



Wien, 20. April 2023

Presseinformation

Bioenergie bleibt das Fundament der Energiewende

Biomasse-Verband veröffentlicht Bioenergie-Atlas Österreich 2023

- **Bioenergie wichtigster erneuerbarer Energieträger in Österreich und der EU**
- **Kärnten Energiewende-Champion vor dem Burgenland und Salzburg**
- **Außenhandelsdefizit für fossile Energien erreicht 20 Milliarden Euro**

Der Österreichische Biomasse-Verband veröffentlicht den Bioenergie-Atlas Österreich 2023 mit den wichtigsten Daten und Fakten sowie Projektreportagen zur Bioenergie in Österreich und in den Bundesländern. „Die Darstellung der Biomassebranche auf Bundesländer- und Themenkarten sowie die Präsentation der vielseitigen regionalen Praxisprojekte sind ein Vorzeigeschild für den gesamten Bioenergiesektor“, erklärt Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes. „Biomasse ist in Österreich mit einem Anteil von 55 Prozent der bedeutendste erneuerbare Energieträger, in der Steiermark liegt ihr Beitrag unter den Erneuerbaren sogar bei 70 Prozent. Mittelfristig könnte die Bioenergie sogar Erdöl und Erdgas als bundesweit bedeutendster Energieträger überholen“. In Kärnten ist Bioenergie mit einem Anteil von 34,5 % am Bruttoinlandsverbrauch Energie bereits meistgenutzter Energieträger. „Die derzeit eingesetzte Bioenergie stammt überwiegend aus Koppelprodukten der Forst- und Holzwirtschaft“, informiert Titschenbacher. „Die Bioökonomie könnte vor allem in der Landwirtschaft neue Reststoffpotenziale eröffnen.“ Im Bioenergie-Atlas präsentiert der Österreichische Biomasse-Verband Szenarien, in denen der Biomasseinsatz bis 2045 von derzeit knapp 250 PJ auf 450 PJ gesteigert werden könnte. Große Potenziale liegen vor allem in der Nutzung landwirtschaftlicher Biomasse, wie etwa Miscanthus, Kurzumtriebsflächen, Wirtschaftsdünger, Getreide-, Mais- und Rapsstroh sowie Landschaftspflegeheu.

EU-Top 5 sind Vorreiter bei nachhaltiger Waldbewirtschaftung

Kürzlich hat die EU die Zielvorgabe für die Erzeugung von erneuerbarer Energie in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED III) bis 2030 auf 42,5 % erhöht. Dies wird nur mit Bioenergie möglich sein, die im Jahr 2021 EU-weit einen Anteil von 59 % unter den erneuerbaren Energien erzielte. 2021 lag der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch EU-weit bei 21,8 % und in Österreich bei 36,4 %. Innerhalb der EU 27 erzielte Österreich damit den fünfthöchsten Erneuerbaren-Anteil hinter Schweden (62,6 %), Finnland (43,1 %), Lettland (42,1 %) und Estland (38,0 %). Diese fünf Vorreiterländer zeigen, wie die positive Kombination von Bioenergieausbau, Waldflächenausweitung und Holzvorratsaufbau mit nachhaltiger, aktiver Waldbewirtschaftung funktioniert.

Kärnten ist Österreichs Erneuerbaren-Spitzenreiter

Dank des hohen Biomasse-Anteils ist Kärnten in Österreich mit einem Anteil von 58,8 % auch Erneuerbaren-Champion. Auf den Podestplätzen folgen das Burgenland (53,1 %) und Salzburg (52,7 %); auch in diesen beiden Bundesländern deckt die Bioenergie jeweils mehr als ein Viertel des

