



***Stellungnahme zur
Klima- und Energiestrategie
#mission2030 des Bundes***

Positionspapier der österreichischen Umweltschutzanwaltschaften

Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

Präambel.....	3
Ausgangslage	4
Maßnahmen:.....	5
1 Energiewirtschaft	5
Vorschläge.....	5
2 Industrie.....	7
Vorschläge.....	7
3 Verkehr.....	8
Vorschläge.....	8
4 Landwirtschaft.....	10
Vorschläge.....	10
5 Weitere Vorschläge	11

Präambel

Die österreichische Bundesregierung hat für das Erreichen der europäischen Klimaziele die Klima- und Energiestrategie #mission2030 am 28. Mai 2018 beschlossen, in welcher teilweise ambitionierte Ziele bezogen auf Dekarbonisierung und erneuerbare Energien definiert sind.

Im umfangreichen Tätigkeitsbereich der Umweltschutzverbände sind Auswirkungen des Klimawandels auf die Natur bereits heute feststellbar und werden zukünftig noch deutlicher wahrnehmbar werden (z.B.: Rückgang der Gletscher, Veränderung in der Höhenzonierung von Pflanzen, Auftreten von an wärmere Standorte angepasste Pflanzen- und Tierarten, etc.).

Eindeutig begrüßt werden die Erkenntnis der Handlungsnotwendigkeit, sowie die Vielzahl an formulierten Absichten und Zielen, jedoch ist aus Sicht der österreichischen Umweltschutzverbände jetzt eine rasche Konkretisierung und Umsetzung erforderlich, um das Pariser Klimaziel 2050 zu erreichen.

Problematisch wird gesehen, dass für manche Stakeholder wie Landwirtschaft (*Maßnahmen schwierig darstellbar, Zielkonflikt*) und Industrie (*Innovationsschub, Umstellung auf erneuerbare Energieträger*) Minderungspotentiale nicht ausgeschöpft werden.

Gerade in den aktuellen Diskussionen (z.B. Repowering Windkraft) wird zudem versucht, den Klimaschutz gegen den Naturschutz auszuspielen. Ziel sollte es sein, dass Klimaschutz und Naturschutz konstruktiv und in gegenseitig verstärkender Weise ineinanderwirken.

In diesem Wissen und auf Basis eines regen fachlichen Austausches schlagen die österreichischen Umweltschutzverbände konkrete zeitnah umsetzbare Maßnahmen vor, die positiv klimarelevant sind und den fortlaufenden Prozess der Adaptierung, Konkretisierung und Nachschärfung der Klimastrategie in pragmatischer Weise unterstützen sollen.

Ausgangslage

Das Pariser Klimaschutzabkommen sieht vor, dass die globale Erwärmung auf deutlich unter 2°C zu beschränken ist. Bereits 2009 und 2011 hat der europäische Rat ein konditionales langfristiges Klimaziel bis 2050 im Einklang mit anderen Industrieländern von 80–95 % Treibhausgasreduktion formuliert. Im Oktober 2014 hat der europäische Rat darauf aufbauend die folgenden Ziele für 2030 festgelegt:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen der EU um mindestens 40 % gegenüber 1990
- EU-weite Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch auf mindestens 27 % (mit Beschluss vom Juni 2018 wurde der Anteil an Erneuerbaren mit 32 % festgelegt, mit der Option das Ziel 2023 nach oben zu revidieren).
- EU-weite Verbesserung der Energieeffizienz um mindestens 27 %
- grenzüberschreitende Stromverbindungsleitungen im Ausmaß von mindestens 15 % der heimischen Erzeugungskapazität
- Ausbau von Versorgungssicherheit und Speicherkapazitäten im Gasbereich

Der Klimawandel findet statt und trifft Österreich besonders hart (während der globale Temperaturanstieg seit 1880 ca. 0,85 °C betrug, stieg die Temperatur in Österreich um nahezu 2 °C). Österreich steuert mit seinen jährlichen CO₂ Emissionen von 80 Mio. t nur einen geringen Anteil zum globalen Ausstoß von rund 35 Gt CO₂ bei. Der Pro Kopf Ausstoß eines jeden österreichischen Bürgers (mit 9,2 t) überragt jedoch den globalen Durchschnitt um mehr als das Doppelte.

