

# Durch wissenschaftsbasierte Innovation zum Erfolg: 150 Jahre Bayer

Wolfgang Plischke\*



Wolfgang Plischke,  
Mitglied des Vorstands  
der Bayer AG

Bayer feiert in diesem Jahr das 150-jährige Jubiläum. Wir blicken auf eine lange und sehr erfolgreiche Geschichte als Innovationsunternehmen zurück. Was als kleine Farbenfabrik im heutigen Wuppertal-Barmen begann, ist heute ein Weltkonzern mit mehr als 110 000 Mitarbeitern. In den vergangenen 150 Jahren haben Erfindungen von Bayer immer wieder dazu beigetragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern. Diese großartige Tradition ist für uns eine Verpflichtung für die Zukunft – ganz im Sinne unseres Firmenmottos „Bayer: Science For A Better Life“.

150 Jahre Bayer – bei einem solchen Jubiläum denkt jeder spontan an Begriffe wie Tradition und Kontinuität. Tatsächlich aber blickt Bayer auf 150 Jahre permanenter Veränderung und Erneuerung zurück. Ohne Wandel und Anpassung wird kein Unternehmen dauerhaft bestehen. Dank unserer Innovationskraft und der stetigen Anpassungen an Marktveränderungen belegt Bayer heute Führungspositionen in allen Geschäftsfeldern. Erfindergeist und der Wille zum Erfolg sind die Klammer zwischen den Anfängen vor 150 Jahren und heute.

Ganz wichtig ist dabei unsere ausgeprägte Innovationskultur: Als Erfinderunternehmen setzen wir auf wissenschaftsbasierte Innovationen. Der zweite wichtige Faktor ist die systematische Herangehensweise an Innovationen. Wir setzen uns klare Ziele und Prioritäten und sind bereit, die notwen-

digen Ressourcen einzusetzen – aber wir haben auch den Mut, Projekte schnell zu beenden, wenn es denn sein muss. Drittens kommen Naturwissenschaftler gerne zu Bayer – und bleiben auch bei uns. Wir bieten ein Umfeld, in dem junge Wissenschaftler – aufbauend auf der Tradition und Expertise vorheriger

## **Erfindergeist und der Wille zum Erfolg sind die Klammer zwischen den Anfängen vor 150 Jahren und heute**

Generationen – ihren eigenen Weg gehen können.

Abgerundet wird dies durch unsere Bereitschaft, Innovationspartnerschaften einzugehen, um unsere eigenen Qualitäten zu ergänzen. Denn Wissenschaft fängt in der Regel in Universitäten und anderen akademischen Forschungsinstituten an. Für ein Unternehmen wie Bayer stehen zwei Aspekte bei allen Partnerschaften im Fokus: Know-how muss in beide Richtungen ausgetauscht werden, und Kooperationen müssen entlang der gesamten Wertschöpfungskette geprüft werden. Nur so können wir mit einem echten „Open-Innovation“-Konzept alle Möglichkeiten innerhalb und außerhalb des Unternehmens nutzen, um aus einer Idee eine Innovation zu entwickeln. Bei Bayer gehen wir dafür ganz verschiedene Wege:

- 1) Eine strategische Allianz, also eine auf langfristige Zusammenarbeit angelegte Vereinbarung, besteht beispielsweise seit einigen Jahren mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg.

- 2) In San Francisco haben wir einen Innovationsinkubator etabliert. Mit diesem „CoLaborator“ stellen wir in unseren Räumlichkeiten Laborplatz und Know-how für Start-up-Unternehmen aus dem Life-Science-Bereich zur Verfügung.
- 3) Das Schlagwort „Crowd Sourcing“ wird bei Bayer HealthCare mit der „Grants4Targets“-Initiative im Bereich der Biologie und mit der „Grants4Leads“-Initiative im Bereich der Chemie aufgegriffen. Über eine Internetplattform erreichen uns innovative Ideen zu therapeutischen Ansätzen.
- 4) Ein Beispiel für präkompetitive Konsortien ist die europäische „Innovative Medicines Initiative“ der EU und der European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA).
- 5) Ein weiterer Ansatz zur Verteilung der Risiken, insbesondere in der Pharmaforschung, sind „Inside-out“-Konzepte. Durch eine Partnerschaft mit Johnson & Johnson in der Entwicklungsphase wurde unser oraler, direkter Faktor-Xa-Inhibitor Rivaroxaban (Xarelto) erfolgreich für Patienten entwickelt. Und dass auch klassische Spin-offs sehr erfolgreich agieren können, zeigt der ehemalige Antinfektiva-Bereich von Bayer als AiCuris.

