IG Holzkraft ist die Veranstaltung kostenfrei. Für Nicht-Mitglieder kostet die Veranstaltung 190,- (50,- für aktive Studenten)

Mehr Infos und das Anmeldeformular finden Sie auf unserer Website:
ig-holzkraft.at/praesenzveranstaltung-2022

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

In der Rekordzeit von sechs Jahren wurde die Weinviertel-Leitung umgesetzt.

Weinviertel-Leitung

Mitte September wurde in Neusiedl an der Zaya im Weinviertel die neu errichtete 380 kV-Leitung in Betrieb genommen. In einer Rekordzeit von nur sechs Jahren wurde diese Leitung quer durch das Weinviertel umgesetzt – mit hoher Akzeptanz der lokalen Bevölkerung.

GROSSE VORTEILE

Durch den Bau der Weinviertelleitung kann die bestehende 220 kV-Leitung abgebaut werden und dadurch Freiraum für den Vogelschutz schaffen. Die Weinviertelleitung rückt weiter vom Thaya-March-Donau-Korridor weg und ermöglicht dadurch stromleitungsfreien Platz für seltene Vogelarten, die in dieser Region bevorzugt vorkommen. „Hier zeigt sich einmal mehr, dass die Energiewende eine Win-win-Situation ist, wenn alle Akteure eingebunden sind und an einem Strang ziehen", erklärt Stefan Moidl, Geschäftsführer IG Windkraft.

WINDKRAFT & TOURISMUS

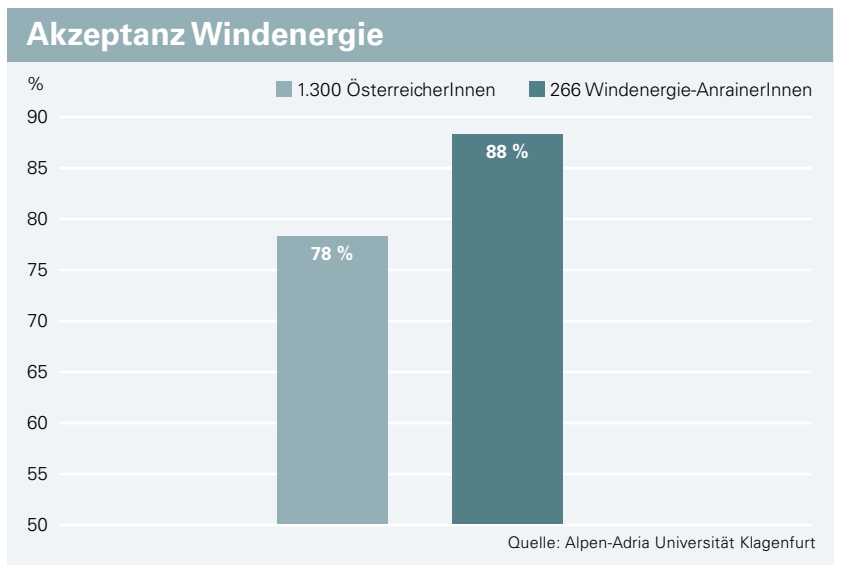
Die IG Windkraft durchleuchtete auch mit der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt die Ergebnisse der wissenschaftlichen Studien zum Thema Windkraft und Tourismus. Das Ergebnis: Es gibt keine wesentliche Beeinflussung von Windparks auf den Tourismus. Darüber hinaus werden von einer großen Mehrheit der TouristInnen Windräder nicht als Störfaktor wahrgenommen. Wird der lokale Windpark in das regionale Tourismuskonzept eingebunden und die Anlagen erlebbar gemacht, kann dabei auch ein entscheidender Mehrwert für den Tourismus in der jeweiligen Region generiert werden, heißt es.

Von der lauten Minderheit und der leisen Mehrheit

Die Bevölkerung unterstützt mit überwiegender Mehrheit den raschen Ausbau der Windkraft, auch bei Projekten in ihrer Region, selbst wenn die mediale Darstellung immer wieder ein anderes Bild zeichnet.

Es besteht ein Widerspruch zwischen dem wahrgenommenen und dem tatsächlichen Meinungsbild in Bezug auf den Windkraftausbau in Österreich. Während repräsentative Umfragen und die rege Beteiligung der Bevölkerung an Windfesten zeigen, dass die Mehrheit der Bevölkerung den Windkraftausbau unterstützt, ist in den Medien immer wieder von einem wachsenden Widerstand gegen die Windkraft die Rede. Diese Verzerrung der Realität hängt in erster Linie mit einer lauten kleinen Minderheit zusammen, die wiederholend eine angebliche breite Kontroverse rund um die Windkraft in den Raum stellt und von Medien immer wieder eine Präsentationsbühne bekommt.

1.500 Menschen feiern bei der Windparkeröffnung in Grafenschlag.



KLARES VOTUM FÜR DIE WINDKRAFT

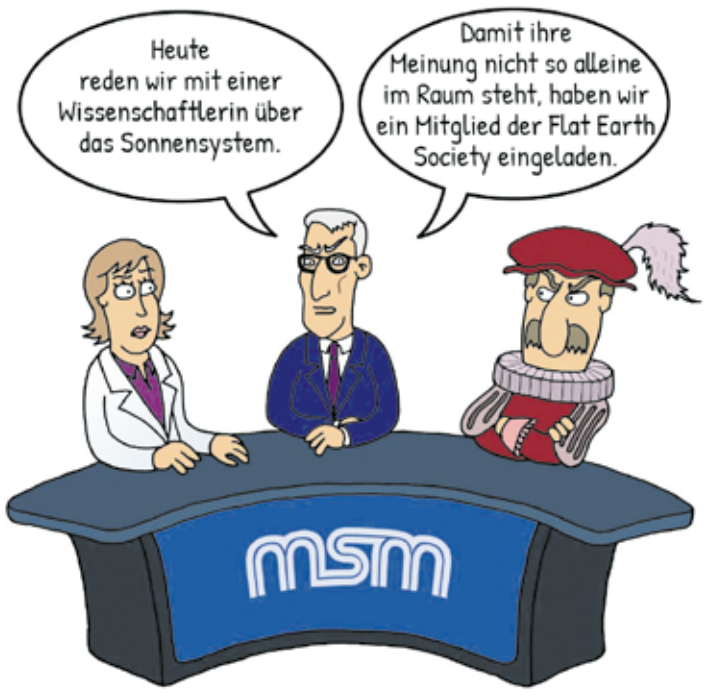
Bei einer repräsentativen Umfrage der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt aus dem letzten Jahr vor der Gaskrise befürworteten 78 % der Befragten die Errichtung eines Windrades etwas außerhalb ihres Ortes. Mit 88 % noch deutlich höher ist die Zustimmung, wenn die Personen bereits in der Nähe eines Windparks wohnen. Dieses Bild bestätigt sich, betrachtet man die BürgerInnen-Befragungen zur Windkraft in den vergangenen 20 Jahren, die zu zwei Dritteln positiv für den Windkraftausbau ausgingen. In den letzten acht Jahren wurde bei BürgerInnen-Befragungen nur zwei Mal gegen den Bau des Windparks in der Gemeinde gestimmt. Die erste BürgerInnen-Befragung in Kärnten über einen Windpark im September dieses Jahres brachte ein sehr klares Votum von 68,9 % für die Errichtung des Windparks. Betrachtet man alle Windparkideen, die seit der Jahrtausendwende an niederösterreichische Gemeinden herangetragen wurden, so wurden davon 94 % umgesetzt und lediglich 6 % konnten auf Grund eines negativen Votums der GemeindebürgerInnen nicht errichtet werden. Von einem wachsenden Widerstand ist hier nichts zu sehen.

Dass die Mehrheit der Bevölkerung die Windkraft unterstützt, wird auch deutlich, wenn man auf die Besucherzahlen bei den letzten Windfesten schaut. Heuer fanden rund um den Tag des Windes in ganz Österreich 20 Veranstaltungen statt.

In Grafenschlag im niederösterreichischen Waldviertel feierten mehr als 1.500 BesucherInnen gemeinsam die Windparkeröffnung – und das trotz Nieselregens. In Prinzendorf an der Zaya besuchten ebenfalls mehr als 1.000 Menschen die Eröffnung von zehn neuen Windrädern. Im oberösterreichischen Munderfing gingen Menschen scharenweise mitten in der Nacht auf die Straße, um den beeindruckenden Transport der riesigen Windradflügel live mitzuerleben.

FALSCHE AUSGEWOGENHEIT IN DER MEDIALEN DARSTELLUNG

Dennoch wird die Meinung gegenüber der Windkraft häufig deutlich schlechter eingeschätzt, als sie ist. Die Alpen-Adria Universität fand heraus, dass den eigenen NachbarInnen nur zu 46 % Zustimmung zur Windenergie zugetraut wird, obwohl eben 78 % die Windkraft befürworten. Eine der Ursachen dafür ist vielleicht eine mediale Überrepräsentation einer kleinen Minderheit an WindkraftgegnerInnen und das immer wiederkehrende Framing eines „wachsenden Widerstandes", den es in Wahrheit gar nicht gibt. Dieser Umstand wird in der Wissenschaft auch falsche Ausgewogenheit oder „False balancing" genannt. Der Eindruck ersteht, die Minderheitsmeinung sei auch wissenschaftlicher oder gesellschaftlicher Konsens.



© Skeptical Science (original), Dexxor (translation) - CC BY-SA 3.0

Der Trockenheit trotzen

In den letzten Wochen und Monaten litt auch der Betrieb einiger Kleinwasserkraftwerke unter der durch dauerhaft hohe Temperaturen und geringen Niederschlag bedingten Trockenheit. Einzelne Anlagen mussten deswegen sogar zeitweise den Betrieb einstellen, informiert die Branchenvertretung Kleinwasserkraft Österreich.

AUSBAU TROTZDEM SINNVOLL

Ein Ausbau der Kleinwasserkraft sowie die Revitalisierung bestehender Kraftwerke sind aber trotz der geringeren Produktionsmenge während Hitzeperioden sinnvoll. Schließlich liefern sie außerhalb dieser Perioden – und das ist der mit Abstand größte Teil des Jahres – weiterhin verlässlich erneuerbaren Strom. Auch sind nicht alle Regionen gleichzeitig und jährlich betroffen. Diese Wetterextreme sind einige von vielen direkten Effekten des Klimawandels. Die Gesellschaft muss – auf regionaler wie auch auf globaler Ebene – die Energiewende schaffen, um die Folgen des stetigen Temperaturanstiegs, so gut es jetzt noch geht, abzumildern. Dabei zählt jede einzelne Kilowattstunde an erneuerbarer Energie. Die Kleinwasserkraft, genauso wie alle anderen Erneuerbaren, muss ihren entsprechenden Beitrag leisten. Die Reduktion des Energieverbrauchs sowie ein kompletter Umstieg auf tatsächlich grüne Energieformen (anders, als in der EU-Taxonomie verlautbart, sind Atomkraft und Gas unseres Erachtens nach keine erneuerbaren Energieformen) sind das Gebot der Stunde.

REGIONALE UNTERSCHIEDE

Nicht alle Kleinwasserkraftwerke waren im gleichen Umfang von der Trockenheit betroffen: Obwohl die Temperaturen in ganz Österreich angestiegen sind, gab es regionale Unterschiede in der Wasserführung. Gewässer im Salzburger Flachgau, dem oberösterreichischen Innviertel oder der südlichen Steiermark hatten beispielsweise vergleichsweise niedrigere Wasserstände als solche in Tirol.

Die Zeit, in der manche Kraftwerke stillstanden, verstrich aber oft nicht ungenutzt – Wartungen und Revisionen, die für den Winter geplant waren, wurden teilweise schon jetzt umgesetzt.

Nach diesem Sommer freut sich die Branche, mit ihrem gesamten Potential während der nächsten Monate wieder genug Strom zu gewinnen, um 50 % der österreichischen Haushalte zu versorgen – dezentral und nachhaltig!

Trockenheit und wenig Niederschlag setzten heuer einigen Kleinwasserkraftwerken zu.

Kleinwasserkraft in Zell am See im Fokus

Die Kleinwasserkraft Österreich lädt am 13. und 14. Oktober 2022 zur Jahrestagung nach Salzburg, in das Ferry Porsche Congress Center in Zell am See, ein. Wie jedes Jahr, wird ein spannendes Programm geboten. Inhaltlich freut man sich unter anderem auf die Vorträge von Prof. Dr. Reinhard Steurer zur Klimakrise, auf Dr. Florian Stangl, LL.M, zum Thema Repower EU. Im Rahmen der Tagung werden in diesem Jahr drei verschiedene Exkursionen angeboten, zwischen denen gewählt werden kann: Eine Besichtigung des Trinkwasserkraftwerks Mittersill und des Kraftwerks Hollersbach; ein Ausflug zum Kraftwerk Kaprun mit anschließendem Museumsbesuch; Besichtigung von Zell am See mit anschließender Bootsfahrt.

Abgerundet wird die Jahrestagung von einer Messe-Ausstellung, bei der eine Vielzahl von Unternehmen zahlreiche Neuerungen und Innovationen vorstellt. Tickets sind noch bis zum 5. Oktober 2022 erhältlich.

Hier geht es zu den Tickets

Gestiegene Pelletspreise und Lieferverzögerungen – was ist passiert?

Die Preise für Holzpellets sind seit Jahresbeginn stark gestiegen, und viele KundInnen mussten und müssen längere Wartezeiten bis zur Lieferung ihrer Pellets in Kauf nehmen.

Die aktuellen Entwicklungen am Pelletsmarkt lassen sich auf drei Ursachen zurückführen: die stark gestiegenen Produktionskosten, eine rasant steigende Nachfrage sowie der Ausfall großer Pelletslieferungen aus Russland, Weißrussland und der Ukraine. So ist es in ganz Europa zu einer Verknappung und starken Preissteigerungen auf den Pelletsmärkten gekommen. Diese haben sich auch auf Österreich ausgewirkt, wenngleich weniger stark als zum Beispiel in Deutschland oder Italien, wo die Probleme noch deutlich schwerwiegender sind.

GESTIEGENE PRODUKTIONSKOSTEN

Ein Grund für den Preisanstieg sind die gestiegenen Produktionskosten für Holzpellets, die sich nach Recherchen von proPellets Austria um rund 40 % erhöht haben. Starke Preissteigerungen bei Sägespänen, bei den Stromkosten sowie bei Ersatzteilen und Transportkosten sind dafür verantwortlich.

STARKE NACHFRAGE NACH PELLETS

Pellets sind wegen ihrer Umwelt- und Klimavorteile in Europa ein gefragter Energieträger. Rund 34 Mio. Tonnen werden bereits pro Jahr in privaten Heizanlagen, bei gewerblichen KundInnen sowie in Kraftwerken genutzt. In den vergangenen beiden Jahren ist es in vielen Ländern zu einer enormen Steigerung der Nachfrage gekommen. So haben sich in Österreich die Verkäufe von Pelletsheizungen im Jahr 2022 verdoppelt.

KRIEGSBEDINGTE LIEFERAUSFÄLLE

Gleichzeitig ist als Folge des Krieges in der Ukraine der Pelletsimport aus Russland, Weißrussland und der Ukraine abrupt unterbrochen worden. Die Pellets aus diesen drei Ländern wurden nach Italien, Deutschland, England, in die Benelux-Länder und nach Frankreich exportiert. So fehlt nun eine Menge von 3,5 Mio. Tonnen, rund 10 % des Bedarfs am europäischen Markt. Die Folgen sind ein Pelletsmangel und Preissteigerungen in ganz Europa, die sich indirekt auch auf Österreich auswirken, obwohl wir selbst keine Pellets aus Russland und Weißrussland bezogen haben.

LAGE IN ÖSTERREICH

Österreich ist mit einer Produktion von fast 140.000 Tonnen Pellets pro Monat in der Lage, mehr Pellets zu produzieren, als im Land verbraucht werden. Die beunruhigende internationale Lage hat allerdings dazu geführt, dass viele KundInnen, die normalerweise erst im Herbst oder Winter Pellets gekauft hätten, schon im Sommer bestellt haben. Die für den Herbst oder Winter benötigten Pellets sind im Sommer allerdings noch nicht verfügbar, da die Werke nur kontinuierlich produzieren können. So kam es zu erheblichen Wartezeiten bei der Belieferung. Darüber hinaus bestellten manche verunsicherte KundInnen mehr, als sie für die nächste Heizsaison benötigen, was zu einer weiteren Verknappung und längeren Wartezeiten geführt hat.

NORMALISIERUNG DURCH HÖHERE PRODUKTION

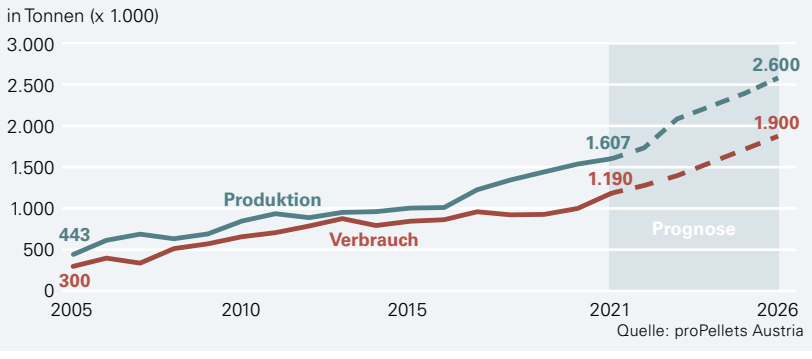
Im Jahr 2021 wurden in Österreich an 40 Standorten 1,6 Mio. Tonnen Pellets produziert. Der steigende Bedarf nach dem umweltfreundlichen Brennstoff hat eine Investitionswelle ausgelöst. Aktuell befinden sich elf neue Pelletierwerke in Bau oder in Planung. Die ersten neuen Werke haben bereits die Produktion aufgenommen und erhöhen das Angebot seit Herbst 2022 und tragen somit zu einer Normalisierung der Versorgung bei. Bis zum Jahr 2024 werden die dann 51 heimischen Werke an die 2,2 Mio. Tonnen Pellets produzieren, genug, um auch bei einer starken Steigerung der Nachfrage den heimischen Markt sicher bedienen zu können.

PELLETSBEVORRATUNG

Der Verein proPellets Austria setzt sich seit Jahren für eine gesetzlich verpflichtende Bevorratung von Pellets ein. Wie bei anderen Energieträgern können strategische Lager verhindern, dass es durch unerwartete Ereignisse zu einer Unterversorgung kommt. Zusammen mit der steigenden Produktion sollten strategische Vorratslager in Zukunft eine preisstabile und verlässliche Versorgung mit Pellets gewährleisten – wie wir sie in den vergangenen 20 Jahren ja auch schon gekannt haben.