gesamten Energieverbrauchs. Bioenergie wird in Österreich überwiegend zur Wärmegewinnung eingesetzt. So war der Wärmemarkt 2021 mit einem Anteil von 84 % das zentrale Einsatzfeld, gefolgt von Biotreibstoffen mit 9 % und der Ökostromerzeugung aus Biomasse und Biogas mit 7 %. Zum Raumwärmeverbrauch privater Haushalte in Österreich steuert die Bioenergie 41 % bei. Den höchsten Anteil am Raumwärmeeinsatz hat sie in Kärntner Wohnungen, wo Scheitholz, Hackgut oder Pellets in Einzelfeuerungen zusammen mit Biomasse-Fernwärme für 62 % der Raumwärmeenergie sorgen. Dahinter folgen die Steiermark und Salzburg mit je etwa 49 %. Im Jahr 2022 wurden in Österreich etwa 31.000 moderne Pellets-, Scheitholz- und Hackgutzentralheizungen installiert, so viele wie nie zuvor. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einer Steigerung um rund zwei Drittel.

Bioenergie schafft heimische Wertschöpfung, fossile Energie schafft Außenhandelsdefizit

Erneuerbare Energien werden netto zu 100 % in Österreich erzeugt und kommen der heimischen Wertschöpfung zugute. Dem Einsatz von Bioenergie verdankt Österreich etwa 24.000 Vollzeitstellen. Mehr als jeder zweite Arbeitsplatz der Branche Erneuerbare Energie ist im Bereich der Nutzung fester Biomasse angesiedelt. Der Großteil dieser Arbeitsplätze resultiert aus der Bereitstellung der Brennstoffe (Stückholz, Pellets, Hackgut, Sägenebenprodukte). Mit fast 3,1 Milliarden Euro leistet der Sektor Biomasse unter den Erneuerbaren den größten Beitrag zum Gesamtumsatz (38 %). Für die Netto-Einfuhren von Öl, Gas, Kohle und Strom wendete Österreich 2022 dagegen fast 20 Milliarden Euro auf, die der heimischen Wirtschaft dafür verlorengingen. Im Vergleich zu 2020 entspricht dies einer Vervierfachung des Energie-Außenhandelsdefizites.

Deutlicher Zuwachs bei Bioenergie, gewaltiger Einbruch bei der Wasserkraft

Da im Jahr 2021 im Vergleich zum von Ausgangs- und Reisebeschränkungen geprägten Pandemiejahr 2020 wieder deutlich mehr Erdöl eingesetzt wurde, ist der Anteil erneuerbarer Energieträger in Österreich und den meisten Bundesländern zurückgegangen. Dass die Erzeugung erneuerbarer Energie 2021 um 2 % gegenüber dem Vorjahr gesteigert wurde, ist hauptsächlich der Bioenergie zu verdanken, deren Einsatz sich um 7,1 % auf den Rekordwert von 247 PJ (68,6 TWh) erhöhte. Dagegen verzeichneten die Wasserkraft, Windenergie und Solarthermie 2021 Rückgänge. Wasserkraft, Österreichs wichtigste Stromquelle, erlebte in den Jahren 2021 und 2022 aufgrund von Hitzeperioden, Trockenheit und niedriger Pegelstände der Flüsse einen gewaltigen Einbruch. Gegenüber 2020 sank die Stromerzeugung aus Wasserkraftwerken um 21 % (-9,6 TWh) auf knapp 36 TWh, den niedrigsten Wert seit 2003. Im Juli und August 2022 war Österreich sogar Nettoimporteur von Strom. Vor diesem Hintergrund scheint das Erreichen der geplanten Steigerung der Ökostromproduktion bis 2030 um 27 TWh im Vergleich zu 2020 fraglich. Salzburg, Tirol und Kärnten konnten vor allem dank der Wasserkraft im Jahr 2021 eine Ökostromquote von 100 % vorweisen, allerdings wird in der zugrundeliegenden Berechnung nach der EU-Erneuerbaren-Richtlinie die Wasserkraft „normalisiert“, also auf 15 Jahre gemittelt.

Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen wieder so hoch wie vor Corona

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Bruttoinlandsverbrauch Energie in Österreich 2021 wieder um 5,8 % gestiegen, die Treibhausgasemissionen um 4,9 %. Ursachen sind eine höhere Stahl- und Roheisenproduktion, die Zunahme von Pkw- und Lkw-Verkehr und der verstärkte Einsatz fossiler Heizungen aufgrund der kühleren Witterung. Bei den Sektoren außerhalb des Emissionshandels waren die Emissionen im Jahr 2021 um 14 % niedriger als 2005. Damit ist Österreich von der nach EU-Effort-Sharing bis 2030 verpflichtenden Reduktion um 36 % bzw. gemäß Fit-for-55-Paket künftig 48 % noch ein großes Stück weit entfernt. Die österreichischen Treibhausgasemissionen verteilen sich 2021 auf die Sektoren Industrie und Energie (44 %), Verkehr (28 %), Gebäude (12 %), Landwirtschaft (11 %), Abfallwirtschaft (3,0 %) und Fluorierte Gase (2,4 %).

Größere Wohnungsflächen gleichen Kesseltauscheffekte aus

Die Treibhausgasemissionen aus Gebäuden in Österreich sind zwischen 1990 und 2021 um 30 % gesunken. Allerdings ist seit 2014 wieder ein Anstieg um 17 % zu verzeichnen. Einsparungen durch verbesserte Energieeffizienz der Gebäude und die Umrüstung von fossilen auf erneuerbare Heizsysteme werden durch emissionserhöhende Faktoren überlagert. So hat der Endenergieeinsatz in Gebäuden zwischen 1990 und 2020 trotz wärmerer Witterung um 19 % zugenommen. Dies liegt

zum einen daran, dass die Bevölkerung seit 1990 um 16 % gewachsen ist. Vor allem aber hat sich bundesweit die Anzahl der Hauptwohnsitze von 1990 bis 2020 um 36 % und die gesamte Nutzfläche der Hauptwohnsitze um 50 % erhöht. Die durchschnittliche Nutzfläche pro Wohnung ist im Vergleichszeitraum von 90 m² auf 100 m² gestiegen.

Trend zu Diesel-SUV und Tanktourismus verursachen hohe Emissionen im Verkehr

Den stärksten Anstieg der Treibhausgasemissionen zwischen 1990 und 2021 verzeichnet der Verkehr mit einem Plus von 57 %. Der Straßenverkehr ist für 99 % der Emissionen aus dem Verkehrssektor verantwortlich (60 % Personenverkehr, 40 % Güterverkehr). Diesel-Pkw verursachen rund 68 % der Emissionen des Pkw-Verkehrs. Etwa ein Viertel der Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr geht als Folge der niedrigen Besteuerung von Diesel auf den Tanktourismus zurück. Mit 2,3 Tonnen CO₂ pro Kopf verursacht der Straßenverkehr in Österreich im Verhältnis zur Bevölkerungszahl den zweithöchsten Treibhausgasausstoß in der EU. Ende 2022 waren in Österreich etwa 2,65 Millionen Diesel-Pkw und 2,2 Millionen Benziner zugelassen. Die Anzahl von Elektroautos steigt kontinuierlich; mit 110.000 Fahrzeugen erreichten E-Pkw 2022 aber erst eine Quote von 2,1 % am Bestand. Unter den Bundesländern haben Vorarlberg (3,0 %) und Salzburg (2,8 %) die höchsten Anteile batterieelektrischer Pkw. Bei Neuzulassungen geht der Trend neben Elektroautos aber auch nach wie vor zu großen, schweren Diesel-Pkw mit leistungsstarken Motoren (SUVs).