So haben wir bei Bayer alleine und mit Partnern über viele Jahrzehnte hinweg solide Grundlagen geschaffen und ein einzigartiges Verständnis für die Lebenswissenschaften aufgebaut. Lebens-

[\*] Prof. Dr. W. Plischke  
Bayer AG  
51368 Leverkusen (Deutschland)  
E-Mail: wolfgang.plischke@bayer.com

wissenschaften bedeutet bei uns die Forschung zur Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze. Und wir vereinen diese drei Gebiete als einziges globales Unternehmen unter einem Dach. Einige Beispiele aus der Bayer-Geschichte zeigen, dass ein Transfer von Produkten oder Konzepten zwischen diesen Bereichen sehr erfolgreich sein kann:

**I**midaclorpid wurde zunächst als Pflanzenschutzmittel gegen beißende und saugende Insekten – wie Blattläuse – entwickelt, bis die Forscher von Animal Health es für die Anwendung bei Tieren gegen Flöhe und Zecken weiterentwickelten. Ciprobay aus der Klasse der Fluorchinolone ist ein Breitbandantibiotikum zur Therapie verschiedenster Infektionen beim Menschen. Da die Synthese von Ciprobay die Herstellung der ganzen Substanzklasse vereinfachte, gelang es auch, eine ähnliche Substanz – Baytril – für die Anwendung im Nutztierebereich zu entwickeln. Ein weiteres Beispiel: Canesten bekämpft Pilzinfektionen der Haut beim Menschen; der darin enthaltene Wirkstoff ist ein Azol. Zur selben Wirkstoffklasse gehört unser Fungizid Folicur, das unter anderem Sojabohnen vor dem Befall mit dem schädlichen Sojrostpilz schützt.

**I**n Zukunft wollen wir systematisch an den Schnittstellen zwischen diesen Bereichen das Potenzial für neue Produkte erforschen. Denn dank erheblicher Fortschritte in der Molekularbiologie in den vergangenen 10–15 Jahren – vor allem bei der Datenermittlung und -auswertung – gewinnen wir laufend neue Erkenntnisse über die grundlegenden Mechanismen in menschlichen, tierischen und pflanzlichen Zellen. Und diese können über Speziesgrenzen hinweg sehr ähnlich sein.

**D**as ist die Grundlage dafür, dass wir

oft ähnliche Mechanismen, beispielsweise im Energiestoffwechsel, beeinflussen können, um bei Mensch, Tier und Pflanze gewünschte Wirkungen zu erzielen. Nehmen wir als Beispiel die Wechselwirkungen zwischen Wirtsorganismen und solchen Mikroorganismen, die auf den Wirt einen positiven Einfluss haben, konkret etwa die Wechselwirkung zwischen Mensch und verdauungsfördernden Bakterien oder zwischen Pflanzen und Bodenbakterien, die die Wurzeln vor Pilzbefall schützen.

### ***Unsere Forscher sollen systematisch und intensiv über die Grenzen der Teilkonzerne hinweg an Innovationen arbeiten***

**U**m solche Ähnlichkeiten über Speziesgrenzen hinweg besser zu nutzen, wäre es beispielsweise denkbar, die Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze durch die gezielte Gabe von Signalstoffen positiv zu beeinflussen. Hier wollen wir ansetzen und haben daher für unsere Forscher die Möglichkeit geschaffen, systematisch und intensiv über die Grenzen der Teilkonzerne hinweg an Innovationen zu arbeiten. Diese Projekte sind zum großen Teil noch eher Grundlagenforschung und werden daher in enger Kooperation mit Partnern an Universitäten vorangetrieben.

**N**eben Gesundheit und Ernährung als fundamentale Bedürfnisse stehen auch Energie, Ressourcen und Sicherheit für zentrale Herausforderungen der Gesellschaft. Bayer arbeitet an nachhaltigen Lösungen für diese Herausforderungen, da unser Wohlstand nicht auf Kosten einer lebenswerten Umwelt er-

kaufen werden darf. Verbesserungen der Produktionsprozesse sind dabei einer der wichtigsten Ansätze: Die Ressourceneffizienz kann nur durch eine Verbesserung der Produktionsprozesse oder die Erschließung ganz neuer Wege erhöht werden. Ein Beispiel sind innovative Katalysatoren, die den Einsatz von Kohlendioxid als Rohstoff für die Synthese von Polyurethanen ermöglichen.

**O**hne Wissenschaft, also ohne Forschung und Entwicklung, werden die aktuellen globalen Herausforderungen nicht zu meistern sein. Innovationen sichern die Zukunft, sowohl von Unternehmen wie Bayer als auch von allen Menschen. Für Innovationen gibt es allerdings Voraussetzungen: Sie sind nicht allein eine Frage des Geldes, sondern es kann sie nur geben, wenn Köpfe mit Ideen und Leidenschaft dahinter stehen. Innovationen erfordern Neugierde, Freude an Veränderung, an ständiger Verbesserung.

**D**as muss gelehrt und gefördert werden. Für jeden Innovationsstandort ist daher ein gutes Bildungs- und Ausbildungswesen unerlässlich. Aber damit wir – als Unternehmen und als Gesellschaft – auch weiterhin erfolgreich sein können, müssen wir an der Wertschätzung für Innovationen in der Gesellschaft insgesamt arbeiten. Bayer steht für innovative Produkte und Lösungen, die das Leben der Menschen konkret verbessern können. Bei Bayer arbeiten rund 13000 Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung. Wir investieren jährlich unternehmensweit mehr als drei Milliarden Euro in die Erforschung und Entwicklung von Produkten und Lösungen, also in unsere Innovationsfähigkeit. Denn die – und nichts anderes – sichert unsere Zukunft.