

ERNEUERBAREN-AUSBAUGESETZ: ENERGIEWENDE MIT DEN MENSCHEN GESTALTEN!

1. 100 Prozent naturverträglicher erneuerbarer Strom für Österreich bis 2030

Sowohl im Regierungsprogramm als auch in der Klima- und Energiestrategie #Mission2030 ist das Ziel 100 Prozent erneuerbarer Strom bis 2030 verankert. Die Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 unterstützt die Erreichung dieses Ziels, weil die Elektrifizierung vieler Anwendungen die Voraussetzung für den Ausstieg aus fossiler Energie ist. Wichtig ist jedoch, dass dieser Umstieg einige Anforderungen berücksichtigt:

- Der Ausbau muss **kohärent mit Entwicklungen zur Elektrifizierung von Anwendungen in anderen Sektoren gekoppelt** sein, damit ein Maximum an CO₂-Einsparung generiert werden kann. Beispiele sind die Abstimmung mit der Elektrifizierung des Verkehrs oder technologischen Umstellungen in der Industrie, wie der Einsatz von Wasserstoff in der Stahlindustrie.
- Der Ausbau von Ökostrom muss naturverträglich vonstattengehen.
- Energieeinsparpotenziale sind im maximalen Ausmaß zu nutzen, um den Nutzungsdruck auf die Natur zu verringern.
- Die BürgerInnen sollen über die Forcierung von Beteiligungsmöglichkeiten und Bürgerenergiekraftwerke in den Mittelpunkt der Energiewende gerückt werden.
- Es braucht unbürokratische und langfristig stabile Ausbaubedingungen für Ökostrom in Österreich.

Wichtig ist dafür zuerst zu klären, welcher Zubau an erneuerbarer Energie notwendig ist, um das Ziel 100 Prozent erneuerbare Energie zu erreichen. In der Klima- und Energiestrategie #Mission2030 wird angegeben „im Jahre 2030 den Gesamtstromverbrauch zu 100 Prozent (national bilanziell) aus erneuerbaren Energiequellen im Inland zu decken.“ Um zu bestimmen, welche Menge an erneuerbaren Energien es dafür benötigt, gilt es zuerst abzuschätzen, wie sich der Gesamtstrombedarf im Jahr 2030 darstellen wird und wie stark sich die in der Strategie enthaltenen Ausnahmen auswirken.

Stromverbrauch bis 2030

In den letzten Jahren wurden verschiedene Szenarien veröffentlicht, die den Stromverbrauch für das Jahr 2030 abbilden. Hier werden folgende Szenarien verglichen:

- Szenario „WEM“ (With Existing Measures, („UBA WEM“)) und das Szenario „Transition“ („UBA Transition“) eines Konsortiums um das Umweltbundesamt (2017)
- Szenario „Energie- und Klimazukunft Österreich 2030/2050“ von GLOBAL 2000, Greepeace und WWF Österreich („Umweltorganisationen“, nach Veigl et al. 2017)
- Szenario „Empowering Austria“ von Österreichs Energie (2015), das auch dem „Fahrplan 2030“ (Österreichs Energie 2018) zugrunde liegt („Ö. Energie“)
- Szenario „Stromzukunft Österreich 2030“ im Auftrag des EEÖ (Haas et al. 2017)

Der Vergleich zeigt, dass der Gesamtstromverbrauch in den verschiedenen Szenarien stark unterschiedlich ist: Während die UBA-Szenarien von 76 bzw. knapp 79 TWh ausgehen, liegt er im Szenario der Umweltorganisationen bei 82 TWh. Haas et al. (2017) geht von einem Anstieg des Gesamtstromverbrauchs auf 83 TWh, Österreichs Energie auf 88 TWh aus. Ergänzend ist hinzuzufügen, dass in zwei Szenarien erhebliche Strommengen für Power-to-Gas enthalten sind – im UBA Transition Szenario 2,6 TWh und im Szenario der Umweltorganisationen 3,8 TWh. Ohne diese Mengen lägen die Verbräuche bei 76 TWh (UBA Transition) bzw. 78 TWh (Umweltorganisationen). Würde man hingegen den derzeitigen Trend fortsetzen, mit einem Zuwachs des Gesamtstromverbrauchs um rund 0,7 Prozent pro Jahr (Durchschnitt 2005 bis 2016)¹, würde sich für 2030 ein Gesamtstromverbrauch von etwa 80 TWh ergeben.

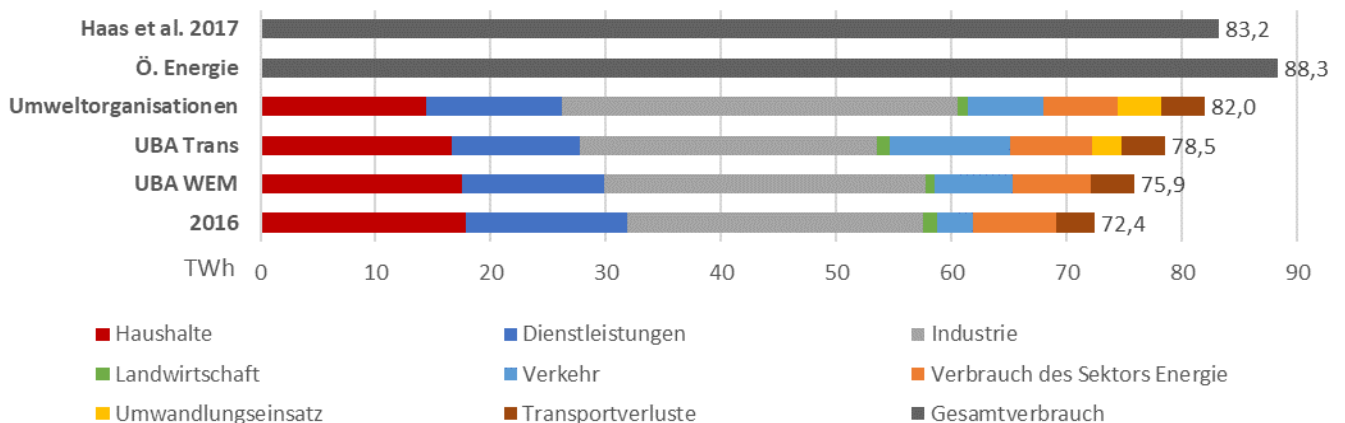


Abbildung 1: Gegenüberstellung des Gesamtstromverbrauchs 2030 in den verschiedenen Szenarien. Eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria (2017); Umweltbundesamt (2017), Veigl et al. (2017), Österreichs Energie (2015), Haas et al. (2017)

