

**„Carbon2Chem: Branchenübergreifende Innovation für Klimaschutz
und Energiewende“**

Grußwort

von

Dr. Heinrich Hiesinger

Vorsitzender des Vorstands
der thyssenkrupp AG

am

27. Juni 2016

Pressekonferenz Carbon2Chem
Landschaftspark Duisburg-Nord

Es gilt das gesprochene Wort

Sehr geehrte Frau Bundesministerin, sehr geehrte Frau Landesministerin, sehr geehrte Damen und Herren,

auch von meiner Seite ein herzliches Willkommen im Landschaftspark Nord. Wir sind hier an einem besonderen Ort: in einem stillgelegten Hüttenwerk, das einmal zur Thyssen AG gehört hat – und damit zu einem der Vorläuferunternehmen des heutigen thyssenkrupp Konzerns.

Diese Halle war die Kraftzentrale des Stahlwerks. Hier wurde der Strom für die Anlagen und auch die benachbarten Siedlungen produziert – aus Hüttengas. Damit gibt es wohl kaum einen geeigneteren Ort als diesen, um den Startschuss für ein Projekt zu geben, das man als Paradigmenwechsel in der Stahlindustrie bezeichnen kann. Es wird außerdem neue Maßstäbe der branchenübergreifenden Zusammenarbeit von Industrien setzen.

Dieses Projekt ist Carbon2Chem. Erstmals wollen wir die bei der Stahlherstellung anfallenden Gase nicht nur in Strom und Wärme umwandeln, wie das seit Jahrzehnten in unserer Industrie üblich ist. Sondern wir wollen diese sogenannten Hüttengase als Rohstoff für die chemische Industrie nutzen.

Das ist eine bedeutende Innovation. Und zwar in vierfacher Hinsicht:

- Erstens können wir mit Carbon2Chem den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen spürbar reduzieren. Mehr noch: Durch die Verwendung als Rohstoff für die Chemieindustrie kann dort der Verbrauch von fossilen Ressourcen verringert werden.
- Zweitens: Mit Carbon2Chem leisten wir einen wertvollen Beitrag zum Gelingen der Energiewende. Denn der Prozess, den wir entwickeln wollen, kann die Schwankungen bei Erneuerbaren Energien ausgleichen.
- Drittens hat Carbon2Chem das Potenzial, nicht nur *ökologische* Parameter nachhaltig zu verändern, sondern auch *ökonomische*. Durch den Verbund verschiedener Schlüsselindustrien, von Grundlagen- und Anwendungsforschung, helfen wir, die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch den Wohlstand in unserem Land langfristig zu sichern.
- Und viertens liefert Carbon2Chem einen völlig neuen Ansatz branchenübergreifender Zusammenarbeit. Hier werden bislang unabhängig voneinander optimierte Prozesse als System zusammengefasst und ganzheitlich verbessert.

Lassen Sie mich das Konzept etwas genauer erläutern: Wie Sie wissen, sind Eisenerz und Kohle die Ausgangsstoffe für die Stahlproduktion. Bei den chemischen Prozessen in der Kokerei, im Hochofen und im Stahlwerk entstehen Gase. Diese Hüttengase enthalten hochwertige Rohstoffe für die chemische Industrie: unter anderem Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoffoxide. Diese Stoffe werden auch schon heute zur Herstellung von Basischemikalien, Kraftstoffen und Düngemitteln eingesetzt.

Bisher hat man vor allem die im Hüttengas enthaltene Energie genutzt, um sie in Kraftwerken in Strom und Wärme umzuwandeln. Diese haben wir dann direkt im Produktionsprozess wieder genutzt. Trotz ihrer ökologisch und ökonomisch sinnvollen Verwendung wird dabei der in den Hüttengasen enthaltene Kohlenstoff in Form von CO_2 in die Atmosphäre abgegeben.