Emissionszunahmen durch Stahl-, Chemie- und Papierindustrie

Auch in der Industrie kam es in den letzten 30 Jahren zu einer Zunahme der Treibhausgasemissionen um etwa 10 %, was vor allem auf Emissionen aus der gestiegenen Eisen- und Stahlproduktion (+28 %) sowie den erhöhten Erdgasverbrauch der sonstigen Industrie (Papier und Zellstoff, Chemie oder Mineralverarbeitung) mit zusätzlichen Emissionen in Höhe von 12 % zurückzuführen ist. Einen deutlichen Rückgang der Treibhausgasemissionen seit 1990 (-42 %) gab es im Energiesektor. Dies hat seinen Grund vor allem in der verringerten Stromerzeugung aus Kohle- und Gaskraftwerken.

2022: Hohe Energiepreise wirken emissionsenkend

Für 2022 geht das Umweltbundesamt von einem Absinken der Emissionen um etwa 5 % aus, das vor allem durch die Energiekrise und den damit verbundenen Rückgang des Diesel- und Erdgasverbrauchs bedingt ist. Um in Österreich 2040 Klimaneutralität zu erzielen, sind neben dem Ersatz fossiler durch erneuerbare Energie weitreichende Transformationsschritte zur Reduktion des Gesamtenergieeinsatzes unverzichtbar.

Die Bundesländer im Energiewende-Vergleich 2021										
	Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Österreich
Anteil Erneuerbare laut EU-Richtlinie gesamt	53,1 %	58,8 %	37,6 %	31,9 %	52,7 %	33,4 %	47,6 %	40,4 %	10,3 %	36,4 %
Anteil Erneuerbare laut EU-Richtlinie Strom	100,0 %	100,0 %	87,8 %	69,9 %	100,0 %	52,4 %	100,0 %	78,0 %	16,0 %	76,2 %
Anteil Erneuerbare laut EU-Richtlinie Fernwärme	97,6 %	94,5 %	70,2 %	43,3 %	73,8 %	55,0 %	88,7 %	93,3 %	15,3 %	52,4 %
Anteil Erneuerbare laut EU-Richtlinie Verkehr	7,3 %	13,1 %	9,3 %	9,2 %	12,7 %	8,2 %	13,5 %	10,5 %	6,7 %	9,4 %
Endenergieverbrauch pro Kopf (2020)	109,4 GJ	142,5 GJ	134,6 GJ	151,8 GJ	108,9 GJ	143,1 GJ	107,4 GJ	98,0 GJ	65,5 GJ	118,0 GJ
Treibhausgasemissionen pro Kopf (2020)	5,8 t	7,5 t	9,6 t	14,5 t	6,2 t	9,6 t	5,8 t	4,8 t	4,2 t	8,3 t
Zieleinsparung Treibhausgasemissionen bis 2030 (Stand 2020) ¹	-100 % (-16,0 %)	-60 % (-22,2 %)	-36 % (-18,0 %)	-52 % (-12,4 %)	-50 % (-14,8 %)	-36 % (-20,1 %)	k. A. (-14,5 %)	-50 % ² (-18,3 %)	-55 % ³ (-31,2 %)	-48 % ⁴ (-14,1 %)
Anteil Bioenergie am gesamten BIV	26,3 %	34,5 %	13,9 %	15,9 %	25,5 %	21,9 %	18,4 %	12,7 %	6,6 %	17,3 %
Anteil Bioenergie an Erneuerbaren	51,6 %	60,2 %	51,4 %	55,4 %	53,5 %	70,2 %	40,5 %	34,7 %	63,0 %	55,2 %
Anteil Biomasse am Raumwärmeverbrauch	46,5 %	62,1 %	39,4 %	42,7 %	49,2 %	49,3 %	42,4 %	34,3 %	9,1 %	40,8 %

¹ Treibhausgasemissionen ohne Emissionshandel, ² gesamt Treibhausgasemissionen inkl. Emissionshandel, ³ Treibhausgasemissionen pro Kopf, ⁴ EU-Effort-Sharing gemäß Vorschlag Fit-for-55-Paket
Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1988-2021; Umweltbundesamt, Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2020, Klima- und Energiestrategien der Bundesländer