¹ Vgl. Statistik Austria, 2017

Bedeutung der Ausnahmen

In der Klima- und Energiestrategie #Mission 2030 ist jedoch festgehalten, dass sich 100 Prozent erneuerbare Energie im Strombereich nicht auf den Gesamtstrombedarf bezieht, sondern die Strommengen für Regel- und Ausgleichsenergie sowie zur Eigenversorgung der Industrie nicht für die Zielerfüllung herangezogen werden. Auch diese ausgenommenen Strommengen gilt es also noch abzuschätzen.

Die erste Ausnahme betrifft die Regel- und Ausgleichsenergie. In der #Mission2030 heißt es dazu: „Regel- und Ausgleichsenergie zur Stabilisierung des Netzbetriebs werden für die Berechnung der zu 100 Prozent erneuerbaren Stromversorgung nicht einbezogen.“ Die Begriffe sind in der Strategie aber nicht klar definiert. Es fehlt eine transparente, veröffentlichte Interpretation des BMNT. Je nachdem was in die Berechnung einfließt, können erhebliche Bandbreiten entstehen. Das erschwert eine Abschätzung der davon betroffenen Strommenge.

Die zweite Ausnahme betrifft fossilen Strom zur Eigenversorgung in der Industrie. In der #Mission2030 heißt es dazu: „Strom zur Eigenversorgung im Bereich der Sachgüterproduktion soll aus Gründen der Ressourceneffizienz weiterhin aus der ressourcenschonenden, effizienten Verwendung von Kuppelprodukten an Firmenstandorten (z. B. in der Stahl- oder Papierindustrie) erzeugt werden, auch auf Basis nicht erneuerbarer Energieträger. Es handelt sich hierbei in aller Regel um emissionshandelspflichtige Unternehmen, die für ihre CO₂-Emissionen Zertifikate abgeben müssen. daraus folgt, dass die oben genannten Strommengen nicht durch zusätzliche Exporte ausgeglichen werden müssen.“ Das Argument, dass diese Erzeugung dem ETS unterliegt, ist aus Sicht von GLOBAL 2000 nicht stichhaltig, da auch die fossile Stromerzeugung der Energieversorgungsunternehmen dem ETS unterliegt.

Die unklare Definition erschwert eine genaue Abschätzung, welche Strommengen nun von den Ausnahmeregelungen betroffen sind. Eine erste Annäherung bietet der „Fahrplan 2030“ von Österreichs Energie (2018), der für die Ausgleichs- und Regelenergie und fossile industrielle Eigenerzeugung offenbar rund 6,3 TWh abschätzt. Die fossile Eigenstromerzeugung in industriellen Anlagen betrug 2016 rd. 4,9 TWh.² Bis es eine genauere Definition gibt, werden hier diese 6,3 TWh herangezogen.

² Im „Fahrplan 2030“ von Österreichs Energie (2018) wird von einem Stromverbrauch im Jahr 2030 von rd. 88,3 TWh ausgegangen und davon, dass ein Zubau von 30 TWh erneuerbarer Erzeugung nötig sei, um das Ziel zu erreichen. Damit lässt sich – ausgehend von einer erneuerbaren Erzeugung von 52 TWh im Jahr 2016 (Wasserkraft und Wind normalisiert gem. RED) – für 2030 eine erneuerbare Erzeugung von 82 TWh ableiten, es werden also offensichtlich für die Ausgleichs- und Regelenergie und fossile industrielle Eigenerzeugung rund 6,3 TWh veranschlagt. Zum Vergleich: Die fossile Eigenstromerzeugung in industriellen Anlagen betrug 2016 rd. 4,9 TWh.

100 Prozent erneuerbarer Strom bis 2030 (national, bilanziell)

Unter Berücksichtigung der Szenarien für den Stromverbrauch bis 2030 in den vorhandenen Studien und den Ausnahmeregelungen in der #Mission2030 kann nun der notwendige Zubau an erneuerbaren Energien zur Zielerreichung abgeschätzt werden.

In den verschiedenen Szenarien werden dabei unterschiedliche Ausbaumengen an erneuerbarer Energie realisiert. Im UBA WEM Szenario steigt die Produktion erneuerbarer Energien auf 63 TWh³. Dieses Szenario wird in den weiteren Vergleich nicht miteinbezogen, da es keine Forcierung des Zubaus enthält. Die Bandbreite der ambitionierten Szenarien liegt zwischen 74 TWh (UBA Transition), 76 TWh (Szenario der Umweltorganisationen) und 82 TWh (Ö. Energie und Haas et al. 2017). Auf den jeweils angegebenen Gesamtstromverbrauch bezogen, werden damit erneuerbare Anteile von 92 Prozent (Umweltorganisationen), 93 Prozent (Ö. Energie), 94 Prozent (UBA Transition) und 98 Prozent (Haas et al.) erreicht. Dafür wird ein Zubau im UBA-Transition-Szenario um 22,2 TWh, im Szenario der Umweltorganisationen um 23,7 TWh, im Szenario von Österreichs Energie um 30 TWh und im Szenario Stromzukunft von Haas et al. im Auftrag des EEÖ um 29,6 TWh vorgenommen. (Details siehe Tabelle Anhang I: Vergleich der Szenarien). **Berücksichtigt man eine ausgenommene Strommenge von 6,3 TWh, würde das Ziel 100 Prozent erneuerbarer Strom, wie es in der #Mission2030 definiert ist, im Szenario der Umweltorganisationen und bei Österreichs Energie exakt erreicht werden, in „UBA Transition“ würde das Ziel mit 103 Prozent und bei Haas et al. (2017) mit 106 Prozent übererfüllt.**

