

**Chemie ist entscheidend, um die Klimaschutzziele zu erreichen.**

Um die hochgesteckten Klimaschutzziele zu erreichen, braucht Europa die chemische Industrie - bei der Forschung nach neuen Produkten ebenso wie bei der Entwicklung innovativer Produktionsverfahren.

Um klimaschonende Technologien und Produkte weiterzuentwickeln und Anreize für Forschung zu schaffen, bedarf es wirksamer Forschungsförderung.



**Gleiche Bedingungen für alle.**

Die chemische Industrie in Österreich arbeitet hocheffizient, setzt die modernsten Technologien zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen in der Produktion ein. In Ländern wie China hingegen herrschen

deutlich niedrigere Umweltstandards - ein klarer Wettbewerbsnachteil für österreichische Unternehmen. Die Gefahr der Abwanderung, insbesondere aufgrund des kostenintensiven EU-Emissionshandels, ist gegeben. Damit die heimische Industrie wettbewerbsfähig bleiben kann, braucht es gleiche Bedingungen für alle: Ein internationales Klimaschutzabkommen mit global einheitlichen Regeln. Denn der Einspareffekt für den Klimaschutz ist am größten, wenn die Chemieproduktion in Europa bleibt.



**Über die Studie.**

Im Auftrag des Weltchemieverbands ICCA hat McKinsey über 100 Chemieprodukte untersucht. Die ausgewählten Produkte stehen repräsentativ für die Chemiebranche und decken den Großteil der Treibhausgas-

Emissionen der chemischen Industrie ab. Im Mittelpunkt standen die Einsparungen von Treibhausgas-Emissionen bei der Verwendung eines jeden Produktes. Diese wurden mit den Emissionen über den gesamten Produktlebenszyklus - von der Rohstoffversorgung bis hin zur Entsorgung - verglichen. Die Berechnungsmethoden wurden vom Öko-Institut Freiburg wissenschaftlich geprüft.

Die Studie ist online abrufbar unter [www.icca-chem.org](http://www.icca-chem.org).

**Herausgeber:** Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs - FCIO, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien  
**Fotos:** aboutpixel

**Die chemische Industrie**

# Unverzichtbar beim Klimaschutz

## Chemieprodukte essentiell bei der Vermeidung von Treibhausgas- Emissionen.

Als erste Branche weltweit hat die chemische Industrie in einer wissenschaftlichen Studie ihre Treibhausgas-Emissionen berechnet und prüfen lassen.

**Das Ergebnis: Chemieprodukte sparen über ihre gesamte**

**Lebenszeit hinweg mehr als doppelt so viele Emissionen ein, als ihre Produktion verursacht.**

## Produkte auf dem Prüfstand.

In der weltweiten Studie von McKinsey standen 100 Produkte aus allen Bereichen der chemischen Industrie auf dem Prüfstand. Das Ergebnis: Chemieprodukte sparen bei ihrer Verwendung über den gesamten

Lebenszyklus 2,6 Mal mehr Treibhausgas-Emissionen, als ihre Produktion verursacht. So verursachte die Branche (im Basisjahr der Studie 2005) weltweit geschätzte 3,3 Milliarden Tonnen an Emissionen, dem in den unterschiedlichsten Anwendungen eine Einsparung von bis zu 8,5 Milliarden Tonnen gegenübersteht.

Vor allem Produkte wie Dämmstoffe, Düng- und Pflanzenschutzmittel, effiziente Lichtquellen, Kunststoffe bei Verpackungen und im Auto, Antifouling-Farben, Chemiefasern und Niedrigtemperatur-Waschmittel sorgten für die positive Bilanz. Ohne Chemie wären die weltweiten Emissionen um zehn Prozent höher gewesen.



## Chemische Produkte mit hoher Klimaschutz- Wirkung.

Liefern die chemischen Produkte mit einer 2,6fachen Treibhausgas-Reduktion im Durchschnitt schon gute Ergebnisse für den Klimaschutz, ergeben sich bei der Einzelbetrachtung noch weitaus imposantere Resultate.

