

# Rede Thomas Wessel, Vorsitzender des Ausschusses Forschung, Wissenschaft und Bildung im VCI, auf der VCI-Presskonferenz

31. August 2023

## **(Es gilt das gesprochene Wort)**

---

Panta rhei – alles ist im Fluss, sehr geehrte Damen und Herren – alles fließt. Sie sehen das am Umzug der VCI-Forschungspresskonferenz vom Tiefgeschoss in die TOP-Etage. Damit wollen wir auch räumlich der großen Bedeutung von Innovationen aus der chemisch-pharmazeutischen Industrie für die Zukunft unseres Landes gerecht werden. Dies wollen wir Ihnen anhand

- unserer Forschungskennzahlen und
- unserer Lagebeurteilung zum Innovationsstandort Deutschland

erläutern. Herzlich willkommen hier im Saal und an den Bildschirmen.

Die vergangenen Jahre wurden durch kaum vorhersehbare multiple Krisen geprägt – von denen auch die chemisch-pharmazeutische Industrie in Deutschland stark betroffen war. Das gilt vor allem für die Energiekrise, deren Auswirkungen wir noch heute spüren. Die Konjunkturflaute hat sich mittlerweile zu einem perfekten Sturm entwickelt: Die Nachfrage nach Chemikalien befindet sich seit Monaten im Sinkflug. Produktion und Branchenumsatz brechen zweistellig ein. Die Gewinne sind rückläufig. Einige Unternehmen schreiben bereits rote Zahlen. Börsennotierte Unternehmen mussten Gewinnwarnungen aussprechen, Umsatzerwartungen wurden nach unten korrigiert.

Die Krisen haben aber auch gezeigt, wie reaktionsfreudig und wichtig unsere Branche für Deutschland ist, aber auch, welche Bedeutung Resilienz hat. Sie erinnern sich: Die chemisch-pharmazeutische Industrie hat mit ihren Hygieneprodukten, Desinfektionsmitteln, Kunststoffen, Industriegasen oder Impfstoffen und Medikamenten entscheidend dazu beigetragen, dass wir gut durch die Pandemie gekommen sind. In Zeiten massiv gestörter Lieferketten hat sie die Materialversorgung für die industriellen Kunden aufrechterhalten. Und sie hat in der Energiekrise durch Effizienzsprünge, Fuel Switch, aber auch durch die Drosselung energieintensiver Prozesse, in großem Umfang Energie eingespart. So hat unsere Branche mitgeholfen, dass im Winter eine Gasnotlage oder ein Blackout verhindert werden konnte. Kurzum, die chemisch-pharmazeutische Industrie hat ihre Kompetenz als Lösungsindustrie gezeigt.

Heute wissen wir mehr denn je: Forschung und Entwicklung sind entscheidend für eine erfolgreiche Zukunft. Dies gilt für die gesamte industrielle Wirtschaft in Deutschland. Dabei

kommt unserer Branche eine besondere Bedeutung zu: Als „Mutter der Industrie“ liefern wir wichtige innovative Vorprodukte für andere Wirtschaftszweige. Wir brauchen neue Produkte. Wie wollen wir denn sonst den Herausforderungen begegnen, die sich momentan auf dem Tisch der Gesellschaft stapeln? Klimawandel, Mobilitätswende oder demografischer Wandel. Chemie und Pharma werden künftig mehr denn je gebraucht.

Deutschland war nie ein Niedrigkostenland. Gute Arbeit kostet Geld. Inzwischen sind wir jedoch bei allen Kostenpositionen so etwas wie ein „Weltmarktführer“: hohe Energiepreise und teure Rohstoffe, hohe Steuern und Abgaben, komplexe Bürokratie sowie quälend lange Genehmigungsverfahren. Wir können mit diesen Standortnachteilen im internationalen Wettbewerb nur bestehen, wenn wir besser, effizienter und schneller am Markt sind als die internationale Konkurrenz. Um das zu schaffen, brauchen wir mehr denn je Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodell-Innovationen.