Abb. 1: Wichtige Kennzahlen zur Energiewende in den Bundesländern

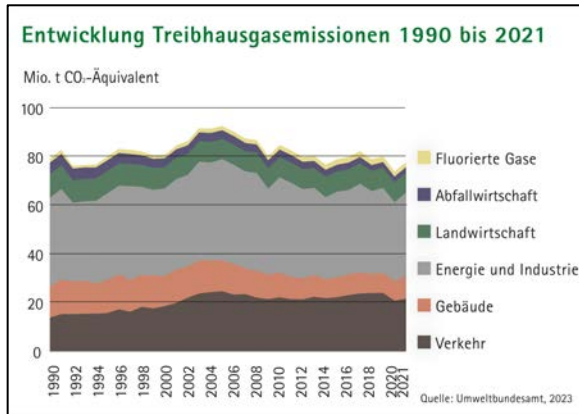
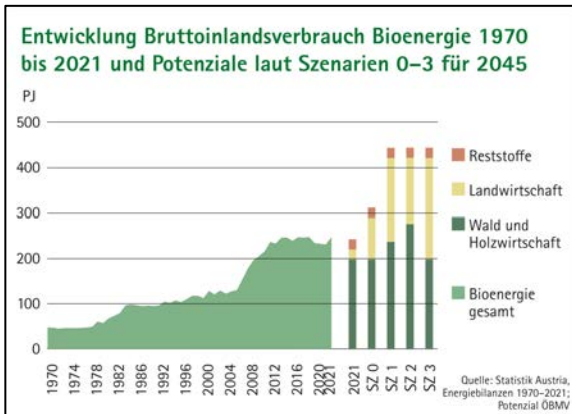


Abb. 2: Der Bioenergieeinsatz verlief in den letzten zehn Jahren recht konstant, vor allem bei Mobilisierung der landwirtschaftlichen Potenziale wäre eine deutliche Steigerung möglich.
 Abb. 3: Nach einem Einbruch im Pandemiejahr 2020 sind die Treibhausgasemissionen in Österreich 2021 wieder um 5 % gestiegen.

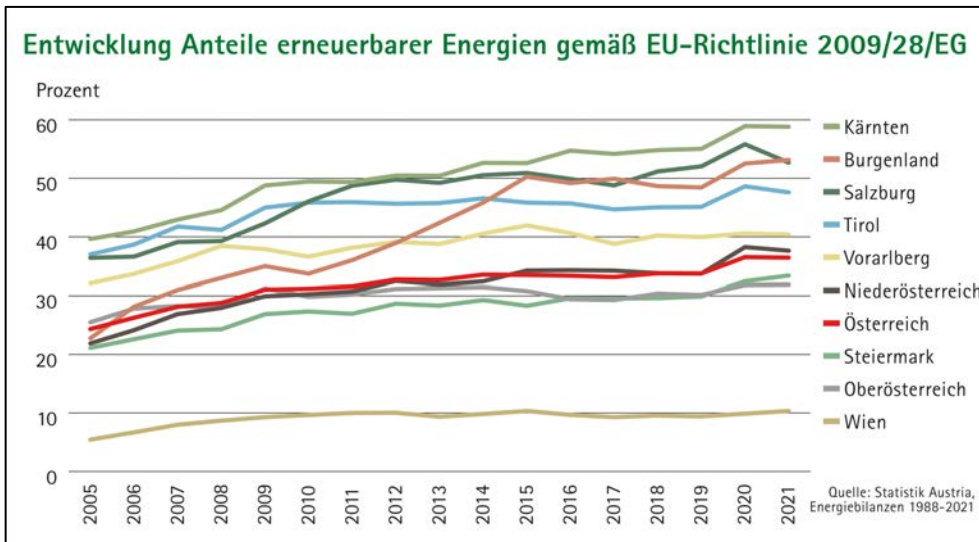


Abb. 4: Kärnten und das Burgenland haben über die letzten Jahre die größten Fortschritte beim Ausbau erneuerbarer Energien gemacht, beim Schlusslicht Wien verharret der Anteil bei 10 %.

