**Die Handelskammern Deutschlands und Tschechiens diskutierten über Energetik**

Die Kreiswirtschaftskammer Most (OHK Most) und die Deutsche Industrie- und Handelskammer Halle-Dessau (IHK Halle-Dessau) veranstalteten am 21. November in Most einen Workshop zu aktuellen Energiethemen in Deutschland und Tschechien. An der Veranstaltung nahmen der stellvertretende Bürgermeister von Most Václav Zahradníček, Vertreter der regionalen Wirtschaftskammer der Region Ústí, des Energiezentrums der Region Ústí, Bergbauunternehmen der Sev.en-Gruppe und Severočeské doly (Nordböhmische Bergwerke) und andere Partner teil.

Der Workshop konzentrierte sich auf drei Bereiche: Energiepolitik, Energiewende und Wasserstoffthemen.

Im ersten Block sprach der Vorsitzende der IHK Halle – Dessau, Professor Thomas Brockmeier, über die deutsche Energetik Politik. In der Einleitung betonte er, dass das Prinzip der deutschen Energiepolitik und der Klimaschutz sowie die Erreichung der Klimaneutralität im Jahr 2045 das Ziel ist. Trotz der verpflichtenden Reduzierung der CO2-Emmissionen in allen Sektoren stellte er die Realität dieses Ziels in Frage. Bezüglich eines weiteren Emissionsminderungsfaktors, der Kohlewende, erinnerte er an die gesetzlich bestätigte Vereinbarung zum Kohleausstieg im Energiesektor im Jahr 2038. Der Energiegesellschaft RWE bereitet sich jedoch schon auf den Kohleausstieg im Jahr 2030 vor, und dieses Ziel wird von der Regierungskoalition unterstützt. Bezüglich zur Zunahme des Stromverbrauchs, der durch ambitionierte Ziele im Bereich der Elektrifizierung im Zusammenhang mit der Schließung der letzten Kernkraftwerke im Frühjahr dieses Jahres verstärkt wird, ist auch dieses Ziel fraglich. Problemlos ist nicht auch der geplante Aufbau von 25 GW Gaskraftwerken, die für die Umstellung auf Wasserstoff bereit sind, aber ohne eine Subvention fehlt die Motivation. Die Bundesregierung widmet großen Wert auf Wasserstoff.

Ein Drittel des Netzes soll neu aufgebaut werden und bei dem restlichen Teil sollte das bestehende Gasnetz benutzt werden. Herr Professor Brockmeier erwähnte natürlich auch die massive Entwicklung erneuerbarer Energiequellen (RES), deren Anteil am Bruttostromverbrauch im Jahr 2030 fast 80 % betragen soll. Um dieses Ziel zu erreichen, sind eine vierfache Entwicklung der Photovoltaik und eine Verdoppelung der Anzahl der Windparks auf dem Festland notwendig.

Bild: *Vorsitzender der OHK Most, Rudolf Jung (links), Renata Eisenvortová, Beraterin des Vorstandes der OHK Most, Professor Thomas Brockmeier, Vorsitzender der IHK Halle-Dessau*

Über die tschechische Energiepolitik erklärte Renata Eisenvortová, Beraterin des Vorstands der OHK-Most, dass in der Tschechischen Republik die aktuelle Energiepolitik aus dem Jahr 2015 aktualisiert wird. Ausgangspunkte sind der Entwurf des aktualisierten Nationalplans der Tschechischen Republik im Bereich Energetik und Klima bis 2030 mit Blick auf 2050, sowie die Klimaschutzpolitik. Der künftige Energiemix sollte auf der Entwicklung von erneuerbaren Energien und Kernenergie basieren. Der Anteil erneuerbarer Energien soll bis 2030 von gegenwärtigen 19 % auf 30 % steigen.

