

Transformation zu einer zirkulären Chemieindustrie gestalten

Hintergrund: Die (Industrie-)Produktion der Zukunft ist vollständig zirkulär und klimaneutral. Die eingesetzten Rohstoffe sind zukünftig nahezu vollständig erneuerbar. Die Chemieindustrie, deren Geschäftsmodelle bisher auf linearer Wertschöpfung und der Nutzung fossiler Ressourcen beruhen, ist von diesem Umbruch besonders betroffen. Viele Technologien der Chemieindustrie sind nicht zukunftsfähig. Sie fußen auf linearen Geschäftsmodellen, in denen fossile Rohstoffe unter hohem Energieaufwand in neue Grundstoffe umgewandelt werden, deren Endprodukte meist nicht im Kreislauf gehalten werden können.

Die Zukunftsvision: Eine fossilfreie und zirkuläre Industrieproduktion

Das Ziel, in Deutschland bis 2045 klimaneutral zu werden, ist gesetzlich festgeschrieben. Der Wandel zu einer grundlegend anderen Art zu wirtschaften hat bereits begonnen. Untrennbar damit verbunden ist eine vollständige Kreislaufwirtschaft, in der Produkte und Prozesse so gestaltet sind, dass Materialien in technischen und biologischen Kreisläufen zirkulieren können.

Die Chemie- und Pharmaindustrie steht heute für 477.000 Arbeitsplätze und ihre Produkte bilden die Basis für weitere Wertschöpfung in Deutschland. Der Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V. (BNW) ist überzeugt, dass zu einer tragfähigen Zukunft für die Chemieindustrie der Paradigmenwechsel **“von linear zu zirkulär - von fossil zu erneuerbar”** notwendig ist. Mit Investitionen in zirkuläre und damit zukunftsfähige Technologien und Geschäftsmodelle kann die Chemieindustrie ihren Platz in den Wertschöpfungsketten der Zukunft aktiv mitgestalten und langfristig sichern. Dafür müssen Potenziale für innovative Materialien gehoben, der Einsatz von recycelten und nachwachsenden Rohstoffen forciert und die Digitalisierung vorangetrieben werden. Chemieindustrie und Politik sind in der Pflicht, diesen Umbruch mit Blick auf soziale, ökologische und ökonomische Entwicklungen voranzutreiben:

1. Die Chemieindustrie als Stakeholder einer zirkulären Industrie

Statt am bisherigen Rollenbild der Chemieindustrie festzuhalten, gilt es, ihre neue Rolle als Stakeholder der zirkulären Wertschöpfungskette zu entwickeln. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht muss entscheidende Kriterien dabei sein, die Produktion effektiv, ressourcen- und klimaschonend zu gestalten, eine resiliente und fossilfreie Wirtschaft aufzubauen, Innovations-Spitzenreiter zu bleiben und zukunftsfeste Arbeitsplätze zu schaffen. In der aktuellen Situation, in der sich die Chemieindustrie befindet, besteht kurzfristiger Handlungsbedarf. Investitionszyklen in der Chemieindustrie sind sehr lang. Die Anreize und Subventionen von heute haben eine langfristige Lenkungswirkung. Sie müssen daher konkrete Transformationsziele bzw. Investitionen in zirkuläre Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle geknüpft werden. Zukunftsfähig und zirkulär wird die Chemieproduktion durch¹:

- den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft, die das Potenzial von zirkulärem Design, langen Nutzungsphasen, Wiederverwendung, Reparatur und Recycling vollständig ausschöpft. Die Chemieindustrie muss hier Verantwortung übernehmen. Sie definiert die Stoffströme für weitere Wertschöpfung.
- die Substitution fossiler Rohstoffe durch erneuerbare Rohstoffe
- die Digitalisierung der geschäftlichen Prozesse, um Nachverfolgbarkeit von Produkteigenschaften und Stoffströmen zu gewährleisten

2. Petrochemische Produkte effektiv und ökologisch substituieren

¹ Agora Industrie (2023): Chemie im Wandel. Die drei Grundpfeiler für die Transformation chemischer Wertschöpfungsketten.

Bereits heute finden Unternehmen innovative, klimaschonende und kreislauffähige Wege, petrochemische Produkte, bei gleichbleibender Materialbeschaffenheit und Funktionalität zu substituieren. Durch den Einsatz von nachwachsenden oder recycelten Rohstoffen sind diese Produkte auch ökobilanziell überlegen. Verschiedene Studien belegen, dass ein Fokus auf recycelte und nachwachsende Rohstoffe (Rezyklate und nachhaltige Biomasse) erhebliches Einsparpotenzial von CO₂-Emissionen birgt^{2 3}. Aber das gilt noch nicht für alle Produkte der Chemieindustrie. Hier gilt es anzuerkennen, dass es Zeit braucht, um für alle fossilen Rohstoffe und Produkte, die die chemische Industrie einsetzt bzw. die ihr entspringen, Alternativen gefunden werden und fossile Rohstoffe ganz ausgeschleust werden können. Trotzdem gilt es, den Einsatz von nachwachsenden und recycelten Rohstoffen stark zu erhöhen. Der Prozess dorthin kann durch entsprechende Maßnahmen beschleunigt werden:

- **Verbindliche Quoten für erneuerbare Grundstoffe** in der Chemie gemäß der Revision der RED II, insbesondere durch die Erweiterung um die Nutzung sekundärer Kohlenstoffquellen. Diese Quoten können stufenweise erhöht werden.
- **Ambitionierte Einsatz-Quoten für zirkuläre Materialien** (Nutzung von nachhaltiger Biomasse/werkstoffliches Recycling prioritär, chemisches Recycling komplementär)
- **Befreiung nachhaltiger, zirkulärer Materialien von der Mehrwertsteuer**
- **Umsetzung EU-weiter harmonisierter ökomodulierter EPR-Systeme**, um Anreize für vorgelagerte Produktdesign-Änderungen zu schaffen

3. Turbo für grüne Materialinnovationen

In den Märkten der Zukunft sind diejenigen Produkte und Geschäftsmodelle erfolgreich, die klimafreundlich, zirkulär und erneuerbar sind. Für die Chemieindustrie ist Tempo angesagt: Wie eine Studie von Agora Industrie und Wuppertal Institut belegt, erzielen graduelle Verbesserungen oder Effizienzgewinne zum Erreichen der Dekarbonisierung der Chemieindustrie nicht den notwendigen Effekt⁴. Eine kreislauffähige Chemieindustrie kann nur über Innovationen erreicht werden. Diese Innovationen existieren in Teilen bereits heute schon. Start- und Scale-Ups und mittelständische Unternehmen aus der Branche haben hier eine Vorreiterrolle: Mit innovativen Technologien und Produkten können sie bereits heute einen Teil der Grundstoffe auf ökologische Weise ersetzen. Zeitnah müssen entsprechende Förderungen für diese Unternehmen in ausreichendem Maß zur Verfügung gestellt werden, um die Forschung auszubauen und die Produktion nachhaltiger Grundstoffe und Produkte zu skalieren.

4. Fossile Fehlanreize beenden

Öffentliche Subventionen und Fehlanreize, die direkt oder indirekt in petrochemische Geschäftsmodelle und fossile Technologien fließen, verstärken den bestehenden Wettbewerbsnachteil für nachhaltige Technologien und erschweren, dass sich Innovationen am Markt etablieren. Die Politik kann hier im Sinne des Klimaschutzes mit diesen Maßnahmen umsteuern:

- **Abschaffung des Steuerprivilegs** für petrochemische Produkte. Bis heute ist das fossile Material Erdöl in der Kunststoffproduktion nicht dem Einsatz von Erdöl für die Herstellung von Treibstoff gleichgestellt. Es ist zu prüfen, wie die Energiesteuer auch hier im Falle eines Einsatzes als „Material“ greifen kann.
- **Überarbeitung von REACH** mit dem Ziel, Investments in potentiell schädliche und damit langfristig nicht wettbewerbsfähige Chemikalien sofort zu beenden, und eine Basis für weitere Regularien zum kreislauffähigen Produktdesign zu schaffen. Der BNW begrüßt in diesem Zusammenhang die geplante Verschärfung der REACH-Verordnung, da hier im Rahmen des

² Agora Industrie (2023): Chemie im Wandel. Die drei Grundpfeiler für die Transformation chemischer Wertschöpfungsketten.

³ Chemistry4Climate Abschlussbericht, Hrsg. VCI & VDI, April 2023

⁴ Agora Energiewende und Wuppertal Institut (2019): Klimaneutrale Industrie: Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement. Berlin, November 2019.

[Inputpapier]

Green Deal sichergestellt werden soll, dass Chemikalien künftig der Gesellschaft nutzen, ohne dem Planeten und künftigen Generationen zu schaden.

Der Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V. (BNW) setzt sich als unabhängiger Unternehmensverband seit 1992 branchenübergreifend für Umwelt- und Klimaschutz ein. Der BNW e.V. vertritt mehr als 660 Mitgliedsunternehmen, darunter Nachhaltigkeitspioniere wie VAUDE, HiPP, Werner & Mertz oder Weleda und Großunternehmen wie dm-drogerie markt, Remondis, Vaillant, Veolia oder die Zurich Versicherung. Der BNW steht heute für mehr als 200.000 Arbeitsplätze. Über seinen europäischen Dachverband Ecopreneur.eu bezieht der Verein auch in Brüssel Stellung.

Kontakt

Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V.

Dr. Katharina Reuter
Geschäftsführerin
reuter@bnw-bundesverband.de

Felix Arnold
Referent für Kreislaufwirtschaft
arnold@bnw-bundesverband.de