Für Österreich bedeutet das Pariser Klimaschutzabkommen, dass bis 2050 die akkumulierten THG-Emissionen nicht mehr als 1.000 Mio. t betragen dürfen, und ab 2050 jährlich nicht mehr als 1 t Pro-Kopf-CO₂-Emissionen ausgestoßen werden darf (vgl. dazu *Das Treibhausgas-Budget für Österreich*, erstellt von Lukas Meyer u. Karl Steininger, Oktober 2017).

Nach heutigem THG-Emissionsniveau wäre das verfügbare Budget daher in wenigen Jahren aufgebraucht. Daraus folgend muss Österreich ab sofort die Treibhausgasemissionen radikal verringern, und zwar pro Dekade um die Hälfte, damit der global gerechte Wert von 1 t Pro-Kopf-CO₂-Emissionen spätestens 2050 erreicht werden kann.

Zur Zielerreichung ist in Österreich der Endenergieverbrauch (auf Basis 2016) bis spätestens 2050 zu halbieren, das entspricht ca. 560 PJ im EEV (für 2050), was eine jährliche Reduktion um 2,25 Prozentpunkte bedeutet.

Zusätzlich ist der Anteil der im Inland erzeugten erneuerbaren Energie von 412 PJ (2016) durch einen jährlichen Zuwachs an Erneuerbaren im Ausmaß von 4,68 PJ = 1.300 GWh zu erhöhen.

In den Sektoren Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Fluorierte Gase sind jedenfalls umfassende Maßnahmen erforderlich, sodass die kumulierten THG-Gesamtemissionen bis 2050 den Wert von 1000 Mio. t nicht überschreiten.

Maßnahmen:

1 Energiewirtschaft

Der aktuelle Energie-Bruttoinlandsverbrauch (1.425 PJ) nähert sich den historischen Höchstwerten der Jahre 2005 bzw. 2010 an. Der Energetische Endverbrauch (EEV) stieg auf 1.121 PJ und erreichte damit einen historischen Rekord. Die größten Energieverbraucher sind eingeteilt in die Sektoren Verkehr (392 PJ), gefolgt von Industrie (307 PJ), private Haushalte (266 PJ), Dienstleistungen (134 PJ) und Landwirtschaft (22 PJ). Alle Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2016.

Der Anteil anrechenbarer erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch (gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG) lag bei 33,5%.

Aus der Nutzenergieanalyse (auf Basis EEV) lässt sich ableiten, dass für Wärme rund 500 PJ, Traktion (Verkehr) 385 (bzw. 395) PJ und Strom 223 PJ aufgewendet wurden. Fossile Energieträger werden für Verkehr im Ausmaß von 360 PJ, für die Wärmeversorgung im Ausmaß von 350 PJ und für die inländische Stromerzeugung im Ausmaß von 54 PJ benötigt. In Summe tragen die fossilen Energieträger mit 764 PJ also mit mehr als zwei Drittel zum End-Energieverbrauch bei.

Wenn also von der Energiewende die Rede ist, muss primär von einer Verkehrswende (Mobilität und Transport) und einer Wärmewende gesprochen werden. Zusätzlich müssen die Verluste im gesamten Energiefluss viel mehr an Beachtung finden, ohne Industrie und Landwirtschaft auszuklammern.

Allgemeine Expertenmeinung ist, dass die energetische Zukunft nur mit einem Mix aus Windenergie, Energie aus Wasserkraftwerken, Photovoltaik, Bioenergie und Nutzung von Abwärme zu meistern ist. Dies erfordert ausgeglichene Förderungsmaßnahmen.

Vorschläge

Photovoltaik-Offensive mit einer jährlichen Zuwachsrate von 850 MW bis 2030 und 1.000 MW bis 2050 ausschließlich an und auf Gebäuden

Das von der Bundesregierung im Regierungsprogramm festgesetzte Ziel, dass bis zum Jahr 2030 Strom zu 100 % aus Erneuerbaren produziert wird, benötigt eine jährliche Zuwachsrate an neu installierter PV von 850 MW bis zum Jahr 2030. Anschließend ist eine jährliche Zuwachsrate von 1.000 MW für Gesamtösterreich (bis zum Jahr 2050) erforderlich. Mit diesen Zuwachsraten wäre 2030 eine Jahresproduktion von 10 TWh und 2050 von rund 30 TWh möglich.