Das wollen wir grundlegend ändern: Wir werden das Hüttengas an den Anfang einer chemischen Wertschöpfungskette stellen. Aus den Rohstoffen, insbesondere auch aus dem CO_2 , lässt sich zum Beispiel Ammoniak herstellen, das als Vorprodukt für Düngemittel verwendet werden kann, oder Methanol als Ausgangsstoff für Treibstoffe. Damit lassen sich chemische Basisprodukte in Mengen herstellen, wie sie heute aus Chemie-Großanlagen bekannt sind.

Mit Carbon2Chem leisten wir außerdem einen wertvollen Beitrag zur Energiewende: Denn die Prozesse wollen wir so flexibel gestalten, dass sie auch bei schwankender Energieversorgung funktionieren, wie sie für Erneuerbare Energien charakteristisch sind. Dazu werden wir auch die Abläufe in unserem Stahlwerk verändern: Wenn Erneuerbare Energien aus Wind und Sonne wenig Strom erzeugen, werden wir wie bisher die Hüttengase hauptsächlich für den Stahl-Produktionsprozess nutzen. Wenn die Erneuerbaren jedoch überschüssigen Strom liefern, wollen wir die Gasströme so aufteilen, dass ein Teil als Rohstoff für die Chemieproduktion zur Verfügung steht.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Carbon2Chem ist noch aus einem weiteren Grund ein außergewöhnliches Projekt: Es bringt Akteure aus allen Bereichen des Innovationsgeschehens zusammen. Grundlagenforschung, Anwendungsforschung und industrielle Praxis – und das aus unterschiedlichen Branchen. Mit seinen zahlreichen Partnern ist unser Projekt ein exzellentes und einzigartiges Beispiel für eine branchenübergreifende, interdisziplinäre Innovation.

Die einzelnen Technologien für Carbon2Chem sind seit langem bekannt. Die Stahlproduktion sowieso, aber auch die chemischen Verfahren. Das eigentlich Neue an Carbon2Chem ist, dass erstmals Grenzen zwischen Industrien überwunden werden. Die Prozessgase eines Stahlwerks hatten schon immer das Potenzial als Rohstoff für die Chemieindustrie. Es kam nur darauf an, dies zu sehen, etwas daraus zu machen und die richtigen Partner an Bord zu haben.

Bei thyssenkrupp vereinigen wir viele innovationsstarke Branchen. Neben Aufzugsexperten, Automobilspezialisten und Werkstofffachleuten arbeiten bei uns natürlich auch Stahlexperten und Anlagenbauer. Unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeit haben wir so integriert, dass Ideen und Ergebnisse konzernweit ausgetauscht werden. Dabei ist die Idee für Carbon2Chem entstanden. Mit dem Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion in Mülheim an der Ruhr haben wir gleich zu Anfang einen innovationsstarken, wissenschaftlichen Mitinitiator gefunden.

Wir alle sind Ihnen, sehr geehrte Ministerin, sehr dankbar, dass Sie sich in so beindruckendem Umfang für dieses Projekt engagieren. Mit Carbon2Chem unterstützen Sie nicht nur ein Konsortium, das Lösungen für grundlegende Herausforderungen der Zukunft verspricht, sondern Sie fördern hier auch eine neue, zukunftsweisende Art, Innovationen in die Welt zu bringen.

Cross-industrielle Entwicklungen wird es künftig in verstärktem Maße geben. Vor allem in Europa, dessen klassische Industrien einen hohen Reifegrad erreicht haben. Es wird darauf ankommen, neue Systemzusammenhänge zwischen den Branchen zu erkennen, sie zu nutzen und diese Systeme ganzheitlich zu optimieren. Branchen werden sich nicht mehr fremd gegenüberstehen. Sie werden gemeinsame Geschäftsmodelle entwickeln. Dies zeigen wir mit Carbon2Chem.

Wir freuen uns übrigens nicht nur für die finanzielle Unterstützung, sondern auch über die politische. Denn Sie zeigen uns, dass Sie insbesondere der Stahlbranche in Europa eine längerfristige Perspektive geben. Die werden wir brauchen.

