

Covid-Impfstoffe: Wer zahlt was?

Die Entwicklung von mRNA-Impfstoffen ist eine Erfolgsgeschichte der deutschen Wirtschaftspolitik. Eine wichtige Grundlage bilden der Patentschutz und die öffentlich finanzierte Grundlagenforschung. *Jan Schnellenbach*

Abstract In der Debatte um Covid-Impfstoffe machen Kritiker oft geltend, die hohen Gewinne der Pharmaunternehmen seien nicht legitim. Da die öffentliche Hand den Hauptteil der Forschung finanziert habe, gelte es deshalb den Patentschutz auszusetzen. Dieses Argument überzeugt allerdings weder bei den mRNA-Impfstoffen noch bei anderen Pharmaprodukten. Denn das Hauptrisiko des Innovationsprozesses tragen die Unternehmen. Aus ökonomischer Sicht empfiehlt es sich, die erzeugte Anreizwirkung von Forschungsgeldern in den Vordergrund zu stellen, anstatt minutiös zwischen staatlichen und privaten Leistungen zu unterscheiden.

Biotechfirmen wie Biontech oder Moderna verdienen mit ihren mRNA-Impfstoffen derzeit viel Geld. Kritiker fordern deshalb, es gelte den Patentschutz auszusetzen.¹ Sie argumentieren unter anderem, die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler würden doppelt für Medikamente und Impfstoffe zahlen («paying twice»). Nämlich zuerst bei der Steuerfinanzierung von relevanter Grundlagenforschung und dann als Patienten für das anwendungsreife Produkt. Das Geschäftsmodell der Pharmaunternehmen erscheint aus dieser Perspektive als ein relativ risikoloses Abschöpfen von Gewinnen.

Doch stimmt diese Argumentation? Zunächst stellt sich die Frage, welche Rolle die staatlich finanzierte Grundlagenforschung in Universitäten und anderen öffentlichen Forschungsinstituten eigentlich aus wirtschaftspolitischer Sicht spielt.

Einerseits zahlen die Staaten dafür, dass die Forschung Grundlagenwissen bereitstellt, dessen ökonomische Anwendungspotenziale noch unsicher sind. Diese Art der Grundlagenforschung ist noch sehr anwendungsfern: Welche konkreten Verwertungsmöglichkeiten aus der Forschung folgen können, ist meist noch unklar. Das produzierte Wissen hat letztlich den Charakter eines öffentlichen Gutes. Es ist daher eine genuine Aufgabe des Staates, dieses zu finanzieren.

Andererseits geht es bei der öffentlichen Finanzierung der Grundlagenforschung oft auch

um positive externe Effekte. Diese existieren zum Beispiel dann, wenn Unternehmen nicht damit rechnen, vom gesamten wirtschaftlichen Nutzen ihrer Forschung allein zu profitieren, etwa, weil ihr Wissen zu Wettbewerbern überschwappt. Dann investieren sie unterhalb des gesellschaftlichen Optimums. Es kann daher ökonomisch effizient sein, zusätzliche Forschung durch öffentliche Finanzierung anzustossen.

Im Fall der mRNA-Impfstoffe spielten ganz sicher beide Motive – das Bereitstellen von Wissen sowie positive externe Effekte – eine Rolle. Das volle Anwendungsspektrum der mRNA-Technologie, die ursprünglich für Krebstherapien entwickelt wurde, war in den 1990er-Jahren noch nicht absehbar. Aber für den Fall eines Durchbruchs erschien ein erheblicher gesellschaftlicher Nutzen in Form von Abermillionen geretteter Leben denkbar. Mit der Förderung solch früher Grundlagenforschung tut der Staat einfach das, was er im Zusammenspiel mit dem Privatsektor sinnvollerweise tun sollte.

Curevac scheitert

Spannender ist der nächste Schritt, also der eigentliche Innovationsprozess, der einen anwendungsreifen Wirkstoff hervorbringen soll. Diese Phase ist keinesfalls risikolos. In den vergangenen zwei Jahren sahen wir bei der Entwicklung von mRNA-Impfstoffen zwei deutsche Unternehmen mit ganz unterschiedlichen Resultaten: Biontech, das gemeinsam mit Pfizer erfolgreich Comirnaty auf den Markt brachte, und seinen Konkurrenten Curevac, dessen Impfstoffentwicklung scheiterte. Dabei galt der mRNA-Pionier Curevac noch unlängst als der aussichtsreichere Kandidat und hatte auch den deutschen Staat als Gesellschafter gewinnen können.

¹ Bei der WTO laufen derzeit Verhandlungen zur teilweisen Suspendierung des Trips-Abkommens im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie. Entwicklungen sind nur bis Redaktionsschluss berücksichtigt.



Die Biontech-Gründer
Özlem Türeci (l.) und
Uğur Şahin an einer
Ehrung in Köln.