Durch einen Angleich der Förderung (Tarif) an Windkraftniveau wäre eine rasche Steigerung der PV Anlagenzahl realisierbar.

Wasserkraft-Ausbau durch Revitalisierung von Altanlagen und Turbinentausch

Ohne neue Fließgewässerstrecken beeinträchtigen zu müssen, bestehen noch relativ hohe ökologisch verträglichere Steigerungspotentiale bei den bestehenden Wasserkraftanlagen. Bei älteren Anlagen wird das natürliche Wasserkraftpotential energiewirtschaftlich oft nicht optimal genutzt. Eine Turbinenoptimierung ist aber für Betreiber ohne entsprechende Förderungen betriebswirtschaftlich nicht rentabel. Das Steigerungspotential bis 2050 beträgt rund 7.000 GWh.

Umstellung der Fernwärmeproduktion auf Erneuerbare unter Einbeziehung industrieller Abwärme

In der öffentlichen Fernwärmeproduktion wird mit Erdgas (in gleichem Anteil wie Biomasse) etwas mehr als 8 TWh Fernwärme erzeugt. Damit liegt der Anteil an fossilen Energieträgern in der Fernwärme bei rund 53 %. Durch vermehrten Einsatz von Biomasse (insbesondere durch Verwendung des anfallenden Schadholzes aufgrund Sturm- und Käferkalamitäten) und großflächiger Solarthermieranlagen sind Fossile im Fernwärmebereich zu ersetzen.

Aus industriellen Prozessen entstehen große Mengen an ungenutzter Abwärme, allein Oberösterreich besitzt ein Abwärmepotential von rund 1.000 Megawatt. Das entspricht etwa der doppelten Leistung der Linzer Fernwärme bzw. jener eines Reaktorblocks in Temelin. Die anfallende Abwärme sollte primär zur Beheizung / Warmwasserbereitstellung im eigenen Betrieb herangezogen werden bzw. sollte diese in ein öffentliches Nah- bzw. Fernwärmenetz eingespeist werden.

Außenbeleuchtung

Es muss eine schrittweise Umstellung der Außenbeleuchtung auf die hocheffiziente LED-Technologie erfolgen.

Ein großes Einsparungspotential liegt in der Reduktion der Außenbeleuchtung (Dauer und Intensität) im öffentlichen und gewerblichen Bereich. Hier können legislative Maßnahmen ohne den Einsatz von Kapital nicht nur viel Energie einsparen, auch die Lichtverschmutzung kann eingedämmt werden.

Neubau in Passivhausqualität

Im Bereich Neubau dürfen ab 2021 entsprechend der EU-Richtlinie (Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden)¹ nur mehr Gebäude mit einem Energieverbrauch der nahezu bei null liegt, errichtet werden. Eine Förderung (Neubau betreffend) soll bevorzugt nur mehr für mehrgeschossige Wohnbauten in zentraler Lage mit guter Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel, für vornehmlich Null- bzw. Plusenergiehäuser (Passivhausstandard z.B. in Kombination mit Photovoltaik) gewährt werden. Neubauten abseits von Ortszentren sollen durch Maßnahmen der Raumordnung und Förderung reduziert werden.

Sanierung mit einer jährlichen Sanierungsrate von 5 % und einer Sanierungstiefe von max. 40 kWh/m² u. a (ab sofort und bis 2040 abgeschlossen)

Als politisches Ziel soll die 5 % Sanierungsrate gemäß Klimaschutzstrategie 2007 dienen. Als thermisches Sanierungsziel (Sanierungstiefe) sollte ebenfalls als Richtwert die RL 2010/31/EU herangezogen werden (Niedrigstenergiegebäude, entspricht einem Heizwärmebedarf von ca. 40 kWh/m²u.a). Damit verbunden wäre eine Reduktion des Raumwärmeverbrauches im Gebäudesektor um 1/3 bis zum Jahr 2030 und um 2/3 bis zum Jahr 2040.

Da eine umfassende Sanierung eines Gebäudes komplex, zeitaufwendig und kostenintensiv ist, wird die Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans für jedes Gebäude notwendig sein. Dieser Fahrplan soll als Basis für die Förderung herangezogen werden.