Nach dem neuen Block im Kernkraftwerk Dukovany im Jahr 2036 sollen drei weitere folgen. Geplant sind auch kleine modulare Reaktoren, der erste ist im Jahr 2032 im Kraftwerk Temelín geplant. Erdgas soll die Rolle eines Übergangskraftstoffs übernehmen. Künftig wird dann vom Biomethan und vom Wasserstoff ersetzt. Für das Ende der Nutzung von Kohle zur Strom- und Wärmeerzeugung wird das Jahr 2033 vorgesehen, mit einer wesentlichen Reduzierung bereits in den Jahren 2025-2030.

Angesichts des derzeitigen Anteils der Kohle am Energiemix von 43 % (Jahr 2022 – Braunkohle 40 %, Steinkohle 3 %) wird diese vorgeschlagene deutliche Änderung des Energiemix weitreichende Auswirkungen haben.

Da es in der Tschechischen Republik derzeit keine neue Energiequelle in Vorbereitung oder Umsetzung mit einer installierten Leistung von Hunderten Megawatt gibt, die bis 2030 in Betrieb genommen werden könnte, macht der Betreiber des tschechischen Übertragungsnetzes ČEPS in der Bewertung der Ressourcenadäquanz aufmerksam, dass das Elektrizitätssystem bis 2040 aufgrund unzureichender Ressourcen inadäquat ist.

Die Auswirkungen sind offensichtlich: die Auswirkungen auf die Energieversorgung, die Zuverlässigkeit der Energieversorgung, der Anstieg des Strompreises, die Zunahme der Energiearmut und in der Folge der Wandel der Tschechischen Republik von einem Stromexporteur zu einem Importeur. Im Hinblick auf die Elektrifizierung und Wasserstoffproduktion gibt es die Frage, ob überhaupt möglich wird, Strom von irgendwoher zu importieren. Auch der Wandel der Kohleregionen durch den Ausstieg von der Kohle wird nicht ganz ohne sozioökonomische Auswirkungen verlaufen.

In Bezug auf den vorgeschlagenen Energiemix konstatierte R. Eisenvortová, dass es sich um eine Frage der Perspektive handelt, aber die Realität bei Kohlekraftwerken jedoch kann völlig anders aussehen. Kohlekraftwerke können bereits in zwei bis drei Jahren aus wirtschaftlichen Gründen stillgelegt werden, wenn keine Änderungen bei den Emissionszertifikaten oder andere Maßnahmen aufgenommen werden. Dann wären die Probleme in der tschechischen Energiewirtschaft viel früher aufgetreten und wären viel drastischer gewesen.

Im zweiten Block, der sich der Transformation von Energieunternehmen gewidmet hat, sprach für die deutsche Seite Sebastian Exner, Leiter Kommunikation des Energiekonzerns MIBRAG. Besitzer der in Sachsen-Anhalt tätigen MIBRAG ist die Energetický a průmyslový Holding a.s. (EPH). Bis zum Jahr 2000 lag der Schwerpunkt der Aktivitäten der MIBRAG auf der Kohleförderung in den drei Tagebauen - Profen, Vereinigtes Schleehain und Amsdorf (Gesamtförderung im Jahr 2022 – 17 Mio. t), der Kohleaufbereitung und der Kohlelieferung an die Kraftwerke Lippendorf, Schkopau und Wählitz. Allerdings wandelt sich die Firma MIBRAG konsequent vom regionalen Braunkohleproduzenten zum modernen Energie- und Industriedienstleister in Mitteldeutschland.

Ein wesentliches Element ist die Entwicklung des Energie- und Industrieparks „EMIR (Erneuerung MIBRAG im Revier) – Erneuerung der MIBRAG in der Kohleregion. Es umfasst Projekte zum Bau von Wind- und Photovoltaikparks; bis 2029 will die MIBRAG 289 MW Windkraftanlagen und 646 MW Solarkraftwerken aufbauen. Nächster Teil der Erneuerung ist die Umstellung der Kraftwerke Wählitz und Schkopau auf Biomasse-Mitverbrennung, der Bau eines Blockheizkraftwerks (Kraftwärmekoppelungszyklus) am Standort Profen, sowie die Veredelung von Ökostrom zu grünem Wasserstoff und Wasserstoffderivate. MIBRAG baut zwei Elektrolyseure mit einer Leistung von 90 MW und einer jährlichen Produktion von 8.000 t grünem Wasserstoff aus eigener erneuerbarer Energie.

