

Optionen und Maßnahmen



UniNETZ –
Universitäten und Nachhaltige
Entwicklungsziele

Österreichs Handlungsoptionen
zur Umsetzung
der UN-Agenda 2030
für eine lebenswerte Zukunft.

Den Anteil erneuerbarer Energie am globalen Energiemix deutlich erhöhen

Autor_innen:

Kienberger, Thomas (*Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik*); Lachner, Elisabeth (*Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik*); Steinmüller, Horst (*Energieinstitut an der Johannes-Kepler-Universität*); Prieler, Manuela (*Energieinstitut an der Johannes-Kepler-Universität*)

Target 7.2

Reviewers:

Moser, Simon (*Energieinstitut an der Johannes-Kepler-Universität*); Sejkora, Christoph (*Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Energieverbundtechnik*)

Inhalt

3		Abbildungsverzeichnis
4	7.2.1	Beschreibung und Kontextualisierung der Zielsetzungen
5	7.2.2	Ist-Zustand in Österreich
5	7.2.3	Systemgrenzen von Target 7.2
5	7.2.4	Kritik an Target 7.2
5	7.2.5	Kritik an Indikatoren von Target 7.2
5	7.2.6	Optionen zu Target 7.2
5		Literatur

Abbildungsverzeichnis

- 4 **Abb. T_7.2_1:** Anteil Erneuerbare Energie am Endenergieverbrauch im Jahr 2016. Quelle: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Group, 2019.

// **Fig. T_7.2_1:** Renewable Energy share of the Total Final Energy Consumption in the year 2016. Source: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Group.

7.2.1 Beschreibung und Kontextualisierung der Zielsetzungen

Im Rahmen von **Target 7.2** wird das Ziel verfolgt den Anteil an erneuerbarer Energie am Energiemix zu erhöhen und als zugehöriger Indikator wird der Anteil an Erneuerbaren am Endenergieverbrauch genannt. Die Forcierung von erneuerbarer Energie stellt ein zentrales Element der österreichischen Klima- und Energiestrategie dar. Entsprechend den Zielsetzungen der *#mission 2030* und vom aktuellen Regierungsprogramm (2020-2024) sollen die Treibhausgasemissionen um 36 % gegenüber 2005 reduziert werden und ein klimaneutrales Österreich bis 2040 erreicht werden. Österreich soll sich als Innovationstreiber für moderne Energie- und Umwelttechnologien am Weltmarkt etablieren. Bis 2030 soll zumindest der Strom national, bilanziell gesehen zu 100 % von erneuerbaren Energieträgern stammen. Weitere Verschärfungen auf EU-Ebene für den gesamten Energiesektor sind auf dem Weg (Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2020). Der Anteil erneuerbarer Energie liegt derzeit bei rund 35 %, im Stromsektor sind es bereits rund 72 %. Im globalen Vergleich steht Österreich damit im Mittelfeld: Abbildung 1 zeigt den Anteil an erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch der Länder weltweit bezogen auf das Jahr 2016.

