

**A Dutch-German Hydrogen Valley – The Netherlands and North Rhine-Westphalia as a Pioneer  
Region for the European Hydrogen Economy**

**Second Dutch-German Forum on Comparative and European Energy Law (FCEEL)**

**Tagungsbericht**

Am 26. Oktober 2023 fand an der Universität zu Köln das zweite Niederländisch-Deutsche Forum für vergleichendes und europäisches Energierecht (FCEEL) unter dem Titel A Dutch-German Hydrogen Valley – The Netherlands and North Rhine-Westphalia as a Pioneer Region for the European Hydrogen Economy statt. Ziel war es, Teilnehmer aus Wissenschaft, Praxis und Politik zusammenzubringen und gemeinsam die Möglichkeiten und Voraussetzungen aber auch Schwierigkeiten des Aufbaus einer deutsch-niederländischen Modellregion für Wasserstoffwirtschaft zu diskutieren.

Das deutsch-niederländische Forum für vergleichendes und europäisches Energierecht (FCEEL) ist eine Plattform für die Diskussion aktueller Entwicklungen im Energierecht, die im Jahr 2022 vom dem Tilburger Institut für Recht, Technologie und Gesellschaft (TILT, Dr. Max Baumgart und Prof. Dr. Saskia Lavrijssen), und dem Institut für Energierecht an der Universität zu Köln (EWIR, Prof. Dr. Torsten Körber, LL.M. Berkeley) geschaffen wurde. Die Einrichtungen kooperieren mit anderen Energieinstituten und energierechtlichen Lehrstühlen. Teil der Initiative sind die University of Rotterdam, Chair for Public Law and Sustainability (Prof. Dr. Leonie Reins), das Groningen Centre of Energy Law and Sustainability, Faculty of Law, University of Groningen (Dr. Lea Diestelmeier and Dr. Ruven Fleming), das Institut für Berg- und Energierecht Bochum (IBE, Prof. Johann-Christian Pielow) und das Düsseldorfer Institut für Energierecht (DIER, Prof. Dr. Charlotte Kreuter-Kirchhof).

Die FCEEL-Initiative trägt zur Gestaltung des Energierechts im Hinblick auf die Erreichung der europäischen und nationalen Klimaziele sowie der europäischen Energiesouveränität bei, indem sie Experten aus Wissenschaft und Praxis in einer grenzüberschreitenden Initiative zusammenbringt. Sie verbindet zwei wirtschaftlich und kulturell miteinander verflochtene europäische Regionen: die Niederlande und das deutsche Bundesland Nordrhein-Westfalen und stärkt damit die bereits engen akademischen Beziehungen. Das Forum trifft sich zu einer jährlichen Konferenz, die abwechselnd in Tilburg und Köln stattfindet.

Die Chancen, die in einer verstärkten deutsch-niederländischen Zusammenarbeit bei einem Aufbau einer erfolgreichen Wasserstoffwirtschaft im deutsch-niederländischen Rheingebiet liegen, betonten sodann auch die drei Organisatoren Prof. Dr. Körber (EWIR), Prof. Dr. Lavrijssen (TILT) und Dr. Max

Baumgart (TILT) in ihren Eröffnungsworten. Sie unterstrichen, dass das Potential der Region in Europa einzigartig sei und gemeinsam ein schlagkräftiger Wasserstoffstandort aufgebaut werden könne. Dafür sei eine weitere enge wirtschaftliche, politische und wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den beiden Regionen unerlässlich.

#### **A. Block 1: H2-transformation – Economic and political aspects**

Den Auftakt der in drei Themenblöcke eingeteilten Veranstaltung machten Dr. Andre Wolf, (Centres for European Policy Network) und Dr. Aad Correlje (Associate Professor, Delft University of Technology) zum Thema „H2-transformation – Economic and political aspects“.