### **FuE-Budgets 2022 und 2023 bleiben konstant**

Lassen Sie uns vor diesem Hintergrund einen Blick auf das Innovationsgeschehen in unserer Branche und die Leistungsfähigkeit des deutschen Innovationssystems werfen:

Unsere Unternehmen wissen um die Bedeutung von Innovationen und haben trotz aller Widrigkeiten massiv in Forschung investiert: Die FuE-Budgets sind in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Der Dämpfer in der Hochphase der Pandemie, als im Jahr 2020 viele Projekte wegen der Corona-Einschränkungen auf Eis gelegt wurden, wurde bereits im Folgejahr 2021 mehr als wettgemacht: Mit fast 14 Milliarden Euro wurde das Vor-Corona-Niveau um rund 4 Prozent übertroffen – ein neuer Höchststand.

**[Grafik] 1**  
**Entwicklung**  
**FuE-Auf-**  
**wendungen**

Für das Jahr 2022 gilt: Trotz angespannter Lage haben die Unternehmen nach unserer Schätzung ihre Forschungsetats mit rund 14 Milliarden Euro stabil gehalten.

Schauen wir auf die FuE-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter: Ihre Zahl hat sich nach dem leichten Rückgang im Jahr 2020 wieder erholt: Zuletzt arbeiteten fast 44.600 Menschen in unseren Forschungs- und Entwicklungsabteilungen; das ist fast jeder 10. Beschäftigte der Branche.

Unsere aktuelle Umfrage bei den Mitgliedsunternehmen lässt vermuten, dass das Niveau bei FuE auch in diesem Jahr nicht gesteigert werden kann. Jeweils 20 Prozent der Unternehmen wollen ihre FuE-Ausgaben zurückfahren beziehungsweise ausweiten. Wir rechnen deshalb für 2023 erneut mit konstanten FuE-Investitionen. Mit Blick auf die Umsatz- und Produktionseinbrüche im ersten Halbjahr 2023 ist das ein starkes Signal an die Politik: Unsere Branche hat den Standort Deutschland nicht aufgegeben, aber jetzt muss die Politik dieses Signal mit klaren Maßnahmen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit erwidern. Sonst folgt der Stagnation eine Reduktion.

[Grafik] 2  
Prognose  
FuE-Budgets  
2023

### **Innovationsstandort Deutschland entwickelt sich nicht weiter**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der deutsche Innovationsstandort ist zwar grundsätzlich noch leistungsfähig: Im Vergleich von 35 Volkswirtschaften konnte er sich laut BDI-Innovationsindikator 2023 auf Platz 10 behaupten und gehört damit noch zu den Top Ten. Allerdings tritt Deutschland mit dieser Platzierung seit 15 Jahren mehr oder weniger auf der Stelle. Einige Gründe für die stockende Innovationstätigkeit: fehlende Fachkräfte, zu geringe Investitionen in Wachstumskapital und ein zu geringes Engagement bei einigen Schlüsseltechnologien, bei neuen Materialien etwa. Andere Länder holen hier massiv auf. So hat China beispielsweise in allen Technologiefeldern Boden gut gemacht und sich im Ranking der Schlüsseltechnologien von einem Platz im Mittelfeld kontinuierlich in Richtung Spitzengruppe auf den fünften Rang hochgearbeitet – zwei Rangplätze vor Deutschland. Hier blinken bei uns alle Warnlampen.

China ist ein großer Chemieplayer – nicht nur quantitativ, sondern mittlerweile auch qualitativ: Denn China ist nicht nur der größte Chemiemarkt der Welt und der größte Investor in Chemieanlagen. Auch in Forschung und Entwicklung investiert das Land so viel wie kaum eine andere Nation. Und das mit Erfolg – das spiegelt sich bei den Patenten wider. Wir können hier von einem wichtigen Leistungsindikator sprechen, denn patentgeschützte Erfindungen sind das Ergebnis von Forschung und Entwicklung und zielen auf die Märkte der Zukunft.

