

# „Noch mehr Raum für Life-Science-Forschung“

**Herr Malik, Bayer wird künftig ein reiner Life-Science-Konzern sein. Was bedeutet das für die Forschung?**

Auf den ersten Blick sind die Unterschiede beispielsweise zwischen Mensch und Pflanze enorm. Aber spezielle Teile des Erbguts ähneln sich doch überraschend stark. Diesem Umstand wollen wir noch stärker Rechnung tragen und unsere Life-Science-Kompetenzen bündeln. Denn die Gemeinsamkeiten in den molekularen Details von verschiedensten Spezies bieten neue Ansätze für interdisziplinäre Forschungsprojekte und gemeinsame Technologieplattformen. Und gerade in dieser frühen Phase können alle Forschungsbereiche davon profitieren. Deshalb führen wir unsere Life-Science-Forscher verschiedener Fachrichtungen und Disziplinen wie zum Beispiel Chemie, Biologie, Physik, Technik und Informatik künftig bei diesen Projekten noch enger zusammen, um Expertise bereichsübergreifend zu nutzen.

**Wie sieht diese übergreifende Zusammenarbeit genau aus?**

Ein wichtiges Element dabei ist, dass wir unseren neuen Ideen noch mehr Raum geben. Zum Beispiel der Bereich Metabolomics: ein Forschungsfeld, das über die Analyse von Molekülfragmenten neue Diagnoseverfahren für Krankheiten entwickelt oder Angriffspunkte für neue Pflanzenschutzmittel finden kann. Das Ziel ist dabei: das erarbeitete Wissen noch intensiver auszutauschen und die Qualität der Forschung weiter zu verbessern. Und alles in einem Rahmen, der Innovationen und neue Ideen zulässt – ganz nach unserem Motto *passion to innovate, power to change*.

**Teilweise nehmen vielversprechende Entwicklungen auch in Start-up-Firmen ihren Anfang. Wie berücksichtigen Sie das in Ihrer Innovations-Strategie?**

Richtig, selbst wenn unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung dreimal so groß wäre wie heute – wir könnten auch dann nicht all die Ideen liefern, welche die globale Akademiker- und Start-up-Szene hervorbringt. Es ist heutzutage für Unternehmen einfach nicht mehr möglich, alle Bereiche der Innovation selbst abzudecken. Deshalb setzen wir auch stark auf die Förderung der Entrepreneur- und Partnerschafterkultur. Denn die unternehmerische Kultur an Universitäten und in Start-ups weltweit ist einzigartig, sie kann in einem Unternehmen nicht repliziert werden.

Gerade weil Start-ups anders sind, wollen wir Wege finden, auf ihre Innovationen zuzugreifen. Gute Zusammenarbeit ist eine Kunst – deswegen wollen wir für unsere partnerschaftlichen Fähigkeiten ein Weltklasseniveau sicherstellen.

#### **Wie würden Sie selbst vorgehen, wenn Sie heute ein eigenes Start-up gründen wollten?**

Das allerwichtigste ist: Gründen mit Leidenschaft. Man darf nicht etwas beginnen, nur weil das gerade im Trend liegt. Man muss etwas anpacken, von dem man überzeugt ist und in dem man seine Fertigkeiten voll ausspielen kann. Ich finde eines der spannendsten Forschungsgebiete ist alles, was mit dem menschlichen Erbgut zusammenhängt. Denn die Genomsequenz der Menschen – egal wie individuell wir auch sind – ist trotzdem zu rund 99,5 Prozent gleich. Nur sehr wenige Gene beinhalten Sequenzunterschiede, die jede Person einzigartig machen. Hier gilt es, die entscheidenden Unterschiede zu finden, um sie zum Beispiel für die Entwicklung individueller Therapien zu nutzen. Und die technischen Fortschritte sind enorm: Wir können heute ein menschliches Genom in wenigen Tagen sequenzieren, für rund 1.000 US-Dollar. Das alles bietet aus meiner Sicht ein riesiges Potenzial für engagierte und innovative Forscher. Besonders spannend finde ich das Potenzial neuer Technologien wie DNA-Editing.