Wärmewende im Gebäudesektor durch Umstellung auf Erneuerbare (ab 2020 keine neuen fossilen Heizungsanlagen, ab 2040 ist der Betrieb solcher Heizungen verboten)

Im städtischen Bereich steht bereits jetzt ein gut ausgebautes Fernwärmenetz zur Verfügung. Zukünftig soll vermehrt Abwärme aus Industrie- und produzierenden Betrieben einbezogen werden. Damit das urbane Fernwärmenetz nachhaltig und ausschließlich mit Erneuerbaren betrieben werden kann, sind die derzeitigen Erzeugungsstrukturen zusätzlich durch großflächige solarthermischen Anlagen, vorhandene KWK-Biomasseheizanlagen und GuD-Spitzenkraftwerke, welche synthetisch hergestelltes Gas (Power to X-Technologie) verwenden, zu ergänzen.

Im ländlichen und ländlich urbanen Raum (ohne Fernwärmenetz) sollen zukünftig verstärkt Wärmepumpen, ergänzt mit solarthermischen Einzelanlagen, zum Einsatz gelangen. Biomassefeuerungsanlagen in Form von Klein-KWK-Anlagen (Mikro- und Mini-Blockheizkraftwerke) können zusätzlich für eine sichere Stromversorgung auch im Winter beitragen.

¹ Neu errichtete Gebäude müssen ab 2021 (behördlich genutzte Gebäude ab 2019) entsprechend der RL 2010/31/EU (Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) den Standard „Niedrigstenergiegebäude“ erfüllen, d.h. der Energiebedarf soll „fast bei Null“ liegen.

Die Finanzierung der Sanierungsoffensive und Umstellung der Heizungsanlagen, sowie Ausbildung der dafür erforderlichen Fachkräfte soll sichergestellt werden.

Adaptierung des End-Energieeffizienzgesetzes

Das (Bundes-)End-Energieeffizienzgesetz legt die jährliche Höchstmenge am End-Energieverbrauch fest. Bis 2050 wird der End-Energieverbrauch gegenüber dem Basisjahr (2016) halbiert. Das bedeutet, dass der jährliche End-Energieverbrauch um 2,25 % reduziert werden muss.

Für alle Sektoren sind Effizienzziele vorzusehen, und erforderliche Maßnahmen (entsprechend dem Bundes-Klimaschutzgesetz), sodass die Werte auch tatsächlich eingehalten werden.

Adaptierung des Ökostromgesetzes - bzw. Schaffung eines Erneuerbaren Energie-Gesetzes

Der Ausbau der erneuerbaren Energieformen - insbesondere der Ausbau der PV - braucht einen klaren rechtlichen Rahmen, sowie die Sicherstellung der dafür erforderlichen finanziellen Mittel.

Für PV ist eine jährliche Zuwachsrate von 850 MW bis 2030 und mehr als 1.000 MW bis 2050 (an und auf Gebäuden) vor allem finanziell sicherzustellen.

2 Industrie

Neben der Energieversorgung (vor allem die inländische öffentliche Strom- und Wärmeproduktion ist hier subsummiert) ist die Industrie (inkl. produzierendes Gewerbe, Handelsbetriebe, etc.) hauptverantwortlich für den Großteil der THG-Emissionen in Österreich. Dieser Sektor ist im Jahr 2016 mit ca. 35,2 Mio. t CO₂ nahezu für die Hälfte aller in Österreich produzierten Treibhausgase verantwortlich.

Das Aufkommen der Bau- und Abbruchabfälle betrug 2015 rd. 10 Mio. t, das entspricht rund 1,16 t je Österreicher, davon wurden rund 8,2 Mio. t einer Verwertungsanlage zugeführt. Tatsächlich wurden rund 4 Mio. t verwertet und 2 Mio. t deponiert. Der Rest (ca. 4 Mio. t) wird nicht von der Abfallwirtschaft erfasst, seine Entsorgung ist unklar, geht aber vermutlich *auf Halde*.

Auch dieser Sektor muss dem Ziel THG-neutrales Wirtschaften nachkommen. Die THG-Emissionen im Sektor Energie und Industrie sind jährlich um 6 % zu reduzieren, einerseits durch effizienzsteigernde Maßnahmen, andererseits durch den vermehrten Einsatz an Erneuerbaren Energieträgern.

