

compact



KLARTEXT:

**Die Vorstände Christoph Kappenhagen,
Friedrich Überacker und Lars Friedrich
über 25 Jahre ChemCologne**

ChemTelligence:
Community-Event Vol. 3 in Köln

SCHWERPUNKT

Die Studie ChemCologne.Neutral: Treibhausgasneutrale Chemie im Rheinland



Gemeinsam. Starke Leistungen für die Industrie

In den Bereichen Gerüstbau, Industrieisolierung, Oberflächentechnik und Instandhaltung erbringen die XERVON-Unternehmen Dienstleistungen für sichere und zuverlässig funktionierende Industrieanlagen. **Mehr auf xervon.de**

XERVON®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT



Auf Nummer sicher. Mit BUCHEN SafetyService

Der Bereich SafetyService von BUCHEN verkauft und vermietet lebensrettendes Safety Equipment namhafter Hersteller, z. B. Gaswarngeräte, Atemschutz oder Absturzsicherungen und übernimmt für Sie auch die professionelle Wartung in unseren zertifizierten Service-Centern. Mehr auf **buchen-safety-service.net**

BUCHEN®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

KLARTEXT

Christoph Kappenhagen, Friedrich Überacker und
Lars Friedrich über 25 Jahre ChemCologne

4-6

SCHWERPUNKT

**Die Studie ChemCologne.Neutral:
Treibhausgasneutrale Chemie im Rheinland**

Übergabe der Studie ChemCologne.Neutral an NRW- Wirtschaftsministerin Mona Neubaur	7-8
ChemCologne.Neutral: Treibhausgasneutralität bis 2045	8
ChemCologne.Neutral: Szenarien für eine klimaneutrale Chemieindustrie	9-10
ChemCologne.Neutral: Handlungsempfehlungen Fazit: Recycling, CCS und CCU als Schlüsseltechnologien	10-12
Interview mit Carbon Minds Gründer Raoul Meys	12-14

CHEMCOLOGNE INTERN

ChemTelligence-Community-Event Vol. 3: Die Herausforderungen von heute sind die Lösungen von morgen	15-17
ECSPG zu Gast bei ChemCologne und YNCORIS: Austausch über die Zukunft der Chemieindustrie	18
Positive Resonanz im „Meine Position ist spitze“- Jubiläumjahr: „Chemie vor Ort zu erleben bringt mehr als tausend Worte“	18-19
ChemCologne begrüßt drei neue Mitglieder: siticom GmbH	19
Loady GmbH	20
EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH	20
Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der chemischen Produktion: Auftakttreffen für den KI-Austausch	21
ChemCologne OnSite Netzwerktreffen beim Port of Antwerp-Bruges: Klimaneutralität im großen Stil	21-22
Netzwerktreffen ChemCologne OnSite bei Gizil: Mit Virtual Plant die Digitalisierung vorantreiben	22

Impressum

Herausgeber: ChemCologne e. V., Neumarkt 35–37, 50667 Köln · www.chemcologne.de
info@chemcologne.de · Tel. +49 (0) 221 2720 530, Fax +49 (0) 221 2720 540

Ausgabe: 3|2024 vom 18. Dezember 2024

Fotos: Silviu Guiman (6), Andreas Endermann (6), Sonstige (10)

Redaktion: benekom Meerbusch, Dirk Rehberg, Inga Kristin Kunnen, Arnd Westerdorf, Nadia Hamdan und Rita Viehl (Layout)

Magazin-Design: HolleSand, S. Espelage & A. Kuhn GbR, Köln

Druck: Bergner und Köveker, Krefeld

UPDATE



von **Stephan Ständer, Standortleiter
LyondellBasell Wesseling und Knapsack**



ChemCologne nimmt eine besondere Rolle dabei ein, das Netzwerk in der Region zu stärken und die Bedeutung der Chemieindustrie hervorzuheben.

In dieser Ausgabe sehen wir dies besonders durch die Erarbeitung und Veröffentlichung der Transformationsstudie ChemCologne.Neutral, die durch Carbon Minds in Diskussion mit Experten aus unseren Unternehmen erstellt wurde.

Es wird sehr deutlich, dass die Verfügbarkeit von Transformationsvektoren wie Kunststoffrecycling, CCUS Technologien, Biomasse und klimaneutrale Energien unter wettbewerbsfähigen Kosten die wesentlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer treibhausgasneutralen Chemieregion im Rheinland darstellen. Jegliche Einschränkung in diesen Feldern führt zu gesamtgesellschaftlich höheren Kosten und verringert unsere Chancen, die Transformation zum Erfolg zu führen. Rahmenbedingungen setzen, Fakten schaffen, unter denen sich Wirtschaft und Gesellschaft entfalten können und Wettbewerbsfähigkeit schaffen, ist das Gebot der Stunde.

Die Gesetzgebung über die CO₂-Abscheidung, das lange diskutierte Kohlendioxid-speicherung- und -transportgesetz (KSPTG), kommt mit dem Bruch der Regierungskoalition vermutlich auf die To-Do-Liste für die kommende Regierung. Dabei bräuchte die Industrie dringend Handlungsspielraum beim Nutzen dieser Technologie.

Geschafft ist die Genehmigung der BNetzA für das Wasserstoffkernnetz: Ein guter und wichtiger Schritt. Bis 2030/2032 können viele Produktionsstandorte im Rheinland mit Wasserstoff versorgt werden, wenn die Business Cases gelingen.

Aber der Chemiestandort Rheinland schafft und nutzt seine Möglichkeiten und Stärken. So konnten wir den Grundstein für den Bau einer katalytischen, chemischen Recyclinganlage nach dem LYB-eigenen MoReTec® Verfahren am Standort Wesseling legen. Ebenfalls in der Nachbarschaft, bei Shell, entsteht eine 100-MW-Wasserstoffelektrolyseanlage.

Hoffen wir, dass die Bundestagswahlen am 23. Februar 2025 unser Land auf einen klaren Kurs in Richtung Wettbewerbsfähigkeit und Klimaneutralität zurückführen werden. ●

„Eines bleibt konstant: der Wandel“

Die Vorstände über 25 Jahre ChemCologne, die Zukunft der Chemieregion Rheinland und den Weg in die Transformation

In diesem Jahr ist der 25. Jahrestag von ChemCologne. In einer Gesprächsrunde traf sich der geschäftsführende Vorstand zum Gedankenaustausch. Mit dabei: **Christoph Kappenhagen** (YNCORIS und Vorstandsvorsitzender ChemCologne), **Lars Friedrich** (Currenta und stellvertretender Vorstandsvorsitzender ChemCologne) und **Friedrich Überacker** (Arbeitgeberverband Chemie Rheinland und Schatzmeister ChemCologne).

CCC: Zurück auf Anfang: Warum wurde ChemCologne gegründet?

Überacker: Die Idee kam, und da muss man ihm sehr großen Respekt zollen, von Prof. Schüddemage, damals Geschäftsführer der InfraServ Knapsack, heute YNCORIS. Er hatte schon sehr früh die Idee, einen Chemiepark zu gründen, der als Standort für Neuansiedlungen beworben werden sollte. Am besten international, um auf die freien Flächen aufmerksam zu machen. Jeder Standort in der Region sollte für sich selbst und ChemCologne – quasi als „Dachmarke“ – für die gesamte Chemie-Region werben. Dieser Marketing-Gedanke stand am Anfang von ChemCologne im Vordergrund. Daneben war die Zusammenarbeit der Unternehmen mit den Hochschulen in der Region ein wesentlicher Punkt.

CCC: Lassen Sie uns auf diese 25 Jahre zurückblicken. Was waren die Meilensteine?

Überacker: Der erste Meilenstein war sicherlich die Gründung selbst. ChemCologne ist ein Zusammenschluss aller wichtigen Akteure der Region. Im Vorstand sitzen nicht nur Unternehmen, sondern auch politische Institutionen, also Kommunen, Hochschulen, Gewerkschaften und der Arbeitgeberverband Chemie. Jeder Stakeholder, der in der Region mit der Chemie Kontakt hatte, war mit dabei. Ein weiterer Meilenstein war das erste Chemieforum, das sich über die

Jahre zu einer Pflichtveranstaltung in der Chemie entwickelt hat. Und dann natürlich in der jüngeren Geschichte: ChemTelligence. „Meine Position ist spitze“ fand in diesem Jahr ebenfalls zum zehnten Mal statt. Viele unserer Formate sind nach und nach zu festen Bestandteilen der Chemieregion geworden.

Kappenhagen: Heute sind wir Netzwerker. Wir arbeiten mit Universitäten, Behörden, Gewerkschaften zusammen, um ein breites Netzwerk aufzubauen und das Thema Chemieregion Rheinland deutlich zu vertreten. Wir haben immer wieder versucht, neue Communities ins Netzwerk zu holen. Natürlich diskutieren wir auch intern, was unsere

„Es geht (...) um eine starke Stimme der Chemie im Rheinland.“

Christoph Kappenhagen

Aufgabe ist. Wo stehen wir? Was wollen wir? Die Anforderungen an uns verändern sich. Es geht nicht mehr nur um Flächenmarketing, sondern um eine starke Stimme der Chemie im Rheinland. Eine lokale Stimme. **Friedrich:** In 25 Jahren ChemCologne bleibt eines konstant: der Wandel. In meinen Augen gab es noch zwei wichtige Meilensteine: Wir haben mit der ChemCologne Chemie-Logistikstudie 2014 und auch mit der aktuellen ChemCologne Transformations-Studie zweimal bedeutende Themen ans Fliegen gebracht.

Kappenhagen: Wie wichtig dieser Austausch zwischen den Unternehmen ist, zeigt die Tatsache, dass sich trotz der wirtschaftlichen Schwierigkeiten, mit denen die Unternehmen zu kämpfen haben, viele Unternehmen an der aktuellen Studie beteiligt haben.

Friedrich: Und die Mitgliederzahlen entwickeln sich auch entsprechend. Die Themen sind für die Unternehmen mittlerweile so



F. Überacker,
C. Kappenhagen,
L. Friedrich

wichtig. Das war vor zehn Jahren vielleicht nicht so der Fall, weil die wirtschaftliche Situation nicht ganz so herausfordernd war. Und das ist der große Vorteil, den wir hier im Rheinland haben: Wir sind eng zusammen. Es ist für die Unternehmen einfach, schnell zusammenzukommen und sich zu den Themen auszutauschen. Davon profitieren wir als Netzwerk sehr.

CCC: Basierend auf diesem Alleinstellungsmerkmal: Wie sehen Sie die zukünftige Rolle von ChemCologne?

