



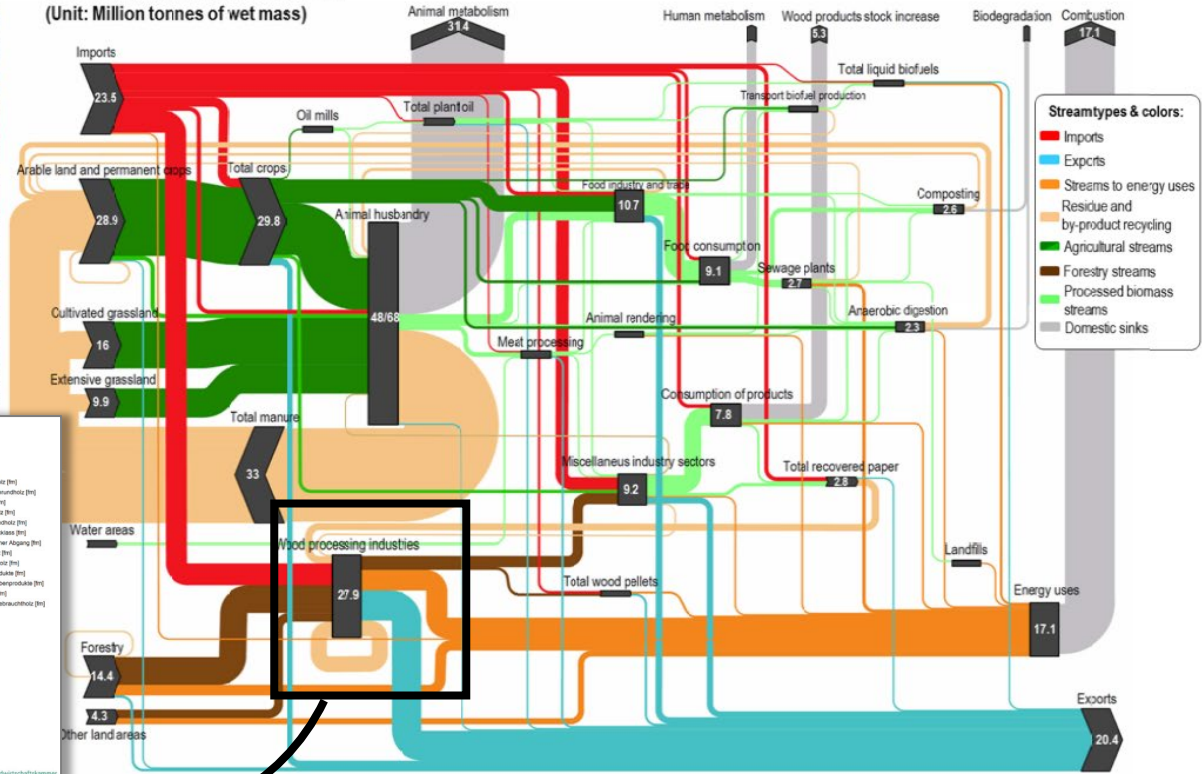
© Elnur - Fotolia.com

Bioökonomie und Konsum

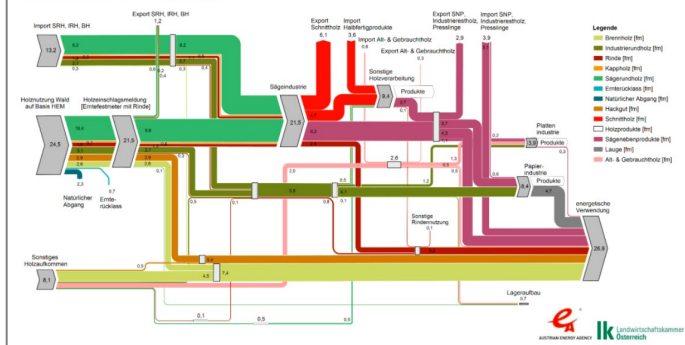
Expert Talk Circular Economy

Bioökonomie

Biomass streams in Austria 2011 (Unit: Million tonnes of wet mass)



Holzströme in Österreich



https://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/energieholz/holzstr_oesterr.html