Vorschläge

Effizienzsteigernde Maßnahmen in der Industrie

Alte Elektromotoren sind durch hocheffiziente drehzahlgeregelte Motoren auszutauschen. Weitere Einsparungspotentiale liegen in der technischen Adaptierung auf den aktuellen Stand der Technik bei der Erzeugung von Druckluft und Kälte.

Stärkung von Re- und Upcyclingprozessen von Bau- und Abbruchmaterialien

Beurteilt man die 10 Mio. t Bau- und Abbruchmaterialien nach ihrem Eignungspotential als Zuschlagstoffe für die Betonherstellung, werden ca. 7,6 Mio.t als geeignet betrachtet. Ca. 4,4 Mio.t dürften ein hohes Verwertungspotential für die Betonherstellung haben (Straßenaufbruch, Betonabbruch, Gleisschotter), bei Straßenaufbruch und Gleisschotter wohl mit erheblichen Abschlägen. Zusätzliche Mengen geeigneten Materials für die Betonherstellung könnten noch aus der Fraktion "Bauschutt" lukriert werden.

3 Verkehr

Der Verkehr zeichnet für 29 % aller THG-Emissionen in Österreich verantwortlich und für 35 % des End-Energieverbrauchs. Die Mobilität von Menschen und der Transport von Gütern benötigen mehr als vier Fünftel des gesamten österreichischen Erdölverbrauchs.

2016 wurden rund 10 Milliarden Liter Kraftstoff verbraucht: 2,1 Milliarden Liter Benzin und 7,9 Milliarden Liter Diesel.

90% aller Wege sind kürzer als 5 km. Der Umstieg auf öffentliche/shared Verkehrsmittel muss vor allem für diese Distanzen erfolgen.² Voraussetzung ist, dass Mobilität im städtischen und suburbanen Bereich grundlegend neu gedacht und alle Bereiche, von der Organisation von Arbeits- und Produktionsabläufen, von Bildungsangeboten, bis hin zu Freizeitangeboten und Einkauf und private Erledigungen (Ämter, öffentliche Stellen, öffentliche Serviceeinrichtungen) auch aus Sicht der Mobilität und Erreichbarkeit gedacht werden. Aspekte energieeffizienter Erreichbarkeit und sozial gerechter Mobilität müssen für die Einrichtung von Arbeits-, Freizeit- und Versorgungsstätten Genehmigungsvoraussetzung werden.

Vorschläge

Reduktion des Flugverkehrs in Ö durch Umstieg auf die Bahn

Die Zunahme des Personenflugverkehrs erklärt sich auch aufgrund der billigen Ticketpreise, welche einerseits durch den zunehmenden Wettbewerb der Billigfluglinien geschuldet werden und andererseits auf die NICHT-Einhebung einer Kerosinsteuer, Mehrwertsteuer auf internationale Flüge und auf die Internalisierung der externen Kosten (THG-Emissionen, Luftverschmutzung und Lärmbelastigung) zurückzuführen sind.

Knapp 40 Prozent aller vom Flughafen Wien-Schwechat ausgehenden Flugreisen sind kürzer als 800 Kilometer. Hochgeschwindigkeitszüge in Form von Nachtzügen können Strecken bis zu 2.000 Kilometer innerhalb von zwölf Stunden zurücklegen. Damit würde etwa eine Nachtzugverbindung zwischen Madrid und Amsterdam möglich und stellt eine tatsächliche Alternative zum Flug dar.

Alternative Antriebssysteme (Umstellung der gesamten Pkw-Flotte auf E-Mobilität bis 2040)

Aufgrund des hohen Wirkungsgrades eines E-Motors gegenüber einem Verbrennungsmotor bringt diese Technologie die besten Voraussetzungen den Verkehr treibhausgasärmer zu gestalten. Je mehr Strom direkt in Form von Oberleitungen bzw. Batterien im Verkehr eingesetzt wird, desto effizienter verhält sich der Sektor Verkehr (die Umwandlung von Strom zu Power to X für Verbrennungsmotoren ist mit sehr hohen Verlusten verbunden). Die elektrische Energie zum Betrieb einer solchen Fahrzeugflotte soll ausschließlich aus Erneuerbarer Energie bereitgestellt werden. Der Umstellung muss ein fundiertes Mobilitätskonzept zugrunde liegen, welches nachgewiesene Rebound-Effekte der E-Mobilität berücksichtigt.