Überacker: Wir sehen, dass einige Akteure aus der Verbundstruktur aussteigen, Deutschland verlassen und woanders produzieren. Ich sehe das wie ein tausendteiliges Puzzle: Wenn es fertig ist, hat man

„Es ist für die Unternehmen einfach, schnell zusammenzukommen und sich zu den Themen auszutauschen.“

Lars Friedrich

eine schöne Landschaft. Nimmt man ein Puzzleteil heraus, ist die ganze Landschaft hin. Ein neues Puzzleteil zu bekommen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Wir sehen im Moment am Markt nicht den Drang, in

► Deutschland und in die Chemieparcs zu investieren. Deshalb stellt sich für mich die Frage: Wie sieht die Chemieregion der Zukunft aus? Worauf müssen wir uns einstellen? Wie halten wir die Kosten im Rahmen, damit der Standort attraktiv bleibt?

Friedrich: Ich kann auch nicht beantworten, ob wir das 50-jährige Jubiläum der ChemCologne genauso begehen dürfen wie das 25-jährige in diesem Jahr. Wir haben eine gewachsene Infrastruktur. Und diese Infrastruktur braucht Last, um Lust zu machen. Last heißt Auslastung. Und Lust heißt, eine langfristige Perspektive.

Überacker: Der Arbeitgeberverband Chemie Rheinland hat Mitgliedsunternehmen aus 38 verschiedenen Nationen, was die Eigentümerstruktur angeht. Das heißt, die Entscheidung, ob im Rheinland investiert wird, wird nicht hier vor Ort getroffen, sondern in den USA, in China, wo auch immer auf der Welt. Und dann gibt es hier eine sehr große Gruppe von deutschen Standortmanagern,

die in einer vergleichbaren Situation sind. Ich glaube, das ist etwas, wo ChemCologne helfen kann: im Austausch untereinander.

Kappenhagen: ChemCologne als Netzwerker, das ist unsere DNA. Ich glaube, wir werden auch politischer, ob wir wollen oder nicht. Also auf der einen Seite der fachliche, lokale, schnelle Austausch zu operativen Themen. Wir bauen weiter das Netzwerk zu den Start-ups auf, die auch den Schulterschluss mit der Chemie suchen. Aber dann geht es natürlich um die Frage: Was ist der Wert eines Chemieparcs, wie können wir diese Stärke noch besser ausspielen? Und wie können wir das politisch flankieren? Gerade lokal in Richtung NRW-Landesregierung müssen wir diese Rolle noch deutlicher spielen. Und wir können sie auch spielen. Wir werden wahrgenommen.

„Unsere Infrastruktur braucht Last, um Lust zu machen.“ Lars Friedrich

CCC: Was glauben Sie kann die Branche im Dialog mit der Politik bewegen? Was sind die Wünsche an die Politik?

Kappenhagen: Wir werden regionale Themen in einem zunehmend geopolitisch geprägten Markt begleiten. Und wir werden versuchen, in diesem Rahmen die regionalen Bedürfnisse herauszuarbeiten und hier in unserem Umfeld politisch zu platzieren.

Denn regional können wir über die Kommunalpolitik Einfluss nehmen. Aber wie groß können wir die Nadel in Berlin bewegen? Ja, wir sind nicht die Großen, das ist klar. Aber wir müssen alle daran rütteln. Der eine im Kleinen, der andere im Großen. Wir spüren, dass die Politik die Chemieindustrie halten will und sich dafür einsetzt. Aber bundesweit strahlen wir im Moment eine große Unsicherheit aus, vor allem für ausländische Investoren. ►

WEBER 
Rohrleitungsbau

Seit über 100 Jahren:
**Know-how und
Kontinuität**
im Dienste Ihrer Anlagen

- Industrieller Rohrleitungsbau & Anlagenbau
- Engineering
- EnergyService
- Kerntechnik
- Gerüstbau
- Industrielle Beschichtung

► Die schauen nur auf die Leistungszahlen der einzelnen Standortmanager und auf die Rahmenbedingungen. Und da hat sich Deutschland gerade im Ausland nicht mit Ruhm bekleckert.

Überacker: Nordrhein-Westfalen verfügt als einer der wenigen Standorte weltweit noch über eine komplette industrielle Wertschöpfungskette. Darin eingebunden sind sowohl kleine und mittelständische Unternehmen als auch internationale Großkonzerne. Diese Strukturen gilt es zu erhalten.

Kappenhagen: Deutschland steckt in einer schwierigen wirtschaftlichen Entwicklung. Die Entscheider in den Unternehmen sind aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen nicht motiviert, in Deutschland oder NRW zu investieren. Es gibt Unsicherheiten, ob eine grüne Energieversorgung stabil, bedarfsgerecht und preislich wettbewerbsfähig vorhanden sein wird. Parallel muss das Ziel sein, verlässliche Leitmärkte für grüne Endprodukte zu schaffen. Dabei darf es aber nicht zu einer überbordenden Bürokratie kommen. Es ist wichtig, dass wir mit ChemCologne diese Transformation begleiten.

CCC: Unter anderem begleiten Sie das mit der Transformations-Studie, die auch Schwerpunkt dieser Ausgabe von ChemCologne Compact ist. Welche Rolle spielt diese Studie für die Zukunft der Chemie im Rheinland?

Kappenhagen: Die Studie zeigt, dass Transformation grundsätzlich machbar ist. Und sie zeigt, was für das Gelingen notwendig

ist und an welchen Stellen Dinge passieren müssen. Daraus ableitend kann man auch den Auftrag für die Politik erkennen. Wenn es ums Thema CCS (Anm. d. Red. CCS = Carbon Capture and Storage) oder um CO₂-Pipelines geht, ist das für mich ein klarer Auftrag für die Politik, uns dort zu unterstützen. Die Studie zeigt auch, dass wir grundsätzlich die Strukturen für eine Transformation haben. Es ist eine Blaupause für die chemische Industrie.

Überacker: Das Thema Transformation hat natürlich jedes Unternehmen für sich schon aufgetan. ChemCologne kommt die Aufgabe zu, bei den Themen die Zusammenhänge und die Bedeutung über den einzelnen Standort hinaus für die gesamte Region aufzuzeigen. Das leistet die Studie.

Kappenhagen: Jetzt ist es wichtig, dass jeder seine Arbeit daraus ableitet. Wo müssen wir die Zusammenarbeit mit der Politik inten-

„Wir können die Wirtschaftskraft nur halten mit einer starken Industrie. Das müssen wir noch deutlicher machen.“ Friedrich Überacker

sivieren? Die Diskussion gab es auch beim Thema Windenergie: Alle wollen grünen Strom, aber keiner will ein Windrad in seiner Nähe haben. Man hat die bürokratischen Hürden deutlich gesenkt und vieles möglich gemacht. Das hat Nordrhein-Westfalen bei der Windenergie weit nach vorne gebracht. Ähnlich muss es bei Themen wie CO₂-Pipelines laufen. Jeder will grüne Produkte haben, aber niemand will eine CO₂-Pipeline durch seinen Vorgarten haben. Darüber müssen wir reden. Wir sind ein Industrieland. Um den Wohlstand zu erhalten, sind diese Veränderungen notwendig.

CCC: Abschließend noch einmal eine kleine Prognose: Wie sieht die Chemieregion Rheinland in fünf oder in zehn Jahren aus?

Friedrich: In fünf Jahren bin ich glücklich, wenn wir wesentliche Pläne zur Transformation der Chemie in der Region komplett entwickelt und in Teilen auch umgesetzt haben. Und dann komme ich auf den Zehn-Jahreszeitraum, in dem wir die Transformation dann hoffentlich komplett umgesetzt haben. Dabei werden wir Teile der Produk-



Christoph Kappenhagen

tion auch verloren haben. Teile! Aber ich hoffe, dass es keine wesentlichen Teile sein werden, und dass neue Teile dazu gewonnen wurden.

Überacker: Laut Quartalsbericht VCI aus der letzten Woche ist die Stimmung auf dem Tiefpunkt. Im Frühjahr 2024 waren wir alle noch optimistischer. Leider hat sich das

nicht bestätigt. Die Unternehmen fahren im Moment auf Sicht. Wir können nur in kleinen Schritten versuchen, das Jetztige zu halten. Darauf aufbauend vielleicht mal wieder auf- und ausbauen.

Kappenhagen: Für mich ist das eine Mischung aus Prognose und Hoffnung. Wenn wir sagen, das wird nichts, dann können wir auch aufhören. Ich bin optimistisch. Warum bin ich optimistisch? Weil ich glaube, dass es immer weitergeht. Ich glaube, wir dürfen uns nicht irritieren lassen von dem, was jetzt in den USA passiert. Mit einer Rolle rückwärts ist noch niemand vorwärts gekommen. Da setze ich auch auf die Jugend, die uns zwingt, die Transformation umzusetzen. Es bringt nichts, jetzt wieder zu fossilen Rohstoffen zurückzukehren, sondern wir müssen aus meiner Sicht das Thema Kreislaufwirtschaft vorantreiben. Dabei ist es der größte Fehler, die chemische Industrie mit unseren Werten zu prognostizieren. Sondern wir müssen die chemische Industrie im Sinne der jungen Leute prognostizieren. Dann wird ein Schuh draus. Dann wird es in Knapsack und Leverkusen nicht mehr so viele hohe Türme geben, aber es wird immer noch Orte der Forschung, der Entwicklung und der Produktion geben. Und dann haben wir auch als Chemie in Europa eine Zukunft. ●



Friedrich Überacker

Studie ChemCologne.Neutral veröffentlicht

Treibhausgasneutrale Chemie im Rheinland

Kann die chemische Industrie im Rheinland bis 2045 treibhausgasneutral werden? Und falls ja, welche Technologien braucht es, um diese Transformation hin zur Netto-Null-Emission zu bewältigen? Diesen Fragestellungen geht die aktuelle Studie ChemCologne.Neutral nach. Und sie liefert Antworten: Eine treibhausgasneutrale Zukunft für die Chemieregion Rheinland ist durch eine Kombination aus erneuerbaren Energien, alternativen Ressourcen und optimierter Infrastruktur möglich. Die in Zusammenarbeit mit Carbon Minds erstellte Studie zeigt auf, wie dies gelingen kann und was dafür notwendig ist.

Wettbewerbsfähigkeit der Chemieregion Rheinland muss erhalten bleiben

Die rund 260 Unternehmen der chemischen Industrie im Rheinland mit ihren rund 70.000 Beschäftigten, erwirtschaften mehr als ein Fünftel des Gesamtumsatzes der deutschen chemischen Industrie. Sie ist eine der Schlüsselindustrien und ein bedeutender Wirtschaftsfaktor nicht nur in Deutschland, sondern insbesondere auch in Nordrhein-Westfalen. „Diese Wirtschaftskraft können wir nur mit einer starken Industrie halten“, betont ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben. Und diese Industrie hat das Ziel, treibhausgasneutral zu werden: Aus diesem Grund hat ChemCologne mit Unterstützung von Deut-



Übergabe der Studie an Mona Neubaur

sche Infineum, Evonik, IHK Düsseldorf, IHK Köln, LyondellBasell, OQ Chemicals, YNCORIS, Currenta, Ineos, RWE und Westlake Vinnolit die Studie ChemCologne.Neutral in Auftrag gegeben. Darin untersucht das Kölner Analyseinstitut Carbon Minds fünf Szenarien, mit denen die Treibhausgasneutralität in der Chemieregion Rheinland bis 2045 erreicht werden kann. Je nach Szenario ergeben sich Betriebskosten von insgesamt neun bis 21 Milliarden Euro pro Jahr und Investitionskosten von 22 bis 39 Milliarden Euro.