2010 entfielen noch weniger als 5 Prozent der internationalen Patentanmeldungen für Chemie und Pharma auf China. In nur zehn Jahren hat sich der Anteil mehr als verdreifacht (2021) – ein unglaubliches Wachstum. Südkorea zeigt eine ähnliche Entwicklung. Und wo steht Deutschland? Unser Land stieg im gleichen Zeitraum von Rang 3 auf Rang 5 ab, hinter China und Südkorea.

[Grafik]3  
Patente

Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn wir die Handelsbilanz mit forschungsintensiven Chemiewaren ansehen. Seit 2018 steht China an der Weltspitze.

## Unternehmen vergeben externe Forschungsaufträge vor allem ins Ausland

Stagnierende Forschungsbudgets in Deutschland sind vor dem Hintergrund gewaltiger Anstrengungen anderer Industrienationen eigentlich heute schon ein Rückschritt. Ohne Innovationen gibt es keine Zukunftssicherung. In den vergangenen Jahren ist es uns gelungen, einige Standortnachteile Deutschlands durch Innovationskraft zu kompensieren. Wollen wir diesen Kurs beibehalten, müssen wir jetzt den Turbo zuschalten.

[Grafik] 4  
FuE-  
Aufträge

Dazu müssten jedoch die Rahmenbedingungen hierzulande besser sein: Unseren Unternehmen mangelt zwar es nicht am Willen, in die Zukunft zu investieren – aber unter den gegebenen Umständen eben nicht mehr unbedingt am Standort Deutschland. Sehen Sie nur folgenden Aspekt: In unserer Branche gehen mittlerweile fast 60 Prozent aller externen Forschungsaufträge ins Ausland. Beispiele zeigen, dass Unternehmen bereits Teile ihrer Forschung im Ausland aufbauen oder ins Ausland verlagern. Das ist ein Warnsignal für unseren heimischen Standort. Denn wenn wir hierzulande nicht ausreichend in neue Produkte, Verfahren oder Geschäftsmodelle investieren, verlieren wir weiter an Wettbewerbsfähigkeit und verstärken die De-industrialisierung. Und ist die Produktion erst einmal weg, folgt ihr die Forschung. Ich befürchte, hier kann es zu einer Kettenreaktion kommen. Und auch unsere VCI-Umfrage macht deutlich: Die Pläne der Unternehmen für 2023 zeigen für das Ausland ein deutlich positiveres Bild als für Deutschland. Hier überwiegen die Firmen (23 Prozent), die einen Zuwachs bei Investitionen in Forschung und Entwicklung planen.

[Grafik] 5  
Pläne nach In-  
und Ausland

Was läuft hier schief? Das sagen unsere Mitgliedsunternehmen:

- Die beiden größten Hemmnisse für Innovationen sind die Regulierungswut aus Brüssel und Berlin sowie die nicht beständigen politischen Rahmenbedingungen. Beides verunsichert die Unternehmen.
- Auf Platz 3 der größten Innovationshemmnisse: Es fehlen qualifizierte Bewerber.

[Grafik] 6  
Umfrage-  
ergebnisse

Ein Weckruf. Höchste Zeit, umzusteuern. Denn „wer sich heute nicht um die Zukunft kümmert, wird morgen die Gegenwart bedauern“. Dieses chinesische Sprichwort muss Deutschland endlich verinnerlichen.

## Modernisierungsbooster für das deutsche Innovationssystem nötig

Sehr geehrte Damen und Herren,

es kann nicht sein, dass die Ampelkoalition an kleinsten Schrauben dreht, ohne den Gesamtmechanismus und das Zusammenwirken der Rahmenbedingungen vor Augen zu haben. Natürlich gibt es gute Ansätze wie die Start-up- oder Zukunftsstrategie. Das darf aber

kein Papiertiger bleiben, sonst bleiben die Schwächen des FuE-Standorts bestehen. Das gesamte Innovationssystem muss agiler werden, um die Umsetzung von Forschung in marktfähige Produkte zu beschleunigen. Es braucht einen grundlegenden Modernisierungsbooster. Um erneut Schwung in die Innovationstätigkeit zu bringen, schlagen wir Folgendes vor:

