

Schlussfolgerungen und Ausblick des Workshops: „Aktuelle Entwicklungen in der Energiestatistik und Emissionsbilanzierung der erneuerbaren Energien“

Einführung

Der Workshop „Aktuelle Entwicklungen in der Energiestatistik und Emissionsbilanzierung der erneuerbaren Energien“ wurde gemeinsam von der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) und dem Umweltbundesamt (UBA) am 08.11.2017 in Dessau-Roßlau veranstaltet. Auf dem Workshop wurden aktuelle Arbeitsergebnisse zur Energiestatistik und zur Emissionsbilanzierung der erneuerbaren Energien vorgestellt, als Ergebnis der Arbeiten im Rahmen der Tätigkeit der AGEE-Stat in Zusammenarbeit mit Bundesämtern und weiteren Forschungseinrichtungen. Der Workshop war in zwei Blöcke aufgeteilt. Im ersten Block wurden wesentliche Neuerungen der Energiestatistik thematisiert und im zweiten Block aktuelle methodische Weiterentwicklungen der Emissionsbilanz präsentiert.

In der Einführung wurden kurz der Hintergrund und die Mitglieder und Produkte der AGEE-Stat vorgestellt. Das Fachgremium hat die Aufgabe, eine umfassende, aktuelle und abgestimmte Datenbasis für die verschiedenen nationalen, EU-weiten und internationalen Berichtspflichten der Bundesregierung im Bereich der erneuerbaren Energien zu erarbeiten und allgemeine Informations- und Öffentlichkeitsarbeit zu Daten und Entwicklung der erneuerbaren Energien zu leisten. Die erzielten Ergebnisse und angewandten Methoden werden regelmäßig auch in Fachgesprächen mit externen Experten validiert. In regelmäßigen Abständen führt die AGEE-Stat zudem Workshops zu den Neuheiten der Energiestatistik und der Emissionsbilanz durch.

Neuerungen der Energiestatistik

Mit der Novelle des Energiestatistikgesetzes wurde der erste Block des Workshops eröffnet. Die inhaltlichen Neuerungen in der amtlichen Statistik standen hierbei im Fokus. Insbesondere der gestiegenen Datennachfrage in den Bereichen erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-Kopplung und Wärme wird durch die Novelle Rechnung getragen. So werden bestehende Erhebungen sinnvoll ergänzt und darüber hinaus Erhebungen zu Speicheranlagen und Mineralölhandel neu eingeführt.

Im Bereich der erneuerbaren Energien stellen zum Beispiel die zukünftig erweiterten monatlichen Erhebungen eine wesentliche Verbesserung der amtlichen Statistik dar, im Fall der Wärmeerzeugung entfällt u.a. die Abschneidegrenze von 1 Megawatt für Blockheizkraftwerke, sofern sie Wärme ins öffentliche Versorgungsnetz einspeisen. Auch Informationen zu Wärmenetzen und -speichern werden zukünftig verfügbar sein. Des Weiteren werden Berichtspflichtige durch eine engere Verzahnung der einzelnen Erhebungen und die geplante Nutzung von an anderer Stelle erhobenen Verwaltungsdaten (z.B. Marktstammdatenregister - MaStR) entlastet.

In der anschließenden Diskussion wurde informiert, dass die Umsetzung durch Branchen-Arbeitsgruppen begleitet wird. Darüber hinaus soll es zwischen Bund und Ländern zukünftig gemeinsame Veröffentlichungen geben. Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass eine Veröffentlichung der Daten erstmalig nach Abschluss des ersten Erhebungszyklus 2019 erfolgen wird.

Weiterhin wurden die Neuerungen bei nicht amtlichen Daten im Rahmen der Arbeiten der AGEE-Stat vorgestellt. Hierbei wurde insbesondere auf den Selbstverbrauch von Strom aus Photovoltaikanlagen sowie die Wärmebereitstellung aus Solarthermie und Wärmepumpen näher eingegangen.

In der darauffolgenden Diskussion über die unterstellte Lebenszyklusfunktion von Solarthermieanlagen wurde darauf verwiesen, dass nur wenige empirische Studien vorliegen, aus denen Angaben zu Sterberaten abgeleitet werden können. Es wird aktuell von einer Lebensdauer von 20 Jahren ausgegangen, wobei Branchenexperten auch 25 Jahre für realistisch halten. Die Setzung ist insofern von Bedeutung, da die ersten großen Zubaujahre demnächst 20 Jahre zurück liegen und der Rückbau bei der Berechnung der solarthermischen Wärmebereitstellung entsprechend zu berücksichtigen ist.

Der dritte thematische Schwerpunkt waren die Einsatzmöglichkeiten des Marktstammdatenregisters. Generell erfolgt im MaStR eine anlagen- bzw. generatorscharfe Erfassung u.a. von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Das Kriterium ist der physikalische Anschluss ans öffentliche Netz, unabhängig von der Größe der Anlage. Anlagen, die nicht ans Netz angeschlossen sind, werden nicht erfasst. Das MaStR berücksichtigt dabei sowohl den Hauptgenerator (Schwerpunktprinzip) als auch den Brennstoffeinsatz. Der Hauptbrennstoff und – soweit möglich und sinnvoll – alle Nebenbrennstoffe werden erfasst. Bei Biomasse erfolgt eine weitgehende Differenzierung, auch Mitverbrennung z. B. in Kohlekraftwerken wird erfasst.