Als erstes sprach Dr. Wolf über “The potential for interregional integration in the hydrogen value chain”. Nach einer kurzen Einführung über die Potentiale grünen Wasserstoffs in der Industrie gab er einen Überblick über die derzeitigen Produktionskapazitäten grünen Wasserstoffs in Europa und stellte heraus, dass das Gebiet Deutschland/Niederlande zu den größten Produzenten gehöre. In Zukunft werde es in Europa einige wenige Regionen geben, in denen die Kosten der Produktion grünen Wasserstoffs vergleichsweise günstig seien, wozu wegen der großen Potentiale an Windenergie insbesondere auch die Nordseeregion vor der niederländischen Küste gehöre. In Kombination mit den großen Industrieanlagen entlang des Rheins, bereits existierender Pipelines in der Region sowie eines hohen Levels an ingenieurtechnischem Know-How könne die Wasserstoffmodellregion zu einem großen Erfolg werden. Gerade in der Phase des Markthochlaufs seien allerdings weiterhin staatliche Investitionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette erforderlich. Neben der Förderung des Aufbaus eines Absatzmarktes für grünen Wasserstoff müssten auch Produzenten und Netzbetreiber sicher sein, dass sich ihre Investitionen rentieren, damit diese ihre Kapazitäten auch tatsächlich ausbauen.

Im Anschluss daran widmete sich Dr. Aad Correlje dem Thema „The (geo)political context and the economic coordination in regard to the value chain and infrastructure management“. Zu Beginn ging er auf die Schwierigkeiten ein, die sich aus der Umgestaltung des Energiesystems ergeben. Daraus ergäben sich neue Risikoquellen und Bewertungs- und Entscheidungsmuster bei Verbrauchern, Anbietern und im öffentlichen Bereich. Schwierigkeiten ergäben sich zudem bei der weltweiten Koordinierung einer Umstellung auf grünen Wasserstoff. Hier träfen unterschiedliche Interessen, Werte und Prioritäten aufeinander, obwohl man in gegenseitiger Abhängigkeit stünde. Um dies zu überwinden sei es wichtig, Ziele, Werte und Interessen auszuhandeln und eine effektive Leitungs- und Vertragsstruktur zu schaffen. Hierbei ging Dr. Aad Correlje auch auf die Erkenntnisse des Institutionen- und Transaktionskostenökonom Oliver E. Williamson ein und untersuchte die Rolle des Staates in der Wasserstofftransformation. Nach diesen abstrakten Erkenntnissen ging der Referent abschließend

noch auf die Herausforderungen und Bedingungen in der realen Welt ein. Insgesamt stünde die Wasserstoffwirtschaft noch am Anfang der Entwicklung und es müssten sich (weltweit) noch Mechanismen etwa für Preisfindung, Vertragsgestaltung oder Infrastrukturmanagement finden.

Im Anschluss der Vorträge kam es zu einer lebendigen Diskussion mit den Teilnehmern und Referenten. Zusätzlich zu Vertiefungsfragen zu den Vorträgen des Referententeams gehörte zu den diskutierten Fragen neben den Auswirkungen einer (verschärften) CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf die Dauer des Hochlaufs einer Wasserstoffwirtschaft auch die Bedeutung der politischen Perspektive mit Blick auf die steigenden globalen Konflikte und der Erkenntnis, dass ein Wasserstoffhochlauf aufgrund der weltweiten Ressourcenverteilung und der auch in der langen Frist bestehenden Importabhängigkeit Europas nicht ohne internationale Kooperationen verwirklicht werden kann.

## **B. Block 2: H<sub>2</sub>-use case and the legal framework**

Im zweiten Block sprachen Yola Traum (Becker Büttner Held Rechtsanwälte Wirtschaftsprüfer Steuerberater PartGmbH) und Dr. Christian von Halen (thyssenkrupp Steel Europe AG, Head of Legal Technology & Transformation) über „H<sub>2</sub>-use case and the legal framework“.