Unter Berücksichtigung des Stromverbrauchszuwachses, Effizienz- und Einsparmöglichkeiten und den in der #Mission2030 formulierten Ausnahmeregelungen ist deshalb davon auszugehen, dass das Ziel 100 Prozent erneuerbare Energie in der Stromversorgung bis 2030 (national, bilanziell) mit einem Ausbau entsprechend dem Szenario der Umweltorganisationen erreicht werden kann. **In diesem Szenario ist ein weiterer Ausbau bis 2030 – bezogen auf 2016 – bei Wasserkraft (+2,1 TWh), Biomasse (+3,2 TWh), Wind (+6,7 TWh) und Photovoltaik (+11,8 TWh) für die Zielerreichung notwendig.** Bei der Wasserkraft werden Potenziale allerdings vor allem im Bereich der Revitalisierung gesehen, Biomasse wird im Szenario der Umweltorganisationen verstärkt wärmegeführt und in KWK-Anlagen mit hoher Effizienz eingesetzt. Auch wenn Biomasse bei Einzelfeuerungsanlagen weiterhin eine große Rolle spielt, geht der Verbrauch in Folge von Effizienzgewinnen durch thermische Sanierung in diesem Bereich zurück. In Summe ergibt sich daraus eine größere Elektrizitätsmenge aus Biomasse als in den vergleichbaren Szenarien.

³ Die beiden Szenarien des Umweltbundesamts enthalten nicht die Stromerzeugung in „Unternehmen mit Eigenanlagen“. Es wird angenommen, dass 2030 zusätzlich zu den in der Studie angegebenen Werten noch Strom aus Biomasse in Eigenanlagen in derselben Höhe wie 2016 (2,5 TWh) erzeugt wird.

Angaben in TWh	Energiebilanz	Energiebilanz	Ziel	Zubau
	2016	2016 norm.*	2030	2016-30
Wasserkraft	39,8	40,9	43,0	+2,1
Biomasse	4,6	4,6	7,8	+3,2
Photovoltaik	1,1	1,1	12,9	+11,8
Wind	5,2	5,3	12,0	+6,7
Summe	50,8	52,0	75,7	+23,7

* Normalisiert gemäß der EU-Richtlinie für erneuerbare Energie: Wasserkraft Durchschnitt der letzten 15 Jahre, Windkraft Durchschnitt der letzten vier Jahre

Tabelle 1: Erneuerbare Stromerzeugung im Szenario der Umweltorganisationen im Vergleich zu 2016. Datenquelle: Statistik Austria (2017) und Veigl et al. (2017)

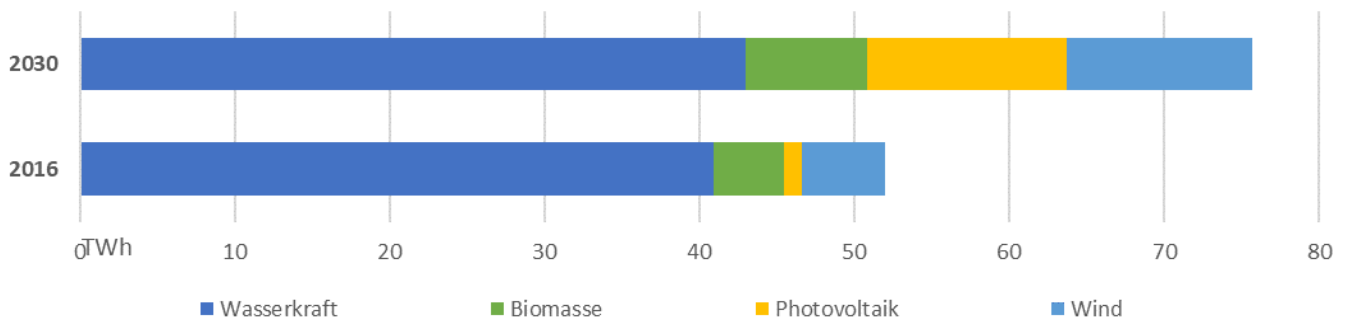


Abbildung 2: Erneuerbare Stromerzeugung im Szenario der Umweltorganisationen im Vergleich zu 2016 (normalisiert gemäß der EU-Richtlinie für erneuerbare Energie). Eigene Darstellung auf Basis Statistik Austria (2017) und Veigl et al. (2017)

2. Energieeinsparpotenziale heben

In allen Szenarien steigt sowohl der Anteil elektrischer Energie am Endenergieverbrauch als auch die absolute Menge. Das bedeutet aber nicht, dass nicht große Effizienz- und Einsparpotenziale vorhanden sind, die auch realisiert werden müssen, um den Strombedarf – und damit den Nutzungsdruck auf die Natur – nicht unnötig hoch steigen zu lassen. Mit begleitenden Gesetzen und Maßnahmen zum Erneuerbaren Energie-Ausbaugesetz ist sicherzustellen, dass diese Potenziale auch tatsächlich gehoben werden. Folgende Potenziale stehen zur Verfügung (Angabe der Potenziale bezogen auf den derzeitigen Verbrauch):