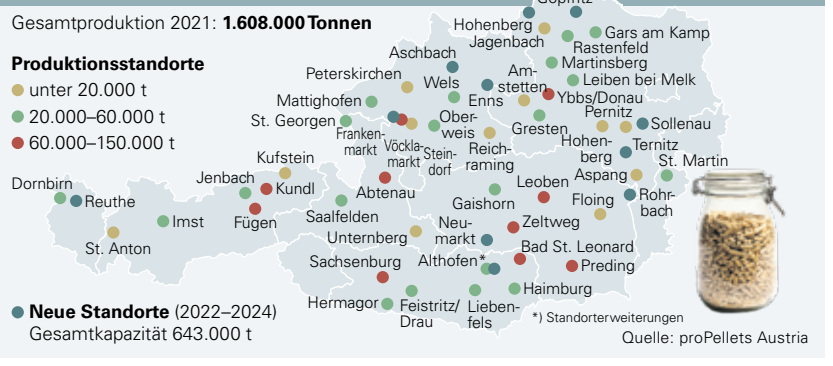
pro»pellets Austria

Produktion und Verbrauch von Pellets in Österreich



Auch zukünftig werden in Österreich viel mehr Pellets produziert als verbraucht.

Standorte der Pelletsproduktion



Zu den bestehenden 40 Werken kommen 11 weitere hinzu.

proPellets startet Hotline

Wo bekomme ich rasch Pellets her? Wie komme ich zu einer neuen Pelletsheizung? Antworten auf Fragen aller Art rund um den nachhaltigen Energieträger aus Österreich beantworten ab sofort ExptertInnen an der Pellets-Hotline. Unter 01-90 660 gibt es von Montag bis Samstag 8.00 – 18.00 Uhr Antworten, Unterstützung und Infos auch für Menschen, die über einen Wechsel nachdenken.

Noch nie sind innerhalb eines Jahres so viele Menschen auf Pelletsheizungen umgestiegen. „Mehr als 20.000 Haushalte sind zu unserem umweltfreundlichen Energieträger gewechselt. Die Menschen suchen nach einer Alternative zu Gas und Öl. Für sie, aber auch für alle Interessierten, bietet unsere Pellets-Hotline einfache, rasche und kompetente Unterstützung", sagt Christian Rakos, Geschäftsführer von proPellets. „Wir beraten, wie man einen kompetenten regionalen Pelletslieferanten findet, oder darüber, was nötig ist, wenn man aus der Nutzung fossiler Energieträger aussteigen will."

HOTLINE ALS CHANCE

Neben Informationen für bestehende Pellets-KundInnen ist die Hotline damit auch erste Anlaufstelle für Haushalte, die auf den nachhaltigen Energieträger umsteigen wollen. Trotz aktuell hoher Preise sind Pellets nach wie vor deutlich günstiger als Heizöl extraleicht. Der Umstieg von einer alten fossilen Heizung auf eine moderne Pelletsheizung ist eine wesentliche Maßnahme gegen die Klimakrise.

Speicherförderung

Mit 1. September startete die Förderaktion „Stromspeicher-Anlagen" des Klima- und Energiefonds. Unterstützt werden die Errichtung neuer Speicher bzw. Speichererweiterungen bei bestehenden Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie. Insgesamt stehen 15 Mio. Euro für das Programm zur Verfügung.

DETAILS ZUM PROGRAMM

Gefördert wird neben Stromspeichern für bestehende Anlagen auch die Erweiterung von bereits vorhandenen Speichern. Neben Privatpersonen können auch Betriebe, Vereine, konfessionelle Einrichtungen und ähnliche Organisationen eine Förderung beantragen. Folgende technische Erfordernisse müssen erfüllt sein:

- Minimale Größe: 4 kWh nutzbare Stromspeicherkapazität, sowie mindestens 0,5 kWh nutzbare Speicherkapazität pro kW der Erzeugungsanlage.
- Maximale Größe: Unbegrenzt, gefördert werden allerdings maximal 50 kWh nutzbare Stromspeicherkapazität.
- Die Förderpauschale pro kWh beträgt 200 Euro. Somit werden Projekte mit bis zu 10.000 Euro unterstützt.
- Pro Standort kann nur eine Stromspeicheranlage für die Förderung eingereicht werden. Die Anlage muss mindestens zehn Jahre in Betrieb bleiben.

Die Antragstellung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren, die Registrierung muss aber vor der ersten Bestellung vorgenommen werden. Ab Registrierung kann die Stromspeicheranlage bestellt und muss innerhalb von zwölf Monaten errichtet werden.

Mehr Genehmigungen braucht das Land

UVP-G-Novelle könnte mehr Tempo in den Ausbau bringen

Bald eine Hürde weniger für die Energiewende mit der UVP-G-Novelle?

Der Ausbau der Erneuerbaren in Österreich gleicht oft einem Hürdenlauf. Da ist die Hürde des politischen Willens, die Hürde der Akzeptanz in der Bevölkerung oder die Hürde der Genehmigung. Letztere könnte in Zukunft – zumindest für einen Teil der Energiewende – besser zu nehmen sein, geht es nach dem aktuellen Entwurf des Bundesministeriums für Klimaschutz zur Novellierung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (kurz UVP-G).

EINFACHER UND EFFIZIENTER

Dem REPowerEU-Plan folgend würden laut Entwurf Energiewendeprojekte fortan als im „öffentlichen Interesse" gelten. Gemeint sind solche Vorhaben, „die der Errichtung, Erweiterung oder Änderung von Anlagen zur Erzeugung, Speicherung oder Leitung erneuerbarer Energien" dienen. Die Novelle könnte Tempo in den Ausbau der Erneuerbaren bringen, denn Verfahren würden künftig effizienter, einfacher und berechenbarer. Betroffen sind Erzeugungsanlagen für erneuerbaren Strom, die der UVP-Pflicht unterliegen, nämlich insbesondere Windkraftanlagen und große Wasserkraftanlagen. Diese umfassen etwa 45 % der Ausbauziele des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes.

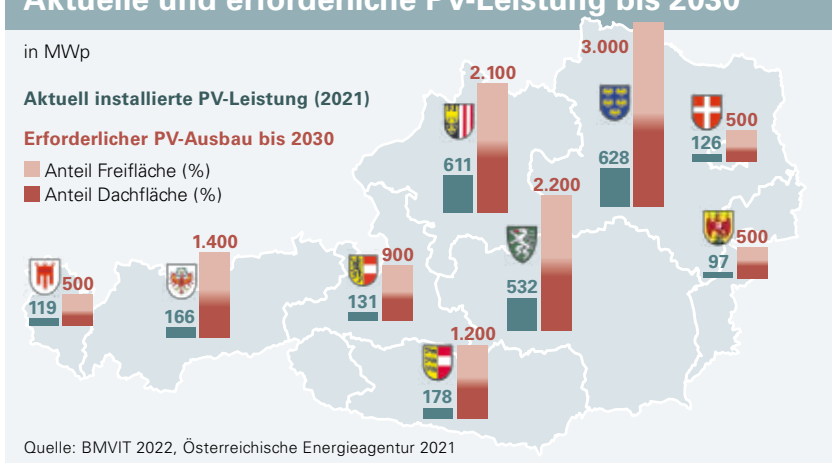
Klare Fristsetzungen bei Einwänden, Stellungnahmen oder Beweisanträgen sowie die Abstimmung zwischen dem Projektwerber und der Behörde über den Untersuchungsrahmen sollen helfen, den Verfahrensprozess zu strukturieren. Verhandlungen im online oder hybriden Modus ergänzen diese Erleichterungen.

Die Energieraumplanung der Länder würde forciert, denn dort, wo keine Zonierungen durch das Land vorliegen, sollen fortan Projekte mit Zustimmung der Standortgemeinde verwirklicht werden können. Andersherum würden Doppelprüfungen beim Landschaftsbild zukünftig vermieden, wenn eine Energieraumplanung und damit eine strategische Umweltprüfung bereits stattgefunden hat.

Hier mangelt es dem Entwurf noch an Präzision, denn die österreichweiten Ziele für 100 % Strom aus Erneuerbaren bis 2030 sowie Klimaneutralität bis 2040 müssen auf die einzelnen Bundesländer und damit auch auf die Menge an Flächen zur Energieerzeugung aus Erneuerbaren heruntergebrochen werden, fordert der Dachverband Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ).

Nichtsdestotrotz steht eines für den Dachverband fest: Die Novelle zum UVP-G muss jetzt kommen! Doch gleichzeitig kann sie nur als erster Schritt gelten, denn auch für nicht-UVP-pflichtige Anlagen zur Energieerzeugung aus Erneuerbaren braucht es beschleunigte Verfahren. Auch diese Anlagen sind im öffentlichen Interesse, und deren Verfahren sind deshalb voranzutreiben, zu konzentrieren und zu vereinheitlichen. Ein baldiger Beschluss der UVP-G-Novelle bringt Österreich im Streben nach der Energiewende und Energieunabhängigkeit jedenfalls ein ganzes Stück weiter, ist man beim EEÖ überzeugt.

Aktuelle und erforderliche PV-Leistung bis 2030

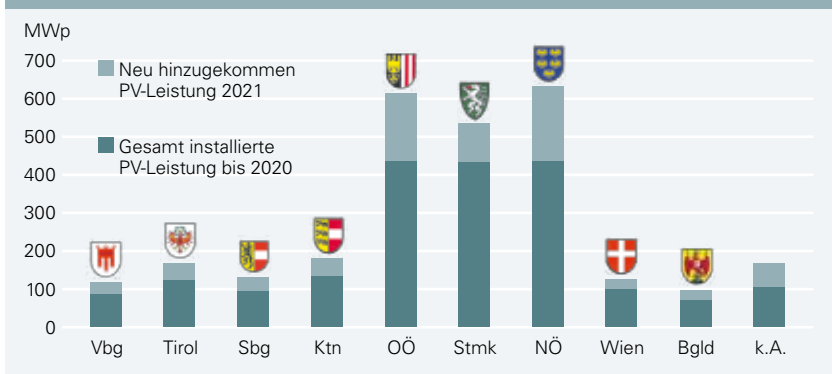


Quelle: BMVIT 2022, Österreichische Energieagentur 2021

PV in den Bundesländern

Die Gesamtperformance beim Photovoltaik-Ausbau der österreichischen Bundesländer ist großteils mangelhaft, heißt es aus dem Branchenverband Photovoltaic Austria. Auch wenn ein paar Bundesländer recht strebhaft waren, gibt es unter ihnen jedoch keine Musterschüler. Besonders die legistischen Rahmenbedingungen sind durch die Bank äußerst durchwachsen und wurden im letzten Jahr nur punktuell verbessert. Der Zubau-Bedarf an Sonnenstrom ist bis 2030 in allen Bundesländern noch sehr hoch.

PV-Leistung nach Bundesland



Viel geprüftes Österreich

Der Bundesverband Photovoltaic Austria (PV Austria) veröffentlichte kürzlich einen knapp 90 Seiten starken Genehmigungsleitfaden für PV-Anlagen. Der Umfang bestätigt, was vielen AnlagenerrichterInnen bereits bekannt ist: kein Bundesland gleicht dem anderen, wenn es um die Errichtung von PV-Anlagen geht. Die Vorgaben wirken teilweise willkürlich.

VEREINHEITLICHUNG NÖTIG

Im Leitfaden werden neben Bundesgesetzen, wie dem Luftfahrtgesetz, dem Wohnungseigentumsgesetz und der Gewerbeordnung, hauptsächlich Landesgesetze zum Elektrizitätsrecht, zur Raumordnung, zum Baurecht und zum Naturschutz analysiert und aufbereitet. In Summe sind dies 36 verschiedene Vorgaben. „Es kann nicht sein, dass wir uns angesichts der großen, österreichweiten Zielsetzungen für unsere Energiezukunft noch mit kleinteiligen Hürden beschäftigen müssen. Wir brauchen mutige Landeshauptleute, die den Ernst der Lage erkennen und ihre Landesgesetze PV-freundlicher gestalten. Dazu gehört ein drastisches Hinaufschrauben, wenn nicht sogar der gänzliche Fall der Freigrenzen", appelliert Herbert Paierl, Vorstandsvorsitzender PV Austria.

Ein besonderes Problem stellt in der Praxis vor allem die Kategorie „Raumordnung" mitsamt der Widmungsherrschaft dar. Dies ist in vielen Bundesländern zwar vermeintlich übersichtlich geregelt, zeigt jedoch in der Umsetzung grobe Willkür – liegt hier die Entscheidungsmacht doch auf Gemeindeebene.

VORBILDER UND NACHZÜGLER

Als vorbildliches „PV-Bundesland" gilt beispielsweise Salzburg mit seinem PV-freundlichsten Landes-El-WOG, denn PV-Anlagen sind hier samt Speicheranlagen anzeige- und bewilligungsfrei, wenn sie von befugten Unternehmen errichtet werden. Vorbilder sind auch jene Bundesländer, die – auch wenn noch ausbaufähig – eine PV-Verpflichtung gesetzlich verankert haben: Niederösterreich, Wien und die Steiermark. Auch fehlt es in den überwiegenden Bundesländern an einer Ausweisung geeigneter PV-Freiflächen. Hier versucht sich gerade Niederösterreich an einem eher schlechten als rechten Vorstoß. Das Burgenland hat hier bereits vorgelegt und so den Weg für große und notwendige PV-Anlagen geschaffen.

Das Kriterium einer Landesgrenze entscheidet über den Genehmigungsaufwand einer PV-Anlage. Wenn die PV eine der tragenden Säulen der Energieversorgung werden soll, brauchen wir dringend eine Vereinheitlichung der Vorgaben über Landesgrenzen hinweg, fordert der Branchenverband.

GESETZE ENTSTAUBEN UND RASCH NOVELLIEREN

Trotz der laufenden Novellierung des einen oder anderen Landesgesetzes sind die Schritte in Richtung Vereinfachung keine großen. Paierl: „Wenn ein Gesetz geändert wird, sollte grundlegend geprüft werden, wo es Schranken zu öffnen gilt. Dahingehend muss adaptiert werden. Kleine Sprünge in der Genehmigungsfreiheit von beispielsweise 20 auf 50 kWp bringen uns nicht weiter."

Auch auf europäischer Ebene wird auf Verfahrensvereinfachung gedrängt. Das zeigt sich in den vorgestellten REPowerEU-Plänen. Auch hierzulande möchte man mit der angekündigten UVP-G-Novelle deutliche Erleichterungen in den Genehmigungsprozess bringen. Dieses Tempo gilt es zu verstärken und Österreich von alten Gesetzen zu entstauben.

Die aktuelle Energiekrise hat den Menschen gezeigt, wie wichtig Versorgungssicherheit ist.

Kachelöfen sind auch für Passiv- und Niedrigenergiehäuser ideal geeignet.

Der Kachelofen hilft Heizkosten zu sparen und macht unabhängig von Strom und Energieimporten.

Die 5 wichtigsten Fragen zum Kachelofen

1 Sind Kachelöfen „in"? Kachelöfen waren schon seit Großmutters Zeiten der Lieblingsplatz in der guten Stube und sind auch heute noch „in": Er ist ein unabhängiges, umweltfreundliches Heizgerät, sehr kostengünstig im Betrieb, funktioniert stromlos und sorgt für angenehme Strahlungswärme. Die aktuelle Energiekrise hat den Menschen gezeigt, wie wichtig Versorgungssicherheit ist, am besten mit einem Kachelofen.

2 Was ist das Besondere an Kachelöfen? Der Kachelofen verdankt seinen Namen den Kacheln, die nicht nur als dekoratives Element dienen, sondern gemeinsam mit dem aus Schamotte gebauten Innenleben die Wärme über einen längeren Zeitraum abgeben. Der Grund dafür liegt in der Masse des Wärmespeichers, der sich unter hohen Temperaturen in kurzer Zeit schnell auflädt, aber die Wärme langsam und kontinuierlich abgibt. Ist es jedoch so weit, sorgt der Kachelofen dann für stundenlange Wärme. Diese Strahlungswärme erwärmt nicht die Luft - und verhindert so Staubaufwirbelung, sondern Oberflächen in den Räumen und wird als sehr angenehm empfunden. Gerade in der Übergangszeit kann er besonders effizient die Wärme nur dort bereitstellen, wo sie auch wirklich benötigt wird.

3 Welche modernen Arten gibt es? Die grünen, traditionellen Kachelöfen, wie man sie aus den Skihütten kennt, hatten ursprünglich keine Sichtfenster. Heute geht der Trend klar Richtung Feuer schauen und Kachelöfen mit Sichtfenster. Populär ist auch der Heizkamin mit großer Glasscheibe: Er wird vom Ofenbauer individuell gesetzt und bietet ein sichtbares Feuer in großem Stil. Das Panoramafenster kann dabei sogar um die Ecke gehen. Kurz gesagt: fast alles ist möglich.

4 Was ist bei der Planung zu beachten? Welche Art an Kachelofen in einem Haus oder einer Wohnung errichtet wird, hängt vom Wärmebedarf und dem Zweck des Ofens ab. Die Bandbreite ist riesig: von massiven Kachelöfen, die ganze Einfamilienhäuser heizen, als Raumteiler im modernen, großen Wohn- und Essbereich, bis hin zu freistehenden, schlanken Säulenöfen. Der Kachelofen schließt keine Wohnform aus: Angepasst an den niedrigen Energiebedarf sind Kachelöfen auch das perfekte Heizsystem in Niedrigenergie- und Passivhäusern. (Klein)Kachelöfen sind übrigens – bei Einverständnis des Vermieters – auch für Mietwohnungen geeignet.

5 Ist der Kachelofen umweltfreundlich? Heizen mit Holz zahlt sich nicht nur finanziell aus. Der Kachelofen als Heizgerät ist eine mehrfach gute Investition – er hilft Heizkosten sparen und macht unabhängig von Strom und Energieimporten aus dem Ausland. In modernen Kachelöfen läuft die Verbrennung umweltfreundlich, emissionsarm – kaum Feinstaub – und natürlich CO_2-neutral ab. Außerdem erzeugt er die Wärme besonders effizient genau dort, wo sie auch verbraucht wird.

PV als Schlüsseltechnologie

Bei der diesjährigen Kooperationsveranstaltung von PV-Austria und TPPV stand die Photovoltaik als Schlüsseltechnologie für ein energieunabhängiges Europa im Fokus. Aktuelle Ansätze und Ergebnisse zur Photovoltaik in Wissenschaft und Forschung bildeten zudem den inhaltlichen Rahmen.

Anfang Oktober fand in Wien die jährliche Fachtagung für Photovoltaik (PV) und Stromspeicherung statt. Die Veranstalter freuten sich, dass die Branche dieses Jahr wieder verstärkt auf eine physische Teilnahme setzte und so der persönliche Austausch in gewohnter Weise stattfinden konnte. Knapp 300 TeilnehmerInnen aus allen PV-Sparten besuchten die Veranstaltung täglich.

LEITTHEMA ENERGIEKRISE

Mit dem Slogan „Photovoltaik als Schlüsseltechnologie für ein energieunabhängiges Europa" machte die Tagung die Energiekrise zu ihrem Leitthema, das sich über das zweitägige Tagungsprogramm spannte.

