

Erkenntnisse aus dem Wissenschaftlichen Symposium

„Energieunion ohne Kernenergie – Utopie oder Perspektive?“

Im Februar 2015 hat die Europäische Kommission in ihrem Paket zur Energieunion eine Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion in der EU mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie vorgestellt.

Die Strategie der Energieunion besteht aus 5 Dimensionen, die eng miteinander verknüpft sind und mit denen größere Energieversorgungssicherheit, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit angestrebt wird.

Diese 5 Dimensionen sind:

- Sicherheit der Energieversorgung, Solidarität und Vertrauen;
- Ein vollständig integrierter europäischer Energiemarkt;
- Energieeffizienz als Beitrag zur Senkung der Nachfrage;
- Verringerung der CO₂-Emissionen der Wirtschaft; sowie
- Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.

Als wichtigste Grundlagen für die Energieversorgungssicherheit sieht die Europäische Kommission die Verwirklichung des Energiebinnenmarktes und einen effizienteren Energieverbrauch. Darüber hinaus ist eine Diversifizierung der Versorgung im Hinblick auf Energiequellen, Lieferanten und Versorgungswege von großer Bedeutung, um eine sichere und krisenfeste Energieversorgung der europäischen Bürger und Unternehmen sicher zu stellen.

Diese Diversifizierung soll einen Beitrag dazu leisten, die hohe Importabhängigkeit der EU im Energiebereich zu reduzieren und Maßnahmen zur Reduzierung des Ölverbrauchs – auch im Hinblick auf die Herausforderungen beim Klimaschutz – zu ermöglichen. Die EU-Kommission hat aber festgestellt, dass sich die Energie-Importabhängigkeit nicht nur auf fossile Energieträger beschränkt. Die Mitgliedstaaten der EU, in denen Kernenergie ein Teil des nationalen Energiemix ist, sind auch in hohem Maße von der Einfuhr von Kernbrennstoffen und damit verbundener Dienstleistungen abhängig.

Der Klimaschutz und die ehrgeizigen Klimaziele bilden einen wichtigen Bestandteil der Energieunion. Im Rahmen der Klima- und Energiepolitik bis 2030 ist die Verpflichtung der EU festgelegt, ihre Treibhausgasemissionen gegenüber den Werten von 1990 um mindestens 40% zu reduzieren. In diesem Zusammenhang ist die EU dazu entschlossen, eine weltweite Führungsrolle bei den erneuerbaren Energieträgern zu übernehmen und zum globalen Zentrum für die Entwicklung der nächsten Generation fortgeschrittener und wettbewerbsfähiger Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieträger zu werden. Die EU hat sich dazu selbst das Ziel gesetzt, den Anteil der in der EU verbrauchten erneuerbaren Energien auf mindestens 27% zu steigern.

Um den Herausforderungen der Energieunion Rechnung zu tragen, ist eine engere Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten im Energiebereich erforderlich. Nationale Maßnahmen und Strategien der Mitgliedstaaten werden diesen Prozess ergänzen.

Auf nationaler Ebene verfolgen die Mitgliedstaaten noch immer zum Teil sehr unterschiedliche Ansätze, beispielsweise in Hinblick auf die Wahl des nationalen Energiemix, die verwendeten Stromerzeugungstechnologien und die Strategien zur Weiterentwicklung des Energieversorgungssystems.

In dem wissenschaftlichen Symposium „**Energie Union ohne Kernenergie – Utopie oder Perspektive?**“ wurde die Frage behandelt, ob die Umsetzung der Energie Union und Versorgung der EU mit elektrischer Energie ohne Einsatz der Kernenergie grundsätzlich als möglich erscheint, oder ob es sich dabei um eine Utopie handelt, die auch langfristig keine Chance auf Verwirklichung hat.

Dazu wurden die nationalen Ansätze von 5 EU-Mitgliedstaaten vorgestellt und diskutiert.

Am Beispiel **Deutschlands** und der dort voranschreitenden „Energiewende“ wurde aufgezeigt, wie ein Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie in die Praxis umgesetzt werden kann. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, die letzten Kernreaktoren bis Ende 2022 vom Netz zu nehmen. Darüber hinaus hat sich Deutschland sehr ehrgeizige Klimaschutzziele gesetzt. Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen um 40% im Vergleich zum Jahr 1990

sinken. Bis 2050 ist im Einklang mit der „Energy Road Map“ der EU eine Senkung der Treibhausgasemissionen um 80% bis 95% vorgesehen.