Über den Wandel in der tschechischen Kohleregion sprach Vít Kopecký von Sev.en ČESKÁ ENERGIE. Er stellte das Green Mine-Projekt vor. Es handelt sich um die Revitalisierung und Resozialisierung des Gebietes nach dem voraussichtlichen Ende des Bergbaus im Braunkohlebergwerk der Tschechoslowakischen Armee (ČSA) im Jahr 2026. Das Projekt wird mit einer Reihe regionaler Partner vorbereitet. Das Ziel ist die Schaffung einer ökologisch, wirtschaftlich und sozial funktionierenden Gebietseinheit. Das Rahmenkonzept für die Flächennutzung nach Beendigung des Bergbaus im Tagebaus ČSA zielt auf 4 Bereiche: neue emissionsfreie Energie, die Schaffung einer neuen Landschaft, die Ermöglichung neuer Geschäftsaktivitäten und die Schaffung von Voraussetzungen für ein neues Leben. Dazu gehören neue Möglichkeiten in attraktiven Bereichen, der Bau neuer Wohnanlagen und Freizeitaktivitäten.

In der ersten Etappe zielt das Projekt an Sektoren, die mit der Produktion grüner Energie in Zusammenhang stehen. Das Gelände des ehemaligen Braunkohle-Untertagebergwerks Centrum, das 2016 geschlossen wurde, wird zur Energiespeicherung und Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft benutzt. Das Projekt legt großen Wert auf die Mitarbeiter des ČSA-Bergbaus. Die wichtigsten Instrumente sind die Umsiedlung von Mitarbeitern innerhalb der Sev.en-Gruppe, die Umschulung für eine Beschäftigung in neu entwickelten Branchen und natürlich die Beratung. Da es sich um das erste Beispiel der Schließung eines Tagebaus in der Tschechischen Republik handelt, kann dessen Revitalisierung und Resozialisierung als Muster für den Umgang mit anderen Nachbergbaugebieten dienen. In der Region Ústí wird es dazu beitragen, die Energiestruktur der Region zu verändern und die Umwelt zu verbessern.

Der dritte Teil des Workshops wurde dem Thema Wasserstoff gewidmet. Das Thema Wasserstoffproduktion und -nutzung in Mitteldeutschland stellte Jörn-Heinrich Tobaben vor, der erste stellvertretende Vorstandsvorsitzende des HYPOS-Konsortiums. Das HYPOS-Konsortium vereint 170 Organisationen und es ist seit zehn Jahren ein Zentrum für alle Interessanten im Bereich Wasserstoffwirtschaft. Es wurde auch eine Anlaufstelle für grünen Wasserstoff. Die Region Mitteldeutschland eignet sich sehr gut für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft. Sie verfügt über die Infrastruktur zum Transport von Wasserstoff, beispielsweise aus den Chemieparks Leuna und Bitterfeld, wo seit Jahrzehnten grauer Wasserstoff produziert wird. Zur Verfügung steht ein 150 km langes Wasserstoffnetz. Mitteldeutschland verfügt über ein hohes Potenzial für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und es gibt auch Salzgrotten in der Nähe des Wasserstoffnetzes, die für eine großflächige Wasserstoffspeicherung benutzt werden könnten.

Herr Exner erwähnte auch Engpässe für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft in Mitteldeutschland. Als Beispiel wurde die Verfügbarkeit von Wasser an geplanten Elektrolysestandorten genannt, weil es derzeit keinen (regionalen) „Wasserhaushaltsplan“ gibt, der aktuelle Verfügbarkeit und Nachfrage systematisch vergleicht. Als weiteres Beispiel für einen Engpass wurde der Bedarf an ausreichend grünem Strom angeführt, da alle verfügbaren Studien einen gravierenden Nachfrageüberschuss vorhersagen.