Aus Forschungssicht muss die Politik bei der Bildung anfangen. Denn jeder Innovationsprozess beginnt mit gut ausgebildeten Beschäftigten – von der Lehre bis zum Studium. Wir sind jedoch nicht nur Zuschauer: Seit mehr als sieben Jahrzehnten fördert unsere Branche mit dem Fonds der Chemischen Industrie Chemie-Bildung. Jährlich fördert der Fonds mit 13 Millionen Euro Schulen, den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Grundlagenforschung. So hat der Fonds beispielsweise an rund 14.000 Schulen Zuschüsse vergeben in den vergangenen 20 Jahren. Rund 1.800 Stipendien gingen an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Trotz aller Erfolge: Unsere eigenen Leistungen reichen natürlich nicht für einen Bildungs-Oscar. Vielmehr muss die Politik den dramatisch zunehmenden Mangel an Fachkräften mit MINT-Kompetenz schnell und wirksam beseitigen. Fehlende personelle Ressourcen in diesem Bereich torpedieren künftige Innovationen – oder auf den Punkt gebracht: Bildung verspricht Fortschritt:

- Dieses Land braucht durchgängige MINT-Bildung entlang der gesamten Bildungskette von der Grundschule bis zum Abitur.
- Gut ausgebildete MINT-Lehrkräfte sind Voraussetzung für guten, auch experimentellen Unterricht und damit auch motivierten und neugierigen MINT-Nachwuchs. Schon heute fehlen Lehrkräfte, und die Lücke wird in den nächsten Jahren größer werden, wenn nicht zügig gegengesteuert wird. Der Lehrerberuf muss wieder attraktiver werden. Lehrer müssen von Fremdarbeiten wie Verwaltungs- und Organisationsaufgaben entlastet werden.
- Die Flexibilität und Breite in den MINT-Studiengängen muss erhalten bleiben, um auf künftige technische und gesellschaftliche Herausforderungen vorbereitet zu sein.

Neugierig sein und tüfteln, Ideen haben und umsetzen. Das passiert in den FuE-Abteilungen unserer Mitgliedsunternehmen, in denen unsere Forscherinnen und Forscher ihre neuen Produktideen und Technologiekonzepte entwickeln. Schauen wir in den Laboralltag: Unsere klugen Köpfe werden durch einen Bürokratiewust ausgebremst, weil sie bei Förderanträgen eine Fülle an Informationen einreichen müssen. Kleine und mittlere Unternehmen müssen einen hohen Rechercheaufwand betreiben, um überhaupt geeignete Förderprogramme zu finden. Ganz zu schweigen von Regularien auf dem Weg zur Umsetzung der Innovation in Produkte. Die Folge: endlos lange Bearbeitungszeiten bei Behörden und Unternehmen

gleichermaßen. Ein Originalzitat aus unserer VCI-Umfrage: „Die Umsetzung der regulativen Vorgaben bindet enorm viel Arbeitskraft, die für wirkliche Innovationstätigkeit keine Spielräume mehr freilässt. Die regulativen Vorgaben führen zu Frustration.“ Das ist toxisch. Ein solcher Mix aus überbordender Bürokratie und Regulierung muss neutralisiert werden. Schließlich ist Tempo gefragt, damit die Ergebnisse der Forschung zügig auf den Markt kommen und auch unsere Partner in den Wertschöpfungsketten diese nutzen können. Der Blick auf den internationalen Wettbewerb der Forschungsstandorte zeigt doch ganz klar: Andere Nationen sind mutiger, agiler. Der amerikanische Inflation Reduction Act (IRA) beispielsweise wirkt wie ein Super-Magnet – auch für Investitionen mit Forschungsrelevanz. Und wer es in Deutschland schwer hat, seine Forschung umzusetzen, der wird den amerikanischen Weg umso attraktiver finden.

