

**Mit individuellen Krebs-Vakzinen erzielt die Mainzer Biontech erste klinische Erfolge. Hohe Investitionen sollen nun den Aufstieg zum Weltkonzern sichern.**

**Siegfried Hofmann** Mainz

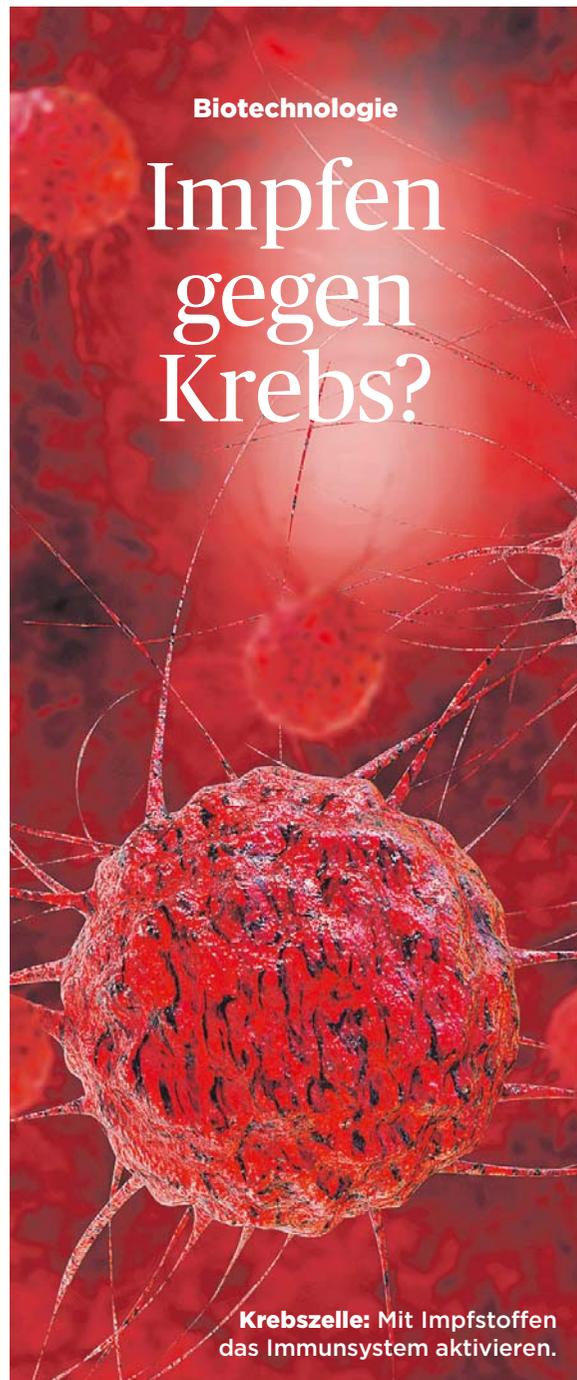
Der Traum, den der Mainzer Forscher und Firmengründer Ugur Sahin mit seiner Biotechfirma Biontech verfolgt, wirkt nicht gerade bescheiden. Er will nicht weniger als die Krebsbehandlung revolutionieren - mit individuell zugeschnittenen Impfstoffen, die das Immunsystem von Patienten gegen die jeweiligen Tumorzellen aktivieren.

Unter den deutschen Biotechfirmen könnte man Biontech damit am ehesten als eine Art „Moonshot“-Firma betrachten, wie sie in den USA etwa von manchen Internetmilliardären betrieben werden.

Doch im Falle Biontech geht es nicht mehr um Science-Fiction. Am Mittwochabend konnten Sahin und seine Mitstreiter den ersten Beleg dafür präsentieren, dass ein solcher Umbruch in der Krebstherapie tatsächlich funktionieren könnte. In der renommierten Fachzeitschrift Nature publizierten sie Ergebnisse einer Studie, in der erstmals Menschen mit dem individualisierten Impfkonzentrat „Ivac Mutanome“ von Biontech behandelt wurden. Es bewirkte eine deutliche Reduktion des Metastasenrisikos. Bei acht von 13 Patienten mit fortgeschrittenem Hautkrebs waren auch nach knapp zwei Jahren noch keine neuen Metastasen aufgetreten.

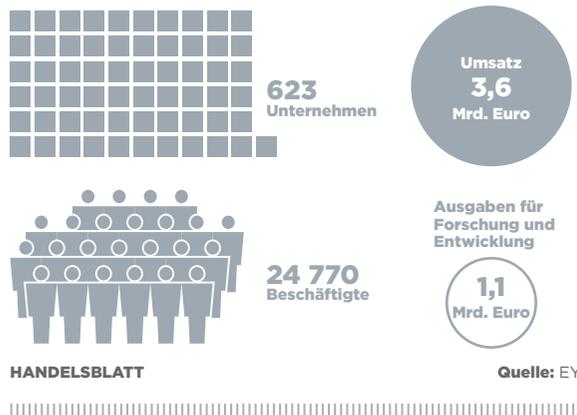
Derart kleine Studien mit relativ wenigen Patienten sind in der Medizin mit Vorsicht zu genießen. Für einen zulassungsrelevanten Nachweis der Wirksamkeit sind noch deutlich größere Studien nötig. Dennoch bewertet man die Resultate in Mainz als gewissen Durchbruch, der das Grundprinzip untermauert. „Jeder Patient entwickelte Immunantworten gegen mehrere der für die Vakzine ausgewählten Zielstrukturen. Das lässt den Schluss zu, dass es prinzipiell möglich sein könnte, das patienteneigene Immunsystem in die Lage zu versetzen, eine große Bandbreite an Krebsarten zu bekämpfen“, formuliert es Firmengründer Sahin.

