

Europas Krebsforschung gerät ins Abseits

Auf dem lukrativen Feld der Onkologie fallen Europas Universitäten und Firmen laut einer Studie gegenüber Amerika und China zurück.

Siegfried Hofmann Frankfurt

Die Forschung in Deutschland und Europa ist stark, doch bei der Kommerzialisierung liegt einiges im Argen. So lautet ein gängiger Befund, wenn es um die Biotechnologie und Pharmaforschung in den EU-Staaten geht.

Aber womöglich ist selbst diese Sicht der Dinge noch zu optimistisch. Auch in der Arzneimittelforschung droht Europa immer stärker gegenüber den USA zurückzufallen - und mittlerweile auch noch gegenüber China.

Das jedenfalls legt eine Analyse nahe, die das Wiener Forschungsinstitut FAS im Auftrag des Pharmariesen Pfizer mit Blick auf die Situation in der Krebsforschung erstellt hat. Europäische Forschungsinstitutionen sind danach weniger produktiv als die Konkurrenz im Westen und Osten. Sie sind zudem zu wenig untereinander vernetzt und zu einseitig auf den Austausch mit den USA ausgerichtet, so das Ergebnis. „Tendenziell droht damit ein einseitiger Abfluss von Wissen und Ideen, die dann in den USA ökonomisch verwertet werden“, sagt Harald Katzmaier, der FAS Research leitet und die Studie maßgeblich mit betreute. Die Globalisierung der Onkologieforschung, glaubt Katzmaier, läuft damit zusehends auf ein Duopol aus den USA und China hinaus, gegenüber dem sich Europa zur „Semiperipherie“ entwickelt. Der FAS-Chef vermutet, dass dieser Trend über die Onkologie hinaus auch für andere Bereiche gilt, auch wenn das in der Analyse nicht explizit untersucht wurde. Die bisherigen Anstrengungen, ein kohärentes Ökosystem für Forschung und Vermarktung aufzubauen, seien nicht ausreichend.

Ähnlich kritisch sieht man es bei Pfizer. Andreas Penk, der das europäische Onkologiegeschäft des US-Konzerns verantwortet, fordert: „Europa muss dringend die medizinische Forschung, die Translation und die Wertschöpfung aus Wissen stärken, will es nicht zwischen den großen Akteuren aus den USA und Asien zum Importeur medizinischer Innovationen werden.“ Im Prinzip werde in Europa zwar nach wie vor sehr gute Forschung gemacht. Aber man sei nicht in der Lage, daraus entsprechenden Nutzen für Europa zu generieren. „Wir laufen Gefahr, dass wir die Grundlagenforschung abgeben und sie dann später wieder als fertig entwickelte, teure Medikamente einkaufen.“

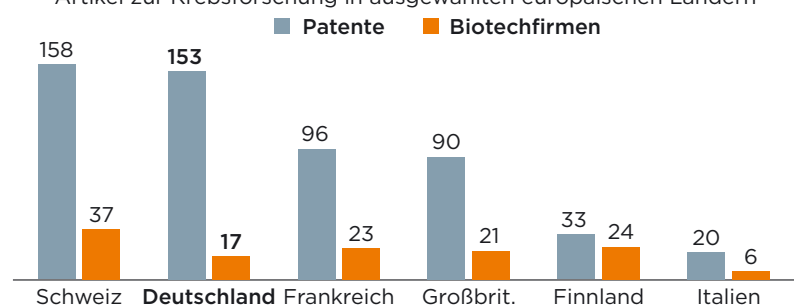
Auch andere Branchenvertreter warnen vor einem wachsenden Rückstand Europas in der Phar-

USA und China führen

Zahl der Publikationen und klinischen Studien der 30 wichtigsten Forschungseinrichtungen zur Krebsforschung und Medikamentenentwicklung 2013 bis 2018