In den unterschiedlichen Tagungsblöcken wurde besonders am ersten Tag das Comeback der europäischen Photovoltaik-Industrie thematisiert. Walburga Hemetsberger, Geschäftsführerin des europäischen PV-Verbandes SolarPower Europe, berichtete über die europaweiten Vorhaben der Branche.

Innovation und Forschung in und aus Österreich wurde auch großgeschrieben. So berichtete Eva-Maria Titz vom Bundesministerium für Klimaschutz, wie diese zur Stärkung europäischer Wertschöpfungsketten beitragen können.

Der Themenblock „Neue Technologien, Konzepte und Bauweisen" widmete sich den neuartigen PV-Anwendungen. So ermöglichte ein Speaker aus Schweden, Mattias Lindh, Einblicke in die Herausforderungen von PV im schneereichen Skandinavien. Konzepte der Freiflächennutzung der Zukunft wurden vorgestellt wie auch Praxisprojekte von PV in bereits gebauter Infrastruktur.

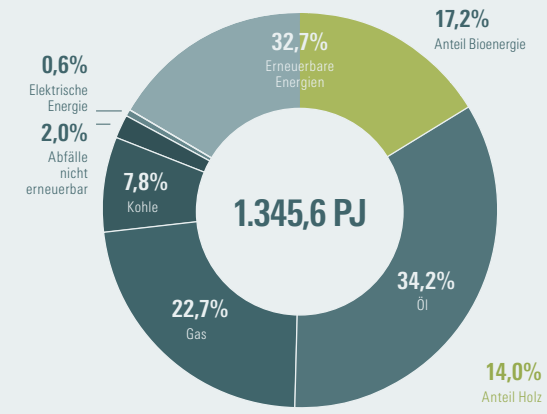
In einer Breakout-Session, geleitet durch die Stadt Wien, wurde das Thema von PV-Wirtschaft und Arbeitsmarkt in kleinem Rahmen diskutiert.

Am zweiten Tag präsentierte Vera Immitzer, Geschäftsführerin von PV Austria, einen Faktencheck zur PV-Situation in den Bundesländern. Die zuvor von den TeilnehmerInnen bewertete Österreichkarte zeigte ein eindeutiges Bild (siehe Grafik auf Seite zuvor): Österreich hat enormen Nachbesserungsbedarf in Bezug auf beschleunigte Umsetzungsmöglichkeiten.

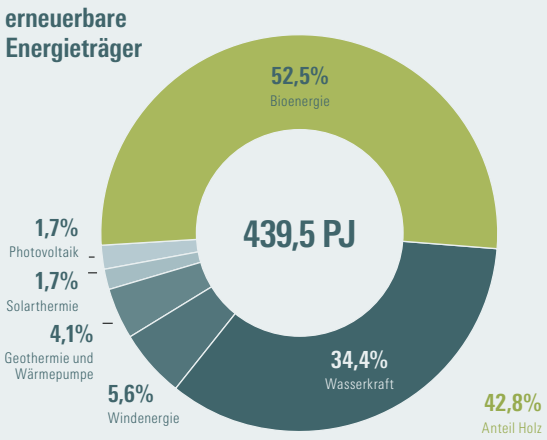
Bedeutung der Bioenergie für Österreich

Energieträgermix 2020

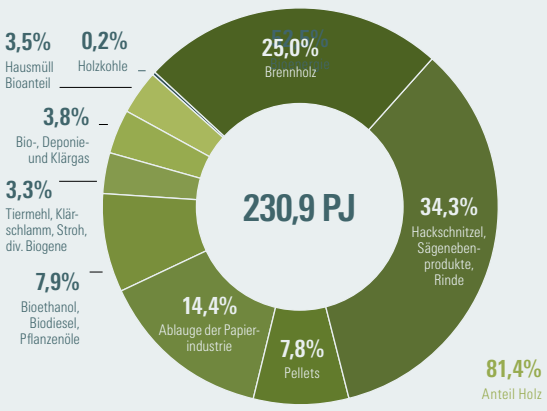
Brutto-Inlandsverbrauch



Brutto-Inlandsverbrauch erneuerbare Energieträger

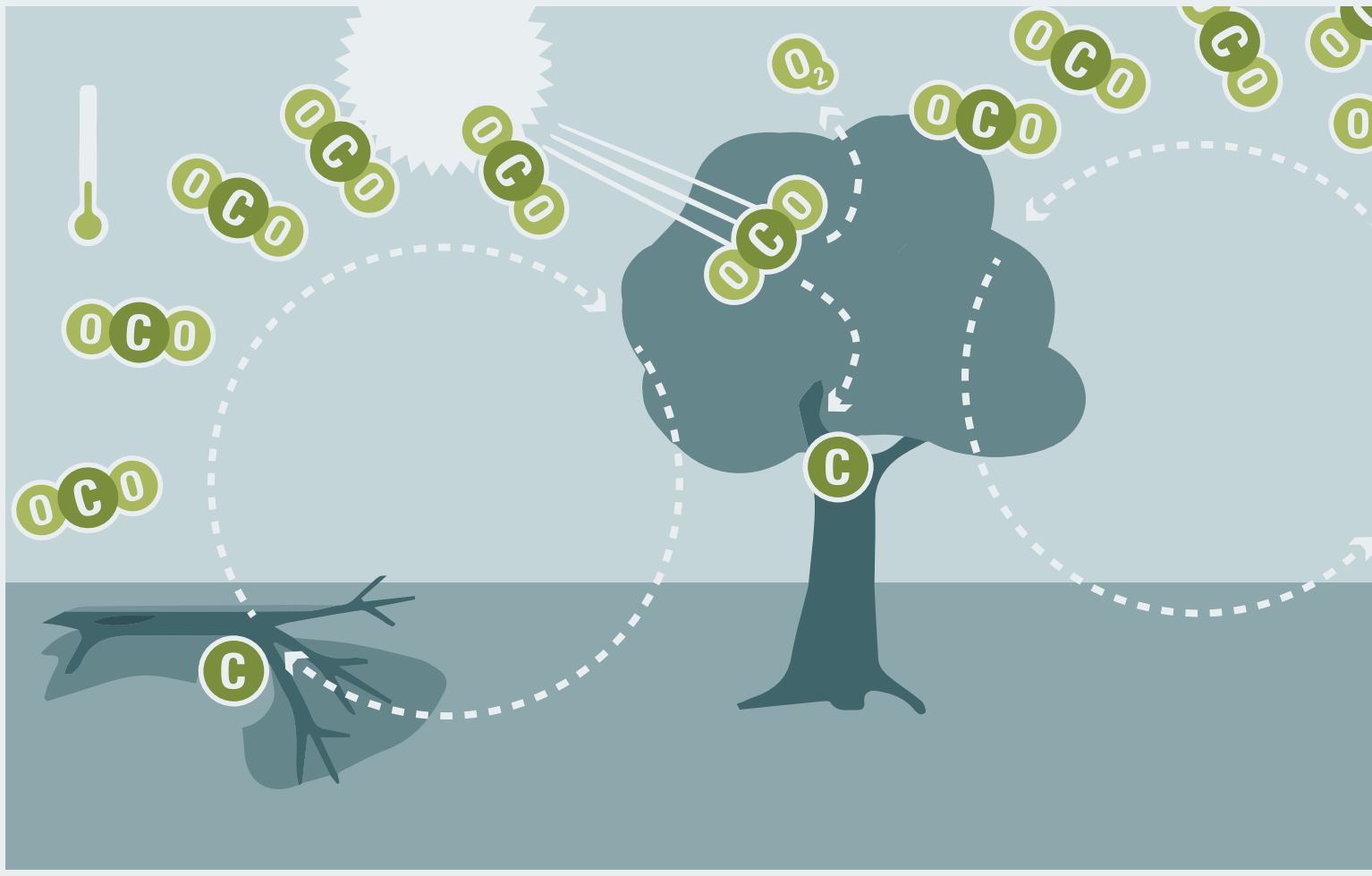


Brutto-Inlandsverbrauch Bioenergie 2020

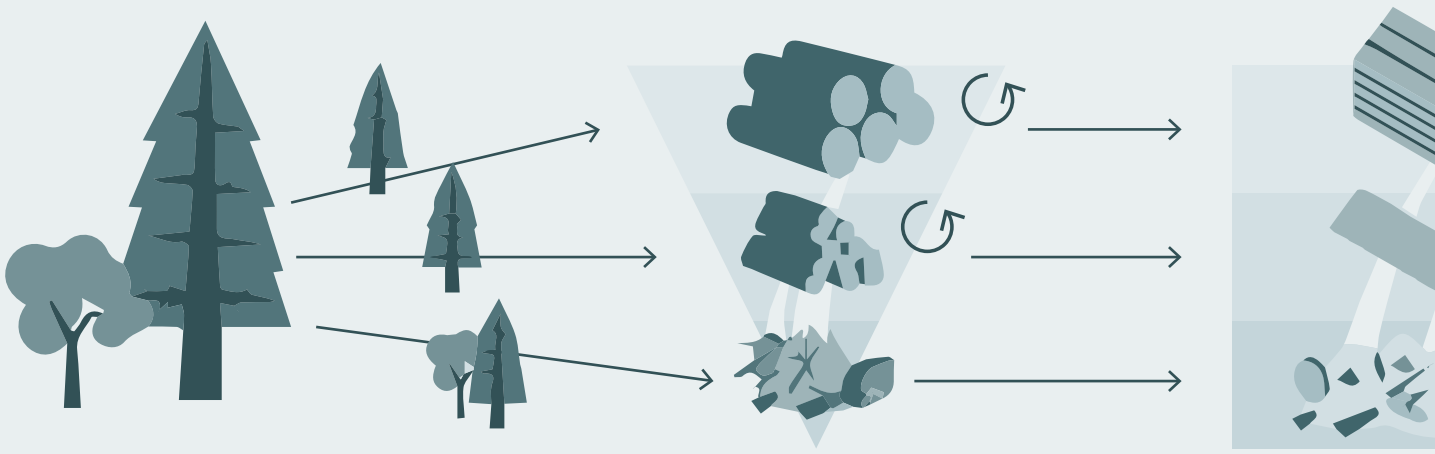


Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz 2020

Erneuerbarer CO_2-Kreislauf

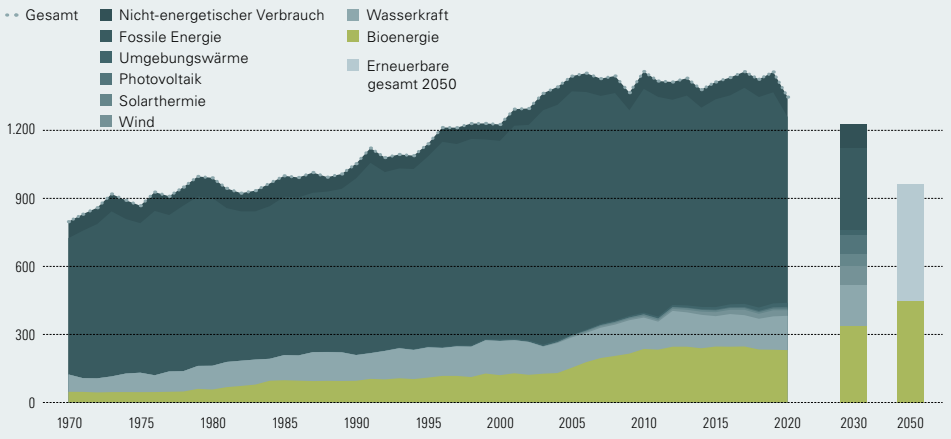


Kaskadische Holznutzung – vom Wald bis zur Holz-Entsorgung fallen Energieholzsortime



BIV Energie – Entwicklung & Potenziale

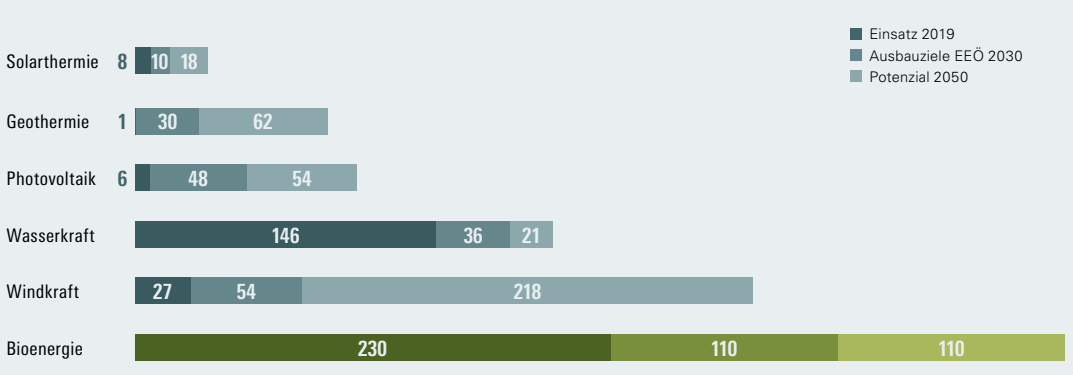
1970 bis 2020, Potenziale bis 2030 und 2050



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970–2020, Potenziale Erneuerbare 2030 und 2050 laut EE-Verbänden

Nutzung erneuerbarer Energien & biogener Ressourcen 2019

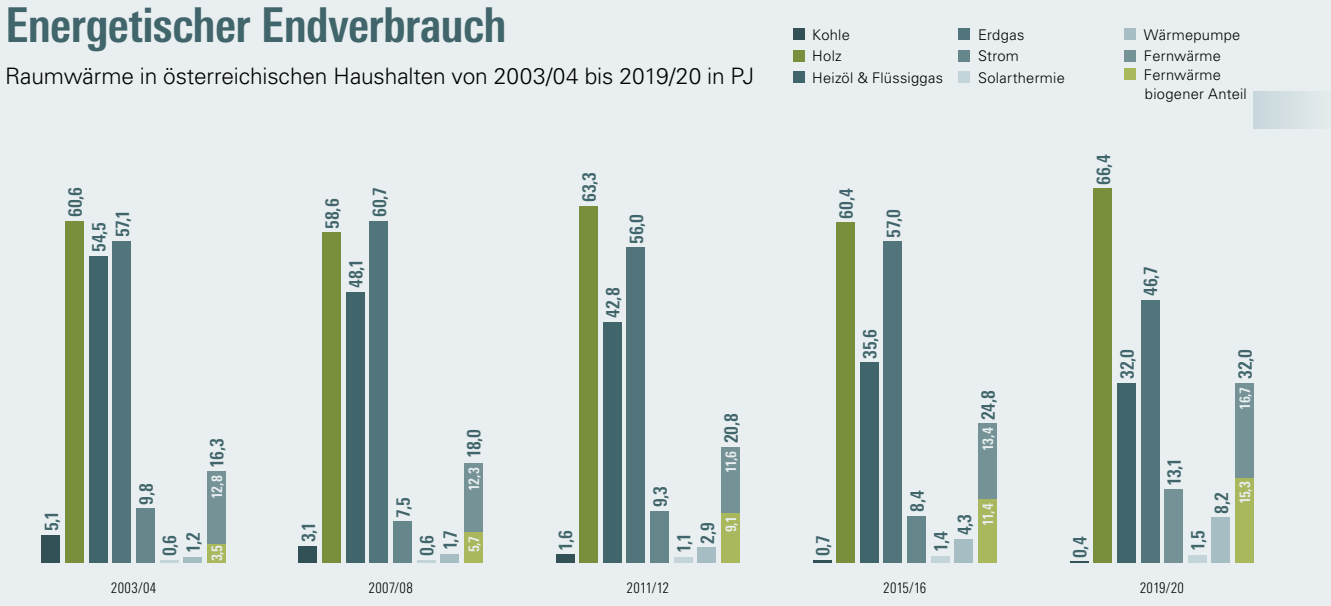
Ziele bis 2030 und publizierte Potenziale bis 2050 in PJ



Quelle: Energieproduktion 2019: Statistik Austria, Energiebilanz 2019; Ausbauziele laut Branchenverbänden und EEÖ: Geothermie: FTI-Roadmap Geothermie; PV: Technologieroadmap für PV in Österreich; Solarthermie: Roadmap Solarwärme 2025; Wasserkraft: Energieautarkie für Österreich; Windkraft: IG Windkraft; Bioenergie: Zukunftsfähige Energieversorgung für Österreich sowie Bioenergie 2030

Energetischer Endverbrauch

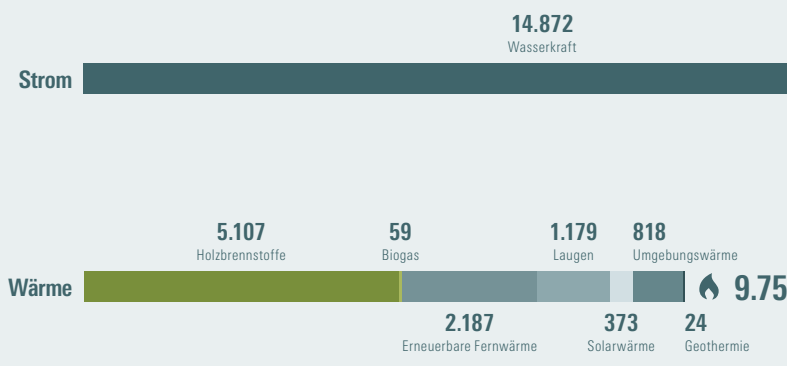
Raumwärme in österreichischen Haushalten von 2003/04 bis 2019/20 in PJ