Frau Traum gab einen Überblick über „Legal framework for a hydrogen valley in the Netherlands-NRW region, from the EU to the region“. Einführend ging sie auf die Strategie der EU für grünen Wasserstoff und Klimaneutralität bis 2055 sowie die enge Zusammenarbeit zwischen Nordrhein-Westphalen und den Niederlanden ein. Sodann stellte sie den europäischen Rechtsrahmen für Wasserstoffprojekte dar und sprach insbesondere Regeln für Energieinfrastrukturinvestitionen (TEN-E-Verordnung), für staatliche Beihilfen (CEEAG, AGVO, zur Förderung von IPCEI), sowie die legislativen Ziele für erneuerbaren Wasserstoff für die Industrie und den Verkehrssektor (RED) an. Zudem erläuterte Sie die rechtlichen Kriterien, wann Wasserstoff als „erneuerbar“ gilt. Zum Abschluss zeigte sie die wichtigsten Empfehlungen des Positionspapiers von Hydrogen Europe für Hydrogen Valleys in Europa auf.

Als nächster Redner sprach Dr. von Halen aus Perspektive der Industrie über den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft und widmete sich „Contractual questions of hydrogen value chains“. Zu Beginn stellte er kurz die Pläne und Vorhaben der thyssenkrupp Steel Europe AG auf ihrem Weg zur Klimaneutralität vor. Er betonte, dass thyssenkrupp plane, bis 2045 Stahl klimaneutral zu produzieren und dafür Hochöfen und Kokskohle auf DR-Anlagen und grünen Wasserstoff umstellen wolle. Daraus ergebe sich ein enormer Bedarf an Wasserstoff, ab 2030 ca. 25.6 TWh. In der Anfangszeit sei dieser Bedarf nicht ausschließlich mit grünem Wasserstoff abzudecken, sodass auch andere Technologien, wie blauer Wasserstoff, als Brückentechnologien erforderlich seien. Zudem seien die

anstehenden erheblichen Investitionen, um insbesondere die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, nur mit staatlichen Investitionen zu stemmen. Sodann ging er auf die Herausforderungen vertraglicher Gestaltung zur Erreichung dieser Transformationsziele ein. Dabei stellte er die Bedeutung einer Risikoanalyse als erste Stufe der vertraglichen Gestaltung dar und untersuchte in diesem Rahmen ob ein first mover advantage oder disadvantage bestehe. Zum Abschluss hob er hervor, dass für die Industrie verlässliche Rahmenbedingungen und Planbarkeit wichtige Faktoren seien, damit die Umstellung auf eine klimaneutrale Produktion sowohl anlaufe als auch in dem gewünschten Umfang weiter vorangetrieben werde.

In der anschließenden Diskussion wurde insbesondere lebhaft die Frage diskutiert, inwieweit der deutsche Stahlstandort international wettbewerbsfähig bleibe. Auch wenn die Produktion grünen Stahls in Deutschland perspektivisch günstiger werde als die Produktion von herkömmlichen Stahl, sei dies in erster Linie auf die hohen CO<sub>2</sub>-Abgaben in Europa zurückzuführen und nicht auf eine erhebliche Verbilligung in der Produktion grünen Stahls. Des Weiteren wurde die Frage diskutiert, welche Lehren man aus der Regulierung des Gasmarktes für den aufzubauenden Wasserstoffmarkt ziehen könne, und wie die Rolle der monopolistischen Wasserstoffnetzbetreiber einzustufen sei.

### **C. Block 3: H<sub>2</sub>-grids and policy aspects**

Block 3 beschäftigte sich mit H<sub>2</sub>-Netzen und politischen Aspekten. Als erstes sprach Prof. Dr. Phillip Fest, Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen zum Thema „Challenges and Solutions of Hydrogen Infrastructure“ und gab dabei eine nordrheinwestfälische Perspektive auf die Entwicklung der Wasserstoffinfrastruktur. Zunächst stellte er die verschiedenen insbesondere geopolitischen und technischen Gründe für die Netztransformation dar. Darauf aufbauend berichtete Prof. Dr. Fest über den derzeitigen Stand der Planungen und Arbeiten am „Kernnetz“. Parallel und gleichzeitig sei auch das Stromnetz auszubauen und Netzanschlüsse von Off-Shore-Anlagen über Anbindungsleitungen zu realisieren. Auch hier lieferte Prof. Dr. Fest Einblicke über den aktuellen Ausbaustand. Insgesamt solle durch den jeweiligen Ausbau eine Transformation vor 2032 stattfinden. Um den damit einhergehenden Herausforderungen zu begegnen, arbeitete Prof. Dr. Fest Lösungsvorschläge heraus: Erstens sollte die Notwendigkeit eines Wasserstoffinfrastrukturvorhabens nicht erneut in jedem Verwaltungsverfahren nachgewiesen werden müssen. Zweitens sollten Gasleitungen mit dem Anzeigeverfahren nach § 43f des Energiewirtschaftsgesetzes einfacher auf Wasserstoffleitungen umgestellt werden können. Drittens stellt das Land NRW weitere Mitarbeiter für die Bearbeitung von Genehmigungsverfahren ein. Schließlich setze sich die nordrhein-westfälische Landesregierung für eine weitere Digitalisierung ein. Zusammenfassend legte Prof. Dr. Fest dar, dass auf NRW als Energie- und Industrieland in allen