Name	Zahl der Studien	Land
1 MD Anderson Cancer Center	5 322	USA
2 Sun Yat-sen University	3 928	China
3 Harvard University	3 508	USA
4 Chinese Academy of Science	3 257	China
5 Dana Farber Cancer Institute	3 255	USA
6 University of Texas	2 811	USA
7 Shanghai Jiao Tong University	2 788	China
8 University of California	2 744	USA
9 Mayo Clinic	2 714	USA
10 Nanjing University	2 668	China
11 Johns Hopkins University	2 626	USA
12 Massachusetts General Hospital	2 373	USA
13 Fudan University	2 294	China
14 National Institutes of Health	2 161	USA
15 Zhejiang University	2 137	China
16 University of Pennsylvania	2 014	USA
17 University of Washington	1 940	USA
18 Stanford University	1 919	USA
19 Brigham and Women's Hospital	1 815	USA
20 Sichuan University	1 753	China
21 University of Toronto	1 726	Kanada
22 Duke University	1 699	USA
23 Cornell University	1 637	USA
24 Karolinska Institut	1 635	Schweden
25 Ohio State University	1 634	USA
26 University of Michigan	1 574	USA
27 Tongji University	1 568	China
28 Deutsches Krebsforschungszentrum	1 542	Deutschland
29 University of Pittsburgh	1 525	USA
30 China Medical University	1 497	Taiwan

Zahl der Patente und Zahl der Biotechfirmen pro 1 000 wissenschaftliche Artikel zur Krebsforschung in ausgewählten europäischen Ländern



HANDELSBLATT

Quelle: FAS Institut

maforschung. „Wir haben auf der akademischen Seite sehr starke Player und auch positive Beispiele im Biotechbereich“, sagt etwa Merck-Chef Stefan Oschmann: „Aber wir sehen auch, dass in der Masse in USA und China deutlich mehr passiert.“ Der Darmstädter Konzern zählt dabei selbst zu jenen Pharmafirmen, die ihre Krebsforschung mit Erfolg intensivierten. Für zwei seiner Wirkstoffkandidaten konnte er große Allianzen mit den Pharmariesen GSK und Pfizer vereinbaren.

Zu wenig Erfolgsbeispiele

Als Indikator für das Erfolgspotenzial der europäischen Forschung gilt auch die Mainzer Biotechfirma Biontech, die eine Palette neuartiger Krebsimmuntherapien in klinischen Tests prüft und seit dem IPO an der amerikanischen Technologiebörse Nasdaq kräftige Kurssteigerungen verbuchte. Doch die Zahl solcher Erfolgsbeispiele ist nach Einschätzung von Fachleuten zu gering.