Quelle: Statistik Austria, Energieeinsatz der Haushalte

Vermiedene Treibhausgasemissionen

Durch Nutzung erneuerbarer Energien vermiedene Treibhausgasemissionen, in K

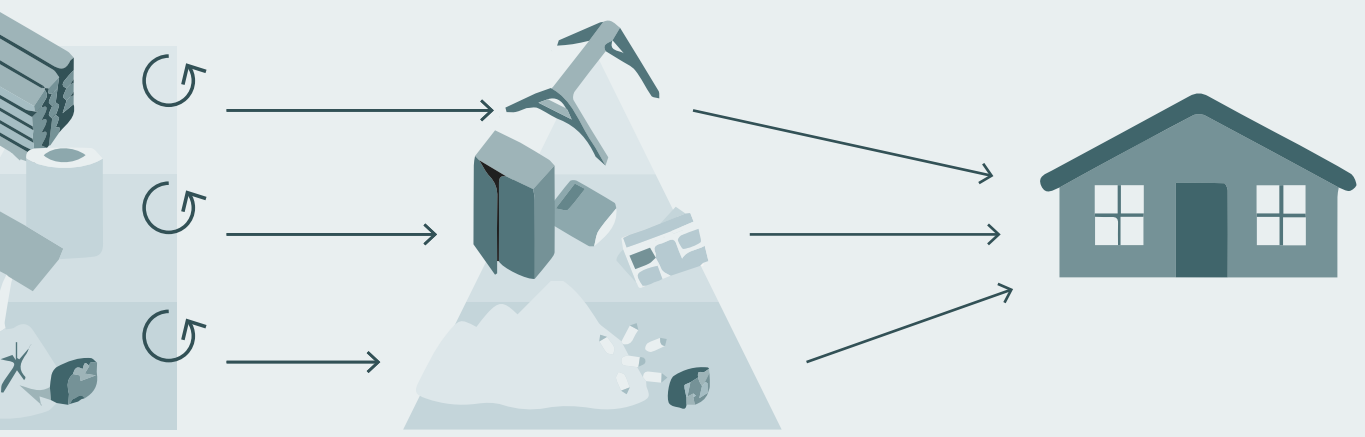


Werte für Wasserkraft, Laugen, Biogas, Geothermie und Reaktionswärme von 2017

Quelle: Erneuerbare Energien 2020, Entwicklung Österreich, BMK, ENFOS 2021

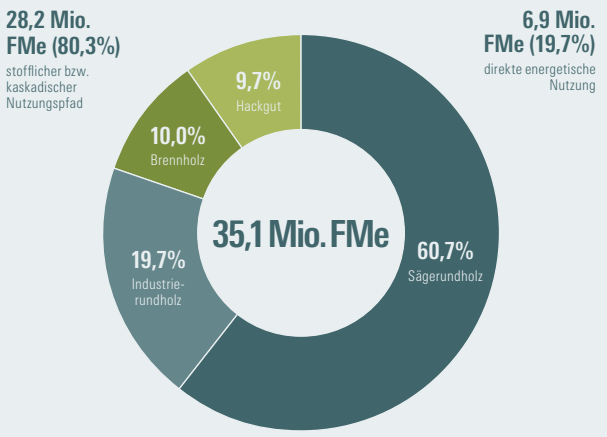
Fossile Einbahnstraße

ente an



Frischholzbereitstellung 2019

Holzernte und Importe Österreich

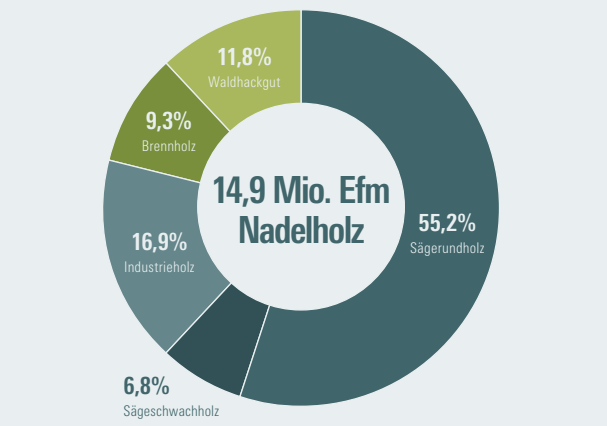


FMe = Festmetereinheiten

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis HEM (BML), BFW, FHP, Statistik Austria, LKÖ

Holzeinschlag Laub- & Nadelholz

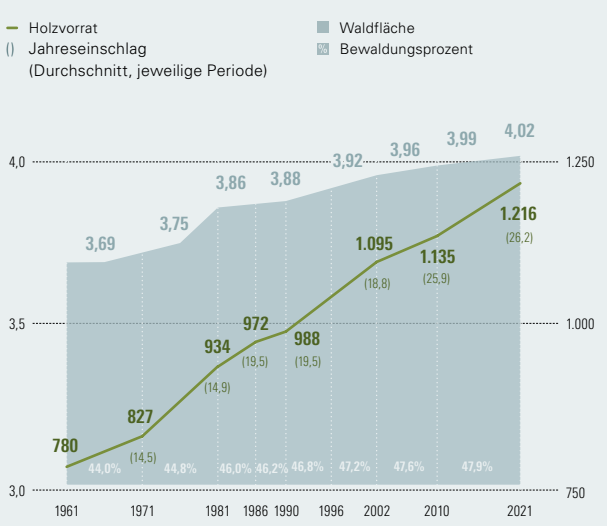
Verteilung



Quelle: Holzeinschlagsmeldungen des BML, Fünfjahresmittel der HEM von 2017 bis 2021

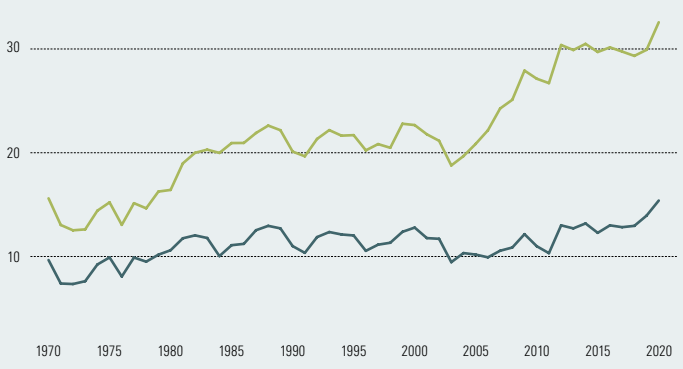
Waldfläche und Holzvorrat

Mio. Hektar, Mio. Vfm



BIV-Anteil erneuerbarer Energieträger

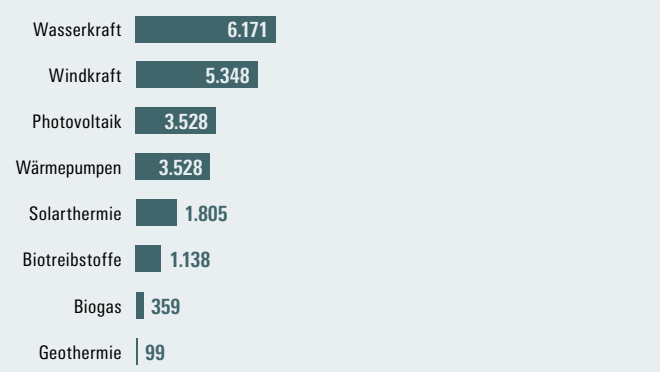
mit und ohne Bioenergie von 1970 bis 2020, in Prozent



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970-2020

Beschäftigung Erneuerbare 2020

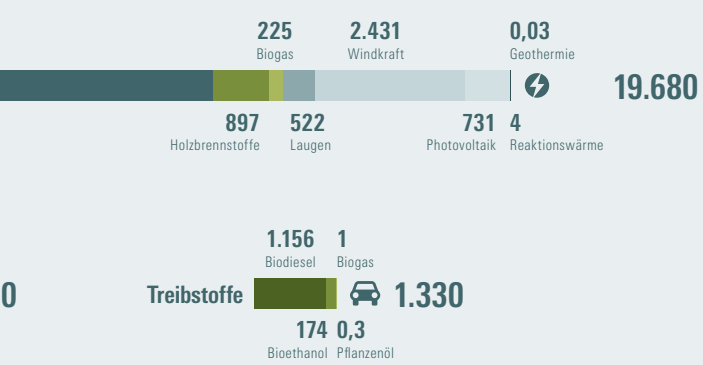
Vollzeitäquivalente



Quelle: Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2021, Biermayr et al.

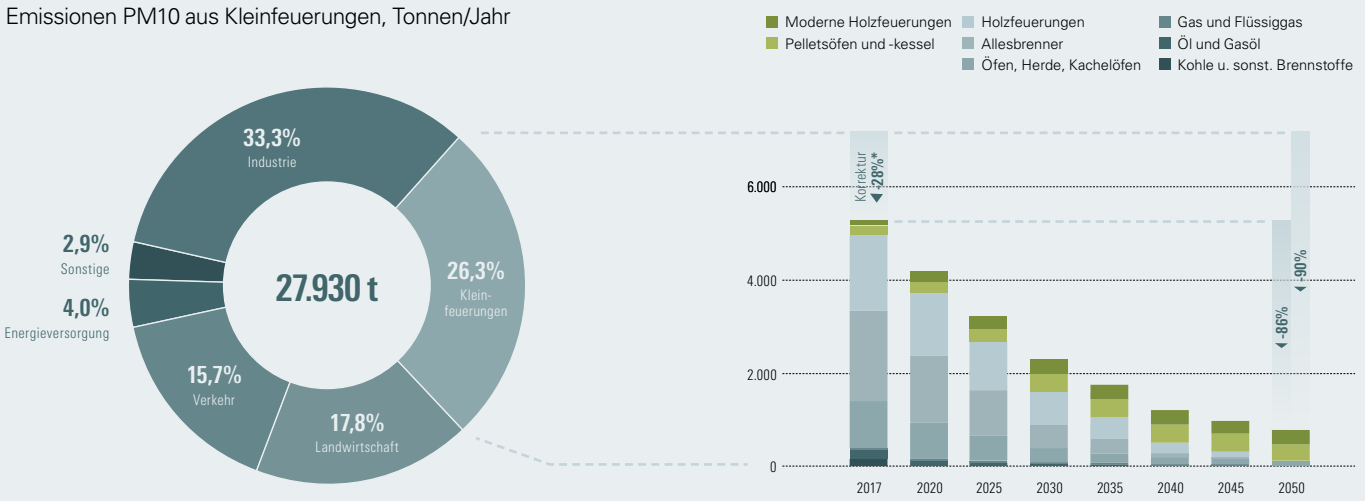
Quelle: Bundesforschungszentrum Wald

kt CO_2-Äquivalente im Jahr 2020



Feinstaubemissionen 2017 samt Reduktionspotenzial 2050

Emissionen PM10 aus Kleinfeuerungen, Tonnen/Jahr



*) Praxisnahe Emissionsfaktoren und tatsächliche Anlagenverteilung

Quelle: Factsheet Staubemissionen, aktuelle Daten und Ausblick auf 2050, BEST

Hackgut aus dem eigenen Wald – nachhaltig hergestellt!

Einen Heizvorrat anzulegen, ist aktueller denn je. Die Eschlböck Biber Holzhackmaschinen sind die Spezialisten in der Hackguterzeugung. Das hoch spezialisierte Familienunternehmen erzeugt europaweit das größte Hackerprogramm, sowohl Scheibenradhacker ab 15 cm Holzdurchmesser bis zu den Biber Powertrucks mit 750 PS und bis 90 cm Holzdurchmesser.

Die Trommelhacker der Baureihe Biber 6 und der komplett neu überarbeitete Biber 7 sind mit den Sicherheitseinrichtungen für Handbeschickung ausgestattet und verarbeiten alle Holzarten bis zum vollen Durchmesser von 32 bzw. 40 cm zu exaktem Hackgut. Sie eignen sich vor allem zur Selbstversorgung in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Kommunaleinsatz. Der neue Biber 7 ist mit Schnellwechselklingen und neuer schadenminimierender Messersicherung ausgestattet. Ein Rotordurchmesser von 650 mm garantiert einen perfekten Schnitt auch bei vollem Durchmesser bis 40 cm.

Die große Eigenfertigung Eschlböcks mit hoher Verarbeitungsqualität, Ersatzteilliefersicherheit und die Verwendung hochwertiger Markenprodukte ermöglichen die lange Lebensdauer, für die die Biber von Eschlböck am Markt seit den 1980ern bekannt sind.

Die Großhacker der Baureihen 78, 83, 84, 85, 92 und 110 ermöglichen höchste Leistungswerte. Zur Auslastung des Fuhrparks eignen sich im Besonderen die ZK-Modelle mit Antrieb vom eigenen Schlepper. Die Biber Powertrucks VICAN, VICTOR und MAROX bis 750 PS gehören zu den stärksten und energieeffizientesten Hackern am Markt. www.eschlboeck.at

Der neue Biber 7 von Eschlböck im Einsatz

Interview

Adolf Melcher

Großpufferspeicher für Villach

„Die gepufferte Wärme können wir bei hohem Leistungsbedarf gezielt aus dem Speicher in das Fernwärmenetz einspeisen, um Bedarfsspitzen zu decken."

Adolf Melcher, Geschäftsführer der Kelag Energie & Wärme

Beim Fernwärmesystem Villach handelt es sich um das größte Fernwärmenetz der Kelag Energie & Wärme mit der komplexesten Erzeugungsstruktur. Rund 80 % der Wärme stammen aus industrieller Abwärme aus Arnoldstein und Weißenstein, aus Biomasse und auch aus Solarthermie. Jüngster Teil des Multi-Supply-Systems ist ein Groß-Pufferspeicher, bestehend aus drei 16 Meter hohen Stahl-Druckbehältern mit gesamt 450 Kubikmeter Inhalt. Er deckt Bedarfsspitzen der Fernwärmekunden und verringert den Erdgaseinsatz nachhaltig.

WAS WAREN DIE BEWEGGRÜNDE, DEN PUFFERSPEICHER ZU ERRICHTEN?

Ein Fernwärmeunternehmen muss seinen Kunden jederzeit so viel Wärme bereitstellen, wie sie brauchen. Was trivial klingt, ist im realen Betrieb eine hochkomplexe Herausforderung. Der Bedarf unserer Wärmekunden ist an kalten Wintertagen in der Früh am höchsten, es kommt zu Bedarfsspitzen. An kalten Wintertagen rund 90 MW. Um diese zu decken, wurde bisher Erdgas eingesetzt. Seit einem Jahr können diese Spitzen von der Pufferspeicher-Anlage aufgefangen werden. Rund 20 MW können abgerufen werden.

FUNKTIONIERT DAS ÄHNLICH WIE EIN BOILER, NUR EIN AUSSERGEWÖHNLICH GROSSER?

Ja, der Pufferspeicher funktioniert grundsätzlich wie ein Boiler. Wir speichern heißes Vorlaufwasser im Pufferspeicher, welches mit Abwärme aus Arnoldstein und mit Wärme aus den Biomasseanlagen zuvor auf bis zu 110 °C erhitzt wird. Der Pufferspeicher besteht aus drei hydraulisch verbundenen Stahl-Druckbehältern mit jeweils 150 Kubikmeter Fassungsvermögen. Mit ihm ist es durch die regelungstechnische Einbindung in das Gesamtsystem Villach möglich, flexibel auf die schwankende Bedarfs- und Erzeugungssituation zu reagieren und den Wirkungsgrad des komplexen Fernwärmesystems in Villach-Arnoldstein weiter zu verbessern. Das Aufladen der Speicher geschieht dann, wenn die Kunden weniger Wärme brauchen. Die gepufferte Wärme können wir bei hohem Leistungsbedarf gezielt aus dem Speicher in das Fernwärmenetz einspeisen, um Bedarfsspitzen zu decken.

WOHER BEZIEHT DIE KELAG ENERGIE & WÄRME DIE FERNWÄRME?

Wir beziehen Abwärme aus verschiedenen Quellen, vor allem aus Arnoldstein, erzeugen selbst Wärme aus Biomasse und betreiben ergänzend dazu Erdgaskessel als Ausfallreserve. Diese Aufbringungsstruktur und die Größe des Villacher Fernwärmenetzes sind die Voraussetzungen dafür, dass sich der Pufferspeicher wirtschaftlich rechnet und wir so die Effizienz unseres Gesamtsystems deutlich verbessern können.

DIESE INVESTITION WIRKT SICH AUCH AUF UNSER KLIMA AUS?

Ja, sehr, denn in Zukunft werden über die Erdgaskessel rund fünf Millionen Kilowattstunden weniger Wärme bereitgestellt, weil wir diese Energie durch industrielle Abwärme und Biomasse ersetzen können. So entlasten wir unsere Umwelt um rund 1.000 Tonnen CO_2 pro Jahr. Fünf Millionen Kilowattstunden entsprechen dem Wärmebedarf von 1.000 Wohnungen.

Projektvorstellung Kelag Energie & Wärme

Beim Fernwärmesystem Villach handelt es sich um das größte Fernwärmenetz der Kelag Energie & Wärme mit der komplexesten Erzeugungsstruktur.

Adolf Melcher (li.) und Michael Wagner, Geschäftsführer der Kelag Energie & Wärme, bei der Anlieferung der Pufferspeicher.

Rund 80 % der Wärme stammen aus industrieller Abwärme aus Arnoldstein und Weißenstein, aus Biomasse und auch aus Solarthermie. Jüngster Teil des Multi-Supply-Systems ist ein Groß-Pufferspeicher, bestehend aus drei 16 Meter hohen Stahl-Druckbehältern mit gesamt 450 Kubikmeter Inhalt.

Der Speicher deckt Bedarfsspitzen der Fernwärmekunden und verringert den Erdgaseinsatz nachhaltig.

ENERGY – NEWS

CO_2-Höchststand

Laut US-Klimabehörde NOAA lag die CO_2-Konzentration 2021 in der Atmosphäre bei 414,7 ppm (+2,3 ppm zum Vorjahr). Dieser Wert ist der „höchste seit mindestens einer Million Jahren", heißt es im jährlichen Klimabericht.

– 48 % im II. Q.

Eine Branchenerhebung von Austria Solar weist – 48 % an Solaranlagen-Installationen im II. Quartal im Vergleich zum Vorjahr auf. „Die Antwort auf die Gaskrise ist eine Vollbremsung bei Solarenergie, das ist total absurd", meint Roger Hackstock, Geschäftsführer des Verbandes. „Es braucht jetzt eine Solaroffensive der Politik. Mit Solar statt Erdgas machen wir uns nicht nur unabhängig, wir sparen bei den hohen Preisen für fossile Energie auch enorm viel Geld."

Green Finance

Viele ProjektträgerInnen sind auf der Suche nach finanziellen Mitteln für innovative Projekte. Auf genau diese Gruppe zielt das Green Finance Programm des Klima- und Energiefonds der österreichischen Bundesregierung ab. Projekte im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden noch bis spätestens 28.02.2023 unterstützt, natürlich nur so lange das Budget von 1 Million Euro reicht! Unterstützt wird: Die Darstellung des Business Case / Wirtschaftlichkeit (ab 500.000 Euro Projektkosten, Förderung bis 60.000 Euro bzw. bis zu 70 % der förderfähigen Kosten); die Nebenkosten, um Projekte über Schwarmfinanzierungsplattformen und Green Bonds (Anleihen) zu finanzieren (max. 100.000 Euro).

Moderne Pelletsheizungen beanspruchen oft nur wenig Platz und sind eine attraktive, klimafreundliche Alternative.

Taten statt Worte

ÖkoFEN erleichtert Umstieg von Gas- auf Pelletsheizung

Nicht nur Worte, sondern Taten braucht es, wenn es um den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen bzw. den Ersatz für die jeweiligen Heizsysteme geht. Die Gasnotverordnung der EU schreibt allen Mitgliedsstaaten vor, die Gasnachfrage bis nächsten Frühling um 15 % zu senken. Einer der Haupttreiber: Heizen. Aktueller Anreiz ist der vor Kurzem erhöhte Förderzuschuss für den Ausstieg aus der Wärme mit Gas. Dieser wird zusätzlich zu der Bundesförderung von 7500 Euro in der Höhe von 2000 Euro bei einem Gasausstieg gewährt. Die Gesamtsumme von 9500 Euro und der zusätzlichen Landesförderungen soll den Umstieg auf eine Pelletsheizung – auch oder gerade jetzt – erleichtern.