In der Präsentation wurden auch die Vorhaben von HYPOS erwähnt, z.B. das Flow-Projekt mit dem Ziel, ein leistungsstarkes Pipelinesystem für den ökologischen Wasserstoff zu schaffen, das die dänische „Energieinsel“ Bornholm mit der Tschechischen Republik verbindet. Es werden die Möglichkeiten eröffnet, eine große Menge des Wasserstoffs für die Industrie in Europa einzukaufen.

Außerdem wurde eine Initiative zur Schaffung der tschechisch-deutschen Wasserstoffverbindungsleitung (CGHI) vorgestellt, die die Gebiete mit hohem Wasserstoffversorgungspotenzial in Norddeutschland und im Baltikum mit erwarteten Clustern hoher Nachfrage in der EU, hauptsächlich in Süddeutschland und Nordböhmen, verbinden soll. Die Initiative wurde 2022 von drei Gasinfrastrukturunternehmen ins Leben gerufen: GASCADE, NET4GAS und OGE.

*Abb. 1: Flow-Projekt, Abb. 2: Tschechisch-deutsche Wasserstoffverbindungsleitung (CGHI)*

Im Namen der tschechischen Seite äußerte sich zur Wasserstoffproblematik Jan Sochor, Analytiker der tschechischen Wasserstofftechnologieplattform HYTEP. Die Plattform wurde 2005 gegründet und vereint 85 Mitglieder aus der Forschung bis zum kommerziellen Bereich. Neben den Vorteilen von Wasserstoff (es riecht nicht, es ist nicht giftig, es verflüchtigt sich schnell, er hat eine hohe Energiedichte pro Gewicht). Er erwähnte auch dessen Nachteile (höhere Anforderungen an die Dichtheit, höhere Verbrennungsgrenzen des Volumens mit Luft. Die Flamme ist praktisch unsichtbar). Zur gegenwärtigen Produktion von Wasserstoff in der Welt erklärte er, dass mehr als 60 % des Wasserstoffs durch Dampfreformierung von Erdgas hergestellt würden, der Rest durch Vergasung von Kohle und aus Ölrückständen. Die Elektrolyse gewährleistet eine minimale Produktion. Allerdings sind die Pläne ambitiös, das Vorhaben ist, bis 2030 in der EU 10 Millionen Tonnen erneuerbarer Wasserstoff zu produzieren und auch 10 Millionen Tonnen dieses Wasserstoffs zu importieren. In Tschechien sind die Bedingungen für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff nicht sehr geeignet.

 Das durchschnittliche Photovoltaikkraftwerk in der Tschechischen Republik produziert zweimal weniger Strom wie in Spanien, und die Windenergie entwickelt sich auch nicht viel. Die Tschechische Republik setzt daher auf kohlenstoffarmen Wasserstoff und kämpft für möglichst wenig strenge Regeln für seine Produktion. Am Ende seiner Rede teilte J. Sochor mit, dass die 14. internationale Konferenz zu Wasserstofftechnologien, Hydrogen Days 2024, vom 20. bis 24. 2024 März in Prag stattfinden wird.

Die Teilnehmer des Workshops beteiligten sich sehr aktiv an der Diskussion aller drei Bereiche, vor allem aber zu der Produktion und zu der Nutzung von Wasserstoff. Daher wurde vereinbart, dass nächstes Jahr am 5. Juni in Most ein Workshop zur Problematik Wasserstoff organisiert wird.

In der Diskussion über die europäische Energiepolitik äußerten die Teilnehmer des Workshops ihre Befürchtung darüber, dass die zu ambitiöse Ziele nicht die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zerstören und sie aus Europa verdrängen würden und dass Experten in einem so wichtigen Sektor wie die Energetik ist, die Möglichkeit dazu hätten, ihr Wissen und ihre Kenntnisse weiterzuentwickeln.

*Hinweis: Alle auf dem Workshop gehaltenen Präsentationen werden auf der Website von OHK Most veröffentlicht*