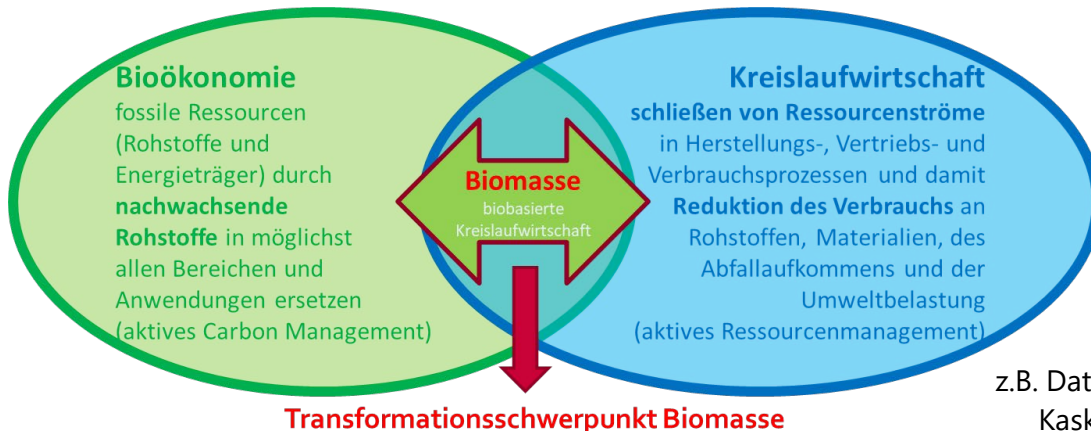
Kalt 2015

Bioökonomie als Teil der Kreislaufwirtschaft in Österreich

Das Konzept der **Bioökonomie umfasst einerseits die Rohstoffquellen** (Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Abfälle) und andererseits die **Nutzung dieser biobasierten Rohstoffe** (Lebens- und Futtermittel, Materialien, Energie). Es wird ein Wirtschaftskreislauf angestrebt, der Technologie und Ökologie in Einklang bringt. *Quelle: Factsheet Bioökonomie, BMK 2022*

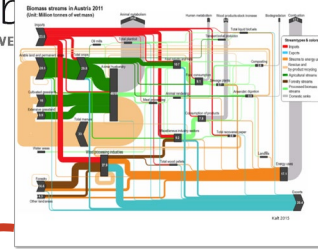
⇒ **Bioökonomie Aktionsplan 2022**

⇒ **Kreislaufwirtschaftsstrategie 2022**



Grafik: Umweltbundesamt GmbH (eigene Darstellung)

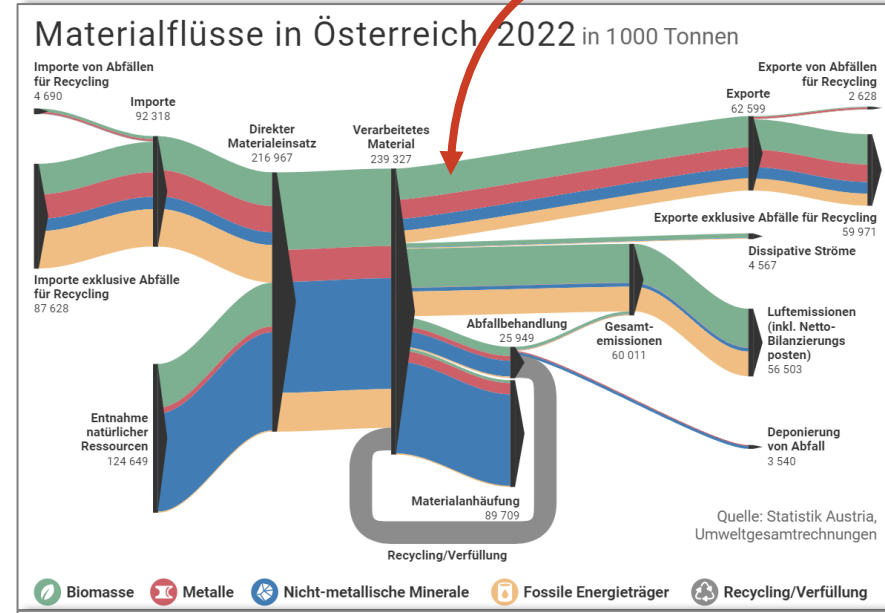
Handlungsfelder & Ziele:
 nachwachsende Rohstoffe erschließen,
 biogene Produkte forcieren,
 regionale Wertschöpfungsketten stärken
 z.B. Datengrundlage bzgl. Verfügbarkeit von Biomasse schaffen,
 Kaskadische Nutzung fördern, Abfallaufkommen vermindern,
 Optimierung von Logistik