- **Heizung und Warmwasser** (Gebäude aller Sektoren, vor allem private Haushalte und Dienstleistungssektor): Derzeit werden 6 TWh für die elektrische Heizung und über 3 TWh für Warmwasserbereitung verbraucht.⁴ Durch den Ersatz dieser Systeme durch Fernwärme oder erneuerbare Energien kann dieser Verbrauch deutlich gesenkt werden, je nach Szenario um bis zu fast 60 Prozent bis 2030 und auf bis zu ein Zehntel im Jahr 2050.⁵ Selbst ein großer Zubau von effizienten Wärmepumpen würde unter diesen Voraussetzungen insgesamt eine deutliche Reduktion des Strombedarfs für Raumwärme und Warmwasser möglich machen. Entgegen diesem Trend wird allerdings steigender Kühlbedarf für Gebäude erwartet, was den Strombedarf in den Szenarien von aktuell rd. 0,7 TWh bis 2030 auf bis zu 1,3 TWh und bis 2050 auf bis zu 2,1 TWh steigern könnte.⁶ Gute Gebäudedämmung ist erforderlich um die entsprechenden Strommengen zu reduzieren.
- **Beleuchtung:** Der Strombedarf für Beleuchtung liegt in privaten Haushalten bei rund 1,5 TWh, in Dienstleistungsgebäuden bei etwa 2,5 bis 4 TWh.⁷ Durch den Wechsel zu effizienteren Leuchtmitteln und Beleuchtungssystemen können in etwa 50 Prozent davon eingespart werden.⁸
- **Private Haushalte:** Weißware, also Elektrogroßgeräte (Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler, Herd) benötigen rund ein Drittel des Stromverbrauchs der Haushalte bzw. in etwa 5 bis 6 TWh. Trotz des zu erwartenden leichten Zuwachses der Geräteausstattung kann durch Effizienzverbesserungen von einem Einsparpotenzial von etwa einem Drittel ausgegangen werden.⁹

4 Kranzl et al. 2018

5 Kranzl et al. 2018

6 Müller et al. 2017, Kranzl et al 2018

7 Statistik Austria 2017, Bittermann 2018, Haas et al 2011

8 Steffl 2017, Öko-Institut & Fraunhofer ISI 2015

9 Haas et al. 2011, Steffl 2017, Öko-Institut & Fraunhofer ISI 2015

- **Industrie:** Elektrische Motoren machen mit knapp 18 TWh rund 70 Prozent des Stromverbrauchs bzw. 20 Prozent des gesamten Energieverbrauchs im Industriesektor aus. Aufgrund ihrer langen Lebensdauer sind sie oft veraltet und entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Rund 4 TWh davon könnten wirtschaftlich eingespart werden.¹⁰

In Summe ergibt sich ein **Einsparpotenzial von 13 TWh bis 2030**. Ein Teil davon kann durch bereits gesetzte Maßnahmen realisiert werden: Der größte Teil des Potenzials bei Weißware und Beleuchtung kann durch die Diffusion effizienterer Geräte entsprechend der Ökodesign-Richtlinie realisiert werden (nach Öko-Institut & Fraunhofer ISI 2015). Ergänzend dazu ist es wichtig, Rebound-Effekte zu verhindern (z.B. steigende Ausstattungsgrade). Für den Ersatz von Stromdirektheizungen oder Elektromotoren werden andere Instrumente notwendig sein, etwa (verpflichtende) Tauschprogramme. Grundsätzlich ist noch anzumerken, dass viele energieverbrauchende Geräte den Effizienzanforderungen der EU-Ökodesign-Richtlinie unterliegen. Damit können sukzessive ineffiziente Produkte aus dem Markt gedrängt werden. Kritikpunkte liegen jedoch bei einer mangelnden Marktüberwachung und langen Regelungsprozeduren, wodurch die Effizienzstandards oft bereits überholt und nicht ehrgeizig genug sind¹¹.

Der tatsächlich erreichbare Einspareffekt kann durch Suffizienz noch deutlich verstärkt werden. So kann der Energieverbrauch durch die Wahl der Geräteausstattung und der Gerätenutzung stark beeinflusst werden. Der Stromverbrauch eines Durchschnittshaushalts kann rein durch Effizienzmaßnahmen um rund ein Viertel reduziert werden. Werden zusätzlich Suffizienzhandlungen gesetzt, kann er bis zu drei Viertel reduziert werden.¹²

¹⁰ vgl. Kulterer 2014 oder Haas et al. 2011

¹¹ Unter <https://www.bund.net/energiewende/energie-sparen/effiziente-produkte/oekodesign/>

¹² Lehmann et al. 2015

3. Bürgerenergie: Die Menschen in den Mittelpunkt stellen

Die Energiewende kann nur Erfolg haben, wenn es gelingt die BürgerInnen mit an Bord zu holen. Entgegen einem auf wenige zentrale Großanlagen ausgelegtem fossilen Energiesystem bedeutet die Umstellung auf erneuerbare Energien, ein Energiesystem auf Basis einer Vielzahl dezentraler Anlagen aufzubauen. Diese Anlagen sind oft in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten oder in Wohngebieten, deshalb ist die Akzeptanz in der Bevölkerung einer der entscheidenden Faktoren. Eine Umstellung dieser Größenordnung in nur zehn Jahren erfordert zudem ein rasantes Ausbautempo erneuerbarer Energien, das alles bisher Gewesene in den Schatten stellt. Damit diese Geschwindigkeit erreicht werden kann, müssen alle Akteure für die Energiewende mobilisiert werden, inklusive jeder/m einzelnen BürgerIn.