Dänemark ist ein weiteres Beispiel für einen Mitgliedstaat der EU, der die Nutzung erneuerbarer Energieträger zum zentralen Bestandteil seiner nationalen Strategien im Energiebereich gemacht hat. Bis zum Jahr 2035 will Dänemark seine Strom- und Wärmeversorgung vollständig auf erneuerbare Energieträger umstellen. Die Nutzung der Windkraft wird dabei eine maßgebliche Rolle spielen. Bis 2020 soll Windkraft einen Anteil von 50% an der Stromerzeugung erreichen. Auf Grund der fluktuierenden Energieerzeugung aus Windkraft sind auch Fragen des Demand-Side-Managements, des Einsatzes verschiedener Speichertechnologien und von Smart-Grids-Komponenten für Dänemark von großer Bedeutung, um eine generelle Flexibilisierung des gesamten Stromsystems zu erreichen. Bis 2050 soll schließlich die gesamte Energieversorgung Dänemarks auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden.

Am Beispiel **Österreichs** wurde im Symposium aufgezeigt, wie der Verzicht auf die Nutzung von Kernenergie die Grundlage für den Ausbau erneuerbarer Energieträger bilden kann.

Eine Volksabstimmung stoppt im Jahr 1978 die Inbetriebnahme des bereits fertiggestellten Kernkraftwerks Zwentendorf. Die Nutzung der Kernspaltung für die Energieversorgung in Österreich wurde per Verfassungsgesetz generell verboten. Energiepolitisch wurde in der Folge eine Strategie zur verstärkten Nutzung von Erneuerbaren zur Stromerzeugung entwickelt. Österreich ist heute der Mitgliedsstaat mit dem höchsten Anteil erneuerbarer Energie in der Europäischen Union. Nicht nur im Strombereich sondern in der gesamten Energieversorgung spielen Erneuerbare mittlerweile eine wichtige Rolle und Österreich gehört auch in dieser Hinsicht zu den Spitzenreitern.

Neben den Erneuerbaren bildet die Steigerung der Energieeffizienz eine ebenso bedeutende Säule einer nachhaltigen, mittel- bis langfristigen Energiestrategie. Mit dem neuen Bundes-Energieeffizienzgesetz werden hier besondere Impulse gesetzt.

Kernenergie ist auf Grund ihrer hohen Risiken und ihrer ineffizienten Energie- und CO₂-Bilanz für Österreich in der Vergangenheit und für die Zukunft keine Option.

Damit für Stromkunden transparent wird, mit welchen Energieträgern die Lieferung ihres Stromlieferanten erzeugt wurde und eine objektive Auswahlmöglichkeit besteht, ist eine effektive Stromkennzeichnung notwendig. Österreich hat dazu ein vorbildhaftes System implementiert. Um voll wirksam zu werden braucht es aber eine europaweit harmonisierte Umsetzung in der Qualität des österreichischen Ansatzes zur Stromkennzeichnung.

Mit **Frankreich** wurde im Symposium auch der Mitgliedstaat der EU behandelt, der am stärksten auf die Nutzung der Kernenergie setzt. Die 58 Kernreaktoren decken derzeit ca. 75% der französischen der Stromversorgung ab. Aber auch in Frankreich gibt es Bestrebungen, den hohen Anteil der Kernenergie zu reduzieren. Im Oktober 2014 wurde ein Gesetz verabschiedet, das einen verbindlichen Fahrplan für die künftige Energiepolitik Frankreichs festlegt. Ein wichtiges Ziel des Gesetzes ist dabei die Reduzierung der energiepolitischen Abhängigkeiten durch einen besseren Energiemix mittels eines verstärkten Einsatzes von erneuerbaren Energien und der Erhöhung der Energieeffizienz. Der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch soll bis 2020 auf 23% und bis 2030 auf 32 % erhöht werden. In diesem Zusammenhang soll der Anteil der Kernenergie am Strommix bis 2025 von 75% auf 50% reduziert werden.