Monitoring zur Erreichung der Ziele des Green Deals in Österreich

Biomasse entspricht 65 Mt des direkter Materialeinsatzes in Österreich, davon

- 43% über Importe
- 57% heimische Entnahmen
- 25,1 % des österreichischen Inlandsmaterialverbrauchs (DMC) entfielen 2022 auf **Biomasse**;



Q: Statistik Austria, Umweltgesamtrechnungen, Modul MFA. Die Gesamtemissionen beinhalten auch die Emissionen in natürliche Gewässer. Da diese im Vergleich so niedrig sind, werden sie nicht extra dargestellt. Luftemissionen enthalten auch eine geringe Menge statistischer Differenz. Die Daten zur Abfallbehandlung stammen aus dem Jahr 2020 und werden revidiert, sobald die aktuellen Werte für 2022 verfügbar sind.

Umweltbewertung und Bioökonomie

- [Normen 59000-Serie](#)
- [ISO/TC 207/SC 1](#) [ISO/CD 14054.2](#) Natural Capital Accounting for Organizations — Principles, requirements and guidelines > renewable and non-renewable natural resources
- **CSRD Reporting** z.B. biogener Kohlenstoffe (ESRS E1), Biol. Vielfalt und Ökosysteme (ESRS E4) und Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft (ESRS E5); weiters Verschmutzung (E2), Wasser- und Meeresressourcen (E4)

Methoden zu “biogenic C modelling” in Revision:

- Environmental Footprint
- Carbon Removal Certification Framework (Rahmen-VO),
- GHG Protocol: Land Sector and Removals Guidance (Q1 2025 geplant)



Revision von ISO 14064:1 und ISO 14067 als Chance konsistente Anforderungen bereitzustellen

Konsum und Nachhaltigkeit

- **Maßnahmen für Personen & Haushalte**
- **Nachhaltige Produkte und Konsument:inneninformation > ISO 14000er Serie ist zentral**
- **Greenwashing**
 - Empowering Consumer Directive 2024/825
 - Green Claims Directive (Trilogie ab Herbst 2024)
 - ISO 14020er Serie Environmental labelling
- **Treibhausgasemissionen, carbon management**
 - ISO 14060er Serie; 14070, 14080er, ISO 14090er
Greenhouse gas and climate change management and related activities

Case Study: Nachhaltige Aktivitäten und Konsumpraktiken

Konsumverhalten definiert für Konsumbereiche:

- Wohnen inkl. Wohnungsausstattung
- Ernährung
- Mobilität
- Textilien/ Schuhe, Alltagskonsum, Haustiere
- Urlaub

Abgleich/ Zuordnung zu Sinus-Milieus:

- Pensionisten-Paar: traditionelles Milieu
- Alleinerziehende mit Kind: adaptiv-pragmatische Mitte
- Familie mit zwei Kindern: konservativ-etabliertes Milieu
- Single: Milieu der Performer sowie kosmopolitisch-individualistisches Milieu

⇒ **34 Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen identifiziert und bewertet**

Tabelle 2: Charakterisierung der Musterhaushalte mit Überblick der in dieser Studie angenommenen Parameter.