#### **Das führt unweigerlich auf die Thematik Open Innovation. Was bedeutet das für Sie?**

Das Konzept, den Innovationsprozess noch besser zugänglich zu machen, halte ich für eine große Chance, Forschungspotenzial zu bündeln. Unsere Grants4-Initiativen von HealthCare zum Beispiel helfen bei der Evaluierung neuartiger Ansatzpunkte für Medikamente und Therapien. Wir stellen Finanzmittel, Tools und Know-how zur Verfügung – und bekommen gleichzeitig innovative Ideen von akademischen Partnern in den Bereichen Onkologie, Kardiologie, Hämatologie und Gynäkologie. Außerdem unterstützen wir auch Software- und Hardware-Applikationen im Gesundheitswesen.

Auch in unseren CoLaborators, den neuen Zentren für junge Life-Science-Unternehmen, stellen wir Start-up-Firmen neben Laboreinrichtungen auch Zugang zum globalen Know-how und zur technischen Ausstattung des Bayer-Forschungsnetzwerks zur Verfügung. Die CoLaborators befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft unserer pharmazeutischen Forschungslabors in San Francisco und Berlin. Ziel des Konzepts ist es, akademischen Forschern bei der Gründung ihrer Firmen zu helfen. Gleichzeitig wollen wir als erste Anlaufstelle für aufstrebende Unternehmen fungieren, die nach möglichen Kooperationspartnern in der pharmazeutischen Industrie suchen.

#### **Gibt es denn auch konkrete Erfolge aus solchen Kooperationen?**

Zunächst einmal beflügelt die Zusammenarbeit mit externen Partnern ganz allgemein unsere Forschung und fördert das Out-of-the-box-Denken – ein enorm wichtiger Prozess, um Innovationen anzustoßen. Im Bereich der Krebstherapie arbeiten wir zum Beispiel sehr eng mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und haben bereits einen präklinischen



Kemal Malik ist Mitglied im Vorstand der Bayer AG und verantwortlich für den Bereich Innovation und für die Regionen Nord- und Lateinamerika.

Kandidaten von der ersten Idee an gemeinsam entwickelt. Wir planen nun, diesen in die Klinik zu bringen (s. a. Titelthema „Abwehr gegen Krebs entfesseln“). Oder nehmen Sie unser Engagement für die Bienengesundheit. Dabei zeigt sich ganz deutlich, wie sich Kooperationen auszahlen. Diese Insekten, die für unsere Ernährungssicherung eine wichtige Rolle spielen, werden von den unterschiedlichsten Faktoren beeinflusst: Landwirtschaft, Krankheiten, Parasiten oder extreme Wetterbedingungen. Deshalb müssen Forscher die Bienengesundheit auch aus diversen Blickwinkeln und Fachrichtungen betrachten. Das schaffen wir nur in Zusammenarbeit mit zahlreichen Bienen-Forschungsinstituten sowie Agrar- und Insektenexperten aus aller Welt.

Aber auch in der Weizenforschung haben wir ein weltweites Netzwerk aus innovativen Forschungsinstituten und Zuchtstationen aufgebaut – darunter etwa die nationale Forschungsorganisation Australiens (CSIRO). Das gesammelte Wissen hilft, neue Weizensorten mit Merkmalen wie Trockentoleranz, Hitzeresistenz oder bessere Düngerverwertung zu entwickeln.

#### **Aber exzellente Forschung im klassischen Labor reicht doch im digitalen Zeitalter allein nicht aus ...**

Ganz genau. Wir müssen auch die relevanten Zielgruppen direkt ansprechen, für die – und mit denen – wir unsere Forschung betreiben, die von unseren Produkten und von uns als Partner profitieren. Gerade durch die zunehmende Digitalisierung stehen uns ja heute zahlreiche Kanäle offen. Und ich meine damit nicht nur die bekannten sozialen Netzwerke, sondern auch fachspezifische digitale Plattformen. Wir können dort direkt mit Forschern und anderen Unternehmen in Kontakt treten und so Kooperationspartner gewinnen oder vielversprechenden Forschernachwuchs fördern.