Wir brauchen bessere industriepolitische Rahmenbedingungen

Um diese Kosten zu stemmen, benötigen die Unternehmen eine ausreichende Verfügbarkeit von Technologien und Ressourcen und faire Wettbewerbsbedingungen im globalen Umfeld. Das unterstreicht auch

Christoph Kappenhagen, Vorstandsvorsitzender von ChemCologne: „Angesichts der enormen Herausforderungen, kann der Weg zur Klimaneutralität 2045 nur gelingen, wenn die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nicht darunter leidet. Deshalb appelliere ich an die Politik: Unterstützen Sie uns auf dem Weg zur Klimaneutralität und schaffen Sie schnellstmöglich bessere industriepolitische Bedingungen wie niedrigere Energiekosten, weniger Bürokratie und stärkere Investitionsanreize! Denn wir wollen den Weg weitergehen.“

Eine Forderung, die bereits Gehör fand: Die Studie wurde am 29. November 2024 offiziell an Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, übergeben. Die Ministerin ist entschlossen, die Rahmenbedingungen für ein Gelingen des Transformationsakts zu schaffen: „Die Chemieindustrie im Rheinland zeigt mit der Studie deutlich, dass Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit Hand in Hand gehen können. (...) Dafür braucht es verlässliche Rahmenbedingungen und gezielte Investitionsanreize. Als Landesregierung setzen wir uns entschlossen für den zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien, eine leistungsfähige Wasserstoffinfrastruktur und den Ausbau der Kreislaufwirtschaft ein. Gemeinsam stellen wir die Weichen für einen klimaneutralen und auch in Zukunft ▶



Gesprächsrunde bei Mona Neubaur

► wirtschaftlich starken Chemiestandort Nordrhein-Westfalen.“ Politik, Wirtschaft und Gesellschaft müssen zusammenarbeiten. Wie diese Weichenstellungen genau aussehen müssen und welche Schlüsseltechnologien, Ressourcen und Infrastrukturen benötigt werden, um

die Klimaziele zu erreichen, zeigt die Studie "ChemCologne.Neutral", deren zentrale Ergebnisse auf den folgenden Seiten zusammengefasst sind. Dr. Arndt Selbach, Leiter des Wesselingener Chemieparks von Evonik und Sprecher des Studienlenkungsausschusses, betont: „Un-

sere Studie zeigt: Die Chemieindustrie im Rheinland kann ein Motor für Klimaschutz und Wohlstand sein – wenn Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zusammenarbeiten. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um die Weichen für eine nachhaltige Zukunft zu stellen. Packen wir es gemeinsam an!“ ●

ChemCologne.Neutral: CO₂-Neutralität ist möglich

Treibhausgasneutralität bis 2045

Vor dem Hintergrund der Energiewende ist das Erreichen der CO₂-Neutralität in der chemischen Industrie dringend erforderlich – und laut der aktuellen Studie ChemCologne.Neutral auch möglich. Mit den im Bundesklimaschutzgesetz festgelegten Treibhausgasminderungszielen muss Deutschland bis 2045 das Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität erreichen. Dies gilt auch für die Chemieregion Rheinland. Die Studie von Carbon Minds wagt einen Ausblick auf Szenarien, die dieses Ziel zu möglichst geringen Kosten erreichen und kommt zu dem Ergebnis, dass eine treibhausgasneutrale Chemieindustrie in der ChemCologne-Region machbar ist. Die Voraussetzungen: umfassende Veränderungen in der Energieversorgung und im Recycling, die Nutzung biogener Rohstoffe sowie die Speicherung und Nutzung von CO₂.

Mit Verbundstandorten zur Treibhausgasneutralität

Schon heute liegen insbesondere Verbundstandorte in Sachen Energieeffizienz vorne, unter anderem durch Maßnahmen wie Wärmeintegration und Energierückgewinnung. Dies senkt den Energiebedarf und damit die Kosten und macht den Erhalt von Verbundstandorten zu einem wesentlichen Faktor für das Erreichen der Treibhausgasneutralität. Allerdings spielt auch die Art der Brennstoffe eine wichtige Rolle für die Energieeffizienz. Als vielversprechende Lösungen zur Senkung des Prozessenergiebedarfs identifizieren die Autoren der Studie Elektrifizierungstechnologien und Wärmepumpen. Ein weiterer wesentlicher Faktor liegt im

Ausbau der Kreislaufwirtschaft. In dieser Hinsicht hat die rheinländische Chemieindustrie bereits viel getan und senkt damit auch den CO₂-Ausstoß aus der Verbrennung von Kunststoffabfällen. Der Studie zufolge gibt es jedoch noch Spielraum für Verbesserungen. Dies gilt sowohl für das mechanische als auch für das chemische Recycling.

CO₂-Abscheidung speichern und nutzen

Ein hohes Potenzial für CO₂-Einsparungen sieht die Studie beim Kohlenstoffbedarf. Teilweise können Recyclingmaterialien diesen abdecken, vor allem aber biogene Rohstoffe. Carbon Capture and Utilization (CCU) und Carbon Capture and Storage (CCS) ermöglichen es außerdem, den Kohlenstoffbedarf aus CO₂-Emissionen als Kohlenstoffquellen zu decken. CCU meint die Abscheidung, den Transport und die anschließende Nutzung von CO₂ aus dem Produktionsprozess, CCS die Speicherung.

Rheinische Chemieindustrie als Antriebsmotor der Region

Der Weg zur CO₂-Neutralität erfordert neben neuen Technologien nicht zuletzt die Zusammenarbeit der Branchenmitglieder sowie die Unterstützung von Politik, Gesellschaft und Konsumenten. So müssen auch die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen für die Transformation in Richtung CO₂-Neutralität geschaffen werden. Das bringt Herausforderungen mit sich, deren Bewältigung sich aber lohnt: So kann durch CO₂-Neutralität nicht nur die



Wettbewerbsfähigkeit der Branche erhalten und sogar gesteigert werden, sondern auch die rheinische Chemieindustrie als Motor und zentraler Arbeitgeber der Region erhalten bleiben. Aussichtsreiche Technologien wie CCU und CCS werden bereits in den Unternehmen angewendet, bislang fehlt jedoch eine fundierte Analyse, wie die Branche CO₂-Neutralität konkret erreichen kann. Genau diese Lücke soll die ChemCologne-Studie schließen und damit eine solide Datenbasis für politische und strategische Entscheidungen schaffen. Sie zeigt den aktuellen Status quo und den zukünftigen Energie- und Rohstoffbedarf für eine treibhausgasneutrale Produktion auf, identifiziert Optimierungspotenziale und gibt klare Handlungsempfehlungen. ●

ChemCologne.Neutral: Nutzung und Verfügbarkeit von Rohstoffen und Technologien

Szenarien für eine klimaneutrale Chemieindustrie

Welche Energieträger sind für die chemische Industrie heute relevant? Und mit welchen alternativen Technologien und Rohstoff-Kombinationen lässt sich das Ziel der Klimaneutralität erreichen? Anhand von fünf möglichen Szenarien beleuchtet die Carbon-Minds-Nachhaltigkeitsstudie, wie sich die Nutzung und Verfügbarkeit von Rohstoffen und Technologien auf das Ziel der Treibhausgas-Neutralität bis 2045 auswirken. Dabei wird auch der Kosteneinsatz berücksichtigt.

Ohne fossile Brennstoffe geht es noch nicht

Ohne – bislang noch überwiegend fossile – Energieträger geht in der chemischen Industrie nichts. Sie werden für Produktion und Entsorgung von Kunststoffen und Chemikalien benötigt – beginnend mit der Rohstoffgewinnung (auch von recycelten Ressourcen) über deren Umwandlung in chemische Ausgangsstoffe bis hin zur eigentlichen Produktion von Chemikalien und Kunststoffen und letztlich ihrer Entsorgung. Dabei geht das Modell der Studie beim Lebensende von Kunststoffen von einer Verbrennung inklusive Energierückgewinnung und mechanischen sowie chemischen Recyclingtechniken aus. Eine Deponierung wird hingegen nicht angenommen. Das Modell ergänzte die Studie mit Primärdaten von Anlagen zur gefährlichen Abfallverbrennung in Nordrhein-Westfalen.

Alternative Verfahren

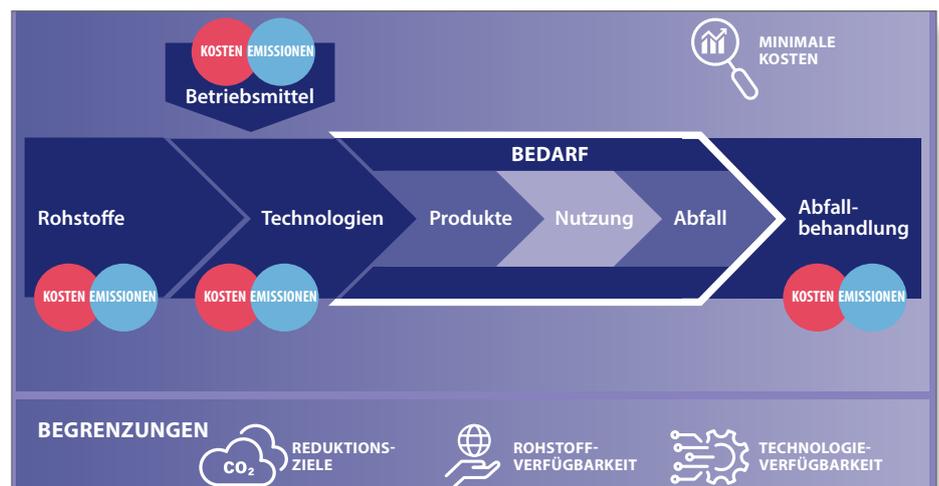
Aktuell nutzt die chemische Industrie fossile Rohstoffe für die Synthese einer Vielzahl von Chemikalien sowie als Quelle für Prozessenergie. Noch sind die fossilen Energieträger dabei von entscheidender Bedeutung. Dies unterstreicht aber umso mehr die Notwendigkeit einer Energie- und Roh-

stoffgewinnung aus nachhaltigen Quellen. Erneuerbare und kreislauffähige Rohstoffe aus Recyclingmaßnahmen, die Nutzung von Biomasse sowie CCU (Carbon Capture and Utilization) und CCS (Carbon Capture and Storage) nehmen dabei tragende Rollen ein. So kommt das Autorenteam zu dem Schluss: Es muss eine Kombination emissionsarmer Produktionswege realisiert werden, um CO₂-Neutralität zu erreichen.