Biontech wurde 2008, acht Jahre später als Curevac, gegründet und erwirtschaftete 2020 erstmals einen Gewinn. Über die lange wirtschaftliche Durststrecke hinweg half mit dem «Family-Office» der deutschen Milliardärszwillinge Andreas und Thomas Strüngmann ein risikofreudiger privater Ankerinvestor. Dieser war von Beginn an dabei und sicherte die Existenz des Unternehmens auch in Phasen, in denen die wirtschaftliche Verwertbarkeit des eigenen mRNA-Ansatzes höchst unsicher war. Gleichzeitig ging Biontech in den 2010er-Jahren Forschungsk Kooperationen mit etablierten Pharmakonzernen wie Bayer und Sanofi ein.

Betrachtet man die Grössenordnungen der Mittelzuflüsse, so fiel der staatliche Beitrag an Biontech lange relativ gering aus. Die staatlichen Fördergelder summieren sich auf einen Betrag im unteren zweistelligen Millionenbereich.² Grosse Fördersummen, vor allem 375 Millionen

Euro des Bundesforschungsministeriums für den schnellen Abschluss klinischer Studien und den beschleunigten Aufbau von Produktionskapazitäten, flossen erst 2020, als die Unsicherheit des Innovationsprozesses bereits verfliegen war.

Eine Aussage darüber, ob die frühe staatliche Gründungsförderung für Biontech kausal verantwortlich für die spätere Erfolgsgeschichte war, ist kaum möglich. Fest steht aber, dass, nur wenige Monate nachdem die erste Tranche der Gründungsförderung im insgesamt unteren einstelligen Millionenbereich geflossen war, das Family-Office Strüngmann mit 150 Millionen Euro einstieg.

Werfen wir also einen Blick auf den langen Zeitraum zwischen ursprünglicher Grundlagenforschung und marktreifem Wirkstoff: Nur wenn in dieser Phase keine besonderen unternehmerischen oder forschenden Leistungen

² Fördergelder u.a. des Bundesforschungsministeriums (BMBF), der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie des European Research Council (ERC).

mehr erbracht worden wären, könnte man problemlos behaupten, dass hohe Gewinne aus der Entwicklung und Vermarktung eines Wirkstoffs ungerechtfertigt seien und dass der Schutz der Rechte an geistigem Eigentum unfair sei. Das ist aber offensichtlich nicht der Fall.

Steiniger Weg

Rückblickend zeigt sich vielmehr: Der Weg von der Grundlagenforschung zum mRNA-Impfstoff war lang und risikoreich. Der französische Pharmakonzern Sanofi scheiterte daran ebenso wie das deutsche Start-up Curevac. Wenn die Anekdote stimmt, dass Biontech seinen Impfstoff in relativ kurzer Zeit im Januar 2020 entwickelte, so ist klar: Dies war nur möglich durch das über mehr als ein Jahrzehnt im Unternehmen gesammelte Fachwissen. Es ist aber bestimmt nicht der Tatsache geschuldet, dass der Weg von der staatlich finanzierten Grundlagenforschung zum fertigen Wirkstoff direkt und unproblematisch wäre.

Kommt hinzu: Die Zahlungsbereitschaft privater Investoren – wie der Strüngmann-Brüder im Falle von Biontech oder des Milliardärs Dietmar Hopp bei Curevac – wäre wohl deutlich geringer ausgefallen, wenn keine hohen Gewinne in Aussicht gestellt worden wären. Denn die Finanzierung langer, wirtschaftlich unsicherer Forschungs- und Entwicklungsphasen beinhaltet ein grosses finanzielles Risiko. Dass mit einer Aufhebung der Rechte an geistigem Eigentum weniger private Investitionen in die

Entwicklung von Wirkstoffen fliessen würden, scheint aus ökonomischer Sicht klar.

Privat oder staatlich?

Während die Trennung von staatlicher Grundlagenforschung und privat finanziertem Innovationsprozess bei mRNA-Impfstoffen relativ einfach ist, wird es bei anderen Pharmaprodukten deutlich schwieriger. Häufig finanzieren nämlich auch Pharmaunternehmen Grundlagenforschung in öffentlichen Universitäten – und umgekehrt dringen Spin-offs von Universitäten mit fast fertig entwickelten Produkten in den Markt.

Angesichts dieser Verflechtungen hilft es aus wirtschaftspolitischer Sicht vielleicht, sich nicht an Verteilungsargumenten festzubeissen, sondern die Anreize in den Vordergrund zu stellen: Das erklärte Ziel staatlicher Forschungspolitik soll es sein, die Entwicklung von Innovationen zu beschleunigen und öffentliche wie private Ressourcen in die Forschung an Leben und Lebensqualität erhaltenden Wirkstoffen zu lenken.



Jan Schnellenbach

Professor für Mikroökonomik, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Deutschland