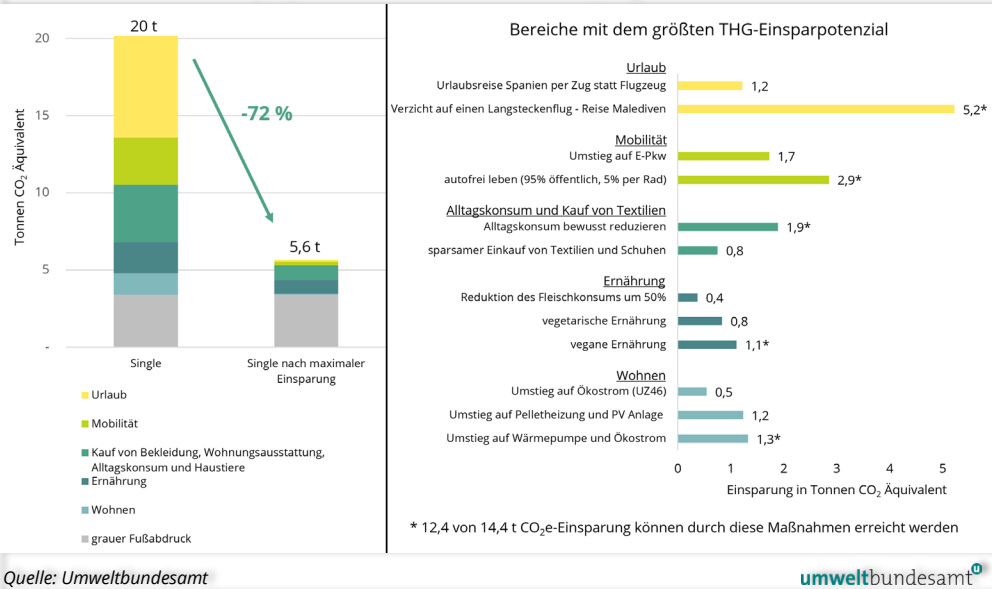
	Pensionisten-Paar Land	Alleinerziehende Stadt	Familie Land	Single Stadt
Haushaltsgröße	2	2	4	1
Wohnen				
Gebäudetyp	unsaniertes Einfamilienhaus aus den 60er Jahren	Altbau-Wohnung	Einfamilienhaus aus den 2000er Jahren	Neubau-Wohnung
Wohnfläche [m²]	170	50	250	75
Heizsystem	Öl	Gas	Gas	Fernwärme
Wärmeverbrauch [kWh/a]	22.447	7.000	33.750	4.182
davon Warmwasser	1.672	1.813	3.639	911
davon Heizen	20.775	5.187	30.111	3.271
Stromverbrauch (exkl. Heizung) [kWh/a]	3.095	2.095	5.194	2.843
Endgeräte im Haushalt				
Ausstattung allgemein	bedachter Einkauf langlebiger und effizienter Geräte – simple, eher alte Geräte	durchschnittliche Ausstattung	bedachter Einkauf langlebiger und effizienter Geräte, moderne Ausstattung	durchschnittliche Ausstattung, moderne Geräte
Zusatzausstattung	-	-	Wäschetrockner Sauna	Wäschetrockner Weinkühler
Mobilität				
Anzahl PKW	1 Auto (ICE)	kein Auto	2 Autos (ICE)	1 Auto (ICE)
Fahrleistung	9.000		13.900/10.000	12.200

<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0898.pdf>

Case Study: Nachhaltige Aktivitäten und Konsumpraktiken

Ausgangslage

Einsparpotenziale im Musterhaushalt „Single in der Stadt“



- **THG Emissionen pro Haushalt:** 18,1 und 53,7 t CO₂e pro Haushalt, min: Alleinerziehende in der Stadt; max: 4 Pers. Haushalt am Land
- **THG-Einsparungen:** Singlehaushalt 72 %. Familie mit zwei Kindern 59 %, Pensionistenpaar 56 % und Alleinerziehendenhaushalt 41 %.
- Anteil Grauer Fußabdruck > klimafreundliche Umrüstung des öffentlichen Kapitalstocks notwendig, bis 2030 auf insgesamt 37 Mrd. Euro Mehrinvestitionen geschätzt (Bröthaler et al., 2023)
- **Notwendig:** persönlichen Gegebenheiten (Motivation zu handeln) sowie die systemischen Kontextfaktoren, zB am Arbeitsmarkt berücksichtigen!
- **Politische Maßnahmen am effizientesten, wenn soziale und räumliche Ungleichheit berücksichtigt werden**
- Vermittlung von positiver Wirksamkeit des persönlichen Handelns, um Individuen in ihrer wahrgenommenen Selbstwirksamkeit zu stärken

Kontakt & Information

Dr. Michaela Theurl

Spittelauer Lände 5
1090 Wien
Österreich

+43 (0) 664 611 9088

michaela.theurl@umweltbundesamt.at

 www.umweltbundesamt.at

 twitter.com/umwelt_at

 www.linkedin.com/company/umweltbundesamt

Wien, 24.9.2024