Erneuerbare und kreislauffähige Rohstoffe als Gamechanger

Als aussichtsreich – und ausgereift – werden vor allem die Umwandlung von Biomasse in Chemikalien durch Vergasung und Fermentation, die Erzeugung von Wasserstoff durch Elektrolyse mit grüner Energie und das Recycling von Kunststoffabfällen oder Kohlendioxid angesehen. Allerdings ist zu er-

chanischen Recyclings auf 50 Prozent sowie des chemischen Recyclings auf 36 Prozent aus. Szenarien mit moderaten Verfügbarkeiten gehen davon aus, dass 1,3 Megatonnen Kunststoffabfälle für das Recycling bereitstehen. Die Szenarien, die mit umfassenden Verfügbarkeiten arbeiten, rechnen mit der Nutzung von zwei Megatonnen Kunststoff. Schätzungen zufolge kann die moderate Verfügbarkeit von CCS bei vier Megatonnen CO₂ pro Jahr liegen, bei umfassender Verfügbarkeit ist eine Steigerung auf zwölf Megatonnen CO₂ pro Jahr für das Jahr 2045 möglich. Die zukünftigen Preise für klimaneutralen Strom schätzen die Autoren der Studie, in Absprache mit dem Lenkungsausschuss, bei moderater Stromverfügbarkeit auf 60 Euro pro Megawattstunde, bei umfassenden Verfügbarkeiten auf 100 Euro pro Megawattstunde.



warten, dass die verschiedenen Rohstoffe in jeweils unterschiedlichen Mengen verfügbar sind. Beispiel Biomasse: Als moderat werden Verfügbarkeiten von drei Megatonnen, als umfassend solche von 13,9 Megatonnen angenommen. Hinsichtlich der Recyclingquote geht die Studie von einem Ausbau des me-

CCU und CCS, Recycling, Biomasse oder eine Kombination: Welche Schlüsseltechnologien die Branche klimaneutral machen können, spielt die Studie in fünf Szenarien durch. Dabei geht sie davon aus, dass die entsprechenden Technologien grundsätzlich verfügbar sind, allerdings in jeweils ▶

► unterschiedlicher Ausprägung: Fossile Ressourcen und CO₂ aus der Atmosphäre sind demnach unbegrenzt, Recyclingmengen, biogene Rohstoffe, Strom und CCS regional begrenzt vorhanden. Daraus ergeben sich auch unterschiedliche Szenarien und Ergebnisse.

Fünf Szenarien zur Treibhausgas-Neutralität

Referenzszenario: Ein Referenzszenario arbeitet mit moderater Verfügbarkeit aller Ressourcen.

Szenario 1: Das erste Szenario mit erhöhten Verfügbarkeiten analysiert die Potenziale einer deutlichen Steigerung der Recyclingmengen. Die Option sehen die Macher der Studie in Deutschland als realistisch an, auch weil die Recyclingquote sowie die Akzeptanz für entsprechende Technologien bereits hoch ist. Im OECD-Raum weist Deutschland eine der höchsten Verwertungsquoten und die zweithöchste Recyclingquote auf.

Szenario 2: Szenario zwei untersucht, wie sich die Nutzung biogener Rohstoffe zusätzlich zur Erhöhung des Recyclinganteils auf die Klimaneutralität auswirkt. Zentral ist dabei vor allem der Kohlenstoffkreislauf, bei dem CO₂ am Lebensende von Produkten in die Atmosphäre gelangt und mittels biogener Rohstoffe erneut in die Produktionskette einfließt.

	Referenzszenario	1. Szenario	2. Szenario	3. Szenario	4. Szenario
Verfügbare Recyclingmengen					
Verfügbare Biomasse					
Verfügbare treibhausgasneutraler Strom (Energie)					
Verfügbare CCS-Kapazitäten					

■ umfassende Verfügbarkeit / günstig
■ moderate Verfügbarkeit / teuer

ner Rohstoffe erneut in die Produktionskette einfließt.

Szenario 3: Günstige erneuerbare Energien und umfassende CCS-Speicherkapazitäten stehen in Szenario drei im Fokus: Wie kann Treibhausgasneutralität erreicht werden, wenn keine umfassenden Recyclingmengen und biogenen Rohstoffe zur Verfügung stehen, sondern günstige erneuerbare Energien und umfassende CCS-Speicherkapazitäten.

Szenario 4: Die Studie zeichnet im vierten Szenario ein Bild, wie Treibhausgasneutralität unter Nutzung aller verfügbaren Ressourcen

erreicht werden kann. Die Ergebnisse decken Optimierungspotenziale auf und zeigen Handlungsoptionen. So wird deutlich, dass alle berücksichtigten Technologien das Potenzial haben, Treibhausgasneutralität für die Chemieregion Rheinland zu erreichen – allerdings unter jeweils unterschiedlich hohem Kostenaufwand und einem unterschiedlich hohen Bedarf an fossilen Ressourcen. Und: Herkömmliche Rohstoffe sind essentiell. Sie sind in allen Szenarien weiterhin relevant, ihre Emissionen werden jedoch von der CO₂-Aufnahme durch Biomasse sowie Verfahren wie CCS und CCU ausgeglichen. ●

ChemCologne.Neutral – Handlungsempfehlungen

Schlüsseltechnologien: Recycling, CCS, Biotechnologie und CCU

Die Recyclingquote erhöhen, CCS (Carbon Capture and Storage) und CCU (Carbon Capture and Utilization) sowie Biotechnologien weiter ausbauen, Investitionen in Infrastruktur und erneuerbare Energien: Diese Faktoren sieht die ChemCologne.Neutral-Studie für die Chemieregion Rheinland als wesentlich an, um bis 2045 treibhausgasneutral zu werden. Das decken die in der Studie analysierten Szenarien auf.

Wasserstoff als Hauptkostenfaktor

Dabei beeinflusst die Wahl der Technologie nicht zuletzt die Betriebskosten. Signifikante Unterschiede ergeben sich vor allem bei den variablen Aufwendungen, die in hohem Maße von der Verfügbarkeit von Technologien und Ressourcen abhängen. Bei umfassender Verfügbarkeit können die Betriebskosten rund 7,1 Milliarden Euro betragen, bei geringer Verfügbarkeit jedoch auf 17,6

Milliarden Euro steigen. Für die Zukunft der Chemiebranche ist eine hohe Verfügbarkeit von Technologien und Ressourcen, die diese variablen Kosten auf einem niedrigen Niveau halten, daher zentral. Als Hauptkostenfaktor sieht die Studie die Wasserstoffproduktion, wohingegen beim Einsatz von CCS und Biotechnologien mit geringeren Ausgaben zu rechnen ist. Da bei der Verwendung von Wasserstoff Energieverluste unvermeidbar sind, seien auch aus tech- ►

► nischer Sicht kostengünstige erneuerbare Energien Wasserstoff vorzuziehen. Bis 2045 können die gesamten Investitionskosten für die chemische Industrie im Rheinland zwischen 21,9 Milliarden Euro (bei umfassender Ressourcenverfügbarkeit) und 38,6 Milliarden Euro (bei moderater Ressourcenverfügbarkeit) liegen. Das entspricht jährlichen Investitionskosten zwischen 1,1 und 1,9 Milliarden Euro – und die sind Pflicht, um aufgrund der europäischen Gesetzgebung die globale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Klimaneutralität lässt sich nur durch eine stabile Ressourcenversorgung gewährleisten. Dabei kommen insbesondere alternative Ressourcen und erneuerbare Energien zum Einsatz, aber auch fossile Energieträger. Um sie bereitzustellen, wird eine entsprechende Infrastruktur benötigt. Dazu gehören der Ausbau der Netze und Stromspeicher für erneuerbare Energien, die Verfügbarkeit funktionsfähiger Transportwege sowie Pipe-

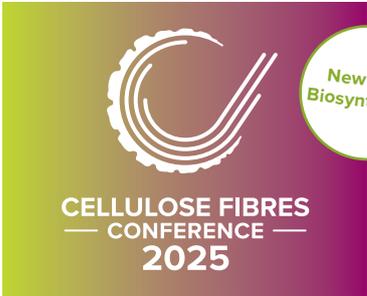
lines für den CO₂-Transport. Investitionen in diese Infrastruktur haben das Potenzial, die Zielerreichung deutlich zu beschleunigen.

Effiziente Wärmenutzung im Verbundsystem ist das A und O

Darüber hinaus sei eine Senkung des Prozessenergiebedarfs notwendig. Die Studie sieht vor allem die Energieintegration in der chemischen Produktion als aussichtsreich an, wie die Nutzung von Prozessabwärme oder die Energierückgewinnung. Bleiben diese Maßnahmen aus, drohe ein um bis zu 66 Prozent höherer Energiebedarf. Viele Verbundstandorte nutzen bereits eine sektorübergreifende Energieintegration, verknüpfen also ihre Energieflüsse für einen effizienten Ressourceneinsatz. So fordern die Studienmacher: Eine effiziente Wärmenutzung und die Planung neuer Anlagen im Verbundsystem sollten weiter gefördert werden.

Die Recyclingquote muss erhöht werden

Auch der Erhöhung der Recyclingquote komme für die Reduzierung von Treibhausgasemissionen eine tragende Rolle zu: Eine Quote von 70 Prozent spare 3,5 Megatonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr ein. Zudem ließe sich die Neuproduktion von Kunststoffen reduzieren und so die Abhängigkeit von Rohöl senken. Das steigere langfristig die Wettbewerbsfähigkeit. Auch für den hohen Kohlenstoffbedarf in der chemischen Produktion kommt das Recycling als aussichtsreiche Technologie ins Spiel: Kunststoffabfälle können durch mechanische oder chemische Verfahren Kohlenstoff bereitstellen. Der Rohstoff lässt sich auch durch Gasifizierung oder Hydrolyse von Biomasse sowie durch fossile Ressourcen wie Naphta erzielen. Die stoffliche Nutzung von Recyclingmengen und biogenen Rohstoffen sollte folglich entsprechend gefördert werden. ►



**CELLULOSE FIBRES
CONFERENCE
2025**

New with
Biosynthetics



12–13 March 2025
Cologne (Germany)
Hybrid Event
cellulose-fibres.eu



**CO₂-based Fuels
and Chemicals
Conference 2025**



29–30 April 2025
Cologne (Germany)
Hybrid Event
co2-chemistry.eu



**RENEWABLE
MATERIALS
CONFERENCE 2025**



22–24 September 2025
Siegburg/Cologne
Hybrid Event
renewable-materials.eu



**ADVANCED
RECYCLING
Conference 2025**



19–20 November 2025
Cologne (Germany)
Hybrid Event
advanced-recycling.eu

Market and Trend Reports on Alternative Naphtha, Advanced Recycling, Bio-based Polymers and Bioeconomy in China