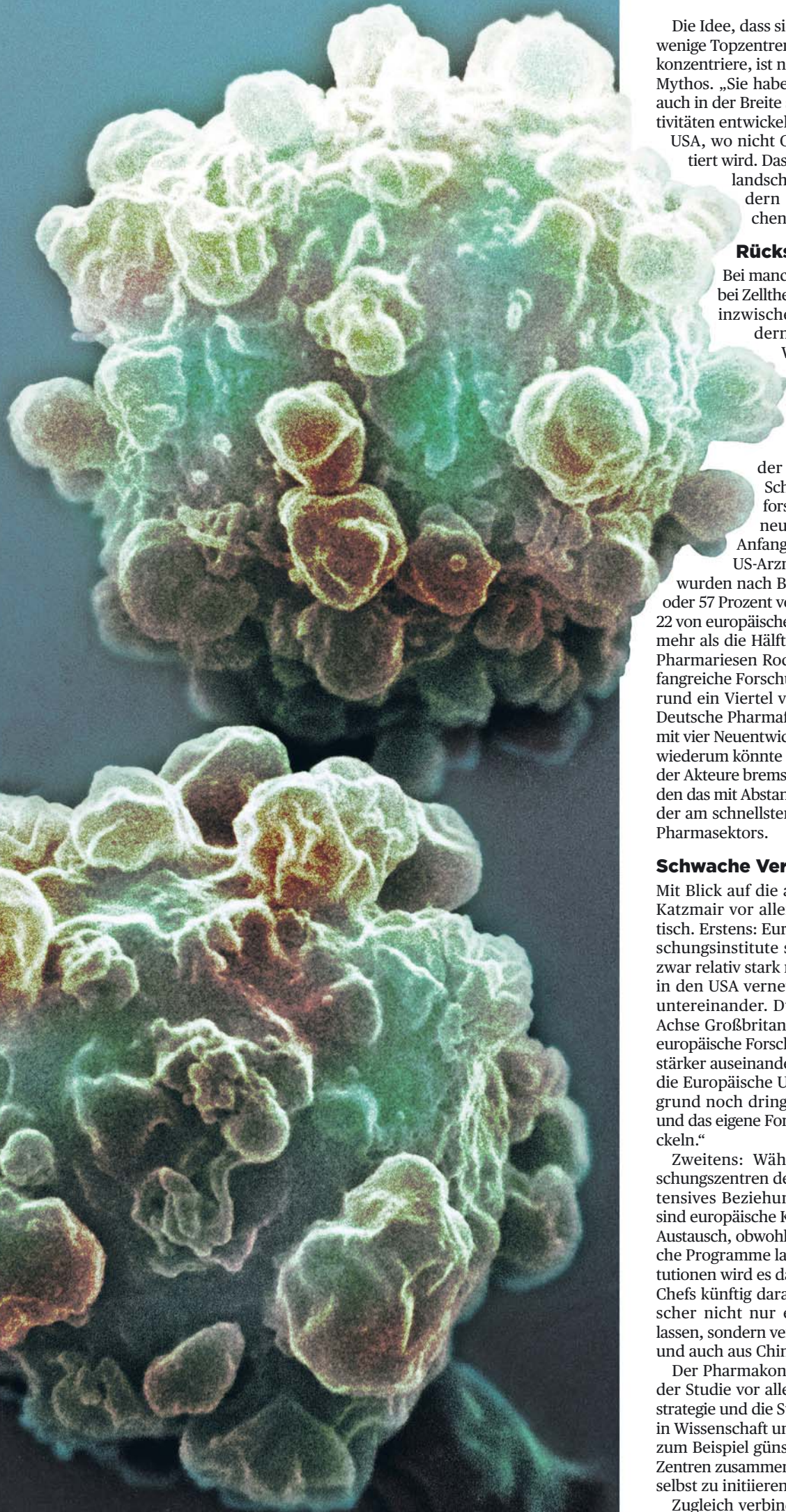
Biotech-Investor Thomas Strümgmann, bisher Hauptfinanzier und Mehrheitseigner von Biontech, kritisierte daher jüngst im Handelsblatt-Interview vor allem die ungünstigen finanziellen Rahmenbedingungen für Biotech-Start-ups in Deutschland und Europa. Das finanzielle Ungleichgewicht trägt aus seiner Sicht mit dazu bei, dass Wertschöpfungspotenzial der europäischen Forschung tendenziell abwandert.

Das FAS-Institut hat seine Untersuchung vor allem auf die Analyse von Netzwerkstrukturen im Bereich der Pharmaforschung konzentriert. Für die Studie analysierte es nach eigenen Angaben unter anderem 185 000 wissenschaftliche Publikationen von 1,5 Millionen Autoren, Patentdatenbanken, fast 100 000 klinische Studien und die Daten von rund 1 500 Biotechfirmen rund um den Globus über den Zeitraum von 2013 bis 2018.

Mehrere Indikatoren deuten nach dieser Analyse auf Schwächen der europäischen Forschungslandschaft im Bereich der Onkologie hin. So sind laut FAS unter den weltweit 30 führenden Krebsforschungszentren - jeweils gemessen an der Zahl der klinischen Studien und Publikationen - lediglich zwei europäische Institutionen vertreten, das schwedische Karolinska-Institut auf Position 24 und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg auf Position 28. Auf den vorderen Plätzen finden sich dagegen fast ausschließlich amerikanische und chinesische Zentren.

Unternehmen & Märkte

Krebszellen unter dem Elektronenmikroskop:
Europa fällt in der
Forschung zurück.