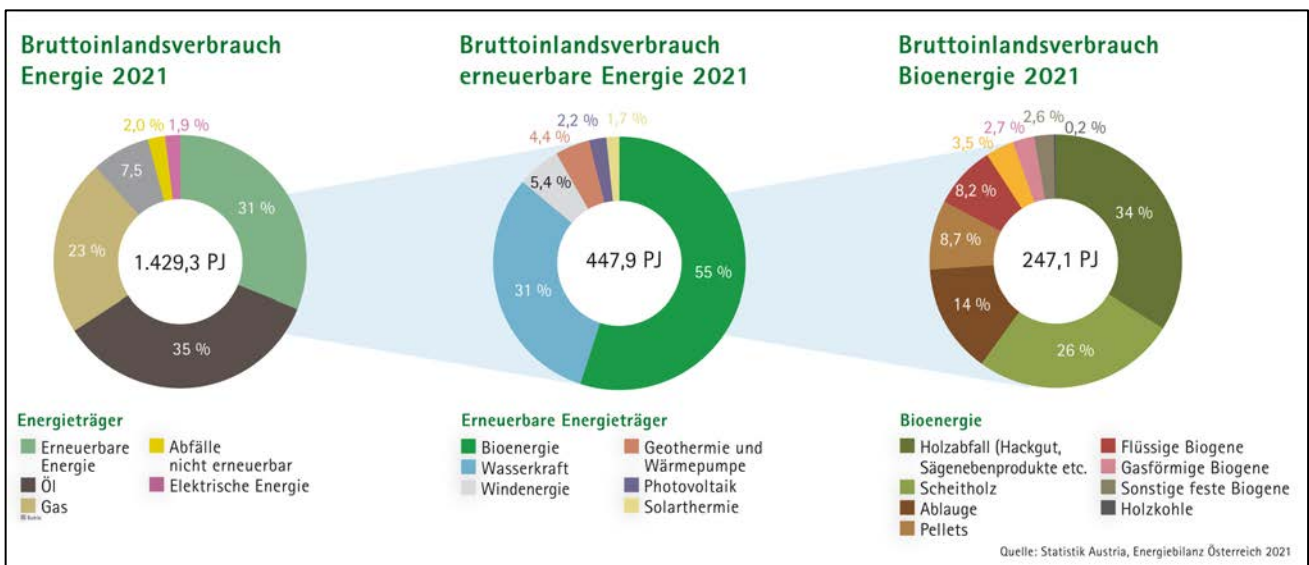


Abb. 5: Bioenergie deckt 17 % des gesamten Energieverbrauchs in Österreich, zu 83 % handelt es sich dabei um Brennstoffe auf Holzbasis.

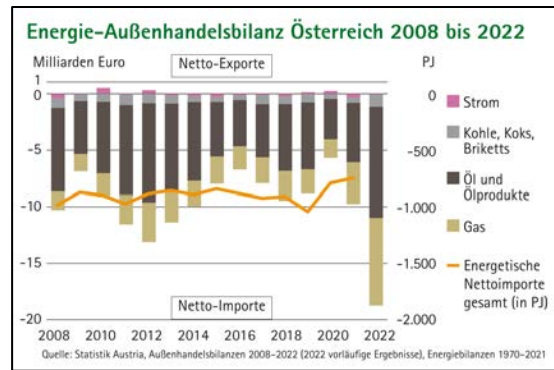
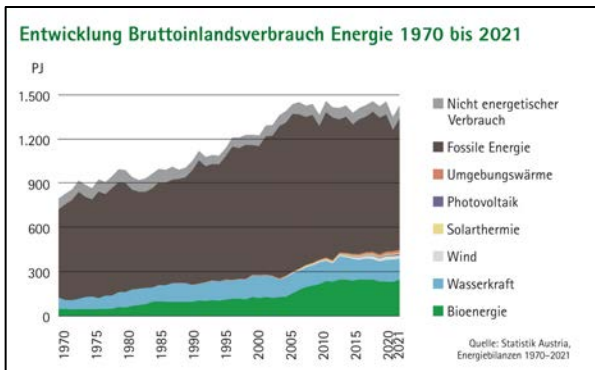


Abb. 6: Fossile Energieträger sind im österreichischen Energiesystem nach wie vor dominant.