Sektoren ein erheblicher und insgesamt überproportionaler Anteil an den Herausforderungen der Wasserstofftransformation entfalle. Nichtsdestotrotz sei NRW ein "Frontrunner" beim Aufbau einer H2-Infrastruktur. Und habe daran mitgewirkt, dass wegweisende Rahmenbedingungen für das Planungs- und Genehmigungsverfahren geschaffen wurden.

Anschließend sprach Bas Pulles, Projectdirector Delta Rhine Corridor, Ministry of Economic Affairs and Climate Policy zum Thema „Delta Rhine Corridor. Cross-border infrastructure connecting supply and demand“ und berichtete so von der Perspektive der niederländischen Regierung auf eine niederländisch-deutsche Wasserstoff-Wertschöpfungskette. Im Zuge der Energiewende müsse die Niederlande zu verschiedenen Energiequellen wie Offshore-Wind- und Solarenergie, Kernkraft oder Wasserstoff sowie zu Kohlenstoffabscheidung und -speicherung übergehen. Daraus ergebe sich die Notwendigkeit einer neuen Energieinfrastruktur. Besonders wichtig sei dabei nun eine Projektbeschleunigung. Wesentlicher Baustein ist hierbei die Internationale Zusammenarbeit. Dadurch könne politische Unterstützung auf allen Ebenen, günstige politische Rahmenbedingungen für H2 und CO2 und generell eine enge Abstimmung der Planungen zwischen den Nachbarländern erreicht werden. Die grenzübergreifenden Kooperationen sollen eine Dekarbonisierung der Industrie durch maßgeschneiderte Ansätze, einen Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur- und Industrie sowie eine Ankurbelung des europäischen Wasserstoffmarktes und eine Anbindung von CO2-Speicheranlagen an die Binnenindustrie, insbesondere zum Import deutschen CO2 in die Niederlande, ermöglichen.

Die Vorträge von Prof. Dr. Fest und Bas Pulles mündeten in einer angeregten Diskussion der Referenten mit dem Publikum. Insbesondere wurde die Rolle des öffentlichen Sektors nach der Verwirklichung des Delta Rhein Korridor-Projekts in 2028 besprochen sowie mögliche Lösungsansätze zur Verkürzung öffentlicher Planungs- und Bauvorhaben erörtert. Auch zum letzten Punkt waren sich die Referenten einig, dass eine Verkürzung von Zeitfenstern beispielsweise durch europarechtliche Vorgaben eher kontraproduktiv sei und vielmehr die Qualität des Planungsverfahrens auf allen Ebenen von der Antragsstellung bis hin zur finalen Bescheidung durch die Behörde hochgehalten werden müsse.

#### **D. Zusammenfassung**

Das 2. FCEEL erfreute sich, wie schon das 1. FCEEL im letzten Jahr in Tilburg, sehr reger Teilnahme sowohl vor Ort als auch online über Zoom. Die Teilnehmer und Referenten konnten die Themen der erkenntnisreichen Vorträge und Diskussionen in der Mittagspause sowie im Anschluss beim geselligen

Ausklang im Foyer mit Buffet und Getränken auf Einladung des Vereins zur Förderung des Instituts für Energierecht e.V. vertiefen.

Infos zum FCEEL und die Präsentationen der Referenten finden Sie unter: <https://ewir.jura.uni-koeln.de/en/infobereich/fceel>