Die Idee, dass sich in den USA die Forschung auf wenige Topzentren wie MD Anderson und Harvard konzentrierte, ist nach Meinung von Katzmaiers ein Mythos. „Sie haben zusätzlich zu den Topzentren auch in der Breite sehr starke wissenschaftliche Aktivitäten entwickelt. Es gibt kaum eine Stadt in den USA, wo nicht Geld in ein Krebszentrum investiert wird. Das heißt, sie bauen die Forschungslandschaft nicht nur von oben auf, sondern auch von unten. Dasselbe machen die Chinesen.“

Rückstand bei Zelltherapien

Bei manchen Therapiekonzepten, so etwa bei Zelltherapien gegen Krebs, wird Europa inzwischen nicht nur von den USA, sondern auch von China überrundet.

Während dort zum Beispiel inzwischen mehr als 100 Studien zu sogenannten Car-T-Therapien gegen Krebs laufen, sind es in Europa weniger als 20.

Aber auch die Zulassungsdaten der Pharmabranche deuten auf Schwächen der europäischen Krebsforschung hin. Von den insgesamt 74 neuartigen Krebstherapien, die seit Anfang 2014 eine Erstzulassung bei der US-Arzneimittelbehörde FDA erhielten, wurden nach Berechnung des Handelsblatts 42 oder 57 Prozent von US-Firmen entwickelt und nur 22 von europäischen Firmen. Davon wiederum kam mehr als die Hälfte aus den Labors der Schweizer Pharmariesen Roche und Novartis, die beide umfangreiche Forschung in den USA betreiben, sowie rund ein Viertel von der britischen Astra-Zeneca. Deutsche Pharmafirmen sind in der Liste lediglich mit vier Neuentwicklungen vertreten. Dieses Gefälle wiederum könnte die finanzielle Leistungsfähigkeit der Akteure bremsen. Denn Krebsmedikamente bilden das mit Abstand größte und zugleich auch eines der am schnellsten wachsenden Teilssegmente des Pharmasektors.

Schwache Verbindung zu China

Mit Blick auf die akademische Forschung wertet Katzmaier vor allem zwei Beobachtungen als kritisch. Erstens: Europäische Universitäten und Forschungsinstitute sind nach der Analyse von FAS zwar relativ stark mit vergleichbaren Institutionen in den USA vernetzt, aber vergleichsweise wenig untereinander. Durch den Brexit werde sich die Achse Großbritannien-USA intensivieren und die europäische Forschungslandschaft womöglich noch stärker auseinandergerissen, warnt Katzmaier. „Für die Europäische Union wird es vor diesem Hintergrund noch dringlicher, sich besser aufzustellen und das eigene Forschungspotenzial weiterzuentwickeln.“

Zweitens: Während sich zwischen den Forschungszentren der USA und Chinas bereits ein intensives Beziehungsgeflecht herausgebildet hat, sind europäische Krebsforscher mit China kaum im Austausch, obwohl dort inzwischen sehr umfangreiche Programme laufen. Für europäische F+E-Institutionen wird es daher nach Einschätzung des FAS-Chefs künftig darauf ankommen, die eigenen Forscher nicht nur einseitig in die USA ziehen zu lassen, sondern verstärkt auch Talente aus den USA und auch aus China nach Europa zu holen.

Der Pharmakonzern Pfizer nutzt die Ergebnisse der Studie vor allem für seine eigene Forschungsstrategie und die Suche nach Kooperationspartnern in Wissenschaft und akademischen Zentren. Es sei zum Beispiel günstiger, mit bereits gut vernetzten Zentren zusammenzuarbeiten, als diese Vernetzung selbst zu initiieren.

Zugleich verbindet der US-Konzern die Analyse aber auch mit der Botschaft, dass letztlich auch die Marktbedingungen auf das Forschungsumfeld zurückwirken. „Das kommerzielle Potenzial für Onkologieprodukte in den USA hat enorme Anziehungskraft für junge Unternehmer und Firmengründer“, sagt Penk. „Sie können damit rechnen, dass ihre Projekte oder Firmen im Erfolgsfall von großen Pharmafirmen übernommen werden. Dieser Pull-Effekt wird in Europa oft unterschätzt.“