KOMPAKTE PELLETSHEIZUNGEN FINDEN ÜBERALL PLATZ

Moderne Pelletsheizungen sind auch bei einem Umstieg von Gasheizungen, die oft nur wenig Platz beanspruchen, eine attraktive, klimafreundliche Alternative. Die neue Generation der kompakten Ökofen Pelletskessel kann in Raumecken platzsparend positioniert werden. Die variablen Anschlüsse ermöglichen maximale Flexibilität und so findet sich für fast jede Raumsituation eine Lösung. Für die Warmwasserbereitung und Wärmespeicherung bietet Ökofen besonders raumeffiziente All-in-One Lösungen oder auch speziell für den kleinen Heizraum entwickelte Puffer- und Warmwasserspeicher.

KOMPAKTE UND INDIVIDUELLE LÖSUNGEN FÜR WENIG RAUM

Die Pellematic Smart XS vereint Pellet-Brennwerttechnik, Pufferspeicher, Warmwasserbereitung mit Frischwassermodul und Wärmeverteilung in einem Gerät. Dabei benötigt der Kessel lediglich eine Stellfläche von 0,9 Quadratmetern. Mit dem Smartlink entwickelte Ökofen einen besonders platzsparenden All-in-One-Wärmespeicher. Der Kombispeicher wird direkt neben der Heizung platziert und vereint – ebenso wie die Pellematic Smart XS – alle Komponenten des Heizraums – Warmwasserbereitung mit Frischwassermodul, Pufferlade- und Sicherheitsgruppe und Wärmeverteilung. Um dem Trend der Einbindung von PV-Anlagen gerecht zu werden, bietet der Smartlink die Möglichkeit für die Installation von Elektroheizstäben an zwei Positionen.

GANZJÄHRIGE PELLETSLAGERUNG IM AUSSENBEREICH

Beim Tausch einer Gasheizung durch eine Pelletsheizung spielt die Bevorratung des Brennstoffs eine zentrale Rolle, da vorher kein Lager benötigt wurde. Der Flexilo Gewebetank lagert Pellets platzsparend, staubdicht und durch die geschützte Federntechnik auf extrem wenig Fläche.

Die neue Variante Flexilo Outdoor ist die ideale Möglichkeit, Pellets im Freien zu lagern. Eine robuste Bodenplatte bildet das Fundament. Ein Schotterbett reicht als Untergrund aus. Betonfundamente sind nicht notwendig. Rund um den Flexilo wird eine Holzeinhausung mitgeliefert, die mit einer wasserdichten Folie abgeschlossen wird. Ohne aufwendige Bauarbeiten liegt die Montagezeit der neuen Lösung bei 5 bis 6 Stunden.

ÖKOFEN-PELLETSHEIZUNGEN PROMPT LIEFERBAR

Derzeit warten viele Installationspartner lange Zeit auf Wärmeerzeuger. Nicht so bei Ökofen. Alle Kesselmodelle und Lagerlösungen sind derzeit innerhalb von drei bis vier Wochen lieferbar und ermöglichen den Umstieg auf ein klimafreundliches Heizsystem noch vor diesem Winter.

Details zu den Pelletsheizungen und -lagerlösungen hier:
https://www.oekofen.com

Der Flexilo Gewebetank lagert Pellets platzsparend, staubdicht und durch die geschützte Federntechnik auf wenig Fläche.

HARGASSNER
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT

HACKGUT
WOHLIGE WÄRME AUS DEM WALD

HARGASSNER Hackgutkessel
- Kostensenkender Eco-Betrieb
- Eco-Control für niedrigste Feinstaubwerte
- Einzigartiger Stufenbrecherrost
- Optional mit Partikelfilter eCleaner

ECO HK

UMSTEIGEN Auf Biomasse: umweltfreundlich und CO_2-neutral
PROFITIEREN Ihre individuelle Heizlösung von 20 - 2.500 kW
KOMBINIEREN Befüllsysteme / Heizmodule / Solarkollektoren

T: +43 (0) 77 23 / 52 74 - 0 | hargassner.com

Zu den größten Stärken der Guntamatic-Pro-Serie zählt neben Sicherheit und Wirtschaftlichkeit vor allem die Skalierbarkeit.

Modularer Baukasten

Warum für eine Guntamatic-PRO Anlage entscheiden?

Wenn es um Nahwärme geht, denkt man automatisch an „hausgroße" Biomassekessel sowie an einen hohen Planungs- und Gebäudeaufwand. Nicht so bei Guntamatic-PRO „Modulblock-Anlagen", welche mit einer vergleichsweise kleineren Baugröße und einer einfacheren Installation Heizleistungen bis zu über 5 MW erzeugen können. Dabei schalten sich die 250 kW Modulblöcke ab einer Leistung von 60 kW stufenweise dazu (das heißt, eine 1000 kW-Anlage variiert seine Heizleistung ohne Bereitschaftsverluste und schlechte Stillstands-Emissionen zwischen 60 und 1000 kW), wodurch sich der Jahresnutzungsgrad enorm erhöht und der Brennstoffverbrauch bis über 15 % reduziert werden kann, da immer nur der exakt benötigte Heizbedarf mit perfekter Verbrennung und geringstem Stromverbrauch ohne Bereitschaftsverlust erzeugt werden muss.

AUSFALLSICHERHEIT

Des Weiteren bietet die Modulblockbauweise eine sehr hohe Ausfallsicherheit, das bedeutet, wenn ein Kesselblock ausfällt, übernehmen die anderen dessen Heizleistung. Auch bei Reinigung und Wartung erweist sich das Modulblock-System als vorteilhaft, da die anderen Blöcke weiter in Betrieb bleiben können, während der Kessel gewartet wird. Guntamatic-Pro-Anlagen sind in den Bereichen Betrieb und Instandhaltung besonders günstig, da alle Ersatzteile in großen Serienstückzahlen hergestellt werden.

HACKGUT ODER PELLETS

Weiters werden die Anlagen sowohl als Hackgutanlagen als auch als Pellets-Systeme angeboten. Hackgutanlagen sind im Betrieb noch günstiger – benötigen jedoch höhere bauliche Investitionen und weisen einen höheren Betriebsaufwand auf. Pellets-Modulblockanlagen können problemlos in bestehende Gebäude installiert werden.

Die Pellets-Tanks (Lagerräume oder große Futtermittelsilos) können dabei bis zu 20 m entfernt von zum Beispiel bestehenden Heizräumen stationiert werden. Als flexible und schnell zu installierende Möglichkeit kann auch eine Containerlösung angeboten werden.

700 ANLAGEN IN BETRIEB

Der Einstieg in die zukunftsweisende Guntamatic-Pro Modulblock-Welt erfolgt oft über die Installation eines Sommergerätes. Hierbei handelt es sich um einen 250 kW Hackgut-Modulblock, welcher relativ einfach an bestehende Schubbodenaustragungen angeschlossen werden kann und den Heizbetrieb in der wärmeren Jahreszeit extrem sparsam abdeckt. In Folge werden dann oft herkömmliche ältere Großanlagen gegen das effiziente Modulblocksystem ersetzt. In Europa sind bereits mehr als 700 besonders zufriedenstellend arbeitende Guntamatic-Großanlagen in Betrieb.

GUNTAMATIC

Nähere Informationen:
Guntamatic Heiztechnik GmbH
Bruck 7, 4722 Peuerbach,
Austria

+43 (0) 7276 / 2441 0
office@guntamatic.com
www.guntamatic.com

FFG Forschung wirkt.
Bundesministerium Arbeit und Wirtschaft
Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
wirtschaftsagentur wien | Für die Stadt Wien
NIEDERÖSTERREICH
Das Land Steiermark – Wirtschaft, Tourismus, Regionen, Wissenschaft und Forschung
SFG – NEUES DENKEN. NEUES FÖRDERN.

Welche Heizung passt zu mir?

Motivforschung am Kompetenzzentrum BEST

Welche Heizung passt zu mir? Vielleicht auch kühlen oder selber Strom erzeugen? – Diese Fragen stellen sich oft, wenn der Traum von den eigenen vier Wänden näher rückt. Egal ob bei Neubau oder Sanierung, die Wahl eines passenden Energiebereitstellungssystems (EBS) bringt viele zum Grübeln. Es gibt die unterschiedlichsten Möglichkeiten zum Heizen, Kühlen oder Strom erzeugen. Doch welche ist die passende Lösung für den speziellen Anwendungsfall? Oft sind es nicht nur technologische Fragen, sondern ganz persönliche Motive, welche die Entscheidung der NutzerInnen beeinflussen. Diese Einflüsse betrachtet ein Forschungsprojekt von BEST.

WELCHE MOTIVE ENTSCHEIDEN?

Am K1-Kompetenzzentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH werden genau diese Motive und Aspekte erforscht. Im Projekt MotivA analysiert ein interdisziplinäres Team mit Expertise in den Bereichen Heizungssysteme, Energienetze und Genderforschung die unterschiedlichen Beweggründe für die Entscheidung für ein Energiesystem. In einem Fragebogen, der an HäuslbauerInnen und SaniererInnen gerichtet war, wurden die unterschiedlichen Motive für die Wahl eines Systems zum Heizen, Kühlen oder Stromerzeugen ermittelt. Diese konnten in folgende Cluster zusammengefasst werden: Technologie, Umwelt, Finanzielles, Komfort und Sicherheit (Bedürfnisse). Es wurde auch untersucht, ob es signifikante Unterschiede bei der Wahl des EBS und den Motiven zwischen Männern und Frauen gab. Einflüsse anderer Aspekte bei der Entscheidungsfindung, wie das Alter, das Einkommen, Wohnen am Land oder in der Stadt, waren ebenfalls Teil der Analyse.

Schema: Heizen – Kühlen – Strom

ENTSCHEIDUNGSTOOL

Wichtig für den Entscheidungsprozess der NutzerInnen ist neben den oben genannten Motiven auch eine transparente Gegenüberstellung der verschiedenen EBS. Im Zuge des Projektes wurde dieser Punkt aufgegriffen und die verschiedenen EBS nach technoökonomischen, ökologischen und komfort-bezogenen Kriterien bewertet. Diese technologische Gegenüberstellung wurde mit den Ergebnissen der Motivanalyse verknüpft und dient als Grundlage für die Entwicklung eines transparenten und individuellen Entscheidungstools. Dieses Tool soll als Web-Applikation den interessierten NutzerInnen zur Verfügung gestellt werden und eine Hilfestellung für die Wahl des passenden EBS bieten, wobei neben technoökonomischen Aspekten auch andere (nicht messbare) Motive integriert sind. Das Ergebnis ist ein optimales, Sektoren-gekoppeltes EBS Portfolio, das eine Vielzahl an Rahmenbedingungen und intrinsischen Motiven berücksichtigt.

Mit dieser Hilfestellung wollen wir es zukünftigen HäuslbauerInnen und SanierernInnen leichter machen, eine für sie passende Entscheidung betreffend Energiebereitstellungssystemen zu fällen. Und damit Ressourcen und Energie frei zu schaufeln für andere wichtige Fragen in dem komplexen Planungsprozess Eigenheim.

Mit einer WEB-Applikation wird eine Hilfestellung bei Entscheidungsfindung des Energiebereitstellungssystems geboten.

Bei Fragen zum Projekt und zum Entscheidungstool:
Projektleiterin Doris Matschegg
doris.matschegg@best-research.eu

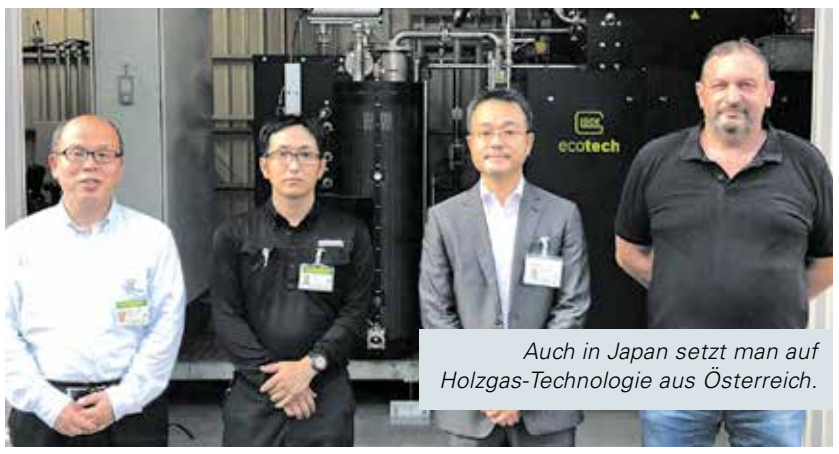
Weitere Informationen:
www.best-research.eu

ÜBER BEST

Das COMET-Zentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH wird im Rahmen des Programms COMET – Competence Centers for Excellent Technologies aus Mitteln des Klimaschutzministeriums (BMK), des Wirtschaftsministeriums (BMDW) und der Länder Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert und von der nationalen Förderagentur FFG betreut. www.ffg.at/comet.

BEST füllt die Lücke zwischen akademischer Forschung und Technologieentwicklung durch industriegetriebene, angewandte Forschung und Entwicklung der Bioenergie, der nachhaltigen biobasierten Ökonomie und der zukunftsfähigen Energiesysteme.

Die Eigentumsverhältnisse des Zentrums stellen sich wie folgt dar: 19 % Verein der Wirtschaftspartner im K1-Zentrum BEST, 17 % Technische Universität Graz, 13,5 % Technische Universität Wien, 13,5 % Universität für Bodenkultur Wien, 13,5 % FH Wiener Neustadt GmbH, 13,5 % Republik Österreich, FJ/BLT Wieselburg, 10 % Joanneum Research ForschungsgmbH.



Auch in Japan setzt man auf Holzgas-Technologie aus Österreich.

Erfolgreich in Japan

Neues GLOCK BHKW in Betrieb

In der japanischen Stadt Iga wurde ein neues Holzgas-Blockheizkraftwerk (BHKW) des österreichischen Unternehmens GLOCK ecotech GmbH in Betrieb genommen. Es ist die 60. Anlage weltweit seit der Auslieferung des ersten BHKWs in Zeltweg, Österreich, im November 2015.

Kathrin Glock, Vorsitzende des CSR-Beirats bei Glock ecotech: „Unsere Holzgas-BHKWs stellen in mehrfacher Hinsicht eine herausragende Erfolgsgeschichte dar: Sie leisten nicht nur einen maßgeblichen Beitrag zur Energiewende, sondern setzen auch neue Maßstäbe in puncto Nachhaltigkeit und Innovation." Die speziell für den japanischen Markt konfektionierte Anlage wurde in Hinblick auf die lokal vorherrschenden technischen Standards, wie unter anderem Spannungsverhältnisse, entwickelt. Außerdem importierte man zu Testzwecken Hackgut aus Japan nach Österreich, um einen reibungslosen Energieerzeugungsprozess sicherzustellen.

Hiroki Yuki, Generaldirektor der Nachhaltigkeitsförderung der DMG MORI CO., LTD: „Das Holzgas-BHKW von Glock ecotech ist Teil unserer Nachhaltigkeitsbemühungen auf dem Weg hin zur Klimaneutralität, aber auch zur Förderung der Forstwirtschaft und zum Schutz der lokalen Wälder."

Als sogenannte Plug & Play-Lösung nehmen Holzgas-BHKWs eine wesentliche Schlüsselrolle in der Energieversorgung und Netzsicherheit von Morgen ein. Sie sind ein wichtiger Baustein für eine autarke und CO_2-neutrale Wärme- und Stromversorgung. Die Nachfrage ist weltweit auf einem erfreulich hohen Niveau, heißt es aus dem Kärntner Unternehmen.

ENERGY – NEWS

CO_2-Steuer

Ab Oktober wird in Österreich ein CO_2-Preis von 30 Euro pro Tonne CO_2 eingehoben. Die Einführung am 01. Juli wurde aufgrund der Teuerung verschoben. Diese muss von Unternehmen, die Kraftstoffe in Österreich herstellen oder importieren, entrichtet werden. Dadurch steigen die Kosten für Spritpreise und Heizöl an. Sprit verteuert sich somit um 9,9 Cent (Diesel) beziehungsweise um 8,6 Cent (Benzin) je Liter. Bei einem 50-Liter-Tank macht die Steuer rund 5 Euro (Diesel) bzw. 4,3 Euro (Benzin) aus. Auch andere Mineralöl-Produkte – wie das Heizöl (rund +10 Cent) – werden teurer. Die Steuer soll jährlich mit Jahresanfang erhöht werden: Jänner 2023 auf 35 Euro, 2024 auf 45 und 2025 auf 55 Euro je Tonne.