**RENEWABLE
CARBON
PUBLICATIONS**




Winter Special

20% Discount on all reports until 31.01.25

Code: Winter2024

renewable-carbon.eu/publications



► **CCU kann die Chemieindustrie zirkulär machen, ist aber kostenintensiv**

CCS kristallisiert sich als aussichtsreiche Technologie für die Vermeidung von CO₂-Emissionen heraus. Die geologischen Kapazitäten sind jedoch mittel- bis langfristig limitiert, sodass sie eher eine Rolle als Brückentechnologie einnehmen dürften – anders als CCU. Diese Technologie könne die Chemieindustrie zirkulär machen, indem CO₂ aus

Abfallprodukten recycelt wird und zurück in den chemischen Kreislauf gelangt. Allerdings würde dafür klimaneutraler, energieintensiver Wasserstoff benötigt, was zu erhöhten Kosten führen kann. Der verstärkte Einsatz erfordert außerdem Investitionen in erneuerbare Energien. Die Nachhaltigkeitsexperten von Carbon Minds kommen zu dem Schluss: Eine CO₂-neutrale Chemieregion Rheinland lässt sich nur durch das Zusammenspiel aller Ak-

teure erreichen, braucht allerdings passende Rahmenbedingungen. Mit alternativen und erneuerbaren Ressourcen, einer funktionierenden Infrastruktur und sektorübergreifenden Kooperationen kann die Branche weiterhin Antriebsmotor der Region bleiben – und erfüllt dabei eine weitere Aufgabe: Sie produziert die Bausteine zukunftsweisender Technologien und trägt somit auch in anderen Sektoren zur Treibhausgasneutralität bei. ●

„Wissenschaft ist ein Schutzschild gegen über falschen Claims und Greenwashing“

Interview mit Carbon Minds Gründer Raoul Meys und ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben

Das junge Kölner Unternehmen Carbon Minds ist Autor der Studie ChemCologne.Neutral und ein echter Experte, wenn es um Treibhausgasemissionen der chemischen Industrie geht. Das Team um die Geschäftsführer Dr. Arne Kätelhön und Dr. Raoul Meys hat es sich zur Aufgabe gemacht, Unternehmen entlang der chemischen Wertschöpfungskette auf ihrem Weg zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen. Wie sie das tun? Mit wissenschaftlich fundierten und zertifizierten Lebenszyklusdaten, Beratung und Trainings sowie einem wissenschaftlichen Modell, das weltweit erfolgreich eingesetzt wird. Wir sprachen mit Carbon Minds Gründer Raoul Meys und ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben über die Zusammenarbeit und den Mehrwert der Studie – für alle Beteiligten.

CCC: Wer oder was steckt hinter Carbon Minds?

Meys: Carbon Minds wurde von vier Gründern ins Leben gerufen: Prof. Dr.-Ing. André Bardow, Prof. Dr. Sangwon Suh, Dr. Arne Kätelhön und mir. Arne und ich haben bei Professor Bardow an der RWTH Aachen promoviert. Professor Sangwon ist ein amerikanischer Professor an der University of Santa Barbara, der Arne teilweise betreut hat. Wir kommen alle vier aus der Wissenschaft. Im



Dr. Raoul Meys

Grunde ist unsere Datenbank meine Doktorarbeit. Sie ist eine Kombination aus Data Engineering, Chemical Engineering und Life Cycle Assessment.

CCC: Ihr seid also eine Art Dekarbonisierungs-Päpste?

Meys: Also, Emissionsreduktions-Päpste, da könnte ich mich mit anfreunden. Ich glaube tatsächlich, es gibt weltweit wenig Leute, die das, was wir tun, mit einer vergleichbaren Weitsicht und systemischen Perspektive umsetzen können wie wir.

CCC: Was genau leistet ihr mit eurem wissenschaftlichen Ansatz?

Meys: Im Grunde genommen sind wir ein Schutzschild. Du hast auf der einen Seite die Industrie und auf der anderen Umweltschutzorganisationen, und die streiten sich die ganze Zeit. Also sitzen wir dazwischen und rechnen das Ganze mit unseren wissenschaftlichen Methoden aus. An dieser Fülle der Wissenschaft prallen alle ab. Das ist unser Alleinstellungsmerkmal. Unsere Wissenschaft ist wie ein Schutzschild gegen falsche Behauptungen und Greenwashing.

CCC: Wie ist der Kontakt mit ChemCologne zustande gekommen? Wer ist auf wen zugegangen?



Wie wir die **Kreislaufwirtschaft** verwirklichen



Die Zukunft ist zirkulär – und wir gestalten sie mit. Mitten in Europas stärkster Chemie-Region im Rheinland treiben wir Innovationen und damit die Kreislaufwirtschaft weiter voran – und zwar langfristig mit alternativen Rohstoffen, Energie aus erneuerbaren Quellen und innovativen Recycling-Technologien. **Mehr auf [covestro.com](https://www.covestro.com)**



#PushingBoundaries

QR-Code scannen – Kreislaufwirtschaft erleben.

► **Wauben:** Die Studie „Chemie im Wandel“ von Agora Industrie, an der Carbon Minds mitgearbeitet hat, ist bei mir auf dem Tisch gelandet. Ich hatte vorher noch nie von Carbon Minds gehört und wusste auch nicht, dass sie in Köln sitzen. Ich dachte, das hat Charme: Ein junges Kölner Unternehmen, das über die notwendige Expertise verfügt und bereits mit einem renommierten Think Tank zusammengearbeitet hat.



Dr. Raoul Meys und Daniel Wauben

Meys: Parallel habe ich Daniel ganz klassisch auf LinkedIn kontaktiert, und wir haben uns vernetzt. Ich habe aktiv nach einem Chemiapark-Betreiber oder einem lokalen Cluster gesucht, bei dem man mit Leuten reden kann, die den Betrieb und die Anlagen verstehen. Und ich wollte den lokalen Bezug. Wir haben auch eine Studie für den globalen Chemieverband geschrieben. Das heißt, wir haben das gleiche Modell, was wir für das Rheinland verwendet haben, für Deutschland verwendet und für die Welt. Es war immer mein Wunsch, die Verbindung zwischen globalen Trends und lokaler Wettbewerbsfähigkeit auf Basis unserer Daten abzubilden. Daher war es ein strategisches Ziel für mich, mit ChemCologne zu arbeiten.

CCC: Das heißt, die ChemCologne-Region ist Vorbildregion für das globale Wohl und Wehe der Branche?

Meys: Genau. Für mich ist ChemCologne die Modellregion, die zeigt, wie eine große europäische Chemieproduktion im Rahmen der globalen Veränderung Klimaneutralität erreichen kann und sich trotz globaler und geopolitischer Schwierigkeiten behaupten

kann. Ich bin kein Ur-Kölner, ich komme aus dem Ruhrgebiet. Das ist aber nah genug dran, um mit dem Herzen an NRW und an Köln zu hängen.

CCC: Wie läuft so eine Studie ab? Was sind die einzelnen Schritte?

Meys: Im Wesentlichen sind es zwei parallel laufende Stränge. Der eine ist die wissenschaftliche Modellierung, der andere besteht darin, allen Projektbeteiligten die Ergebnisse am Ende verständlich zu vermitteln. Ob man es glaubt oder nicht, das Vertrauen in die wissenschaftlichen Ergebnisse zu schaffen ist viel mehr Arbeit, als diese auszurechnen. Besonders wichtig ist dabei das Zuhören. Das macht man am besten in Einzelgesprächen. Daraus nimmt man dann alle Informationen und Sorgen mit und verarbeitet sie zu einem Konvent. Im eigentlichen Modell geht es dann ans Eingemachte. Da muss man mit den Unternehmen reden, was produziert wird, in welchen Mengen, welche Rohmaterialien genutzt werden, wie teuer die sind, et cetera. Man sammelt einen Haufen Daten. Die verarbeitet man dann durch unsere wissenschaftlichen Methoden in ein Modell. Und daraus bekommt man Ergebnisse. Zum Beispiel, welche Ressourcen braucht man, welche Kosten hat man in der Zukunft, welche Investitionskosten benötigt man. Und dann fängt man wieder von vorne an, weil man merkt, dass die Input-Daten vielleicht doch nicht gepasst haben. Das ist ein iterativer Prozess.

CCC: Wieso hat Carbon Minds den Zuschlag zur Bearbeitung der Studie bekommen?

Wauben: Wir arbeiten gerne mit Unternehmen zusammen, die von ihrer Struktur her gut zu uns passen – wie Carbon Minds. Die keinen riesigen Overhead haben, wo wir auf dem kurzen Dienstweg zusammenkommen. Und vor allem hatte Carbon Minds einfach Lust auf diese Studie.

CCC: Was ist das Ziel einer solchen Studie? Ist sie eine Art Blaupause oder Handlungsempfehlung?

Wauben: Ziel von ChemCologne ist es, die chemische Industrie in der Region zu halten und wettbewerbsfähig zu machen. Wir wollen eine Vorreiterrolle einnehmen, eine Art Modellregion sein. Wir wollen zeigen, wie der Weg aussehen kann und der Politik

eine Handreichung geben: So könnte es aussehen, so haben wir es berechnet, so viel wird es kosten.

Meys: Und wir möchten dabei unterstützen, weil wir Europäer sind und aus der Region kommen. Auf der anderen Seite habe ich das Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit von Carbon Minds zu erhalten. Durch den Zugang zu den Unternehmen werden unsere Daten immer besser, so dass wir damit auch unsere eigene Wettbewerbsfähigkeit ausbauen können. Und unser Ziel ist die Versachlichung der Debatte auf Basis wissenschaftlicher Methoden. Ansonsten kommen wir nicht vorwärts. Sonst diskutieren wir nur über Ego und Emotionen.

CCC: Wie ist die Einschätzung des Experten? Wie gut sind die Voraussetzungen der ChemCologne-Region für die Transformation?

Meys: Die Voraussetzungen der ChemCologne-Region sind relativ gut im Vergleich zu anderen Regionen. Das liegt vor allen Dingen an der Integration der Chemieindustrie. Der klassische Verbundstandort hat auch in der zukünftigen klimaneutralen Industrie nicht ausgesorgt, weil man damit Effizienzpotenziale heben kann. Das ist in einer zukünftigen elektrifizierten Welt noch viel wichtiger als in der aktuell fossilen Welt. Zweitens ist die Chemieregion mit

„Unser Ziel ist die Versachlichung der Debatte“ Raoul Meys

ihren Verkehrswegen, die wohlwissend überarbeitet werden müssen, und mit ihren Verbindungen über den Rhein, der auch manchmal Probleme macht, gut angebunden. Sowohl nach Ludwigshafen als auch nach Rotterdam. Das heißt also auch, wir haben gute Möglichkeiten, die Ressourcen der Zukunft, sei es zum Beispiel Plastikmüll, CO₂ oder Biomasse, nicht nur aus NRW zu bekommen, sondern aus verschiedenen Regionen Deutschlands und Europa. Und drittens haben wir hier in der Region viele fortschrittliche Unternehmen, die gemeinsam mit uns in diese Richtung denken. Eine Handlungsempfehlung an sie haben wir mitgestaltet. Da bin ich auch ein bisschen stolz drauf, das kann ich sagen. ●

Das ChemTelligence-Community-Event Vol. 3 fand im November in Köln statt

Die Herausforderungen von heute sind die Lösungen von morgen



Am 21. November 2024 fand in den Räumlichkeiten der Kölner Ideenschmiede „The Ship“ zum dritten Mal das ChemTelligence-Community-Event statt. Die Vision des Veranstaltungsorts passte dabei hervorragend zum Thema des Abends: Gemeinsam Fahrt aufnehmen und zu neuen Ufern aufbrechen.