Viele BürgerInnen, aber auch Unternehmen, haben die Möglichkeit Anlagen zur Stromerzeugung selbst zu betreiben. Eine Studie von CE-Delft zeigt, dass europaweit bis zum Jahr 2050 45 Prozent des Strombedarfs aus Energieanlagen gedeckt werden kann, die die BürgerInnen, sowie Klein- und Mittelbetriebe selbst betreiben. Mehr als die Hälfte der EU-BürgerInnen würde dann zu EnergieproduzentInnen werden. In **Österreich könnten sieben von neun BürgerInnen zu „EnergiebürgerInnen“ werden und rund 37 TWh an Elektrizität produzieren.** Das entspricht der Hälfte des derzeitigen Inlandsstromverbrauchs von derzeit 72 TWh. Gekoppelt mit dezentralen Speichersystemen können die BürgerInnen dann auch mithelfen, Schwankungen im Energienetz auszugleichen. **Genossenschaften und Gemeinschaftsanlagen, kleine und mittlere Unternehmen und private Haushalte können und müssen zu dem entscheidenden Motor der Energiewende werden.**

Um diese Strommengen bereitzustellen, ist es also erforderlich die hohe **Unterstützung in der Bevölkerung für den Ausbau erneuerbarer Energie** weiterhin auf einem hohen Niveau zu halten und lokale Akzeptanz für Projekte zu schaffen, um dem „Not in my backyard“-Problem zu begegnen. Auffällig ist bereits jetzt, dass etwa dort, wo bereits Projekte bestehen, weniger Akzeptanzprobleme auftreten. Umfragen zeigen beispielsweise, dass dort, wo bereits Windanlagen stehen, die Auswirkungen auf die Lebensqualität von rund 90 Prozent der Befragten als irrelevant eingestuft werden. Es geht also vorwiegend um die Schaffung von Akzeptanz in der Phase der Planung und Bauentscheidung. Hier kommt die Bürgerbeteiligung ins Spiel. Den Vorteilen für die Allgemeinheit, wie saubere Energieversorgung und Erreichung der Klimaziele, soll ein direkter persönlicher Vorteil in Form einer finanziellen Beteiligung oder einer Mitbestimmungsmöglichkeit zur Seite gestellt werden. Damit können die als negativ empfundenen Auswirkungen abgemildert oder ins Gegenteil verkehrt werden. Bürgerenergie und Bürgerbeteiligungsmodelle können über die Schaffung bzw. Aufrechterhaltung der Akzeptanz einen entscheidenden Beitrag zum Gelingen des Ziels 100 Prozent saubere Stromversorgung in Österreich bis 2030 leisten.

Eine große **Veränderung der Akteurslandschaft in der Energiewelt** kann vor allem durch den massiven Ausbau der Solarenergie erwartet werden. In allen Szenarien, die sich mit 100 Prozent erneuerbarem Strom bis 2030 auseinandersetzen, ist dieser massive Ausbau

der Solarenergie eine Grundvoraussetzung. Gemeinschaftsanlagen und Bürgerbeteiligungsmodelle sind gerade in diesem Bereich von großer Bedeutung. Sie stellen damit auch eine besonders gute Möglichkeit dar, die **Bevölkerung aktiv einzubinden und zu einem selbstbestimmten Akteur der Energiewende werden zu lassen**. Sie sollten daher gefördert und zu einem **Leitgedanken bei der Ausgestaltung des Erneuerbaren-Energieausbaugesetzes** werden. Wenn diese Akteursvielfalt aktiviert werden kann, dann kann sie der entscheidende Faktor beim Gelingen der Energiewende in Österreich werden. Für die Schaffung von guten rechtlichen und gesetzlichen Ausgangsbedingungen ist es zuallererst wichtig, die Begriffe Bürgerbeteiligung und Bürgerkraftwerke zu definieren.

Definition von Bürgerenergiekraftwerken und Beteiligungsmodellen

Bürgerenergie-Modelle können eine Vielzahl an rechtlichen und organisatorischen Formen annehmen, insofern sollte die Definition nicht zu eng ausfallen. Hier wird zwischen Bürgerenergiekraftwerken und Bürgerbeteiligung unterschieden.

Von einem (lokalen) **Bürgerenergiekraftwerk** sollte man dann sprechen, wenn

- das Kapital größtenteils von BürgerInnen aufgebracht wird,
- sich lokale Gruppierungen beteiligen und
- die BürgerInnen in wichtigen Fragen mitbestimmen können und zumindest mehr als 50 Prozent der Anteilseigner eines Projektes stellen.

Für die **konkrete Definition für ein Erneuerbaren Energie-Ausbaugesetz** können folgende Angaben eine Grundorientierung geben:

- Mindestens 10 Personen beteiligen sich an einem konkreten Projekt.
- Die Beteiligten stammen aus dem gleichen Bezirk oder einem Nachbarbezirk, in dem das Projekt realisiert wird.
- Eine einzelne Person hat nicht mehr als 50 Prozent der Anteile und Stimmrechte.

Von **lokaler Bürgerbeteiligung** ist dagegen zu sprechen, wenn eine finanzielle Beteiligung der BürgerInnen vorliegt, aber die **lokalen Bürgerinnen** dadurch keinen bestimmenden Einfluss auf die Entscheidungen der Gesellschaft erlangen. Auch hier sollte die Definition nicht zu eng gefasst werden, um eine Vielfalt an möglichen rechtlichen und organisatorischen Formen zuzulassen.

