

### **Mobilität:**

Der Verbrauch und damit bedingt auch die Emissionen des österreichischen Verkehrs stiegen in den letzten Jahrzehnten rasant. Sowohl aus Sicht der Abhängigkeit von externen Märkten, der Treibhausgasbilanz als auch zur Verbesserung der Luftgüte direkt an stark befahrenen Straßen sind Maßnahmen unbedingt notwendig. Bei direkter Messung der Emissionen im realen Fahrbetrieb unterschreiten Methanfahrzeuge (CNG, CBG, LNG, LBG) bereits heute die Emissionsvorgaben der kommenden Emissionsnorm EURO 6 d wesentlich. Damit tragen Methanfahrzeuge wesentlich zur direkten Verbesserung der Luftgüte vor Ort bei und weisen beim Einsatz von Biomethan zudem geringere Lebenszyklusemissionen als E-Autos auf.

Einzelne Städte zeigen bereits heute vor, dass eine Umstellung des öffentlichen Nahverkehrs auf Biomethan zu einer wesentlichen Emissionsminderung führt. Zudem führt dies bei entsprechend gestalteter Bewerbung zu einer Attraktivierung des öffentlichen Nahverkehrs (z.B.: Augsburg). Eine Unterstützung der Umstellung des öffentlichen Nahverkehrs auf Biomethan führt daher zu einer direkten und indirekten Emissionsminderung. Direkt durch den Einsatz von Biomethan und indirekt durch den vermehrten Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel durch die Verkehrsteilnehmer.

Maßnahmen:

- Steuerliche Gleichstellung von biomethanbetriebenen CNG-Fahrzeugen mit E-Fahrzeugen (auch bei virtueller Zuordnung von Biomethanzertifikaten)
- Ebenso wie bei der E-Mobilität - intensivere Zusammenarbeit der Politik mit der Methanfahrzeugbranche und der Wissenschaft
- Erweiterung statt Abbau der Methantankstelleninfrastruktur
- Teilweise Umstellung des öffentlichen Busverkehrs auf Biomethan mittels längerfristiger Vereinbarungen.
- Wegfall von Netzinfrastrukturkosten für Biomethanerzeuger

Durch derartige Maßnahmen würde sich automatisch ein Markt für Biomethan entwickeln und dadurch weitere Investitionen ermöglichen.

### **Wärme:**

Dicht verbaute urbane Räume mit einem hohen Anteil an denkmalgeschützten Fassaden haben nur bedingte Möglichkeiten zur Wärmedämmung sowie geringe Möglichkeiten zum direkten Umstieg auf erneuerbare Energien. Im Vergleich zu anderen Räumen weisen diese dicht verbauten Gebiete aber ein dichtes Fernwärme- und Erdgasnetz auf. Durch die Nutzung von Biomethan in KWK Anlagen in Verbindung mit der Einspeisung der Abwärme in das Fernwärmenetz und Beimischung von Biomethan in das Erdgasnetz kann erneuerbare Energie ohne größere Umstellung bei den Kunden zur Anwendung kommen.

Maßnahmen:

- Mindestbeimischungsquote von Biomethan in KWK Anlagen
- Mindestbeimischungsquote von Biomethan für den Wärmeeinsatz der Netzebene III
- Bundesweite Regelungen für die Anerkennung von Biomethan in der Wohnbauförderung

### **Strom:**

Für die weitere Anhebung des Ökostromanteiles als auch zur Abdeckung des zu erwartenden Mehrbedarfs an Strom wird in Zukunft, neben dem Ausbau anderer erneuerbarer Energieträger,

wesentlich mehr Strom aus Windkraft und Photovoltaik erzeugt werden müssen. Die installierte Leistung an volatilen Erzeugungskapazitäten wird durch die Maximallast der österreichischen Verbraucher einerseits um das mehrfache überschreiten aber andererseits nicht gesichert zur Verfügung stehen. Begleitende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der hohen Versorgungssicherheit sind daher unerlässlich.

Die Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist eine Kernkompetenz der österreichischen Biogasanlagen. Einerseits durch bestehende und neue Biogasanlagen, die im Mittelspannungsnetz wertvollen Grundlast- und Spitzenlaststrom liefern und bei entsprechenden Vereinbarungen eine Verdoppelung bis hin zur Verdreifachung der Leistung im Winter durchführen können. Durch die Anbindung im Mittelspannungsnetz und guter regionaler Verteilung der Anlagen, kann durch aktive Bewirtschaftung solcher Anlagen zudem regionale Minder- und Überlast bzw. Engpässe der nächst höheren Netzebene ausgeglichen werden. Andererseits kann die Verstromung von im Erdgasnetz zwischengespeichertem Biomethan zu genau jenen Zeiten erfolgen wo kritische Versorgungsengpässe auftreten.