Obwohl die Vorarbeiten weitgehend geleistet sind, stehen wir bei Carbon2Chem noch am Anfang. Zunächst werden wir im Herbst auf dem Gelände von thyssenkrupp Steel Europe hier in Duisburg ein Technikum bauen. Dort werden wir die Prozesse im Pilotmaßstab erproben. Bis wir die Technik in großindustriellen Anlagen einsetzen können, wird es mehr als zehn Jahre dauern.

Sie sehen, wie langfristig unser Entwicklungshorizont ist. Und es wird deutlich, dass wir langfristig verlässliche politische Rahmenbedingungen brauchen. Diese sind allerdings derzeit eher nicht gegeben.

Natürlich kann man politisch in den CO₂-Zielen der Europäischen Union in erster Linie Anreize für nachhaltige Innovationen sehen. Wirtschaftlich sind deren aktuelle Pläne für energieintensive Industrien wie unsere mit enormen Risiken verbunden. Wird der Emissionshandel wie von der Europäischen Kommission vorgeschlagen novelliert, würden die Kosten in der Produktion explodieren. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Stahlindustrie würde massiv eingeschränkt. Die Realisierung von Carbon2Chem wäre nicht mehr möglich, unsere Vision vom CO₂-armen Stahlwerk um Jahre zurückgeworfen.

Die EU und Deutschland haben in den vergangenen Jahren eine Vorreiterrolle beim globalen Klimaschutz eingenommen. Das ist richtig, weil unser Wohlstand seit der Industrialisierung auch auf der Nutzung fossiler Energien beruht. Wir haben eine Verantwortung für das globale Klima. Und mit der Green Technology, zu der ich auch Carbon2Chem zähle, haben wir einen ganz neuen Wirtschaftszweig etabliert, der Deutschlands Innovationskraft und Ingenieurskunst demonstriert.

Diese überzeugende internationale Vorbildrolle heißt für mich aber auch, dass es uns gelingen muss, beides unter einen Hut zu bekommen: die Begrenzung von CO₂-Emissionen und den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit. Beides können wir nur miteinander vereinbaren, wenn die richtige Balance gefunden wird – zwischen Grenzwerten

einerseits und ausreichend Raum für Innovationen andererseits. Denn kein Land der Erde wird uns auf diesem Pfad folgen, wenn wir Klimaziele erreichen, zugleich aber unsere Industrie verlieren.

Für Carbon2Chem heißt das konkret: Es gibt weltweit mehr als 50 Stahlwerke, in denen die Technologie eingesetzt werden könnte. Das wäre ein enormer Beitrag zum globalen Klimaschutz. Dafür müssten jedoch zwei Grundvoraussetzungen gegeben sein:

Erstens muss auch für Industrieunternehmen außerhalb Europas die Notwendigkeit bestehen, emissionsarme Technologien anzuschaffen und zu betreiben. Ohne den Beitrag anderer Länder helfen ehrgeizige Ziele in Europa bei der Bekämpfung des Klimawandels wenig. Bislang sind wir international weit entfernt von vergleichbaren Bedingungen für alle. Daran hat auch die Klimakonferenz von Paris leider nichts Grundlegendes geändert.

Und zweitens brauchen wir als Industrie ausreichend Zeit, um zukunftsweisende und klimafreundliche Technologien wie Carbon2Chem zur Marktreife zu entwickeln. Deutsche und europäische Unternehmen sind in vielen Bereichen Innovationsführer. Mit unserer Hochtechnologie können wir entscheidende Beiträge zum Klimaschutz leisten.

Sehr geehrte Ministerinnen, ich möchte Sie daher ermuntern, sich in Land, im Bund und in Brüssel auch weiter für verlässliche Rahmenbedingungen einzusetzen, die es uns als Industrie ermöglichen, unserem Anspruch und unserer Verantwortung für das globale Klima nachzukommen.

Meine Damen und Herren, diese Kraftzentrale des früheren Meidericher Hüttenwerks soll nicht nur ein Symbol sein für die mehr als 100-jährige Tradition der Stahlindustrie an diesem Ort. Sie soll auch ein Symbol werden für einen wichtigen Schritt in die Zukunft. Wir wollen hier und heute den Startschuss geben für die klimafreundlichere und wettbewerbsfähige Stahlproduktion von morgen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!