Alles eine Frage des Matchings

Wie finden renommierte Chemieunternehmen innovative Lösungen für aktuelle Herausforderungen? Und wie können Startups ihren Unique Selling Point (USP) nutzen,



um neue Kunden für sich zu gewinnen? Mit ChemTelligence alles eine Frage des richtigen Matchings. Hinter der Plattform stecken neben ChemCologne zahlreiche Partnerunternehmen und Multiplier, die auf diese Weise die Zusammenarbeit zwischen der chemischen Industrie und Startups, Studierenden und Wissenschaft initiieren wollen. So entstehen aus den Herausforderungen von heute die Lösungen von morgen. „Mit ChemTelligence haben wir in 2020 ein Tool entworfen, mit dem wir Unternehmen dabei helfen wollen, innovations- und wettbewerbsfähig zu bleiben. Und wir sind stolz, dass wir trotz aller Widrigkeiten noch in diesem Jahr Batch #4 auf die Beine stellen konnten“, so die einführenden Worte von ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben. Auch Christoph Kappenhagen, Vorstandsvorsitzender von ChemCologne und Geschäftsführer beim Chemieparkbetreiber YNCORIS, war froh, trotz angespannter Wirtschaftslage einen Blick nach vorne wagen zu können. „Ich mag diese Veranstaltung, weil sie einen Kontrapunkt setzt, weil sie optimistisch ist. Gerade in solchen Zeiten ist es wichtig, nicht den Kopf hängen zu lassen“, so Kappenhagen. Mit einer Rolle rückwärts sei noch keiner vorwärtsgekommen. „Deswe-

gen“ ist sich Kappenhagen sicher, „müssen wir die Transformation der chemischen Industrie weitertreiben. Das kriegen wir als chemische Industrie nicht allein hin. Dafür brauchen wir auch externe Expertise.“

Von Open Innovation profitieren

Doch bevor die diesjährigen Challenge-Gerber ihre Herausforderungen vorstellten, kam zunächst Gastredner und Open-Innovation-Experte Prof. Dr. Frank Piller, Lehrstuhlinhaber am Institut für Technologie- & Innovationsmanagement der RWTH Aachen, zu Wort. Anhand praktischer Beispiele zeigte er auf, wie Innovationsprozesse funktionieren. „Innovation ist nicht das, was alle sagen. Innovation ist in den Ecken“, erklärte Piller. Es gehe um die nicht offensichtlichen Quellen, um solche, die man noch gar nicht auf dem Schirm habe.

Piller gab den Anwesenden drei konkrete Ratschläge mit auf den Weg. Erstens: Nicht für jedes Problem ist Open Innovation die richtige Antwort. Selber machen, einkaufen oder mit externen Partnern kooperieren? Diese Entscheidung müssen die Product Owner am Ende selbst treffen. Zweiter ▶



► Ratschlag: Nicht beim CTO eines Unternehmens ansetzen, sondern beim Eigentümer des Problems. „Es ist egal, wie ich zur Lösung komme, Hauptsache, ich habe eine Lösung. Daher: Immer beim Problem starten, dann klappt das auch“, stellt Piller fest. Sein dritter Ratschlag: „Man muss die ‚Not-Invented-Here‘- in eine ‚Proudly-Stolen-Elsewhere‘-Kultur umwandeln. Es ist genauso wichtig, etwas Externes herbeizuholen, wie etwas selbst zu erfinden.“

Paneldiskussion: Ergebnisse vergangener Batches

Mit der anschließenden Paneldiskussion warfen die Anwesenden einen Blick auf Ergebnisse und Erfolgsgeschichten aus ChemTelligence Batch #3. Unter anderem mit dabei: Kai Kremser, Leiter Business Excellence bei YNCORIS, und Carsten Dolch, Gründer und CEO von Foxbase, deren Challenge und Lösung in Batch #3 gematcht wurden und die von ihren Erfahrungen berichteten. „Wir hatten für verschiedenste Produkte Festpreise entwickelt und wollten eine Art Amazon für Industriedienstleistungen haben. So sind wir auf der ChemTelligence Plattform gelandet“, erzählte Kremser. Carsten Dolch: „Die Challenge von YNCORIS, beschreibbare Produkte über einen digitalen Kanal auszuspielen, passte genau zu dem, was wir ausliefern können. Wir haben eine Software-as-a-Service-Plattform als Vertriebssupport. Also haben wir uns beworben. Und wir haben uns gefreut, dass wir mit YNCORIS einen Neukunden gefunden haben, den wir vorher noch nicht kannten.“



Dr. Thomas Wagner

Die Zusammenarbeit zwischen Foxbase und YNCORIS sei sehr partnerschaftlich gewesen, berichten die Panel-Teilnehmer. „Wir waren extrem schnell“, berichtet Kremser, „weil wir uns auf ein jüngeres, dynamisches Unternehmen eingelassen haben. Wir haben nicht unseren IT-Projektprozess durchgezogen, sondern uns von Foxbase leiten lassen.“

ChemTelligence – ein absoluter Gamechanger

Auch Martin Prinz, CEO der coac GmbH, konnte viel Positives über die eigene ChemTelligence Teilnahme berichten: „Wir waren ziemlich begeistert vom Konzept. Wir haben uns damals auf eine Challenge von Shell im Rheinland beworben und eine Advanced Analytics und KI entwickelt, um die Maintenance zu optimieren. Das Ganze wurde global bei Shell ausgerollt. Deswegen war ChemTelligence für uns ein absoluter Gamechanger. Und deswegen bin ich sehr dankbar für solche Plattformen.“

Vierter Panel-Teilnehmer war Dr. Thomas Wagner, Innovations- und Projektmanager bei CMC². Dem Beratungsunternehmen obliegt die Vorstrukturierung und Aufbereitung der Challenges, bevor diese auf der ChemTelligence Plattform abgebildet werden, sowie der Matching-Prozess zwischen Lösungsanbietern und Challenge-Gebern. „Jetzt beim vierten Batch haben wir die Erfahrungen aus den letzten drei Batches genutzt. Das Hauptproblem ist, wenn die Agenda der Challenges zu voll ist. Wichtig ist ein Arbeitspaket, das schaffbar ist und von dem beide am Ende Nutzen erzielen.“ Bei Foxbase und YNCORIS sei schnell klar gewesen, wie hoch das Match ist. „Wir haben aber auch Challenges, da haben wir vier, fünf hervorragende Anbieter von sehr unterschiedlichen Lösungen“, so Wagner. Dann könne man die Aufgabe entweder in mehrere Pakete zerlegen oder gemeinsam an der Lösung arbeiten. Wagner: „Wenn der Overlap dabei zu groß ist, müssen entsprechende Geheimhaltungsvereinbarungen initiiert werden.“

Netzwerken, Netzwerken, Netzwerken

Im Anschluss an die Panel-Diskussion stellten die Unternehmensvertreter die diesjährigen Challenges des ChemTelligence Batch #4 vor (siehe Kasten). Darauf folgte der inoffiziell wichtigste Teil des Abends: Bei Snacks und dem traditionellen Glas Kölsch wurden fleißig erste Kontakte zwischen den vertretenen Lösungsanbietern und den Challengegebern geknüpft. ●



Martin Prinz und Daniel Wauben



Netzwerken ist Trumpf

Sieben spannende Challenges für die nächste Runde ChemTelligence Batch #4 im Überblick

YNCORIS GmbH & Co. KG

CO₂-Modellregion Knapsacker Hügel/Rhein

SONAX GmbH

Corporate Carbon Footprint

Deutsche Infineum GmbH & Co. KG

Entwicklung von Konzepten zur

Wärmeintegration/Abwärmenutzung

Currenta Group

Dekarbonisierung der Kälteerzeugung

– Speicherung von Energie und Umwandlung in grünen Dampf

Deutsche Infineum GmbH & Co. KG

Einführung eines Konzeptes zur Advanced Process Control zur Produktionssteigerung einer Polymerisationsanlage

Deutsche Infineum GmbH & Co. KG

Erarbeitung eines Change Management

Prozesses zur Einführung digitaler Maintenance-Tools (Maintenance 4.0)

YNCORIS GmbH & Co. KG

Umfeldklärung für den Einsatz von KI in der chemischen Prozessindustrie

Alle Challenges auf einen Blick gibt es hier: <https://chemtelligence.de/#challenges>

ChemTelligence Batch #4 – Das ist die Timeline



Bewerbung bis 29.11.2024 unter chemtelligence.de

Dezember 2024: Matching der Challenge-Geber mit den Lösungsanbietern bis zum 15.12.2024

Januar 2025: Aufsetzen der ersten Termine bis zum 24.01.2025

Januar-April 2025: Ausarbeitung der Challenges durch die einzelnen Projektteams bis 01.04.2025

Sommer 2025 (tbd): Networking Event mit Vorstellung der Lösungen



ADVERTORIAL

Schneller, effektiver, sicherer und günstiger durch Schallemissionsprüfungen

Die TÜV SÜD Chemie Service GmbH ist spezialisiert auf Anlagensicherheit in der Prozessindustrie – zu den Leistungen gehört auch die Schallemissionsprüfung an Druckgeräten, Rohrleitungen und Behältern.

Technische Störungen und Ausfälle durch Leckagen, Risse, Korrosion oder Fehlstellen sind für Betreiber von Anlagen, Druckbehältern und Maschinen ein ernsthaftes Risiko. Die Schallemissionsprüfung (Acoustic Emission Testing, AT) ist ein zerstörungsfreies Prüfverfahren, das drohende Probleme und Schäden frühzeitig und zuverlässig erkennt – noch bevor sie kritisch werden. Die AT eignet sich aber nicht nur dazu, Risse und Leckagen zu orten oder Korrosion und Fehlstellen zu identifizieren. Sie empfiehlt sich auch für die im Rahmen der Betriebssicherheitsverordnung

geforderten wiederkehrenden Prüfungen als Ersatzprüfung an Druckbehältern und Tanks. Dank moderner Digitaltechnologie hat das



Um das Risiko für technische Störungen und Ausfälle zu reduzieren, kommt die Schallemissionsprüfung zum Einsatz.
FOTO: TÜV SÜD CHEMIE SERVICE GMBH

Prüfverfahren inzwischen einen hohen Reifegrad erreicht. Mit wenigen Sensoren an festen Positionen kann eine Struktur zu 100 Prozent überprüft und überwacht werden. Die Vorteile der AT bestehen darin, dass sie sich in der Regel schneller, sicherer, günstiger und organisatorisch weniger aufwändig durchführen lässt als andere Verfahren. So nutzt sie beispielsweise für die Überprüfung von Druckbehältern oder Tanks das darin enthaltene Medium. Das Prüfobjekt muss in der Regel nicht geöffnet oder entleert werden, wodurch erhebliche Einsparungen möglich sind.