Strompreis 51,45 Cent/kWh

Betreiber von Ökostromanlagen haben die Möglichkeit, den in das öffentliche Netz eingespeisten Ökostrom zum Marktpreis durch die OeMAG vergütet zu bekommen. Die Höhe der Vergütung ergibt sich aus dem quartalsweise durch die E-Control berechneten Marktpreis für Ökostrom gemäß § 41 ÖSG 2012 idgF abzüglich der aliquoten Aufwendungen für die Ausgleichsenergiekosten. Dieser Marktpreis beträgt im IV. Quartal 51,45 Cent/kWh (nach 30,729 Cent/kWh für das III. Quartal 2022). Die Tarif-Einspeiser könnten (mindestens zwölf Monate) auf die Tarife verzichten und von den hohen Marktpreisen profitieren. Mehr Infos: https://www.oem-ag.at/de/marktpreis/

BEST OF SOCIAL MEDIA

GG-CHP 2.7

ÖKOLOGISCHE WÄRME & STROM

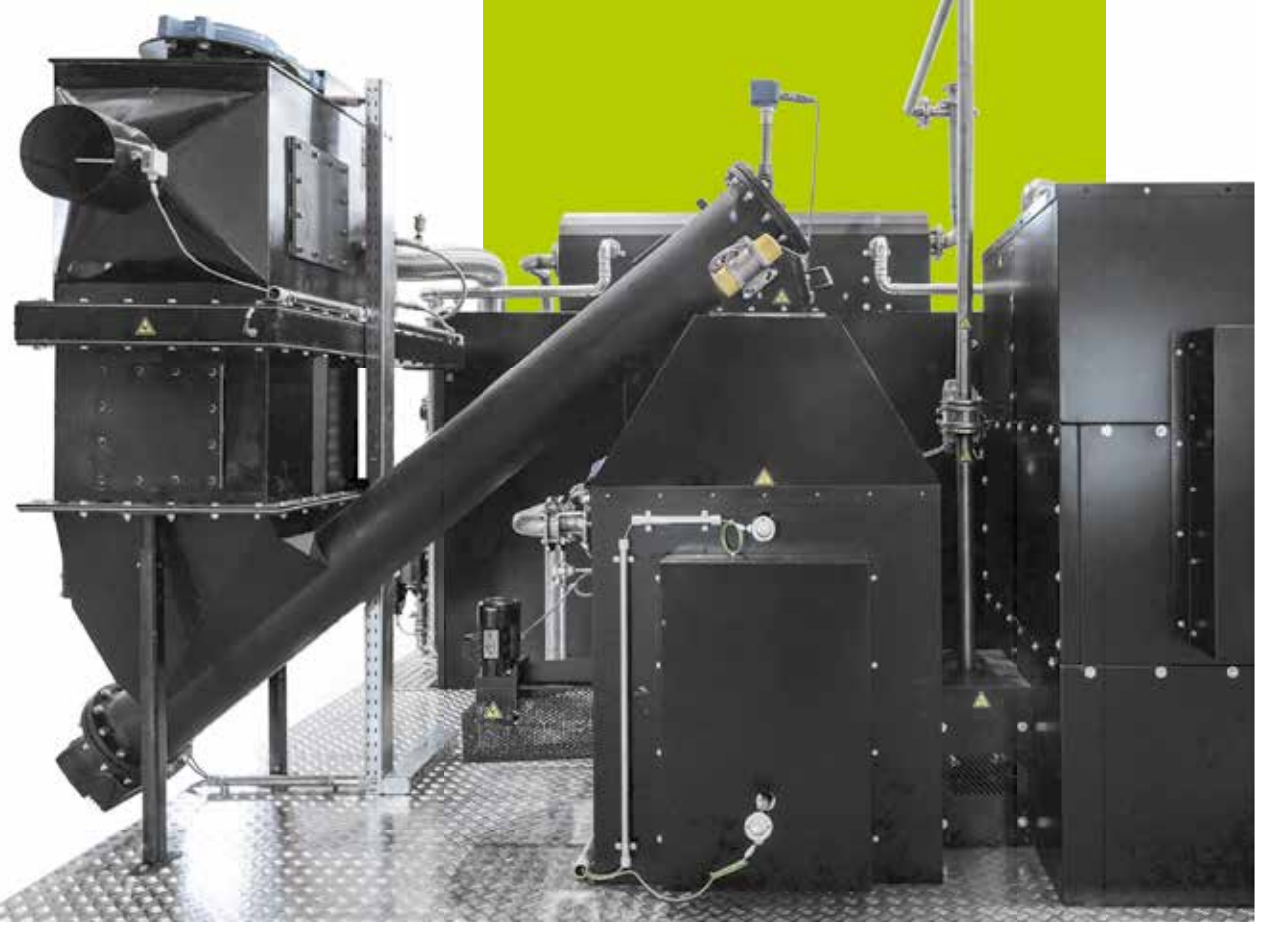
Holzgas-Blockheizkraftwerke im kleinen Leistungsbereich – hochrentable Lösungen für die moderne Wärme- und Stromversorgung

- Elektrische Leistung: 18 kW bzw. 50 kW
- Einsatzgebiete: Industrie, Gewerbe, Nah- und Fernwärme, Hotellerie, Thermen und Landwirtschaft
- CO_2-neutral mit nachhaltiger inländischer Ressourcennutzung
- Hackgut/Pellets mit 30 % Holzfeuchte (entsprechen 23 % Wassergehalt) ohne Absiebung
- Vollautomatischer Betrieb
- Kurze Amortisationszeiten

EN 1090-1 zertifiziert
ISO 3834-2 zertifiziert

GLOCK ecotech GmbH
Bengerstraße 1, 9112 Griffen, Austria
Tel. +43 2247 90300-600
www.glock-ecotech.com

GLOCK ecotech
engineering the future



Konzepte für die Energieversorgung von morgen

Die Ringhofer & Partner GmbH aus Pinggau ist eines der führenden Ingenieurbüros im Bereich Energieplanung und Gebäudetechnik österreichweit. Das rund 30 MitarbeiterInnen starke Team plant und realisiert innovative Top-Projekte im Bereich der Wärme- und Energieversorgung sowie in der Gebäude- und Elektrotechnik für Private und Großkunden.

Energie umweltschonend und effizient einzusetzen, ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Unser Ziel ist es, technisch zukunftsorientierte Lösungen für eine bestmögliche Energieversorgung zu finden und diese stetig weiterzuentwickeln", erklärt Martin Ringhofer sein Firmencredo. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt und plant das Energie-Spezialisten-Team kreative Konzepte für die Energieversorgung von morgen. Die Planung umfasst große Biomasseheizwerke wie etwa in Eibiswald oder für die Energie Steiermark in Feldbach ebenso wie die Planung der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroinstallation für den neuen Kindergarten in Pinggau,eine bis ins kleinste Detail ausgeklügelte Haustechnik und Elektrotechnik für die neue Asfinag-Raststätte in Leobersdorf oder ein Hotel in Wiener Neudorf. „Bei uns gibt es auf Kundenwunsch alles aus einer Hand. Von der Beratung über die individuelle Planung, die Förderabwicklung, Bauüberwachung bis hin zur Inbetriebnahme und dem Qualitätsmanagement", gibt Martin Ringhofer einen Überblick.

RUND 30 TOP AUSGEBILDETE MITARBEITERINNEN

Ein Garant für die Qualität der erbrachten Leistungen und die betriebswirtschaftliche Funktionalität der Anlagen sind die rund 30 top ausgebildeten MitarbeiterInnen. Viele von ihnen stammen direkt aus der Region. „Aufgrund der zahlreichen Projekte sind wir immer auf der Suche nach neuen MitarbeiterInnen. Wir freuen uns über neue Bewerbungen", erklärt Ringhofer, der viel Wert auf ein gutes Betriebsklima legt. So werden jährlich gemeinsame Aktivitäten organisiert. Aber auch im Sozialbereich engagiert sich das Unternehmen. Durch Sponsoring-Pakete werden jedes Jahr Maturabälle, diverse Veranstaltungen und Musikevents unterstützt. Regelmäßige Spenden fließen an verschiedenste soziale Einrichtungen.

Projektvorstellungen www.ripa.at

Neubau Beherbergungs- und Gastro-Gebäude MARK Wiener Neudorf

Biomasseheizwerk Eibiswald

Biomasseheizwerk Feldbach

Kindergarten in Pinggau

Die Brucker Bio Fernwärme GmbH wurde im Jahr 2008 gegründet …

… und stellt CO_2-neutrale Heizenergie für die Stadt Bruck an der Mur bereit.

Spatenstich 2. Heizwerk mit den Heizwerkbetreibern und Vertretern der Politik

Eine erneuerbare Erfolgsgeschichte

Gemeinsam schafft man einfach mehr: die Brucker Biofernwärme – geplant und umgesetzt vom Büro für Erneuerbare Energie Riebenbauer – setzt seit 2008 auf Wärme aus regionaler Biomasse in Kombination mit industrieller Abwärmenutzung.

Im Jahr 2008 wurde in der Rekordzeit von nur sechs Monaten in der steirischen Stadt Bruck a. d. Mur eine Biomasse-Nahwärmeanlage mit einer Kesselleistung von 8 MW und einem Fernwärmeleitungsnetz von 11 km errichtet. Zu Beginn erfolgte vor allem die Versorgung öffentlicher Gebäude, Schulen wie der, österreichweit einzigen HBLA für Forstwirtschaft und des Ortszentrums mit Wärme aus Hackgut. 2014 wurde auch das Landeskrankenhaus an die Brucker Biofernwärme angeschlossen. Mittlerweile ist die Trassenlänge des Fernwärmenetzes in Bruck a. d. Mur auf mehr als 25 km angewachsen.

Ganz im Sinne kurzer Transportwege und der regionalen Wertschöpfung wird die Anlage mit Hackgut aus der nächsten Umgebung von Bruck a. d. Mur betrieben. Durch den Einbau einer Rauchgaskondensation weist das Heizwerk eine Filteranlage nach modernstem Stand der Technik auf, was mittlerweile zu einer erheblichen Verbesserung der Luftqualität im Raum Bruck geführt hat.

RESSOURCENSCHONUNG DURCH ABWÄRMENUTZUNG

In einer weiteren Ausbaustufe 2012 integrierte die Brucker Biofernwärme die Abwärme der Papierfabrik Norske Skog in das Fernwärmesystem. Sechs Jahre später wurde der nächste wichtige Schritt gesetzt, um das Fernwärmenetz, das bis zu dem Zeitpunkt etwa 50 % des Wärmebedarfs in Bruck deckte, zu erweitern. Um die Abwärmekapazitäten der Papierfabrik besser nutzen zu können, war es notwendig, eine zweitezweite Auskoppelungsspange zu bauen.

Der Energiebedarf im Bereich Wärme liegt in Bruck an der Mur bei rund 50 GWh. Mit der Abwärmenutzung der Norske Skog ist eine Energielieferung mit bis zu maximal 70 GWh pro Jahr möglich. Biomasse wird zukünftig als Standby-Ausfallsreserve genutzt.

VERSORGUNGSSICHERHEIT UND KLIMASCHUTZ

2019 installierte die Brucker Biofernwärme noch zusätzlich Pufferspeicher mit 600.000 Liter Inhalt als Spitzenlastausgleichsystem, um die benötigten Wärmelieferungsspitzen abzudecken. Die Brucker Biofernwärme stellt daher mit regionalem Hackgut und der biogenen Abwärme der Papierfabrik Norske Skog CO_2-neutrale Heizenergie bereit. Dieses regionale Energieprojekt spart damit bereits jetzt jährlich rund 12.000 Tonnen CO_2 ein.

„Die bisherige ökologische Bilanz kann sich sehen lassen, es ist aber an der Zeit, den nächsten Schritt zu tun", meint Ing. Hannes Merl, Geschäftsführer der Brucker Biofernwärme. Durch die aktuelle geopolitische Situation und die dadurch explodierenden Gaspreise sei es ein Gebot der Stunde, das Fernwärmenetz Brucks weiter auszubauen. Um einen noch höheren Selbstversorgungsgrad mit Wärme zu erreichen, wird daher ein zweites Biomasseheizwerk in der Tragößer Straße errichtet und das Verteilnetz somit in mehreren Stadtteilen ausgebaut. Ziel ist es, in den kommenden Jahren 80 % der Stadt mit Biofernwärme versorgen zu können. Durch die gute Zusammenarbeit zwischen der Brucker Biofernwärme und der Stadtgemeinde Bruck konnte hier in kurzer Zeit Großes bewegt werden.

PROJEKTE WEITERDENKEN

Weil Ressourcenschonung ein immens wichtiges Thema ist, denkt der Planer des Projektes, Ing. Leo Riebenbauer, auch schon darüber nach, wie die beiden Heizwerke noch effizienter betrieben werden können: „Wir planen zusätzlich zu den Biomasseanlagen eine thermische Solaranlage mit großem Pufferspeicher, um bis zu 40 % der benötigten Wärme mittels Sonnenenergie herstellen zu können." Darüber hinaus ist auch die energetische Nutzung der Dachfläche des neuen Heizwerks in der Tragößer Straße geplant, indem eine Photovoltaikanlage Sonnenstrom vom Heizwerkdach liefern wird.

Erfolgreicher Kesseltausch

Umweltfreundliche Nahwärmeversorgung auf der Brandlucken

Das Heizwerk der steirischen Biomassegenossenschaft St. Kathrein wurde modernisiert.

Biomasseanlagen der HERZ Energietechnik erlangten in den vergangenen Jahren große Bedeutung in der kommunalen Nahwärmeversorgung. Unzählige Referenzanlagen in ganz Europa bestätigen die hochwertige und zuverlässige Qualität. Eine dieser Anlagen versorgt seit vergangenem Jahr einen steirischen Ort mit umweltfreundlicher Wärme von Herz Energietechnik.

MODERNISIERUNG

Das Heizwerk der steirischen Biomassegenossenschaft St. Kathrein am Offenegg, auf der in 1.141m Seehöhe gelegenen Brandlucken, versorgt bereits seit Jahren ein Naturhotel und weitere Gewerbetreibende sowie einige Privathäuser mit umweltfreundlicher Wärme. Nachdem der bestehende Kessel nicht mehr den Anforderungen entsprach, wurden zwei moderne Hackgutanlagen von Herz eingebaut. Zudem wurde die bestehende Schubbodenaustragung (mit je einer Förderschnecke) an das System angepasst. Mittels zentraler Aschenaustragung wird die Verbrennungs- und Flugasche in eine externe Aschentonne befördert. Abgerundet wurde das System durch einen neuen 45.000 Liter Pufferspeicher. Dieser dient zur Zwischenspeicherung überschüssiger Energie. Weiters wurde eine komplett neue Verrohrung sowie Installation des Heizwerkes durchgeführt.

REGIONALES HACKGUT

Das Heizwerk Brandlucken wir nun seit rund einem Jahr mit zwei Herz Hackgutkesseln mit je 399 kW betrieben und liefert Wärme aus regionalem Hackgut.

Der Hackgutkessel firematic überzeugt durch Ausführung in Modulbauweise, wodurch die Einbringung sowie Montage rasch und einfach durchgeführt werden können. Auch in bereits vorhandenen Heizräumen mit geringem Platzangebot bietet die Anlage eine optimale Lösung. Zudem besticht sie mit Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau. Aus der im eigenen Haus entwickelten Treppenrosttechnologie, der kompakten Brennraumgeometrie und der seriemäßig eingebauten Lambdasonde, welche Luftzuführung als auch Materialmenge steuert, resultieren flexible Einsatzmöglichkeiten von Brennstoffen und niedrigste Emissionswerte. Somit ist keine Rezirkulation notwendig und es kann größtenteils (je nach Emissionsvorgaben) auf zusätzliche Entstaubungsanlagen oder Filter verzichtet werden.

HERZ ENERGIETECHNIK – DIE PRODUKTPALETTE

Die Herz Energietechnik beschäftigt über 200 Mitarbeiter in Produktion und Vertrieb. Am Firmenstandort in Pinkafeld stehen eine hochmoderne Fertigung sowie eine Versuchsanstalt für neue innovative Produkte zur Verfügung. Dadurch können bewährte Kooperationen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen intensiviert werden.

Mit modernen Pellets- und Hackschnitzelheizungen bis 1500 kW, den Holzvergaserkesseln bis 40 kW sowie den Wärmepumpen bis 40 kW bietet Herz Energietechnik ein komplettes Sortiment von modernen, kostengünstigen und umweltfreundlichen Heizsystemen mit höchstem Komfort und bester Bedienerfreundlichkeit an. Des Weiteren werden auch Brauchwasserspeicher, Pufferspeicher sowie Frischwasserstationen angeboten. Im Laufe der Jahre etablierte sich Herz zum Spezialisten für erneuerbare Energiesysteme, der keine Wünsche offen lässt.

Werkserweiterung

Um die steigende Nachfrage zu gewährleisten, investierte Herz in Pinkafeld rund 8 Mio. Euro und erweiterte durch einen Zubau die Lager- und Produktionsflächen von 12.000 auf 18.000 m². Damit kann die Produktionskapazität verdoppelt werden.

Herz-Eigentümer Dr. Gerhard Glinzerer (4. v. li.) eröffnet feierlich gemeinsam mit Ehrengästen, darunter Bürgermeister Mag. Kurt Maczek (re.) und Landesrat Dr. Leonhard Schneemann (5. v. li.), die neue Werkshalle…

… im Rahmen eines „Tages der offenen Türe".

Solarwärme: Keiner fängt die Sonne effizienter ein

Weil die Energiepreise rasant steigen, suchen viele Menschen nach Alternativen zu Öl und Gas. Die effizienteste Form ist Solarwärme, um die Sonne vom Dach ins Haus zu holen. Der Energieertrag ist dabei dreimal so hoch wie bei der Photovoltaik.

DREIFACHER ENERGIEERTRAG

„Wenn der russische Präsident Putin das Gas abdreht, gibt es richtig Stress. Wir müssen rasch in die Gänge kommen", sagt Roger Hackstock, Geschäftsführer des Branchenverbands Austria Solar. Wir brauchen die effizientesten Technologien, um zu verhindern, dass weiter 230 Mio. Liter Öl und 240 Mio. m³ Erdgas im Jahr allein für Warmwasser verbrannt werden. Der einfachste Weg ist, sich die Sonne vom Dach ins Haus zu holen. Oft wird dabei an Photovoltaik gedacht, die allerdings Strom ins Haus bringt, nicht Wärme, die für Warmwasser und Heizen gebraucht wird.

„Der Energieertrag bei Solarwärme ist dreimal so hoch wie bei Photovoltaik, man braucht dementsprechend nur ein Drittel der Fläche am Dach", rechnet Hackstock vor. „Der Wärmebedarf ist zudem viel höher als der Strombedarf und meist noch fossil versorgt." Auch bei der CO_2-Einsparung liegt Solarwärme vor der Photovoltaik, bei einer gleich großen Solaranlage spart Solarwärme mehr als das Doppelte an Treibhausgasen.

SOLARWÄRME-OFFENSIVE

„Was es jetzt braucht, ist eine Solarwärme-Offensive, um uns aus der fossilen Umklammerung zu befreien", fordert Hackstock. Die Regierung bietet bei der Förderaktion „Raus aus Öl und Gas" einen Bonus von 1.500 Euro für Solarwärmeanlagen an, der die Menschen zum Umstieg auf die Sonne motivieren soll.

„Eine einfache Solaranlage für Warmwasser ist in einem Tag montiert und liefert von Mai bis September komplett die Energie, auch im Winterhalbjahr reduziert sie den Gasverbrauch", so Hackstock. Solarwärmeanlagen sind zudem lieferfähig, man muss nicht Monate auf die Anlage warten wie bei anderen Technologien. Um schnell zu einer Solaranlage zu kommen, hat der Verband Austria Solar auf seiner Website eine Solarinstallateur-Suche mit Postleitzahl eingerichtet:

www.solarwaerme.at/solarinstallateur-suche

Besuch der Solar-Großanlage Friesach von Reinhold Messner (li.) und Robert Kanduth.

© Andreas Totz

Ein Ölkessel wurde durch Pellets ersetzt – samt Installation einer 11 m² großen Solaranlage.

Fossile raus, Erneuerbare rein

In Österreich laufen 1,4 Mio. Kessel mit Öl und Gas, die durch erneuerbare Energie ersetzt werden sollen. Wie das geht, zeigt das Beispiel der Familie Totz im steirischen Bad Schwanberg.

Als Robert Totz aus den Medien von der Förderaktion „Raus aus Öl und Gas" erfuhr, waren die Tage der alten Ölheizung gezählt. Das Einfamilienhaus aus den 1990er-Jahren im steirischen Bad Schwanberg hat eine Wohnfläche von 200 m² und sollte künftig nur mehr mit erneuerbarer Energie beheizt werden, um der fossilen Preisfalle zu entkommen.