Nach der technischen Inbetriebnahme des MaStR-Webportals und der Integration der Netzbetreiber im Jahr 2017 soll im Dezember 2018 die Inbetriebnahme des MaStR-Webportals für alle Marktakteure und für sämtliche Anlagen und Einheiten erfolgen. Ab dem Frühjahr 2018 geht die Web-Schnittstelle in den Testbetrieb.

Als letzter Punkt des ersten Workshop-Blocks standen auf der Tagesordnung die Hintergründe und die Vorgehensweise zur Ableitung der energetischen Holzverwendung im GHD-Sektor für den Erhebungszeitraum 2003 bis 2017.

Die amtliche Statistik erfasst die energetische Verwendung von Holz und anderer fester Biomasse nur unvollständig, der GHD-Sektor (neben den privaten Haushalten) wird dort nicht berücksichtigt. Zur Ableitung dieses sektoralen Verbrauchs sind daher alternative Ansätze erforderlich. Wesentliche Datengrundlage dafür sind die im Rahmen des Projektes „Rohstoffmonitoring Holz“ (Vorhaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft) durchgeführten Befragungen, die im Zuge einer Restrechnung mit der amtlichen Statistik verschnitten werden. Im Rahmen des UBA-Projektes „GHD-Festbiomasse“ (Projektnehmer Thünen-Institut) wird die Methode mit detaillierteren und neuen empirischen Daten weiter getestet, validiert und verfeinert.

Aktuelle methodische Weiterentwicklungen der Emissionsbilanz

Im zweiten Workshop-Block wurden zunächst erste Ergebnisse des Forschungsvorhabens des UBA "Analyse der Treibhausgasentwicklung auf Basis von Komponentenzerlegung" vorgestellt. Im Rahmen des Projektes soll mittels einer Komponentenzerlegung dargelegt werden, warum trotz eines starken Ausbaus erneuerbarer Energien die deutschen Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren weitgehend konstant geblieben sind. Die Betrachtung hat einen sektoralen Fokus und findet auf Basis der Emissionsdaten des Treibhausgasinventars statt. Im Vortrag wurde neben der Methodik insbesondere der Stromsektor beispielhaft beleuchtet.

In der anschließenden Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass nur die wichtigsten voneinander unabhängigen Treiber (max. 5-7 Treiber, wie z.B. Endenergieverbrauch, Verluste, Export/Import, Effizienz usw.) für die Berechnungen berücksichtigt werden, da es sonst zu Überlagerungen zwischen den einzelnen Treibern kommen kann. Die verwendeten Treiber wurden im Rahmen eines Experten-Workshops diskutiert und ausgewählt. Dabei stützt sich die Analyse auf durchschnittliche jährliche Werte, sodass unterjährige witterungsbedingte Schwankungen keine Rolle spielen. Eine Normierung (Gradtagszahlen, Schaltjahr, Arbeitstage usw.) der verwendeten Daten wurde nicht vorgenommen.

Im weiteren Verlauf wurde ein Überblick über das Projekt SeEiS „Modellierung der Substitutionseffekte erneuerbarer Energien“ gegeben, welches zum Ziel hat die Substitutionseffekte im Bereich der in- und ausländischen konventionellen Stromerzeugung durch den Einsatz erneuerbarer Energieträger in Deutschland für den Zeitraum 2013 bis 2018 jahresscharf zu evaluieren und zu quantifizieren. Die Substitutionsfaktoren stellen einen wichtigen Eingangsparameter für die Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger dar. Die Ergebnisse sind unter anderem abhängig von der Definition des sogenannten kontrafaktischen Szenarios, welches eine plausible Welt ohne deutsche erneuerbare Energien abbilden soll.

Im Anschluss an die vorgestellten Forschungsvorhaben stand die aktuelle Publikation des UBA zur Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger im Fokus. Neben einem Überblick über die Ergebnisse, wurden die methodischen Weiterentwicklungen erläutert. Insbesondere die stärkere Differenzierung nach verschiedenen Wärmenutzungspfaden und die Verwendung von Biokraftstoffdaten aus dem Evaluierungsbericht der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) wurden positiv hervorgehoben. Aufgrund der unterschiedlichen Veröffentlichungszeitpunkte wurde der für zum Berichtszeitraum verfügbare Datenstand der BLE zugrunde gelegt. Im Rahmen der anschließenden Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass die Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger nicht das Ziel hat, verschiedene Antriebskonzepte untereinander zu vergleichen, sondern dass der Fokus auf der Quantifizierung der Emissionswirkung des erneuerbaren Energien-Ausbaus liegt.

Zusammenfassung und Ausblick

Abschließend wurden die einzelnen Vorträge und Diskussionsbeiträge im Rahmen einer Präsentation zusammengefasst. Durch neue Daten und Methoden, welche im Rahmen von Fachgesprächen und Workshops mit Experten aus Wissenschaft und Verbänden diskutiert werden, erfolgt eine stetige Weiterentwicklung der AGEE-Stat-Zeitreihen sowie der Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger des UBA. In regelmäßigem Abstand werden hierzu auch künftig übergreifende Workshops zur Energiestatistik und Emissionsbilanz stattfinden.