Die TÜV SÜD Chemie Service GmbH steht Unternehmen aus der Chemie- und Prozessindustrie als kompetenter und qualifizierter Partner zur Seite: Kontakt zu den Experten gibt es unter vertrieb.chemieservice@tuvsud.com.

ECSPS zu Gast bei ChemCologne und YNCORIS

Austausch über die Zukunft der Chemieindustrie

Klimaneutralität erreichen und die Chemiebranche in eine aussichtsreiche Zukunft führen: Um die jüngsten Entwicklungen und Herausforderungen in der Chemiebranche ging es am 29. Oktober 2024 im Anschluss an die Mitgliederversammlung der ECSPS (European Chemical Site Promotion Platform). ChemCologne und YNCORIS luden nach der Versammlung im Chemiapark Knapsack zur Vortrags- und Diskussionsrunde. Im Fokus stand die Transformation der chemischen Industrie: Was ist zu tun, um die Branche in eine klimaneutrale Zukunft zu überführen? Dabei wurden sowohl nationale als auch regionale und lokale Strategien präsentiert und diskutiert. Als Speaker stand Malte Küper, Energieexperte und Referent Energie und Klimapolitik beim Institut der deutschen Wirtschaft auf der Bühne, der den Transformationsprozess auf nationaler Ebene beleuchtete. Raoul



ECSPS zu Gast bei YNCORIS

Meys und Leif Rohrbach von Carbon Minds, Autoren der Studie ChemCologne.Neutral, zeigten regionale Optionen auf. Pierre Kramer und Sebastian Trunk von YNCORIS stellten am Beispiel der Standorterweiterung des Chemiaparks Knapsack, The New

Knapsack, lokale Strategien für die CO₂-Neutralität vor. So lieferte das Event nicht nur wertvolle Einblicke in Strategien für die Transformation der chemischen Industrie. Es stellte auch die Bedeutung der ECSPS als Begegnungsplattform für die Chemiestandorte in Europa heraus. ECSPS ist eine gemeinnützige Vereinigung von Chemieparks und -standorten, die darauf abzielt, Europa als attraktiven Standort für chemische und chemienahe Investitionen bekannt zu machen. Die Plattform bietet Informationen und Unterstützung für Unternehmen, die nach sicheren und profitablen Standorten für ihre chemischen Anlagen suchen. Sie fördert die Zusammenarbeit und Synergien zwischen bestehenden Betreibern und neuen Investoren. Die Treffen von ECSPS finden in einem halbjährlichen Rhythmus jeweils an einem europäischen Standort statt. ●

Im Jubiläumsjahr der Aktion „Meine Position ist spitze“ war die Resonanz bei allen Beteiligten wieder sehr positiv

„Chemie vor Ort zu erleben bringt mehr als tausend Worte“

Im Jahr 2024 fand die ChemCologne-Aktion „Meine Position ist spitze“ zum zehnten Mal statt. 24 teilnehmende Unternehmen boten 51 besondere Stellen, die der interessierte Nachwuchs für einen Tag hautnah erleben durfte. Dabei stellten manche Branchenunternehmen wie zum Beispiel Arlanxeo, Bayer, Braskem, Currenta, Infineum, Lanxess, Momentive oder auch Orion Engineered Carbons gleich mehrere Chef-Positionen zum aktiven Reinschnuppern bereit. Die Idee der Aktion verbreitet sich immer mehr an den Schulen in der ChemCologne-Region und begeistert nicht nur die avisierte

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler ab 16 Jahren bewerben sich für den Job-Pool der Aktion und lernen an einem Aktionstag in den Schulferien einen verantwortungsvollen Beruf oder eine konkrete Top-Position kennen – und auch das Potenzial einer der größten Chemieregionen Europas. Die gewonnenen Eindrücke und Erfahrungen dienen der Berufsvorbereitung, erleichtern den Kontakt zwischen potenziellen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und begegnen wirkungsvoll den Herausforderungen von Jobsuche und Fachkräftemangel. Auch das Lehrpersonal und die Angehörigen der Teilnehmenden

freuen sich darüber, dass die jungen Leute das Heft in die Hand nehmen.

Beeindruckende Community

„Im zehnten Jahr haben wir eine beeindruckende Community innerhalb von ChemCologne aufgebaut. Durch unsere Zusammenarbeit mit jungen Schülerinnen und Schülern präsentieren wir uns als attraktive Arbeitgeber“, bringt der ChemCologne-Vorstandsvorsitzende und YNCORIS-Geschäftsleiter Christoph Kopenhagen den Erfolg der Aktion stellvertretend für alle teilnehmenden Unternehmen auf den Punkt und ergänzt: ►

► „Auch für die Stelleninhaber ist es stets ein bereichernder Tag voller neuer Impulse.“

Auch Stelleninhaber sind angetan

So auch für Julien Bojahr, Head of Sales der plantIng GmbH, der bei seiner Teilnahme-premiere auf Arbeitgeberseite sehr angetan ist: „Das ist wirklich eine tolle Möglichkeit, Einblicke in unsere Arbeit zu geben und jungen Menschen eine neue Perspektive zu ermöglichen.“ Und Ingo Oesterling, Betriebsassistent S&I-Betrieb bei Clariant im Chemiepark Knapsack, stellt zufrieden fest: „Schön ist auch – was der heutige Tag zeigt – dass sich immer mehr junge Frauen für die Chemie interessieren. Ich glaube, Chemie vor Ort zu erleben, an einem solchen Tag mal dabei zu sein, bringt mehr als tausend Worte.“ Entsprechend resümiert ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben: „Wir möchten jungen Menschen das Potenzial der



Branche und die spannenden beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten näherbringen und sind sehr stolz auf die hervorragende Entwicklung und Resonanz unserer Aktion.“ Folgerichtig ist die Aktion auch wieder für

das kommende Jahr 2025 fest eingeplant. Mehr Informationen zum Rückblick auf das Jubiläumsjahr 2024 und den jeweils neuesten Stand finden sich auf der Internetseite www.meine-position-ist-spitze.de ●

ChemCologne begrüßt drei neue Mitglieder siticom GmbH

Die siticom ist ein im Jahr 2010 gegründetes Technologie-Innovationsunternehmen, das sich auf die digitale Transformation von Infrastrukturen und Netzwerken von morgen konzentriert. Unser Portfolio ist auf die komplexen technologischen Herausforderungen der Zukunft ausgerichtet. Dabei ermöglichen wir unseren Kunden den Weg in die digitale Transformation ihrer Kommunikations-Netze, Infrastrukturen und Services aus einer Hand. Die Lösungen und Services von siticom reichen von der technischen und strategischen Beratung bis



Oliver
Preissler

hin zu Ingenieurleistungen für die Planung und Realisierung von Netzinfrastrukturen in Kommunikations- und Unternehmensnetzen. Durch ein hochinnovatives, flexibles Netz von Systempartnern sind wir in der Lage, kurzfristig hochwertige Lösungen zu realisieren. Unsere Kombination von Beratung, Design und Architektur gebündelt mit der Übernahme der Planung und Realisierung zeichnet uns als unabhängigen Systemintegrator aus. Wir nehmen unsere Vision "Networks of tomorrow. Today." wörtlich und leben sie jeden Tag aufs Neue. Somit umfasst das Portfolio herstellerunabhängige Beratungsleistungen, die Realisierung und den Betrieb von Kommunikationsnetzwerken sowie Partner-Eco-Systeme mit Herstellern und Innovatoren. Im Detail bietet siticom umfangreiche Services von der Beratung, Planung, Systemarchitektur und dem Solution Design über Testautomation, Ausschreibungs-Management und den Rollout bis hin zum Betrieb beziehungsweise NOC (Network Operations Center).

STECKBRIEF



Hauptsitz:

Butzweilerhofallee 2
50829 Köln

Ansprechpartner:

Oliver Preissler
Director Sales & Marketing

Dabei realisiert der Anbieter auch ultramoderne Private-5G-Networks, plant und dokumentiert smarte Infrastrukturen wie etwa Glasfaser- und Stromnetze und Ladeinfrastrukturen oder treibt die Cloud-Transformation seiner Kunden voran. Das Unternehmen siticom wächst mit mehr als 170 Mitarbeitenden. Es hat einen seiner Stammsitze mitten in der ChemCologne-Region und ist bundesweit mit weiteren, strategisch ausgewählten Office-Standorten unter anderem in München, Weiterstadt bei Frankfurt und Karlsruhe vertreten. Teilweise sind auch temporäre Projektstandorte eingerichtet. ●

Loady GmbH

Loady ist eine intelligente Stammdatenplattform für standardisierte Ladeanforderungen. Verlader, Empfänger und Logistikdienstleister können auf Loady als Single Source of Truth zurückgreifen. Mit einem durchdachten Data-Sharing-Konzept bietet Loady erstmals die Basis für eine wirklich digitale Zusammenarbeit in der Supply Chain Logistik. Loady verfügt über API-Schnittstellen zu den relevanten Logistiksystemen und bietet mehrsprachige Online-Ansichten für Disponenten und Fahrer. Flüssigtransporte – besonders in der Chemie-, Lebens- und Futtermittelindustrie – profitieren zudem von einer zentralen Datenbank für Vorproduktbeschränkungen und Reinigungsanforderungen. Die Plattform bietet insgesamt ein breites Leistungsspektrum. Dazu zählen das Verwalten und Teilen von standardisierten Anforderungen zum Be- und Entladen von Produkten an Standorten



Stefanie Kraus

und Ladestellen. Loady integriert eine Vorproduktdatenbank und ermöglicht den ePLR-Check. Die API-

Schnittstellen eignen sich für TMS, eProcurement, ERP, Yard Management und Telematik. Darüber hinaus generieren die Tools Loady2Go und Loady2Share Online-Ansichten für Fahrer und Disponenten. Loady4Tender wiederum dient der Bereitstellung von aktuellen, standardisierten Anforderungen im Frachtein- und LoadyConnect dem Synchronisieren von Datensätzen zwischen produzierenden Unternehmen, Außenlägern, Tankfarmen, Chemie- und Industrieparks sowie Cargo-Umschlagplätzen. Das Portfolio runden die Consulting Services

STECKBRIEF



Hauptsitz:

Industriestr. 35
68169 Mannheim

Ansprechpartnerin:

CEO Stefanie Kraus

„Opportunity Assessment“, Project Enablement, Onboarding Services und Data Quality Services ab.