Für die **konkrete Definition von lokaler Bürgerbeteiligung im Erneuerbaren Energie-Ausbaugesetz** sollte sichergestellt sein, dass

- sich mindestens 10 Personen an einem konkreten Projekt beteiligen, die
- aus dem gleichen Bezirk oder einem Nachbarbezirk stammen, in dem das Projekt realisiert wird

Maßnahmen zur Unterstützung von Bürgerenergie in Österreich

Damit die Energiewende mit aktiver Beteiligung der Bevölkerung gelingen kann, gilt es entsprechende Rahmenbedingungen zu setzen:

- **Ausnahme** von Bürgerenergiekraftwerken und Projekten mit Bürgerbeteiligung von **möglichen Ausschreibungen**, da diese besonders für kleine und mittlere Akteure eine zu große Eintrittshürde darstellen. Hier sollten die Spielräume in den EU-Beihilferegeln genutzt werden: Projekte mit bis zu 6 Anlagen oder 18 MW sollen von Ausschreibungen ausgenommen werden.
- Ein **Bonus bei der Marktprämie**. Denkbar ist zum Beispiel ein Bonus in der Höhe von 5 Prozent höherer Vergütung für Projekte mit Bürgerbeteiligung. In Frankreich führt eine analoge Regelung bereits zu guten Resultaten.
- Einrichtung eines „**Start-Up Fonds für Bürgerenergie**“. Über diesen Fonds soll die Finanzierung von Machbarkeitsstudien, Projektplanungen und Einreichung von Bürgerenergieanlagen finanziert werden. Wird das Projekt umgesetzt, verwandelt sich die Förderung in einen Kredit. Somit werden BürgerInnen ermutigt, Projekte zu planen und die ersten Schritte durchzuführen, ohne große finanzielle Risiken einzugehen. Bei Erfolg der Bemühungen werden die finanziellen Mittel aber wieder an die öffentliche Hand zurückgeführt. Auf diese Weise entsteht ein Finanzierungssystem, das sich zumindest teilweise aus Mittelrückflüssen selbst finanziert. Schottland hat mit einem ähnlichen Programm „Community and Renewable Energy Scheme - CARES“ bereits gute Erfahrungen gemacht.¹³ Die Einrichtung dieses Fonds lässt sich potenziell auch mit dem in der #Mission2030 vorgesehenen Pilotprojekt „Austrian Green Bonds“ kombinieren (Leuchtturm 8: Green Finance).
- **Beratungsstrukturen für Bürgerenergieakteure** sind auszubauen und flächendeckend anzubieten. Es soll in jedem Bezirk eine Anlaufstelle (=one stop shop) geben, an die sich interessierte BürgerInnen wenden können und wo sie fachkundige Informationen über Fördermöglichkeiten und rechtliche und administrative Anforderungen an die Errichtung eines Bürgerenergiekraftwerks erhalten.
- Wer sich an einer **PV-Gemeinschaftsanlage** in seiner Gemeinde beteiligt, sollte die Möglichkeit bekommen, den Strom aus dieser Anlage direkt zu beziehen, auch wenn er nicht in dem Gebäude wohnt, auf dem die Anlage errichtet wurde.
- Im Rahmen einer **flächendeckenden Energieraumplanung** sollen Eignungszonen für erneuerbare Energieprojekte festgelegt werden. Mindestens 50 Prozent dieser Eignungszonen sollen an die Auflage gebunden werden, eine lokale Bürgerbeteiligung durchzuführen.

¹³ Community and Renewable Energy Scheme (CARES). Links:

<https://www.localenergy.scot/funding/>

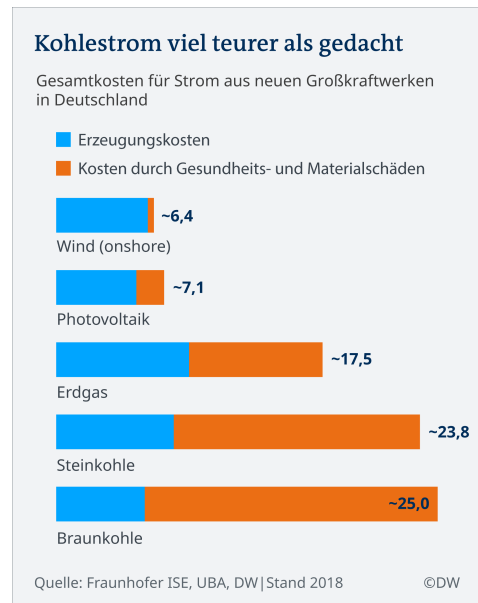
<https://www.gov.scot/Publications/2014/08/2228/1>

<https://www.gov.scot/Topics/Business-Industry/Energy/Energy-sources/19185/Communities/CRES>

4. Stabile Rahmenbedingungen für den Ausbau von naturverträglichem grünem Strom

Damit der Ausbau von Ökostrom in Österreich auf stabile Beine gestellt werden kann, braucht es nach wie vor ein Förderregime, das einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglicht. Erneuerbare Energietechnologien sind zwar technisch ausgereift, aber der europäische Energiemarkt ist weiterhin durch massive Wettbewerbsverzerrungen gekennzeichnet, die für neue Marktteilnehmer und ProduzentInnen von grünem Strom große Eintrittshürden darstellen. Diese Wettbewerbsverzerrungen begünstigen meist Kohle und Atomkraftwerke. Die wichtigsten Marktverzerrungen sind:

- **Fehlende Internalisierung externer Kosten von fossiler und atomarer Energieerzeugung.** Wären externe Kosten wie Gesundheitsfolgekosten, Klimaschäden, jahrhundertelange Lagerung von Atommüll und ähnliche Kosten im Strompreis internalisiert, wären erneuerbare Energien gegenüber einem Neubau von Gas- und Kohlekraftwerken auch ohne Förderung wettbewerbsfähig. Das zeigt auch eine aktuelle Untersuchung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (siehe Grafik).
- **Subventionen für fossile und atomare Energieträger** verzerren dieses Bild weiter. Über Kapazitätsmärkte werden derzeit EU-weit Milliarden an öffentlichen Fördermitteln vor allem für veraltete Kohlekraftwerke vergeben.
- **Günstige Kredite mit Staatshaftungen an Atomkraftwerke** sollen nach wie vor auch in Nachbarstaaten Österreichs (siehe Ungarn, Paks) die Finanzierung von Projekten zu Bedingungen ermöglichen, die andere Marktteilnehmer nicht bekommen. Vergünstigte Kredite gibt es aber auch für den Bau von fossiler Infrastruktur wie Gaspipelines und andere Einrichtungen.