PELLETS & SOLAR-KOMBI

Der 17 kW-Ölkessel aus dem Jahr 1990 wurde durch einen 15 kW-Pelletskessel ersetzt, der die vierköpfige Familie nun klimafreundlich mit Warmwasser und Wärme versorgt. Anstelle des Öltanks wurden vom lokalen Installateur sechs Saugsonden für das Pelletslager eingebaut. Um die Heizkosten möglichst niedrig zu halten, wurde zusätzlich eine 11 m² große Solarwärmeanlage mit CPC-Kollektoren installiert.

1.500 EURO SOLARBONUS

Die Errichtung einer thermischen Solaranlage im Zuge des fossilen Kesseltausches wird vom Bund mit 1.500 Euro unterstützt, zusätzlich zum 7.500 Euro Heizungstauschbonus. Die Wärme der Sonne wird in einem 800 Liter Speicher gesammelt und über Radiatoren im Haus verteilt – diese blieben unverändert.

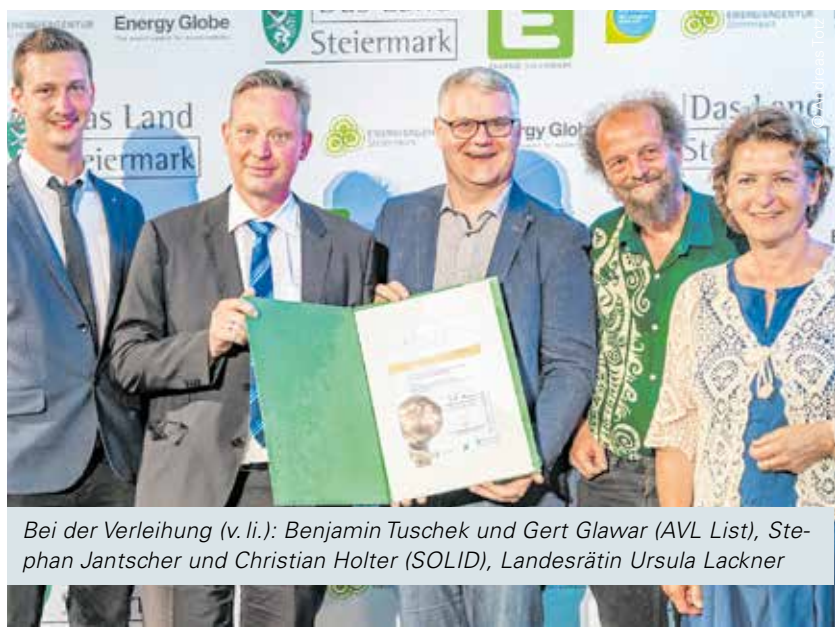
„Früher haben wir 2.200 Liter Heizöl im Jahr gebraucht. Das ist jetzt Geschichte", so Totz. Die Solaranlage deckt 15 % des Wärmebedarfs im Haus, was über das Jahr gerechnet, 1.200 kg Pellets spart. Der Umstieg von der Öl- auf die Pelletsheizung samt Solaranlage reduziert die Treibhausgasemissionen des Systems um fünf Tonnen pro Jahr. Das ist so viel, wie wenn die ganze Familie zwei Jahre lang aufs Auto verzichten würde.

SCHNELL MONTIERT

„Allein für Warmwasser aus Öl und Gas emittieren alle Haushalte 1,5 Mio. Tonnen Treibhausgase pro Jahr", rechnet Roger Hackstock, Geschäftsführer des Branchenverbandes Austria Solar, vor. „Mit der Nutzung verändern wir nicht nur das Klima, sondern begeben uns auch in die Abhängigkeit von Ländern wie Russland, die das als Druckmittel nutzen", so Hackstock. Im Gegensatz zu anderen Technologien sind Solarwärmeanlagen kurzfristig lieferbar und in einem Tag montiert. Einer sonnigen Energiewende steht damit nichts mehr im Wege.

© Andreas Totz

Zufriedener Kunde: Robert Totz



© Andreas Totz

Bei der Verleihung (v. li.): Benjamin Tuschek und Gert Glawar (AVL List), Stephan Jantscher und Christian Holter (SOLID), Landesrätin Ursula Lackner

Mit Energy Globe Styria ausgezeichnet

Die AVL List GmbH, eines der weltweit größten Unternehmen im Bereich der Entwicklung, Simulation und Testung von Antriebssystemen in der Automobilbranche, genießt seit diesem Jahr die klimafreundliche Energie, die ihnen Österreichs größte Prozesswärme- bzw. -kälteanlage liefert. Die Sonnenkollektoren mit einer Kollektorfläche von 3.463 m² sammeln die Energie ein, die in einen 70 m³ großen Pufferspeicher eingebracht wird. So wird das Mikronetz der Firma AVL am Standort Graz mit Wärme und – dank der Absorptionskältemaschine – auch mit Kälte versorgt, die für die Prüfzellenklimatisierung verwendet wird. Außerdem wird über die Solaranlage die Warmwasserbereitung und Raumkonditionierung einzelner Gebäude abgedeckt.

Insgesamt werden mit der Anlage, deren Errichtung vom Klima- und Energiefonds gefördert wurde, jährlich 320 Tonnen CO_2 eingespart. Die Begleitforschung führt das Gleisdorfer Institut AEE INTEC durch.

Besonders ist auch, dass speziell das Dach der neu erweiterten Parkgarage der AVL als Fläche für die Kollektoren verwendet wurde. Die Solaranlage dient also gleichzeitig auch als Beschattung des obersten Stockwerks der Garage.

Errichtet wurde die Anlage von der Grazer Firma und Austria Solar-Mitglied SOLID Solar Energy Systems. Dafür wurde das Unternehmen in der Kategorie „Fokusthema Industrie" mit dem steirischen Landespreis Energy Globe Styria Award 2022 ausgezeichnet.

„Ich freue mich, dass wir AVL für dieses Projekt gewinnen konnten. Mit dem Klimawandel und der Suche nach nachhaltigen Alternativen ergibt sich ein enormes Potential für innovative Projekte wie diese", erklärt Solid-Geschäftsführer Stephan Jantscher.

Gastautor: Ernst-Detlef Schulze

Die Rolle des Waldes beim Klima- und Artenschutz

Vonseiten des Naturschutzes wird oft argumentiert, dass die Klimaschutzwirkung des Waldes nur in einem nicht-bewirtschafteten Wald durch reinen Vorratsaufbau voll zur Geltung kommt – nach Ansicht der Forstexperten ein gefährlicher Trugschluss. Genau wie im nicht-bewirtschafteten Wald werden auch im Wirtschaftswald hohe Holzvorräte aufgebaut und damit fossile Treibhausgasemissionen kompensiert. Als zusätzliche Leistung führt die Bewirtschaftung durch stoffliche und energetische Holzverwendung zur konkreten Einsparung fossiler Brennstoffe und energieintensiver Materialien.

Werner Gamerith

Der nicht-bewirtschaftete Wald (hier Urwald Rothwald, Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal) weist gegenüber dem Wirtschaftswald einen deutlich geringeren Zuwachs auf; die höheren Totholzvorräte belasten die Ökosystembilanz .

Genauso wie ein nicht-bewirtschafteter Wald kompensiert auch der Wirtschaftswald fossile CO_2-Emissionen, als einzigartige Zusatzleistung liefert er Holzprodukte, die energieintensive Baustoffe und fossile Energieträger ersetzen.

Brennholz ersetzt vor allem bei Kleinwaldbesitzern im ländlichen Raum fossiles Heizöl oder Erdgas.

Tab. 1: Mittlere und maximale Bestandesvorräte, mittlere flächengewichtete Bestandesalter und Zuwächse in nicht-bewirtschafteten und bewirtschafteten Laub- und Nadelwäldern

	Laubwald (Buche)		**Nadelwald** (Fichte)	
	unbewirtschaftet	bewirtschaftet	unbewirtschaftet	bewirtschaftet
Mittlerer Bestandesvorrat (m^3/ha lebendes & totes Holz)	435 ±34	366 ±6	421 ±37	425 ±6
Maximaler Bestandesvorrat (m^3/ha lebendes & totes Holz)	981 ±148	919 ±195	1.118 ±202	1.098 ±201
Alter (Jahre)	115	101	94	69
Zuwachs (m^3/ha*a)	8,99	10,28	9,22	13,47
Vorratsänderung (m^3/ha*a)	1,15	1,31	0,92	1,35

Quelle: Schulze et al., 2021

Tab. 2: Kohlenstoffvorräte im Boden bis 1 m Tiefe in nicht-bewirtschafteten und angrenzenden bewirtschafteten Parzellen von alten Schutzgebieten Europas

Bodenschicht	Ort	Standortsanzahl	unbewirtschaftet	bewirtschaftet
Organische Auflage (t C/ha)	Fontainebleau	20	11,3 ±7,3	7,0 ±4,4
	Bialowieza	20	6,2 ±4,1	20,3 ±11,4
	Hainich	465	7,2 ±4,5	5,3 ±3,5
	Bodenzustandserhebung	41 unbew./156 bew.	15,8 ±19,7	13,5 ±25,1
Mineralboden (t C/ha)	Fontainebleau	20	35,5 ±6,1	32,0 ±5,9
	Bialowieza	20	59,5 ±18,2	66,9 ±8,9
	Hainich	465	102,9 ±20,8	98,5 ±27,3
	Bodenzustandserhebung	41 unbew./156 bew.	80,28 ±41,0	81,10 ±40,1

Quelle: Verschiedene Untersuchungen des MPI-Biogeochemie in Laubwäldern und des Thünen-Instituts in Buchenbeständen sowie nach den Ergebnissen der BZE II in Deutschland

Tab. 3: Dauer des mittleren und vollständigen Abbaus von Holzprodukten im Vergleich zur natürlichen Zersetzung von Totholz in Jahren

	Holzprodukte		**Zersetzung Totholz**	
Baumart	Abbau zu 50 %	Abbau zu 90 %	Abbau zu 50 %	Abbau zu 90 %
Buche	19	56	14	41
Fichte	21	62	34	103
Mittelwert in Thüringen nach Baumartenanteilen	20	62	28	84

Quelle: Schulze et al., 2021

In der Diskussion über den Klimawandel, der durch den Anstieg klimawirksamer Gase in der Atmosphäre bedingt ist, wird nach Möglichkeiten gesucht, diesen Anstieg zu begrenzen oder auszugleichen. Dabei wird immer wieder die Bedeutung des Waldes hervorgehoben, da die Holzvorräte im Wald erhebliche Mengen Kohlenstoff binden. Auch der Wald ist aber ein Wirtschaftsgut, in dem der Zuwachs geerntet wird, um Bedürfnisse der Öffentlichkeit zu befriedigen. Die Palette an aus Holz gefertigten Produkten reicht von Bauholz über Zeitungs- und Toilettenpapier bis hin zu Fasern für die Herstellung von Outdoor-Kleidung. In Zukunft – sofern in einer Bioökonomie Plastikprodukte aus Holz hergestellt werden – wird die Bedeutung von Wald als Holzlieferant steigen. Bei einer nachhaltigen Bewirtschaftung sollten die Vorräte im Wald trotz Nutzung konstant bleiben und würden daher bei oberflächlicher Betrachtung keinen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Daher wird von Seiten des Naturschutzes argumentiert, dass allein in einem Wald, in dem keine Nutzung erfolgt, die Klimaschutzwirkung des Waldes voll zur Geltung kommt. Dabei wird aber übersehen, dass die Öffentlichkeit Produkte aus Holz benötigt und in Anspruch nimmt.

RAHMENBEDINGUNGEN

Die forstlichen Rahmenbedingungen zeigen auf der Basis der deutschen Bundeswaldinventur, dass die mittleren und maximalen Vorräte (kurz vor dem Verjüngungshieb) im bewirtschafteten und nicht-bewirtschafteten Nadelholz etwa gleich hoch sind (Tabelle 1). Das gilt auch für die maximalen Vorräte im Laubholz. Nur im mittleren Vorrat liegt der bewirtschaftete Laubwald unter den Vorräten des nicht-bewirtschafteten Waldes. Dies könnte daran liegen, dass der nicht-bewirtschaftete Laubwald in dieser Stichprobe eine andere Altersverteilung hat als der bewirtschaftete. Dies wurde bislang nicht überprüft. Wollte man die mittleren Vorräte im bewirtschafteten Laubwald noch erhöhen, müsste auf Durchforstungen verzichtet werden. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Bestandesstabilität und die Holzqualität, was die Verwendungsmöglichkeiten als wertvolles Sägerundholz und Bauholz einschränken würde.

Der Wirtschaftswald hat höhere Zuwächse als der nicht-bewirtschaftete und ist damit bei gleichem Vorrat jünger als der nicht-bewirtschaftete Wald. Der bewirtschaftete Nadelwald wächst jährlich um vier Festmeter pro Hektar mehr zu als der nicht-bewirtschaftete. Auch im Laubwald beträgt der Mehrzuwachs des Wirtschaftswaldes mehr als ein Festmeter. Damit übertrifft auch die jährliche Vorratszunahme im Wirtschaftswald jene des nicht-bewirtschafteten.

KEINE UNTERSCHIEDE BEIM KOHLENSTOFFVORRAT IM BODEN

Kohlenstoff wird nicht nur im Holz, sondern auch im Mineralboden und im Auflagehumus gespeichert, wobei der höhere Anteil im Mineralboden gelagert ist. Weder in der organischen Auflage noch im Mineralboden gibt es signifikante Unterschiede zwischen bewirtschafteten und nicht-bewirtschafteten Beständen (Tabelle 2). Dies bestätigen Studien in den sehr alten Nationalparks Fontainebleau (Frankreich) und Bialowieza (Polen) sowie eine Stichprobeninventur im Nationalpark Hainich (Deutschland). Diese Ergebnisse widersprechen zwar Untersuchungen, die auf einzelnen Versuchsflächen erfolgten, aber nicht die Bedingungen auf Landschaftsebene repräsentieren. Die zweite Bodenzustandserhebung (BZE II) in Deutschland zeigt, dass der Bodenkohlenstoff im Wald bei der derzeitigen Bewirtschaftung zunimmt (ca. 0,41 t C/ha*a). Auf geeigneten Standorten (z. B. Moore und andere Gebiete mit hohem Grundwasserstand) wäre es möglich, bei eingeschränkter Nutzung zusätzlichen Kohlenstoff im Boden zu binden. Die Möglichkeiten sind aber begrenzt [1].

CO_2-FREISETZUNG AUS TOTHOLZABBAU

Wird das Holz nicht zum Bau und zur Energiegewinnung genutzt, verrottet es im Wald, dabei gelangt das CO_2 wieder in die Atmosphäre. Der Zeitraum bis zur Zersetzung des Totholzes ist mit der durchschnittlichen Abbaudauer von Holzprodukten vergleichbar. Die mittlere Verweildauer des Holzes bis zu einem Abbau von 50 % der Masse ist von Holzprodukten im Wirtschaftskreislauf und von natürlich verrottendem Holz sehr ähnlich. Im Bundesland Thüringen haben Holzprodukte im Schnitt nach 20 Jahren eine 50 %ige Abbaurate, bei Totholz sind es durchschnittlich 28 Jahre. Bei der Buche erfolgt die Verrottung sogar schneller als die Lebensdauer der Produkte beträgt. Hier vergehen bis zur 50%igen Zersetzung nur 14 Jahre; bei Produkten aus Buchenholz beträgt der Abbauzeitraum 19 Jahre (Tabelle 3). Im Nadelholz erfolgt der mittlere Produktabbau etwas schneller als die Verrottung [2].

MÖGLICHKEITEN ZUM VORRATSAUFBAU BESCHRÄNKT

Die Daten weisen darauf hin, dass die Möglichkeiten für einen weiteren Vorratsaufbau im Wald begrenzt sind. Dies zeigen auch Stichprobeninventuren, in denen die Vorräte in zwei Regionen mit Wirtschaftswald und in einer nicht-bewirtschafteten Region Thüringens (Nationalpark Hainich) in Abhängigkeit vom Alter des herrschenden Bestandes untersucht wurden [3]. In Abbildung 1 dargestellt ist die Beziehung zwischen Bestandesvolumen an Holzmasse und Alter des Stammes mit mittlerer Grundfläche im Altersklassenwald Geney und im Westerwald/Thüringen sowie dem Hainich Nationalpark auf etwa 3.000 Inventurflächen. Zusätzlich sind Inventurpunkte aus alten Nationalparks in der Ukraine (Uholka) und in Rumänien (Nera) eingezeichnet. Die umhüllende Linie der Messpunkte zeigt keine Unterschiede zwischen Wirtschaftswald und Nicht-Wirtschaftswald. Dass die Möglichkeiten, die bestehenden Holzvorräte weiter zu erhöhen, sehr begrenzt sind, liegt vor allem an der Limitierung des Alters durch Schadorganismen. So wird z. B. die Buche nur in Ausnahmefällen etwa 250 Jahre alt, denn die Baumart wird im stehenden Holz durch Pilze und Bakterien angegriffen, die nach Trockenereignissen über die Wurzel eindringen. Bei Nadelholz limitieren andere Schädlinge das Höchstalter.

WIRTSCHAFTSWALD HEISST VORRATSAUFBAU PLUS SUBSTITUTION

Da die Schutzgebiete in Deutschland ein relativ junges Alter aufweisen, sind dort noch positive Vorratsänderungen möglich. Letzten Endes gelangt der Vorratsaufbau im unbewirtschafteten Wald jedoch in ein Äquilibrium. Bei der Annahme, dass ein Vorratsaufbau im Wald bilanziell Emissionen aus fossilen Brennstoffen ausgleichen soll, hat diese Kompensation keinen Einfluss darauf, welche Menge an fossilen Brennstoffen genutzt wird. Genau wie im nicht-bewirtschafteten Wald werden >>

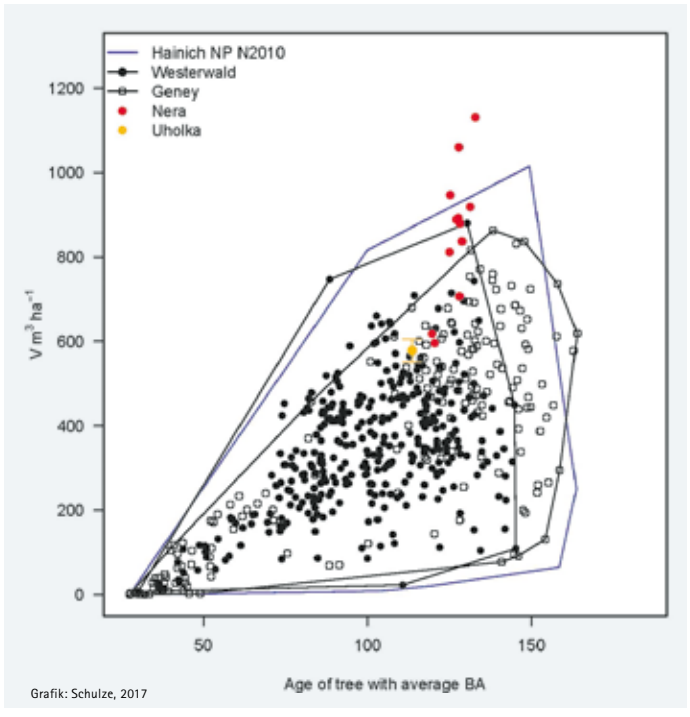


Abb. 1: Beziehung zwischen Bestandesvolumen und Alter des Stammes mit mittlerer Grundfläche im Altersklassenwald und nicht-bewirtschafteten Nationalparks.

auch im Wirtschaftswald hohe Vorräte aufgebaut und damit fossile Treibhausgasemissionen kompensiert. Als zusätzliche qualitative Leistung trägt aber die Holznutzung dazu bei, dass weniger fossile Brennstoffe benötigt werden. Denn die Bewirtschaftung führt infolge der stofflichen und energetischen Holzverwendung zur Vermeidung der Nutzung fossiler Brennstoffe und energieintensiver Materialien.