Das Unternehmen agiert erfolgreich mit bedarfsgerechten Lösungen von seiner Zentrale in Rhein-Main-Gebiet aus und befasst sich mit einem lokalen Hub im Rheinland. Das Startup will nicht nur die Effizienz der Logistikprozesse in der Industrie vom Frachtein- und LoadyConnect bis zum Transport optimieren, sondern setzt auch auf Nachhaltigkeit, indem Leer- und Extrakilometer sowie CO₂-Emissionen eingespart werden. Der Anbieter hat bereits rund 1500 Produkte an über 100 Ladestellen und 46 Industriestandorten implementiert. ●

EDL Anlagenbau Gesellschaft mbH

EDL Anlagenbau ist eines der führenden technologieorientierten Anlagenbauunternehmen Deutschlands und kann auf über 100 Jahre Firmengeschichte der Edeleanu und des Chemieanlagenbaus Leipzig-Grimma zurückblicken. Hunderte erfolgreich realisierter Neubau- und Modernisierungsprojekte in der Prozessindustrie belegen die hohe fachliche Kompetenz, Professionalität und Zuverlässigkeit des Unternehmens.

Als Partner der Raffinerie-, petrochemischen und chemischen Industrie sowie des Energiesektors bietet EDL das komplette Engineering-Leistungsspektrum mit Studien, Conceptual, Basic und Detail Engineering sowie Bau- und Montageüberwachung und Inbetriebnahmeunterstützung. Umfassende Planungsleistungen für die Prozessindustrie werden in allen erforderlichen Disziplinen, wie Verfahrenstechnik, Maschinen-/Apparatetechnik, Bautechnik, Layout und Piping,



Dr. Michael Haid

EMSR-Technik, Projektmanagement inklusive Terminplanung und Projektcontrolling erbracht.

Mit wegweisenden innovativen Technologien

wie Power-to-X (PtX) und Biomass-to-X (BtX) zur Produktion nachhaltiger synthetischer Kraftstoffe und Chemieprodukte hat EDL klimafreundliche Lösungen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen entwickelt. Darüber hinaus bietet EDL mit den Rückstands- und Schmieröltechnologien, wie Solvent Deasphalting (SDA), Solvent Extraction, Deoiling/Dewaxing oder dem LEPD-Verfahren für schonenderes Einbringen von Polymeren in Basisöle ihren Kunden umweltfreundliche

STECKBRIEF



Unternehmenssitz:

Hauptsitz
Lindenthaler Hauptstraße 145
04158 Leipzig

Standort ChemCologne-Region:

Max-Planck-Str. 22
50858 Köln

Ansprechpartner:

Dr. Michael Haid, Vorsitzender der Geschäftsführung (Hauptsitz)
Manfred Wientjes, Leiter Verfahrenstechnik (Standort Rhein-Ruhr)

und wirtschaftliche Lösungen. Bei großvolumigen Projekten werden die genannten Leistungen im Verbund mit dem EDL-Hauptsitz in Leipzig erbracht. Von den insgesamt 200 Mitarbeitenden sind 25 am Standort Rhein-Ruhr tätig. Nach Gründung des Standortes Rhein-Ruhr vor fünf Jahren konnten in der Region Aufträge für namhafte Kunden akquiriert und bearbeitet werden. ●

Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der chemischen Produktion

Auftakttreffen für den KI-Austausch

Simulationen, Prozessüberwachung, Automatisierungslösungen – das sind nur einige Anwendungsfälle von künstlicher Intelligenz in der chemischen Industrie. Im September fand das ChemCologne-Event „Artificial Intelligence in Chemical Production – from use case to business case“ statt, das Lösungen, Potenziale und bereits genutzte Anwendungsfälle für KI-Lösungen fokussierte und diskutierte.

Voneinander lernen

Künstliche Intelligenz kann auch in der chemischen Industrie die Effizienz steigern, die Sicherheit erhöhen und Kosten senken. Welche Potenziale das in Zukunft eröffnet und welche Lösungen schon heute bereitstehen, war Thema des ersten ChemCologne KI-Treffens. Das neue Format soll in Zukunft eine Plattform für einen Austausch zu KI-Lösungen werden, in dem neue Impulse gesetzt, Erfahrungen ausgetauscht und Kon-



Auftakttreffen mit 40 Personen

takte geknüpft werden sollen. 40 Personen besuchten das Auftakttreffen in Köln. Wie zahlreich die Anwendungsfälle für künstliche Intelligenz schon heute sind, wurde in den Vorträgen sowie beim anschließenden Networking deutlich. So wurden neben innovativen Entwicklungen in der KI-Forschung auch verschiedene konkrete Anwendungsbeispiele diskutiert.

Und es wurde festgestellt: KI-Lösungen bieten ein hohes Potenzial, nicht nur Kosten zu senken und die Effizienz zu steigern, sondern auch die Sicherheit und Nachhaltigkeit in der chemischen Produktion zu optimieren. Betont wurde auch, wie wichtig es ist, gemeinsam an digitalen Lösungen zu arbeiten und voneinander zu lernen. ●

ChemCologne OnSite: Netzwerktreffen beim Port of Antwerp-Bruges

Klimaneutralität im großen Stil

Wie bereitet sich einer der größten Häfen Europas auf die Energiewende vor? Exklusive Einblicke in Zukunftsmaßnahmen gewährte das ChemCologne OnSite-Netzwerktreffen am 11. September 2024 beim Port of Antwerp-Bruges. Mit dem Zusammenschluss der Häfen von Antwerpen und Zeebrügge im Jahr 2022 ist der so entstandene Port of Antwerp-Bruges mit einem jährlichen Warenumschlag von rund 290 Millionen Tonnen der zweitgrößte in Europa. Und er will bis 2050 klimaneutral werden – durch Kreislaufwirtschaft, den Umstieg auf erneuerbare Energien und Rohstoffe sowie Investitionen in die Energiewende. 20 ChemCologne-

Mitglieder erhielten in Antwerpen exklusive Einblicke in bereits umgesetzte Maßnahmen, zukünftige Strategien und Projekte. Das Event setzte den Fokus vor allem auf Möglichkeiten der nachhaltigen Energie- und Rohstoffversorgung der kommenden Jahre – insbesondere auf grünen Wasserstoff.

Importdrehzscheibe für grünen Wasserstoff

Der Port of Antwerp-Bruges hat sich vorgenommen, die Rolle der europäischen Importdrehzscheibe für grünen Wasserstoff einzunehmen. Bereits 2025 sollen dort rund 12,5 Tonnen flüssiger und gasförmiger grü-



Netzwerktreffen in Antwerpen

ner Wasserstoff für den europäischen Markt produziert werden. Die mehrstündige Hafenrundfahrt führte auch zu den großen chemischen Produktionsanlagen. Antwerpen ist Heimathafen des größten Chemieclusters Europas. Die in der Produktion entstehende Abwärme soll ►

► in Zukunft genutzt werden, etwa für die Gebäudeerwärmung. Und: Bis 2030 will man die Hälfte der im Hafen ausgestoßenen CO₂-Emissionen mittels CCUS (Carbon Capture Utilisation & Storage) binden. Präsentiert wurden darüber hinaus nachhaltige Logistiklösungen. „Der Port of Antwerp-Bruges bietet für die Unternehmen der ChemCologne-Region spannende Anknüpfungspunkte für eine nachhaltige Transformation“, fasst ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben zusammen und ergänzt: „Insbesondere die innovativen Ansätze zur Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft zeigten eindrucksvoll, wie stark der Hafen auf Zukunftsthemen setzt.“ ●



Netzwerktreffen ChemCologne OnSite bei Gizil

Mit Virtual Plant die Digitalisierung vorantreiben

Virtual Plants simulieren Szenarien in virtueller Umgebung auf Basis eines digitalen Zwillings von Industrieanlagen. Welche Potenziale eröffnet die Digitalisierung von Produktionsanlagen? Wie kann das Konzept zentrale Herausforderungen der Branche, wie steigende Energiepreise, Fachkräftemangel und strengere Umweltauflagen lösen? Das waren die Themen des



Netzwerktreffens ChemCologne OnSite am 28. Oktober 2024 in Düsseldorf, zu dem etwa 30 Personen erschienen. Gastgeberin: die Gizil GmbH, die mit ihren Software-Lösungen die Digitalisierung der Branche vorantreibt.

Das Mitgliedsunternehmen entwickelt digitale Lösungen für die chemische Industrie, insbesondere das Konzept der Digital Twins und die darauf basierende Softwarelösung Virtual Plant. Digital Twins, die virtuelle Nachbildung von Industrieanlagen in Echtzeit, ermöglichen etwa die Simulation von Fehlern und Störfällen, die Echtzeitüberwachung oder das Testen neuer Konzepte in einer virtuellen Umgebung. Mit Virtual Plant lassen sich digitale 3D-Repliken von Industrieanlagen erstellen und in bestehende Konstruktionen und Datensysteme integrieren.

Simulation als Wettbewerbsvorteil

Gizil präsentierte bei der Veranstaltung nicht nur das Konzept der Digital Twins, sondern mit Virtual Plant auch eine praxisorientierte Softwarelösung mit umfangreichen Einsatzgebieten. Diese Anwendungsmöglichkeiten stellte Gizil-CEO Esma Gulden vor



und zeigte damit auf, wie die Simulation die Effizienz steigern, die Kosten senken und zu einer nachhaltigeren Industrie beitragen kann – und vor dem Hintergrund steigender Energiepreise, strenger werdender Umweltauflagen und Fachkräftemangel zum Wettbewerbsvorteil werden kann. Die anschließende Diskussionsrunde beleuchtete Herausforderungen der Branche aus unterschiedlichen Perspektiven. ●

CURRENTA 



Sie suchen, wir finden!

► Ihr Ansprechpartner in Laborfragen | CURRENTA Analytik



... und uns finden

Sie online unter:

currenta.de/leistungen/analytik/



SCHULUNGSZENTRUM

Schulungslösungen für die Industrie

Standardisierte Schulungen, individuell zugeschnittene Lösungen und Full-Service-Angebote: Das YNCORIS Schulungszentrum bietet praxisnahe Weiterbildung für die Chemie-, Pharma- und Life-Science-Branche. Jetzt Schulungen buchen und von Expertenwissen profitieren!

Von Praktikern für Praktiker. Für die Bereiche:

- Arbeitssicherheit
- Gesundheitsschutz
- Umweltschutz
- Anlagensicherheit
- Atemschutz
- Brand- & Explosionsschutz
- Arbeitsmittel
- Krisen- & Notfallmanagement
- Führungskräfte training
- Gefahrgut & Ladungssicherung
- ...



kurse.yncoris.com/fe/