Generell wurde das **bestehende Energiesystem** mit vergünstigten Krediten und Förderungen aufgebaut. Ein großer Teil des Energiesystems besteht deshalb derzeit aus abgeschriebenen Kraftwerken und dazugehöriger Infrastruktur, die mit öffentlicher Unterstützung errichtet wurden und die nun nach der Abschreibedauer vieler Anlagen zu sehr günstigen Konditionen betrieben werden können. Sie werfen für die Betreiber große Profite ab. Die Schaffung eines neuen Energiesystems braucht deshalb jetzt eine mutige und weitsichtige Politik, die wie in der Vergangenheit gestaltend eingreift und sicherstellt, dass stabile Rahmenbedingungen für die Schaffung eines erneuerbaren Energiesystems hergestellt werden. Die **Förderung erneuerbarer Energieträger ist somit als Ausgleich für das Marktversagen und massive Wettbewerbsverzerrungen anzusehen**, die derzeit auf dem europäischen Energiemarkt vorherrschen.

Die Einführung des derzeit diskutierten „Ausschreibemodells“ lehnt GLOBAL 2000 ab. Aus unserer Sicht stellt es ein hohes Risiko für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren dar und bringt nicht den „Turbo“ in die österreichische Energiewende, der für eine deutliche Beschleunigung des Ausbaus benötigt wird. Größere Kostenvorteile gegenüber dem System der festen (degressiven) Einspeisevergütung sind nach den bisherigen internationalen Erfahrungen mit Ausschreibemodellen nicht zu erwarten. Insbesondere dann nicht, wenn die administrative Festlegung der Vergütung verbessert wird. Stattdessen wird aber eine Verlangsamung der Ausbaudynamik beobachtet. In Deutschland werden beispielsweise bei Photovoltaik seit Jahren die unteren Werte der Ausbau-Korridore deutlich verfehlt.

Damit Österreich das Ziel, 100 Prozent erneuerbare Energien im Stromsektor bis 2030, erreichen kann, muss es einen deutlichen Ausbauschub und deutlich mehr Tempo beim Ausbau erneuerbarer Energien geben, anstatt ein Abbremsen der ohnehin zu langsamen Entwicklung zu riskieren. Risikoarme Erneuerbare-Energien-Fördersysteme wie administrativ festgelegte Einspeise-Tarife haben sich bislang insgesamt als effizienter und effektiver erwiesen, auch eine gleitende Marktprämie kann diesen Zweck gut erfüllen. Wenn hohe Realisierungsraten erreicht werden sollen, empfiehlt es sich diese Förderinstrumente zu wählen. GLOBAL 2000 spricht sich daher dafür aus, ein Fördersystem einzurichten, das auf folgenden Eckpfeilern beruht:

- Der **Ausgleich für das Marktversagen und Wettbewerbsverzerrungen** wird **ohne große bürokratische Hürden** über einen **Einspeisetarif oder eine gleitende Marktprämie** gewährt, bei einzelnen Technologien wie der PV kann auch eine Investitionsförderung Sinn machen
- **Keine Deckelung mehr für den Ausbau erneuerbarer Energien** in Österreich, bis das Ziel 100 Prozent erneuerbarer Strom in Österreich erreicht ist
- **Administrative Festlegung** der Vergütung. Für eine bessere Datengrundlage bei der Ausarbeitung der Vergütungshöhe kann zum Beispiel auch eine Einsichtnahme in Bücher großer Firmen vorgenommen werden.

Sollte sich die Politik dennoch dafür entscheiden, ein Ausschreibesystem einzuführen, sollten folgende Aspekte beachtet werden:

- Vor einem Systemwechsel sollte eine umfassende Marktanalyse durchgeführt werden, da Ausschreibungen nur dann funktionieren, wenn es ausreichend Anbieter gibt. In Oligopol-Märkten mit wenigen Anbietern besteht das Risiko von strategischem Bieterverhalten. Dem hohen administrativen Aufwand stehen dann keine vergleichbaren Kostenvorteile gegenüber.
- Nutzung der Spielräume in den EU-Beihilferegeln: Projekte mit bis zu 6 Anlagen oder 18 MW sollen von Ausschreibungen ausgenommen werden.
- Ausschreibungsvolumina müssen so erhöht werden, dass unvermeidliche Ausfälle kompensiert werden und ein rascher Ausbaupfad insgesamt nicht gefährdet wird.

- Ausnahmen für Bürgerenergieakteure, Gemeinschaftsanlagen und Kleinanlagen von Ausschreibungen sollen vorgesehen werden, damit eine Vielfalt an Akteuren die Energiewende mitgestalten kann.
- Eine Revisionsklausel ist einzufügen, so dass bei einer Zielverfehlung bei einer Erneuerbaren-Technologie die Rückkehr zu einem funktionierenden Fördersystem erfolgt.

Wir halten das von der österreichischen Bundesregierung in der #Mission2030 definierte Ziel 100 Prozent erneuerbaren Strom bis 2030 für erreichbar, wenn stabile Förderbedingungen für den Ausbau erneuerbarer Energie geschaffen werden, Energie sparsamer eingesetzt wird, die Menschen in den Mittelpunkt der Energiewende gerückt werden und die Naturverträglichkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien schon zu Beginn außer Streit gestellt wird.