Einen anderen Weg möchte **Großbritannien** beschreiten. Auch **Großbritannien** hat sich ein ehrgeiziges Ziel bezüglich der Reduktion von Treibhausgasemissionen gesetzt. Bis zum Jahr 2020 sollen die Treibhausgasemission um 34% gegenüber 1990 gesenkt werden, bis zum Jahr 2050 ist eine Reduktion um 80% vorgesehen. Um das Ziel im Jahr 2050 erreichen zu können, geht das britische Climate-Change-Committee davon aus, dass es bis dahin zu einer fast völligen Dekarbonisierung der Stromerzeugung kommen muss. In der Vergangenheit wurde die Reduktion von Treibhausgasen im Strombereich vor allem durch die Substitution von Kohle durch Erdgas erzielt. Zusätzlich wurde ein Ausbau erneuerbarer Energieträger, wie Wind, PV und Bioenergien durchgeführt. Die meisten bestehenden britischen Kernkraftwerke und viele konventionelle thermische Kraftwerke werden bis zum Jahr 2020 das Ende ihrer Lebensdauer erreichen und müssen bis dahin still gelegt werden. Um neue Kraftwerkskapazitäten zum Ersatz dieser Anlagen zu schaffen, möchte Großbritannien in Zukunft wieder verstärkt auf die Nutzung der Kernenergie setzen.

In einem ersten Schritt soll dazu das Kernkraftwerk Hinkley Point C mit zwei neuen Kernreaktoren errichtet werden. Um Investitionsanreize dafür zu schaffen, wurden langfristige Förderungen dafür vorgesehen. Diese werden von manchen Mitgliedstaaten äußerst kritisch gesehen, da befürchtet wird, dass Förderungen für die seit Jahrzehnten im Markt etablierte Nukleartechnologie zu unzulässigen Wettbewerbsvorteilen für diese führen und einen fairen Wettbewerb verschiedener Energieträger und Erzeugungstechnologien verhindern.

Durch die Vorträge im Symposium und die anschließende Diskussion mit den Teilnehmern wurde erneut aufgezeigt, dass die einzelnen Mitgliedstaaten zum Teil sehr unterschiedliche Strategien bezüglich der Weiterentwicklung ihrer Stromversorgungssysteme und des nationalen Energiemix in der Stromversorgung verfolgen. Es wurde aber auch aufgezeigt, dass ein Verzicht auf die Nutzung der Kernenergie grundsätzlich möglich ist und diese nicht als unverzichtbar erscheint. Mutige Ansätze, wie sie beispielsweise Dänemark und Deutschland verfolgen, sind dazu geeignet eine Stromversorgung ohne Kernenergie unter Wahrung von ambitionierten Klimaschutzzielen zu ermöglichen. Dem gegenüber stehen mit Großbritannien und Frankreich zwei Beispiele für Mitgliedstaaten, die weiterhin auf die Nutzung der Kernenergie setzen. Wie das Beispiel Großbritannien zeigt, erfordern Investitionen in neue Kernreaktoren oftmals hohe Förderungen, was die Wettbewerbsfähigkeit der Stromerzeugung aus Kernenergie ernsthaft in Frage stellt und ein hohes Maß an Kritik sowohl unter Marktteilnehmern im Elektrizitätsbinnenmarkt als auch unter manchen EU-Mitgliedstaaten hervorruft.

Um die Gesamtziele der EU im Hinblick auf eine Dekarbonisierung der Wirtschaft, der Umsetzung des Elektrizitätsbinnenmarktes und der Energie Union erreichen zu können, erscheint ein fairer Wettbewerb unterschiedlicher Technologien und Energieträger als unumgänglich. Die weitere Marktintegration erneuerbarer Energieträger ist für die Erreichung der EU-Klima- und Energieziele von größter Bedeutung. Die Reduktion oder das Auslaufen von Förderungen für erneuerbare Energieträger, wie sie von manchen Stakeholdern im Strommarkt gefordert werden, bei gleichzeitiger Einführung neuer Förderungen für die Kernenergie – wie sie beispielsweise in Großbritannien angestrebt

werden – würden zu Marktverzerrungen führen, die die Marktintegration erneuerbarer Energieträger und auch die angestrebte weltweite Führungsrolle der EU im Bereich erneuerbarer Energien gefährden.

Eine der großen Herausforderungen für die Europäische Union liegt im Energiebereich darin, faire Rahmenbedingungen sicher zu stellen, die die Nutzung und Weiterentwicklung nachhaltiger Zukunftstechnologien unterstützen und die Erreichung der Energie- und Klimaziele auf umweltschonende und kostenoptimale Weise ermöglichen.

Es ist klar, dass die Wahl des nationalen Energiemix von jedem Mitgliedstaat autonom festzulegen ist. Das Symposium hat aber aufgezeigt, dass eine Energieunion ohne Kernenergie keineswegs eine Utopie darstellt, sondern unter fairen Rahmenbedingungen, d. h. ohne unangemessene Bevorzugung einzelner Technologien – langfristig eine realistische Perspektive für die Energiezukunft in Europa darstellt.