Effizienter LKW-Transport (Umstellung der gesamten LKW-Flotte auf E-Mobilität bis 2045, keine neuen Verbrennungsmotoren ab 2030)

Eine (ineffiziente) Möglichkeit ist der Einsatz von Biokraftstoffen, sowohl der ersten (Biodiesel, Bioethanol) als auch der zweiten Generation (Diesel und Benzin aus Abfallstoffen), aber auch der dritten Generation (Power to X). Vielversprechender erscheint die Elektrifizierung auch im Bereich des Gütertransports, wobei Forschung und Praxis die Tauglichkeit bereits unter Beweis stellen. Für Haupttrouten sind Oberleitungen herzustellen, für die letzten km sind Batterien als Energieträger einzusetzen.

² (Vgl. dazu: EU-DG Energy and Transport (2002): Citizens' network Benchmarking Initiative – Results of common indicators; statistical indicators on local and regional passenger transport in 40 European cities and regions, Feb. 2002).

Gütertransport auf Schiene und Schiff anstatt auf LKW

Die reduzierten spezifischen Emissionen bei Bahn und Schiff können die gesamten Emissionen massiv senken. Dabei ist aber auch die Bahn technologisch anzupassen.

Bestehende Diesel Strecken sind zu elektrifizieren. Der Ausbau des bestehenden Bahnnetzes ist voranzutreiben und Nebenbahnen sind zu attraktivieren.

Einschränkung des Autos in der Stadt

Schaffung autofreier Zonen für neue Stadtentwicklungszonen und städtebauliche Projekte. Festlegung von Umweltzonen (Lärm und Luft) erfolgt unter dem Aspekt Verbesserung der Lärmsituation und der Luftqualität unter Ausnutzung der Lenkungseffekte vom motorisierten Individualverkehr hin zum Öffentlichen Verkehr und nicht-motorisierten Verkehrsformen. Zusätzlich minimiert die Reduktion der Geschwindigkeit die Umweltbelastung, und erhöht zugleich die Verkehrssicherheit, insbesondere gegenüber dem nichtmotorisierten Verkehr.

Eine effiziente und flächendeckende Parkraumbewirtschaftung durch Streichung von Parkplätzen und einer empfindlichen Erhöhung der Parkgebühren soll den Anreiz der Verwendung des Autos minimieren.

Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs und Umstellung auf Erneuerbare Energie

Das schienengebundenen Grundnetz muss, wo es aus verkehrstechnischer Sicht sinnvoll ist, ausgebaut und Nadelöhre (wie das Deutsche Eck im Rahmen der Westbahn) müssen beseitigt werden. Die Organisation (Errichtung und Betrieb) und die Förderung (Bund / Länder / Gemeinden) ist bundesweit zu vereinheitlichen.

Der Ausbau von Busspuren³ – auch für den regionalen Verkehr – ist zur Entkoppelung des ÖPNV vom Stau unbedingt erforderlich. Die Busflotte selbst ist rasch an den Stand der Technik heranzuführen, mit Niederflureinstiege, Kapazitätserhöhung (Doppelgelenkbus), leisere und umweltfreundlichere Motoren, alternative Antriebe (E-Antrieb mittels Oberleitung und Batterie).

Die Errichtung und Ausbau regionaler und lokaler Verkehrsdrehscheiben und Park & Ride-Anlagen hin zu zentralen Knotenpunkten ist notwendig. Die Vertaktung der (Schnell-)Busse und der Bahnlinien und die Verknüpfungen zwischen den unterschiedlichen Verkehrsträgern (Auto, öffentlicher Verkehr, Rad, Fußverkehr) sind zu stärken – und somit zu attraktivieren.

Stärkung des Radverkehrs

Für den Alltags-Radverkehr besteht großer Nachholbedarf am Ausbau der Infrastruktur und eine Attraktivierung des Radnetzes.

Der Ausbau von Begegnungszonen, aber auch die Mitverwendung von Busspuren, das gesicherte Fahren gegen die Einbahn sowie das Rechtsabbiegen bei Rot (wenn sicherheitsrechtlich möglich) können kostengünstig und rasch zur Attraktivierung des Radverkehrs in der Stadt führen. Immer mehr Radfahrer benützen ein E-Bike. Daher sind Schließfachboxen und E-Ladeanschluss von sehr großer Bedeutung.