Rückfragehinweis:

Johannes Wahlmüller
Klima- und Energiesprecher, GLOBAL 2000
johannes.wahlmueller@global2000.at

Mit fachlicher Unterstützung von Andreas Veigl

Anhang I: Vergleich der Szenarien

Angaben in TWh	Energie- bilanz	Energie- bilanz	UBA WEM	UBA Trans	Umwelt- organis.	Öst. Energie	Haas et al. 2017	EEÖ Position
	2016	2016 norm.*	2030	2030	2030	2030	2030	2030
Wasserkraft	39,8	40,9	43,6	42,1	43,0	46,9 bis 48,9	46,0	48,4
Biomasse	4,6	4,6	2,9	5,8	7,8	4,5	6,7	6,7
als feste Biomasse inkl. Ablauge	3,7	3,7					4,6	5,0
als Biogas	0,6	0,6					1,7	1,7
als andere	0,3	0,3					0,4	
davon EVU	2,1	2,1	0,4	3,4		2,0		
davon UEA	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5		
Photovoltaik	1,1	1,1	9,1	10,7	12,9	12,1 bis 14,1	11,3	15,0
Wind	5,2	5,3	7,2	15,5	12,0	12,3 bis 14,3	17,5	22,5
Geothermie	0,0	0,0						1,0
Summe	50,8	52,0	62,7	74,2	75,7	82,0	81,5	95,6
Zubau bis 2030 (bezogen auf normalisierte Werte 2016)								
Zubau gesamt			+10,8	+22,2	+23,7	+30,0	+29,6	+41,7
Zubau Wasserkraft			+2,7	+1,2	+2,1	+6,0 bis 8,0	+5,1	+7,5
Zubau Biomasse			-1,7	+1,2	+3,2	-0,1	+2,1	+2,1
Zubau PV			+8,0	+9,6	+11,8	+11,0 bis 13,0	+10,2	+13,9
Zubau Wind			+1,8	+10,1	+6,7	+11,0 bis 13,0	+12,2	+17,2
Zubau Geothermie			0	0	0	0	0	+1,0

* Normalisiert gemäß der EU-Richtlinie für erneuerbare Energie: Wasserkraft Durchschnitt der letzten 15 Jahre, Windkraft Durchschnitt der letzten vier Jahre

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Stromerzeugung 2030 und des Zubaus entsprechend den verschiedenen Szenarien. Die Angaben in den angegebenen Publikationen sind fett dargestellt, Annahmen (Beschreibung siehe unten) in rot, fehlende Werte wurden errechnet und sind grün dargestellt. Eigene Berechnungen auf Basis: Statistik Austria (2017); Umweltbundesamt (2017), Veigl et al. (2017), Österreichs Energie (2018), Haas et al. (2017), EEÖ (2018).

- UBA-Szenarien: die in Umweltbundesamt (2017) ausgewiesenen Zahlen der Stromerzeugung aus Biomasse umfassen nur die Erzeugung in EVU. Für unternehmenseigene Anlagen wird im Folgenden angenommen, dass die Erzeugung auf dem Niveau von 2016 verbleibt¹⁴.
- Österreichs Energie (2018): Aufgrund der uneindeutigen Zielformulierung¹⁵ wird angenommen, dass die im „Fahrplan 2030“ (Österreichs Energie 2018) angegebenen Zahlen den Zubau bis 2030 betreffen, ausgenommen Biomasse: hier wird davon ausgegangen, dass die angegebenen 2 TWh im Jahr 2030 die gesamte Erzeugungsmenge in Anlagen der EVU darstellt (siehe auch Forderung nach „Bestandssicherung“ von 2 TWh Biomasse). Für unternehmenseigene Anlagen wird angenommen, dass die Erzeugung auf dem Niveau von 2016 verbleibt. Da das Basisjahr nicht angegeben ist, wird zu Vergleichszwecken 2016 unterstellt.
- EEÖ (2018): Die im Positionspapier angegebenen Zahlen für Wasserkraft (Ausbau auf 50,4 TWh) beinhalten – zumindest im Wert für 2017 – offensichtlich auch die Erzeugung aus gepumptem Zufluss. Dieser ist jedoch gemäß der EU-Richtlinie für erneuerbare Energie (und der Konventionen der Statistik Austria und Eurostat) nicht als erneuerbar zu zählen. Es wird davon ausgegangen, dass der im Positionspapier dargestellte Zubau von 7,5 TWh gänzlich als erneuerbar zu zählen ist und deshalb wird dieser Zubau zu Vergleichszwecken als Zubau gegenüber der normalisierten Wasserkrafterzeugung 2016 angesetzt. Damit ergibt sich für 2030 mit einem Ausbau auf 48,4 TWh ein niedrigerer Wert als im Positionspapier angegeben.

14 Die Erzeugung in unternehmenseigenen Anlagen (fossile und erneuerbar) sinkt von 2015 bis 2030 im Wem-Szenario um 6 Prozent und im Transition-Szenario um 12 Prozent. Es wird also angenommen, dass der Rückgang nur zulasten der fossilen Erzeugung erfolgt.

15 Zielformulierung in Österreichs Energie (2018): „100 Prozent des Gesamtstromverbrauchs sollen bis 2030 aus erneuerbaren Energien (national bilanziell) gedeckt werden. Berücksichtigt man die in der #mission2030 enthaltenen Ausnahmen für Regel- und Ausgleichsenergie sowie Strom zur Eigenversorgung in der Sachgüterproduktion, bedeutet das rund 30 Mrd. Kilowattstunden (30 TWh) mehr Strom aus Erneuerbaren. [...] Um die #mission2030 zu erfüllen, muss ein Großteil der ökologisch und ökonomisch machbaren Ausbaupotenziale aller relevanten erneuerbaren Energien in Österreich bis 2030 genutzt werden. Das sind: 6–8 TWh Wasserkraft; 11–13 TWh Windkraft, 11–13 TWh Photovoltaik und rd. 2 TWh Biomasse-KWK, deren Bestand gesichert werden muss.“