Sollen wir jetzt die Flinte ins Korn werfen oder können wir etwas retten? Ich bin fürs Retten:

- Wir müssen den Transfer von Grundlagenforschung in innovative Produkte stärken, indem
  - die Forschungsförderung anwendungsnah gestaltet wird.
  - Reallabore praxisgerecht realisiert werden, um im industriellen Maßstab neue Technologien testen zu können, die noch nicht zugelassen sind. Ziel ist, immer komplexer werdende Technologien und Anwendungen im Demo-Maßstab realisieren zu können. Nach langer Verzögerung ist die Bundesregierung mit ihrem Grünbuch für ein Reallabor-Gesetz auf dem Weg: Wir hoffen, dass dies ein Weg der Praxis wird. Für Reallabore brauchen wir vor allem Möglichkeiten, Regularien auf künftige Herausforderungen und Aufgaben anzupassen, sogenannte Experimentierklauseln. Ebenso müssen kleine und mittlere Unternehmen sowie Start-ups einen leichteren Zugang zu Reallaboren haben. Außerdem müssen die Bundesressorts stärker bei der Einrichtung von Reallaboren zusammenarbeiten.
  - Die FuE-Förderprogramme sollten nicht an den Bedürfnissen der Wirtschaft vorbei entwickelt werden. Vielmehr sollte die Industrie ins Boot geholt werden: Sprecht mit uns, heißt die einfache Formel. Und noch viel wichtiger: Kommen Sie an unsere Standorte und werfen einen Blick in unsere Labore. Wir laden Sie herzlich ein, überzeugen Sie sich vor Ort, was wir können und leisten.
- Auf Technologiefreiheit setzen
  - Nehmen Sie das Beispiel chemisches Recycling: Das Bundesumweltministerium setzt einseitig auf mechanisches Recycling. Das allein wird für eine Kreislaufwirtschaft nicht genügen. Wir appellieren daher an die Politik, politische Scheuklappen abzulegen und auch den Weg für das chemische Recycling freizugeben.

- **Finanzierungsbedingungen verbessern**
  - Kooperationsprojekte mit Industriebeteiligung vor allem bei Schlüsseltechnologien müssen deutlich besser finanziert werden.
  - Die Unternehmen brauchen eine nahtlose Finanzierung von FuE-Förderprogrammen beginnend von Investitionen im Labor über Demo-/Pilotanlagen hin zu First-of-kind-Produktionsanlagen. Es dürfen keine Förderlücken entstehen.
  - Wir brauchen eine Forschungszulage auf internationalem Niveau – als Signal für ausländische Investoren, dass sich Investitionen auch künftig am Forschungsstandort Deutschland lohnen. Die Pläne des Bundesfinanzministers lassen hoffen. Das Wachstumschancengesetz muss schnellstmöglich umgesetzt werden. Auch muss weiter an einfachen, praxisgerechten Verfahren gearbeitet werden – die Erfahrungen zeigen, dass dies möglich ist.
  - Um innovative Unternehmen bis zur Marktreife zu unterstützen, bedarf es mehr Wachstumskapital in Deutschland und in Europa.
- **Genehmigungsverfahren vereinfachen und beschleunigen**
  - Schneller und agiler werden, bedeutet auch, die Genehmigungsverfahren für Forschungsanlagen zu erleichtern. Die Verfahren sollten die Größe der Pilot- und Demonstrationsanlagen für FuE-Projekte angemessen berücksichtigen. Dazu sollte man nicht alle Ansprüche an die Öffentlichkeitsbeteiligung stellen, die üblicherweise hierfür bei der Genehmigung von neuen Produktionsanlagen gelten.

## **EU: Widersprüche in der Innovationspolitik auflösen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Blick auf die EU zeigt: Leider ist auch hier nicht alles Gold, was glänzt.

- Die EU betreibt eine zum Teil widersprüchliche Innovationspolitik:
  - Mit ihrem Konzept für ein sicheres und nachhaltiges Design will sie ein Werkzeug generieren, um nachhaltige Innovationen zu ermöglichen. Im Prinzip ein guter Ansatz. Aber in der Praxis befürchten wir Denkverbote für unsere Forscherinnen und Forscher. So sollen beispielsweise Stoffe mit theoretisch hoher Reaktivität per se als nicht nachhaltig eingestuft werden. Dazu gehören zum Beispiel Stoffe, die als Katalysatoren wirken. Oder nehmen Sie Enzyme, die Sie aus dem Alltag kennen. Sie helfen, dass Waschmittel bei gleicher Reinigungsleistung mit niedrigerer Temperatur auskommen. Mit solchen Einschränkungen verbauen wir uns doch ohne Not zu einem frühen

Zeitpunkt entscheidende Chancen für einen nachhaltigen Lösungsbeitrag – durch neue Materialien etwa.