ENERGETISCHE NUTZUNG VON HOLZ

In der Diskussion über die energetische Holznutzung wird oft angemerkt, dass Holz eine geringere Energiedichte als fossile Brennstoffe besitzt und damit die Atmosphäre mehr belasten würde als die Verbrennung fossiler Brennstoffe. Hierbei wird vernachlässigt, dass in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern das ausgestoßene CO_2 in absehbarer Zeit wieder gebunden wird, während eine Neubildung fossiler Brennstoffe Millionen Jahre dauert.

Durch die Ökosystematmung werden im nicht-bewirtschafteten Wald etwa 92 % und im Wirtschaftswald 75 % des photosynthetisch gebundenen Kohlenstoffs in relativ kurzer Zeit mikrobiell abgebaut. Der Abbau von Totholz und Schlagabraum (Zweige und Äste) bei Bewirtschaftung speist die Ökosystematmung. Mittels energetischer Holznutzung wird die chemisch gebundene Energie im Holz nicht durch Mikroorganismen, sondern vom Menschen verwertet. Dadurch werden energiereiche, fossile Brennstoffe ersetzt. Dies betrifft fast 10 % des gesamten CO_2-Kreislaufes. Die Emission bei der Biomasseverbrennung wird durch geringere Ökosystematmung ausgeglichen. Waldbewirtschaftung und Holzverwendung verbessern die jährliche Treibhausgasbilanz Deutschlands zurzeit um etwa 11 bis 14 %, die sich näherungsweise zu gleichen Teilen auf den Waldspeicher (lebende und tote Biomasse sowie Waldboden) und die Holzverwendung (Produktspeicher, stoffliche und energetische Substitution) verteilen.

GESETZLICHE EINSCHRÄNKUNGEN DER WALDBEWIRTSCHAFTUNG

Neben den biologischen Rahmenbedingungen gibt es rechtliche Vorgaben, welche die forstlichen Bewirtschaftungen einengen. Laut Beschluss des EU-Parlaments [6] sollen in Zukunft 10 % der Landesfläche unter besonderem Schutz stehen (aus der Nutzung genommen werden) und insgesamt 30 % der Landesfläche geschützt werden (Auflagen in der Nutzung). Zusätzlich sieht das deutsche Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG, BJNR251310019) von 2019 vor, dass die Treibhausgasemissionen Deutschlands bis 2040 um 88 % sinken sollen (Entwurf zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes, 2021).

Der Sektor LULUCF (Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft) hat in diesem Rahmen eine eigene absolute Vorgabe zu einer steigenden Netto-Aufnahme (Vorratsaufbau) von bis zu 40 Mio. Tonnen CO_2 im Jahr 2045. Da die Forstwirtschaft in diesem Sektor zurzeit die mit Abstand größte Senke darstellt, ist abzusehen, dass diese Verpflichtung vor allem im Wald erfüllt werden soll, was bei den zunehmenden Folgen des Klimawandels kaum zu erreichen ist.

PROBLEM DER AKTUELLEN VERRECHNUNG

Die Verrechnung der Emissionen aus der Holznutzung erfolgt vor dem Hintergrund einer Trennung zwischen den Sektoren. Die Forst- und Holzwirtschaft gehört zum Sektor LULUCF, die endgültige Verwendung von Holz geschieht jedoch in anderen Bereichen und wirkt direkt und indirekt vor allem im Sektor Energie (Abb. 2).

In der Forstwirtschaft gibt es als Eingangsgröße einen Zuwachs, der entweder nicht geerntet wird und damit als Vorratsänderung (Speichererhöhung) messbar ist, oder als Nutzholz geerntet wird. Der Nutzholzanteil trennt sich in Energieholz (Scheitholz für Hausbrand vor allem im ländlichen Raum), das nicht zwangsweise in die Holzerntestatistik eingeht (Kleinprivatwald, Nutzungen des Eigentümers) und Nutzholz, das vermarktet wird und statistisch erfasst ist. Dieses Nutzholz geht an die Holzwirtschaft, in der Abfallprodukte energetisch genutzt werden (z. B. Trocknung) und Produkte entstehen. Eine Kaskadennutzung der Produkte wäre dabei besonders positiv für den Klimaschutz [7], ehe ein Teil der Produkte biologisch abgebaut (Zaunpfahl verrottet in der Wiese, Toilettenpapier wird in der Kläranlage zersetzt) und ein anderer Teil nach der Nutzung energetisch verwertet wird (Altholz aus Bauten). In der Summe wird Scheitholz plus Abfall der Holzwirtschaft plus Altholz energetisch genutzt.

Hinzu kommen Effekte der Verwendung von Holz anstelle anderer, oft emissionsintensiver hergestellter Materialien. Da es aber sehr kompliziert ist, diese unterschiedlichen Pfade und Effekte der Nutzung nachzuvollziehen und zu quantifizieren, nahm man in den Richtlinien des IPCC eine Vereinfachung vor [8]. Das gesamte geerntete Holz wird als unmittelbare Emission dem Sektor LULUCF angerechnet, unabhängig davon, ob und wann dieses verrottet oder energetisch genutzt wird. Brennholz ist in dieser Rechnung nicht enthalten. Der Einsatz von Holz in der Energiewirtschaft wird als emissionsfrei bewertet, da die Emissionen ja bereits unter LULUCF erfasst wurden. Die Setzung eines Sektorziels für diesen Bereich kann jedoch dazu führen, dass die Forstwirtschaft weniger Holz an andere Sektoren abgeben kann, das heißt, die Energiewirtschaft würde eventuell kein heimisches Holz mehr erhalten.

Abbildung 2 zeigt den schematischen Fluss von Kohlenstoff aus lebender und toter Biomasse vom Wald über Holzprodukte und Energienutzung zurück in die Atmosphäre. Da die photosynthetische Bindung unabhängig von der Bewirtschaftung nicht berichtet wird, werden die respiratorischen Emissionen auch nicht berichtet.

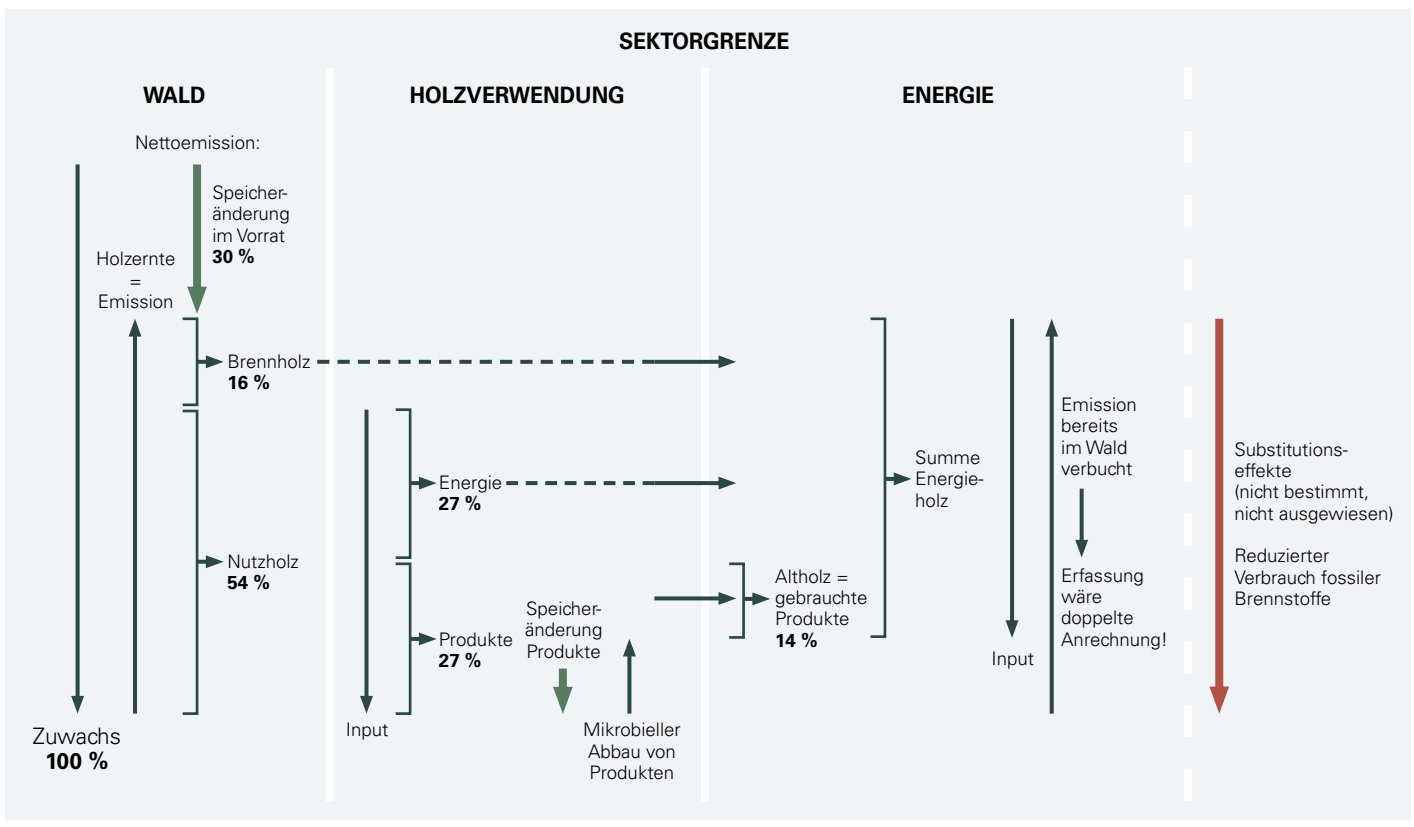


Abb. 2: Schematischer Fluss von Kohlenstoff aus lebender und toter Biomasse vom Wald über Holzprodukte und Energienutzung zurück in die Atmosphäre; Quelle: Schulze et al., 2021

DROHENDE EINSCHLAGSMINDERUNG

Die Verteilung des Holz- und Kohlenstoffflusses auf mehrere Sektoren (vor allem LULUCF mit Forst-Holz und Energie) hat zur Folge, dass die Holzernte der Forstwirtschaft als unmittelbare Emission angerechnet wird. Dies ist unabhängig von der Nutzung des Holzes. Diese Situation führt dazu, dass mit den gesetzlich festgelegten Emissionsminderungszielen des Klimaschutzgesetzes die Forstwirtschaft potenziell zu einer Minderung des Einschlags gedrängt wird. Holz müsste dann in Zukunft vermehrt importiert werden.

FORSTWIRTSCHAFT NICHT FÜR BIODIVERSITÄTSVERLUST VERANTWORTLICH

Der Schutz der Artenvielfalt ist ein oft angeführtes Argument für Außernutzungsstellungen der Forstwirtschaft. Jede zweite Pflanzenart in Deutschland ist entweder geschützt, gefährdet oder unterliegt der Verantwortung Deutschlands, sie vor dem Aussterben zu bewahren. Von diesen Arten sind nur 10 % Waldpflanzen (Tabelle 4). Die Gesamtzahl naturschutzrelevanter Arten ist niedriger als die Summe der einzelnen Gefährdungstypen, da es vielfältige Überschneidungen gibt. In Deutschland ist keine Waldpflanzenart ausgestorben. Im offenen Land stellt sich dies allerdings ganz anders dar. Da es sich um unterschiedliche Pflanzengesellschaften handelt, kann der Wald in keiner Weise die Gefährdung von Arten im Offenland kompensieren bzw. die Offenlandarten beherbergen. Die Forstwirtschaft kann daher nicht alleine die Verantwortung für die Biodiversität der Landschaft übernehmen.

Tab. 4: Zusammenfassung von geschützten, gefährdeten und Verantwortungsarten

	Wald und Offenland	Offenland	Wald
Gesamtzahl	1.177	1.077	100
Geschützt	370	310	60
Gefährdet	712	660	52
Verantwortung	303	286	17

Quelle: Schulze & Ammer 2015

Eine Möglichkeit, die Ausweisung von Naturschutzflächen an der Naturschutzrelevanz zu orientieren, wäre, dass man auf die Arten fokussiert, die sowohl geschützt als auch gefährdet sind und für die Deutschland eine Verantwortung übernommen hat. Im Wald wären dies drei Arten: das Hügel-Lungenkraut, das Dolden-Winterlieb und der blattlose Widerbart. Das Problem dabei wäre aber, dass das Lungenkraut und das Winterlieb an Bewirtschaftung gebunden sind. Der Widerbart kommt selten vor und ist nicht auf Stilllegungsflächen angewiesen. Alle drei Arten sind nur durch Bewirtschaftung zu erhalten.

Das Vorkommen des gefährdeten und geschützten Dolden-Winterliebs ist an Waldbewirtschaftung gebunden.

Nur der Wirtschaftswald ermöglicht einen gezielten Naturschutz. Organismengruppen sind abhängig von der Vielfalt der Pflanzen im Wald und diese ist im Wirtschaftswald höher. Die hohe Zahl an Gehölzarten in Deutschland ist wirtschaftsbedingt. In der Begründung zur Anerkennung der Buche als UNESCO-Naturerbe werden „Reinbestände" von Buche gefordert. Dies widerspricht der Einsicht, dass die Artenvielfalt der Gehölzarten im Wald Ausgangspunkt der Biodiversität insgesamt ist. Bei Pilzen wurden entsprechende Modellrechnungen durchgeführt. Würde die Buche aussterben, würde sich an der Pilzflora nichts ändern. Andere Gehölzarten sind von größerer Wichtigkeit.

Die Waldeigentümer sollten beim Naturschutz stärker miteingebunden werden. Auch über eine Vergütung der Waldeigentümer für den Erhalt geschützter Arten auf ihrem Besitz sollte nachgedacht werden. Des Weiteren ist auch die Regulierung des Abschusses von Schalenwild ein bedeutsamer Faktor, der aber bisher nicht verhindern konnte, dass die Wildbestände regional weiter angestiegen sind.

LITERATUR

[1] Sierra, C. A.; Crow, S. E.; Heimann, M.; Metzger, H.; Schulze, E.-D. (2021): The climate benefit of carbon sequestration. Biogeosciences 18: 1029-1048
[2] Schulze, E.-D.; Rock, J.; Kroiher, F.; Egenolf, V.; Wellbrock, N; Irslinger, R.; Bolte, A.; Spellmann, H. (2021): Klimaschutz mit Wald, BIUZ 2021/1: 46-64
[3] Schulze, E.-D. (2017): Biodiversität und Waldbewirtschaftung im Laubwald: Artenschutzreport 37/2017:3-11
[4] Paul, T.; Kimberley, M. O.; Beets, P. N. (2021): Natural forests in New Zealand – a large terrestrial carbon pool in a national state of equilibrium. Forest Ecosystems 8:34
[5] Purahong, W.; Tanunchai, B.; Wahdan, S. F. M.; Buscot, F.; Schulze, E.-D. (2021): Molecular Screening of microorganisms associated with discolored wood in dead European beech trees suffered from extreme drought event using next generation sequencing. Plants: 2021,10, 2v092, 13pp
[6] EU-Parlament (2021): EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives. P9_TA(2021)0277
[7] Fehrenbach, H.; Köppen, S.; Kauertz, B. et al. (2017): Biomass cascades. UBA Texte 53/2017, 28pp
[8] IPCC Guidelines (2006) https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html

Prof. Dr. Dr. h.c. Ernst-Detlef Schulze
ist Gründungsdirektor des Max-Plank-Instituts für Biogeochemie

Termine 2022

12.–13. Oktober
Heizwerke-Betreibertag
Eferding, Österreich
www.biomasseverband.at/events

14. Oktober
Tag des Kachelofens
österreichweit
www.tagdeskachelofens.at

20. Oktober
Neues bei techn. Merkblättern
österreichweit, KOV
www.kachelofenverband.at

8.–9. November
22. Fachkongress für Holzenergie
Würzburg, Deutschland
www.fachkongress-holzenergie.de

01.– 02. Dez.
Kongress biogas22
Steiermarkhof, Graz
www.kompost-biogas.info

13.–14. Oktober
Jahrestagung Kleinwasserkraft
österreichweit
www.tagdeskachelofens.at

19.–20. Oktober
Future of Biofuels 2022
Copenhagen, Dänemark
fortesmedia.com

3.–4. November
1. Österr. Kompostkongress
Wieselburg, Österreich
www.kompost-biogas.info

8.– 11. November
Ecomondo & Key Energy
Rimini Expo Center, Italien
en.keyenergy.it

18.– 20. Jänner
7. Mitteleurop. Biomasse-Konferenz
Messe, Graz
www.cebc.at

QUELLEN ZUR TABELLE SEITE 1

HAUSHALT:
Basis: Bezugswert ist der Heizwert, Pelletsbestellmenge 6 t, Hackgut und Scheitholz regional zugestellt, 15.000 kWh bei Gas, 1000 l bei Heizöl (Standaufnahme), inkl. MwSt., zugestellt, exkl. Abfüllpauschale. Quelle: proPellets, Landwirtschaftskammer Österreich, E-Control, IWO, BMNT, eigene Berechnungen;

GROSSHANDEL, BÖRSE:
Kohlepreis, Heizölpreis, Ethanolpreis: finanzen.net; Erdgas: russisches Erdgas Grenzübergangspreis in Deutschland, indexmundi.com; Erdöl Brent: leichte Mischung 38 API, FOB UK, Euro pro Fass; indexmundi.com; Lose Pellets Gewerbe (17 t) laut proPellets Austria, exkl. MwSt. und Füllpauschale; Strom: 2018 Energy Exchange Austria, bEXAbase; Sägerundholz, Schleif- und Faserholz (Mischpreis), Futterweizen, Körnermais: Statistik Austria Preise landwirtschaftlicher Produkte ohne MwSt.; Sägenebenprodukte: Energieholzindex der Landwirtschaftskammer Niederösterreich; Rapsöl: roh, FOB Rotterdam, indexmundi.com; Biodiesel: ufop (Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen Deutschland) ab Tanklager, ohne Energiesteuern.

Für Druckfehler und Irrtümer wird keine Haftung übernommen. Stand: 29.09. 2022

Kleinanzeigen