Maßnahmen:

- Unterstützung von Biogas KWK Anlagen mit direkter Verstromung vor Ort
- Unterstützung und Festlegung von Mindestquoten an Biomethan für größere KWK Anlagen
- Erhalt der Versorgungssicherheit durch Installation gesichert verfügbarer sowie regelbarer erneuerbarer Erzeugungskapazitäten

### **Düngemittel:**

Phosphor ist ein essentieller Nährstoff für die Pflanzenproduktion und leider auch ein endlicher. Derzeit rechnet man damit, dass die natürlichen Phosphorquellen innerhalb der nächsten 40 Jahre aufgebraucht sein werden. Es ist daher ein allgemeines Anliegen das Recycling von Phosphor voranzutreiben. Bei der Produktion von Biogas verbleiben die Nährstoffe der Einsatzstoffe im Gärprodukt (Biogasgülle). Durch die Vergärung organischer Abfälle etc. kann daher der Phosphorkreislauf wiederum nahezu geschlossen werden. Zudem können durch den Ersatz von Mineräldüngern wesentliche Treibhausgaseinsparungen erzielt werden.

Maßnahmen:

- Rückgewinnung von Phosphor und anderen wesentlichen Nährstoffen aus organischen Abfällen und Klärschlamm um der l.w. Produktion auch in Zukunft essentielle Nährstoffe zur Verfügung stellen zu können
- Nationales Ziel für das recyceln von Phosphor
- Nationale Strategie zum Ersatz von Mineräldüngern

### **Forschung:**

Österreich ist nach wie vor weltweit das Umwelttechnikmutterland und verfügt hier über hervorragende Kompetenzen in der Forschung, der Wirtschaft und bei den handelnden Mitarbeitern. Durch die nicht mehr zu leugnenden Gefahren durch Umweltverschmutzung und Rohstoffverknappung erkennen viele Staaten dies mittlerweile ebenso als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Gesellschaft an und investieren daher folgerichtig ebenso in Forschung und Entwicklung in diesen Sektoren. Damit Österreich, mit der hier angesiedelten Forschung und den österreichischen Unternehmen samt deren hochqualifizierten Mitarbeitern, auch in Zukunft ein

Alleinstellungsmerkmal im Bereich Umwelttechnik zukommt, müssen weitere Anstrengungen in diesem Bereich unternommen und um wesentliche künftige Herausforderungen erweitert werden wie:

- Gewinnung von Fasern, organischen Säuren etc. für die Industrie und Nutzung der dabei anfallenden organischen Reststoffen zur Energiegewinnung
- Entwicklung von Hochleistungsfermentoren zur Verarbeitung der Reststoffe von Bioökonomieanlagen, organischen Abfällen der Haushalte und Lebensmittelindustrie etc.
- Entwicklung von Holzvergasungsanlagen zur Verarbeitung von Restholz etc. und anschließender Aufbereitung zur Einspeisung in das Erdgasnetz
- Technologische und ökonomische Weiterentwicklung der Biomethanaufbereitung (Biogas, Holzgas und P2G) und Einspeisung in das Erdgasnetz.
- Notwendige schrittweise/partielle Anpassungen des Erdgasnetzes und der vorzugebenen Gaseigenschaften damit sukzessive mehr Biomethan eingespeist werden kann und der Umstieg auf Biomethan kostengünstig und effizient erfolgen kann
- Die Versorgungszuverlässigkeit beim Energieträger Strom ist ein wesentliches Kriterium für eine erfolgreiche Wirtschaft. Damit auch in Zukunft bei bilanziell 100 % Ökostrom eine sehr hohe Versorgungszuverlässigkeit aus heimischer Erzeugung gegeben ist, bedarf es vermehrter Forschung durch welche Maßnahmen und Technologien dies am besten bewerkstelligt werden kann.
- Rückgewinnung von Phosphor und anderen wesentlichen Nährstoffen aus organischen Abfällen und Klärschlamm um der lw. Produktion auch in Zukunft essentielle Nährstoffe zur Verfügung stellen zu können
- Schaffung regionaler Arbeitsplätze durch Kompetenzzentren im Bioökonomiebereich
- Stabstelle Bioökonomie des BMNT u BMVIT zur Maßnahmenkoordinierung inklusive Exportinitiativen