- Ein ähnliches Bild bietet sich beim sogenannten Patent-Paket der Europäischen Kommission: Einerseits verspricht das von Brüssel vorgeschlagene einheitliche europäische System ergänzender Schutzsertifikate, den Forschungsstandort Europa nachhaltig zu stärken. Es bedeutet weniger Bürokratie, niedrigere Kosten und geringerer Ressourceneinsatz für Unternehmen, wenn sie ergänzende Schutzsertifikate beantragen. Daher begrüßen wir diesen Vorschlag der Kommission ausdrücklich. Andererseits schlägt Brüssel – mit der Möglichkeit von EU-weit geltenden Zwangslizenzen auf Rechte des geistigen Eigentums – ein Instrument vor, das den Schutz geistiger Eigentumsrechte empfindlich schwächt. Im Ergebnis wird es sich damit negativ auf die künftige Innovationstätigkeit sowie die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in der EU auswirken.
- Etwas positiver sehen wir dagegen die Entwicklung in der Biotechnologie: Mit ihrem aktuellen Vorschlag zur Regelung neuer genomischer Techniken in der Pflanzenzüchtung macht die EU-Kommission einen großen Schritt in Richtung Auflösung von Widersprüchen. Der Vorschlag bietet eine enorme Chance, die neuen genomischen Techniken für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu nutzen. Profitieren werden besonders die Land- und Forstwirtschaft, aber auch die industrielle Produktion sowie die Gesundheitswirtschaft. Und ich hoffe, es findet hier endlich auch ein zügiges Umdenken in Deutschland statt: Es ist doch dramatisch, wenn Chemie-Nobelpreisträgerin Emmanuelle Charpentier in ihrem Labor an der Max-Planck-Forschungsstelle für die Wissenschaft der Pathogene die Arbeiten zur Genschere weitgehend eingestellt hat: Sie sei einfach nicht mehr wettbewerbsfähig auf diesem Gebiet. Sie konnte nicht mehr die besten Forscher beschäftigen. Und auch für die Pflanzenbiotechnologie ist sie pessimistisch, weil – ich zitiere die FAZ: „inzwischen viele Unternehmen mit dem wichtigsten Teil der Entwicklung in die USA abgewandert sind.“

### **Innovationen brauchen starken Rückenwind**

Sehr geehrte Damen und Herren,

in diesem Jahr hat das Rheingold-Institut für uns zum zweiten Mal eine Studie durchgeführt, um herauszufinden, wie sich die Corona-Welle auf die Menschen und ihre Sicht auf die chemisch-pharmazeutische Industrie ausgewirkt hat. Das Ergebnis dieser Follow-up-Studie: 95 Prozent der Befragten halten es für wichtig, den Wirtschaftsstandort Deutschland zu schützen und zu stärken. Und unserer Branche wird auch eine beherzte Lösungsorientierung zugeschrieben. Um in diesem Sinne zu handeln, brauchen wir einen „Wind of Change“:



Innovationen brauchen kein laues Lüftchen, sondern starken Rückenwind. Das allein wird aber nicht ausreichen. Wir brauchen auch einen wettbewerbsfähigen Industriestrompreis als Brücke bis genügend erneuerbare Energien zur Verfügung stehen. Denn sonst wird die Energiekrise zu einem ungebetenen Begleiter auf unserem Weg in die Zukunft.

Deutschland muss wegkommen vom Zaudern. Wir müssen die „German Angst“ ablegen. Die Deutschland-Geschwindigkeit darf nicht zum Schneckentempo mutieren. Denn Zukunft braucht Tempo. Die Bundesregierung darf nicht schlafwandeln und dabei vom grünen Wirtschaftswunder träumen. Sie muss loslegen. Jetzt!