**1 Dämmstoffe:** Die Gruppe der Wärmedämmmaterialien trägt am meisten zur Treibhausgas-Reduktion bei. Dämmstoffe sparen im Produktlebenszyklus das 233fache an Emissionen ein, als ihre Produktion verursacht. Das bedeutet weltweit eine Nettoeinsparung von 2.400 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>!

**2 Düng- und Pflanzenschutzmittel:** Würden in der Landwirtschaft keine Chemieprodukte verwendet, würde der Ertrag um 30 bis 85 Prozent sinken, abhängig von der Art der Feldfrüchte, der Bodenqualität und der Klimazone. Um dies auszugleichen, müsste doppelt so viel Anbaufläche generiert werden. Der geringere Landverbrauch schlägt mit einer Emissions-Ersparnis von 1.600 Millionen Tonnen zu Buche.

**3 Effiziente Lichtquellen:** Jährlich werden 2,8 Milliarden Energiesparlampen produziert. Dies verursacht 37 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Aber: Die Lampen sind sparsamer und mit rund 7.000 Stunden strahlen sie deutlich länger als herkömmliche Glühbirnen. Das Ergebnis ist eine 20fache Treibhausgas-Reduktion im gesamten Lebenszyklus.

**4 Kunststoff-Verpackungen:** Ihr Gewichtsvorteil gegenüber alternativen Verpackungsmaterialien liegt beim Zwei- bis Achtfachen. Damit wird ein Nachteil beim „Carbon Footprint“ der Produktion überkompensiert, was zu einer Nettoeinsparung von 220 Millionen Tonnen Treibhausgasen führt.

**5 Antifouling-Farben zum Schiffsanstrich:** Antifouling-Farben schützen Schiffe nicht nur vor Korrosion, sondern auch davor, dass sich organisches Material wie Muscheln, Algen etc. am Schiffsrumpf festsetzt. Damit wird der Strömungswiderstand verringert - und der Treibstoffverbrauch um 29 Prozent gesenkt.

## Die Zukunft ist grün – dank Chemie.

Neben der Bestandsaufnahme für das Jahr 2005 entwirft die Studie zwei Szenarien für die Zukunft - eines, das den jetzigen Stand der Technologie fort-schreibt sowie eines, das weitere Anstrengungen in Sachen Klima-

schutz von Industrie und Politik einbezieht. Auch hier der Tenor: Das Zukunftspotenzial der chemischen Industrie in Bezug auf Treibhausgas-Reduktion ist enorm.

### Szenario 1:

**Business-as-usual.** Werden keine weiteren Maßnahmen für die Senkung von Emissionen umgesetzt, wird die chemische Industrie 2030 durch die steigende Nachfrage die Emissionen weltweit verdoppeln. Im gleichen Zeitraum sparen Chemieprodukte durch Effizienzsteigerungen drei Mal mehr CO<sub>2</sub> ein, als deren Produktion verursacht.

### Szenario 2:

**Zusätzliche Einsparungen.** Im Jahr 2030 könnten die Chemieprodukte bis zu 4,7 Mal mehr Emissionen im Vergleich zum Produktionsausstoß einsparen, insgesamt bis zu 18,5 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub>. Als Basis herangezogen wurde in dieser Berechnung der Einsatz von neuen Technologien zur weiteren Effizienzsteigerung in der Produktion. Diese jedoch sind - insbesondere für Unternehmen in Österreich, die schon heute auf dem modernsten Stand der Technik produzieren - sehr kostenintensiv.

Das Ziel ist klar: Szenario 2 muss weiterverfolgt werden, insbesondere wenn die europäischen Emissionen im Vergleich zu Ländern wie China oder den USA betrachtet werden. Denn für den gleichen Produktionswert im Jahr 2030 errechnet die Studie für China einen dreimal so hohen Treibhausgas-Ausstoß als für Westeuropa, die USA wird im Vergleich zur EU rund 60 Prozent mehr emittieren.