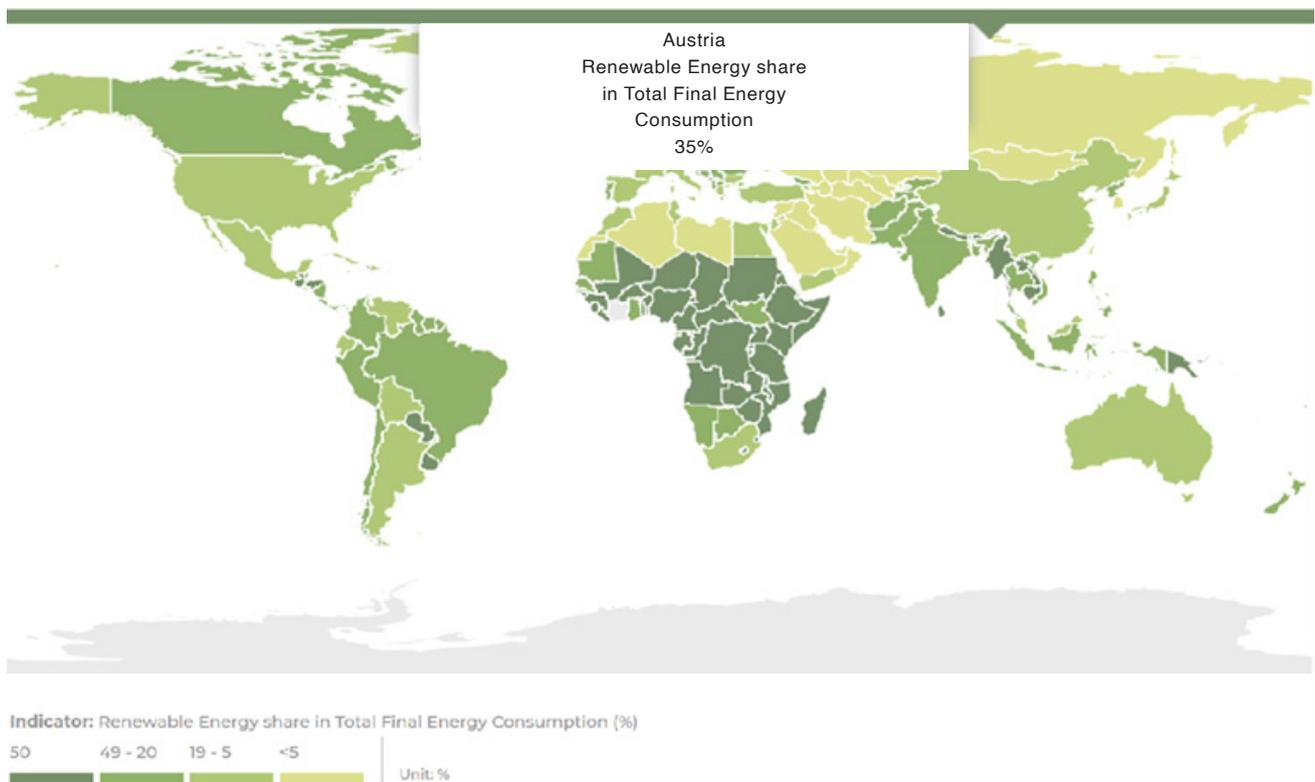


Abb. T_7.2_1: Anteil Erneuerbare Energie am Endenergieverbrauch im Jahr 2016. Quelle: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Group, 2019.

// Fig. T_7.2_ 1: Renewable Energy share of the Total Final Energy Consumption in the year 2016. Source: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Group, 2019.

7.2.2 Ist-Zustand in Österreich

Österreich ist, wie die meisten anderen Industriestaaten, im Bereich von 20-49 % Anteil an Erneuerbaren angesiedelt (vgl. **Abb. T_7.2_1**). Wird hingegen nur der Anteil an Erneuerbaren bezogen auf die Stromproduktion betrachtet, ist die Ausgangslage von Österreich vergleichsweise hoch. In den vergangenen Jahren hat der Ausbau von Erneuerbaren stagniert, der Anteil Erneuerbarer am Endenergieverbrauch war zwischen 2015 und 2020 konstant (vgl. Indikator Anteil anrechenbarer Erneuerbarer der *Statistik Austria* (Wegscheider-Pichler, 2020)).

Zur vollständigen Deckung des Energiebedarfs mit Erneuerbaren muss einerseits die Erzeugung deutlich gesteigert werden, und das technische Potential ausgeschöpft werden. Andererseits ist die Energieeffizienz zu erhöhen (nähere Erläuterungen hierzu siehe Target 7.3).

7.2.3 Systemgrenzen von Target 7.2

Die Möglichkeiten zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie am Endenergiebedarf (oder besser Primärenergiebedarf, vgl. 7.2.5) werden nur für Österreich untersucht. Technologien, Methoden und Methodenbündel können auch international anwendbar sein, je nach ihrer Struktur: Vorschriften und Steuerbestimmungen müssen an die jeweils vorherrschenden Bedingungen angepasst werden, technologische Entwicklungen und Erkenntnisse sind in verschiedene politische Systeme transportierbar.

7.2.4 Kritik an Target 7.2

Bei den erneuerbaren Energien findet sich ein großes technisches Potential im Bereich der Stromerzeugung. Es ist dennoch darauf zu achten, den Anteil der Erneuerbaren nicht nur für Elektrizität zu betrachten und dadurch den Blick zu verengen. Dafür muss auch die Grundlastfähigkeit der Energieversorgung sichergestellt werden. Ansatzpunkte sind hier thermische Anwendungen wie Geothermie, Wärmespeicher mit saisonalem Ausgleichspotential und die Umwandlung negativer Residuallast im Stromnetz durch hybride Methoden wie *Power-to-Gas* (P2G).

7.2.5 Kritik an Indikatoren von Target 7.2

7.2.1 Renewable energy share in the total final energy consumption (Vereinte Nationen (UN), 2015)

In Entsprechung zur vorherrschenden wissenschaftlichen Praxis soll hier statt dem Endenergieverbrauch der Primärenergieverbrauch als Referenz verwendet werden, um so Ineffizienzen in der Umwandlung von Energieträgern mit einzubeziehen.

7.2.6 Optionen zu Target 7.2

– Option 7_2 Ausbau der Erneuerbaren Energieerzeugung

Literatur

Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Hrsg.). (2020, 11. Dezember). *EU-Klimaziele – Mindestens 55-Prozent-Beschluss für Gewessler* „notwendig,

um Klimakrise zu verhindern“. *Pressemeldungen Bundesministerin*. https://www.bmk.gv.at/service/presse/gewessler/20201211_euziele.html [30.09.2021].
Energy Sector Management Assistance Program (The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank Group, Hrsg.). (2019). *Annual*

Report 2018. <https://www.esmap.org/node/174807> [30.09.2021].
Vereinte Nationen (UN). (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development* (A/RES/70/1).
Wegscheider-Pichler, A. (2020, Mai). *Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung in Österreich. SDG-Indikatorenbericht;*

Endbericht 2020 (STATISTIK AUSTRIA Bundesanstalt Statistik Österreich, Hrsg.). Wien. https://statistik.at/web_de/services/publikationen/1/index.html?includePage=detailedView§ionName=Allgemein&pubId=784 [30.09.2021].