Bike&Ride Anlagen: Außerhalb der größeren Städte müssen an allen Zug- und Bushaltestellen eine ausreichende Anzahl an Abstellmöglichkeiten für Fahrräder-zur Verfügung gestellt werden.

³ Vgl dazu Studie *Großraum Linz, Regionalbuskorridor Linz Nord-West* erstellt im Auftrag der Oö. Umwelthanwaltschaft: www.ooe-umwelthanwaltschaft.at/Mediendateien/BuskorridorLinz.pdf

Begleitende (fiskalische) Anreize in der Mobilität, Steuerliche Maßnahmen

Mobilität ist Teil der Grundsicherung, sie ermöglicht die Erfüllung von Grundbedürfnissen und Daseinsgrundfunktionen, wie Arbeit, Ernährung, Wohnen, Ver- und Entsorgung, Kommunikation und Erholung. Der freie bzw. sehr kostengünstige Zugang zu den ÖV ist mittels Änderungen im Steuerbereich finanzierbar und dient als ökonomischer Anreiz weg vom motorisierten Individualverkehr:

- Einführung einer km-abhängigen und flächendeckenden Maut auf allen Straßen, in Abhängigkeit der Emissionsklasse des Kfz (Entgegnung des Ausweichverkehrs)
- geringere Kfz-Steuer für Wenigfahrer
- Strafsteuer für Fahrzeuge mit erhöhtem CO₂-Ausstoß
- Besteuerung des Flugtreibstoffs (Flugbenzin, Kerosin, etc.)
- Umsetzung einer ökologisch und sozial orientierten Steuerreform
- Einführung CO₂-Steuer
- Anhebung der Mineralölsteuer für alle fossilen Energieträger
- Beseitigung Dieselpatent – auch für die Landwirtschaft
- Diskussion Pendlerpauschale – „ökologisieren“
- Gratis – Öfifitickets bzw. sehr günstige Generaltickets für alle öffentlichen Verkehrsmittel

Begleitende (fiskalische) Anreize im Gütertransport

Abschaffung des Dieselpatent bzw. Anpassung der Treibstoffpreise an benachbarte Länder wie Deutschland durch Erhöhung der Mineralölsteuer. Zusätzlich ist der Transitverkehr durch Anhebung der Maut entsprechend der EU-Wegekostenrichtlinie auf ihr Maximum anzuheben. Die Wegekostenrichtlinie erlaubt die Einhebung von externen Kosten für Luftverschmutzung und Lärmbelastung bis zu einer Höhe von maximal 4,4 beziehungsweise 4,24 Cent pro Kilometer.

4 Landwirtschaft

Der Sektor Landwirtschaft ist insgesamt für 8,0 Mio. t CO₂ (10 % der gesamten THG-Emissionen) verantwortlich. Der Rinderhaltung werden ca. 4 Mio. t, der Düngung landwirtschaftlicher Böden 2 Mio. t, dem Wirtschaftsdüngermanagement sowie dem Energieeinsatz in der Land- und Forstwirtschaft je ca. 1 Mio. t CO₂ zugeordnet. Auch die Landwirtschaft muss bis 2050 THG-neutral werden.

Vorschläge

Umstellung der agroindustriellen Produktionsweise mit Anpassung an den Stand der Technik und verstärkte Umstellung auf biologischen Landbau (ab sofort und bis 2050 zur Gänze umgestellt)

Kunstdüngereinsatz und Massentierhaltung führen zur Freisetzung von Methan, Lachgas, Ammoniak, etc. In einer Region sollen nur so viele Tiere gehalten werden, für die ausreichend Futtermittel produziert und auch anfallender Wirtschaftsdünger verwertet werden kann.

Massentierhaltungsbetriebe (Schweine, Hühner, Puten, etc.) sind mit Abluftreinigungsanlagen auszurüsten.

Schutz alter Wälder und Erhöhung des Totholzanteils

Es wird auf das große Potential zur C-Speicherung alter Wälder (Naturwälder,) vor allem aufgrund des hohen Totholzanteils, hingewiesen. Denn nicht nur die Vegetation spielt eine Rolle in der CO₂Bilanz der Wälder, sondern vielmehr auch der Wald-Boden, da in der Vegetation nur ca. ¼ und die restlichen ¾ des terrestrischen Kohlenstoffs im Boden gespeichert sind.