Abb. 7: Für die Netto-Importe von Erdöl, Erdgas und Kohle musste Österreich aufgrund der stark gestiegenen Energiepreise im Jahr 2022 fast 20 Milliarden Euro aufwenden.

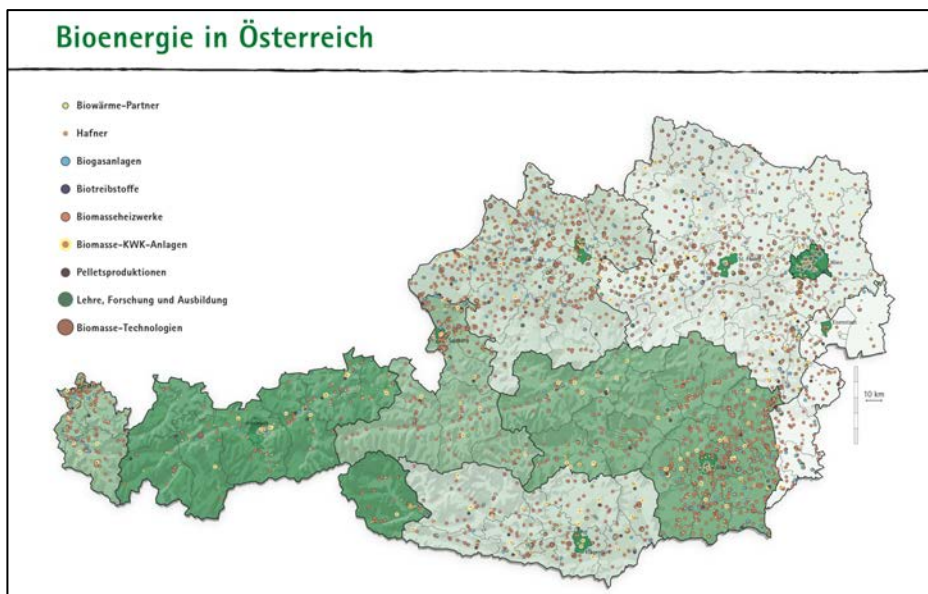


Abb. 8: Der Bioenergie-Atlas zeigt die Standorte von Bioenergie-Anlagen, Installateuren, Rauchfangkehrern, Technologie-Unternehmen, Schulen und Forschungseinrichtungen in Österreich.



Der Bioenergie-Atlas Österreich 2023 bildet die heimische Bioenergie-Branche auf Landkarten der Bundesländer, auf Themenkarten Österreichs und in Projektreportagen ab. Zudem werden die Bundesländer im Hinblick auf ihre Klima- und Energiestrategien sowie Fortschritte bei der Energiewende miteinander verglichen. Enthalten sind auch Energie-, Holz- und Biomasseflüsse. Der Bioenergie-Atlas Österreich 2023 im Format DIN A4 umfasst 180 Seiten und ist durchgehend in Farbe gehalten. Bestellen können Sie das gebundene Buch gerne kostenlos per Email: office@biomasseverband.at

Abb. 9: Cover Bioenergie-Atlas Österreich 2023

Digitale Versionen und die Abbildungen können Sie unter folgendem Link herunterladen: <http://www.biomasseverband.at/bioenergie-bleibt-das-fundament-der-energiewende/>

Rückfragehinweis:

Forstassessor Peter Liptay,

Tel.: 01/533 07 97-32; 0664/308 2603

E-Mail: liptay@biomasseverband.at