Humusanreicherung

Acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen besitzen große Potentiale zur Humusanreicherung. Bei der organischen Düngung spielt die Qualität (z. B. Stallmist, Kompost) eine große Rolle. Ein entscheidender Vorteil der CO₂-Bindung durch Humusanreicherung besteht darin, dass nicht nur CO₂Minderungspotentiale erschlossen werden. Die Humusanreicherung beinhaltet viele weitere ökologische Vorteile, beispielsweise eine verbesserte Bodenstruktur und Wasserspeicherfähigkeit, sowie höhere Ertragspotentiale. Besonders unter den Bedingungen der zu erwartenden Klimaänderungen können optimal mit organischer Substanz versorgte Böden den Einfluss von Witterungsextremen besser abpuffern, als Böden in schlechtem Kulturzustand.

Durch Kohlenstoffbindung sollen zumindest die in der Landwirtschaft produzierten THG ab 2030 kompensiert werden.

5 Weitere Vorschläge

Stärkung der Raumplanung

Die (örtliche und überörtliche) Raumplanung ist ein wichtiges Instrument für den Klimaschutz, weil damit die Weichen für alle Entwicklungen gestellt werden: Bodenverbrauch, Mobilität und vor allem Siedlungsstrukturen lassen sich damit lenken. Eine Verlagerung der Raumplanungskompetenz weg von den Gemeinden hin zu einer rein fachlich agierenden Abteilung des Landes wäre ein wichtiger Schritt in Richtung Entpolitisierung und fachlicher Basierung der Entscheidungen.

THG-Emissionen durch Versiegelung von 15 ha pro Tag bis 2025 auf 5 ha pro Tag reduzieren und ab 2040 auf 2 ha pro Tag (ab sofort):

Bei Fortführung des Status Quo gehen bis 2050 rund 175.000 ha verloren. Bei Einhaltung der Forderung werden bis 2050 nur noch 75.000 ha an landwirtschaftlich genutzter Flächen verbraucht. Die Versiegelung von Böden stellt qualitativ die schwerwiegendste Form eines Eingriffs dar. Es entfällt die Möglichkeit der C-Speicherung, zudem werden durch die Versiegelung und durch die Nutzung der versiegelten Fläche Treibhausgase freigesetzt. (Bautätigkeit, Wohnen, Verkehr, Industrie und Gewerbe). Berechnungen zeigen, dass auf diesen Flächen je nach Aktivität zwischen 180 bis 450 Tonnen CO₂ Emissionen je Hektar und Jahr freigesetzt werden.

Rechtliche und planliche Instrumente auf Länder und Gemeindeebene

Die Bundesländer erstellen in Anlehnung an das Bundesklimaschutzgesetz ein eigenes Landesklimaschutzgesetz, oder sichern die Umsetzung durch ein Landes-Energieraumplanungs-Programm in Übereinstimmung mit den Planungen des Bundes.

Die Gemeinden werden angehalten ihre eigene Energieraumplanung zu gestalten. Das Örtliche Entwicklungskonzept stellt hier ein brauchbares Instrument zur Verfügung und sie stehen im Einklang mit den Planungen des jeweiligen Bundeslandes. Geschaffen wird ein eigener Energieplan mit Wärmever- und -entsorgung, Stromver- und -entsorgung sowie ein Mobilitätsplan (analog der Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsplanungen der Gemeinden).

Für die Naturschutzanwaltschaft Vorarlberg:
e.h.
DI Katharina Lins

Für die Tiroler Umwelthanwaltschaft:
e.h.
Mag. Johannes Kostenzer

Für die Salzburger Umwelthanwaltschaft:
e.h.
Dr. Wolfgang Wiener

Für die OÖ Umwelthanwaltschaft
e.h.
DI Dr. Martin Donat

Für die Kärntner Umwelthanwaltschaft:
e.h.
Mag. Rudolf Auernig

Für die Stmk. Umwelthanwaltschaft:
e.h.
HR MMag. Ute Pöllinger

Für die NÖ Umwelthanwaltschaft:
e.h.
Mag. Thomas Hansmann, MAS

Für die Wiener Umwelthanwaltschaft:
e.h.
Mag. Dr. Andrea Schnattinger

Für die Bgld. Umwelthanwaltschaft:
e.h.
DI Dr. Michael Graf