Zusammen mit dem US-Entwicklungspartner Genentech, der sich 2016 im Zuge einer großen Allianz in



foliawanderer - stock.adobe.com

### Biotech in Deutschland Kennzahlen der Branche 2016



die Biontech-Krebsforschung einkaufte, wollen die Mainzer nun ab dem zweiten Halbjahr eine ganze Reihe weiterer Studien in diversen Krebsarten angehen.

Gelingt es dabei, diese ersten Resultate zu bestätigen, so die Hoffnung, könnte Biontech einen Paradigmenwechsel einleiten und zu einem der großen Akteure auf dem Feld der Krebsimmuntherapie aufsteigen. Hier sorgten in den letzten Jahren bereits einige Wirkstoffe für Furore, die Abwehrmechanismen von Tumorzellen gegen das Immunsystem neutralisieren. Allerdings zeigen diese sogenannten „Checkpoint-Inhibitoren“ nur bei jenen 20 bis 30 Prozent der Patienten Erfolg, bei denen bereits eine gewisse Immunreaktion gegen Krebszellen vorhanden ist. Dort, wo sie fehlt, entpuppten sich die Medikamente als weitgehend wirkungslos. Diese Lücke wiederum könnte ein Impfkonzentrat mit individualisierten Vakzinen überwinden.

Biontech betritt dabei in mehrfacher Hinsicht Neuland: So müssen für die Impfstoffe die Tumorzellen jedes einzelnen Patienten genetisch sehr genau analysiert (sequenziert) werden. Aus diesen Gendaten filtert Biontech anschließend mit computergesteuerten Algorithmen jeweils eine Reihe von individuellen Mutationen der Krebszellen heraus, die sich für das Auslösen einer Immunreaktion besonders eignen.

Der so ermittelte Steckbrief der Krebszellen wird in einen Impfstoff auf Basis von Ribonukleinsäuren (Boten-RNA) verpackt. RNA gilt als besonders schwierige Pharmasubstanz, weil sie nicht stabil ist.

Die dritte Herausforderung besteht darin, dass man keinen Einheitswirkstoff produziert, sondern individuelle Chargen für jeden einzelnen Patienten. „Wir arbeiten daher mit einem fundamental anderen Geschäftsmodell“, sagt Sean Marett, ein ehemaliger Pfizer-Manager, der seit 2012 Biontech operativ führt, „die Dienstleistungskomponente ist viel ausgeprägter, das ist eher wie bei Amazon.“

Rund 50 Millionen Euro investiert Biontech derzeit in Mainz in den Bau

einer zweiten, stark automatisierten Produktion für die Behandlung von rund 1000 Patienten in den geplanten klinischen Studien. Die Entscheidung über eine dritte, noch weitaus größere Produktion könnte bereits 2018 anstehen. Mit inzwischen 550 Mitarbeitern betrachtet sich Biontech heute bereits als größtes privates (nicht börsennotiertes) Biotechunternehmen in Europa. In den nächsten drei Jahren soll die Belegschaft auf rund 1000 Personen wachsen.

Auch in der Finanzierung verfolgen die Mainzer aggressive Pläne. Kapitalgeber sind bisher vor allem die früheren Hexal-Eigner Andreas und Thomas Strümgmann als Mehrheitsgesellschafter sowie die MIG-Fonds. Weitere etwa 450 Millionen Euro hat das Unternehmen im Zuge diverser Pharmaallianzen mit Firmen wie Sanofi, Eli Lilly, Bayer und Genentech hereingeholt. Vor allem der Deal mit Genentech, dem bislang erfolgreichsten und mit Abstand größten Entwickler von Krebsmedikamenten, gilt dabei als Ritterschlag für Biontech.

Eine weitere große Kapitalerhöhung in einem höheren dreistelligen Millionenvolumen soll die Ressourcen im zweiten Halbjahr zusätzlich stärken. Wie der Aufsichtsratsvorsitzende Helmut Jeggler andeutet, wird man dabei wohl eine Bewertung für Biontech von mindestens zwei bis drei Milliarden Euro

### Wachstumspläne

# 550

## MITARBEITER

arbeiten derzeit für Biontech. In drei Jahren sollen es fast doppelt so viele sein.

Quelle: Unternehmen

anstreben und möglichst neue potente US-Investoren aufnehmen - auch mit Blick auf einen Börsengang, der gegen Ende des Jahrzehnts anstehen könnte.

Die Biontech-Eigner und -Manager haben dabei stark finanzierte und hoch bewertete Konkurrenten wie die US-RNA-Firma Moderna im Auge und wollen eine Schwäche, die deutsche Biotech häufig gebremst hat, von vorneherein vermeiden: dass man mangels Finanzkraft interessante Forschung aus der Hand geben muss oder nicht schnell genug vorantreiben kann. „Wir sind der Marktführer in der individualisierten Medizin“, formuliert COO Marett den Anspruch des Biotechunternehmens, „daraus wollen wir einen Weltkonzern aufbauen.“

### Flughafen Frankfurt

## Erste Einigung im Gebührenstreit

**Fraport und Lufthansa legen ihren Konflikt bei - zumindest teilweise. Doch die Gräben zwischen den langjährigen Partnern sind noch tief.**

**Jens Koenen** Frankfurt

Die Lufthansa und der Flughafenbetreiber Fraport haben im Streit über Gebühren am Frankfurter Flughafen eine erste Einigung erzielt. Die beiden Unternehmen unterzeichneten eine Vereinbarung über kurzfristige Kostentlastungen. Mit einem Bündel von Maß-

nahmen sollen den Angaben zufolge „die Voraussetzungen geschaffen werden, dass Lufthansa auch in den kommenden Jahren in Frankfurt weiterwachsen kann“, wie es in einer gemeinsamen Erklärung hieß.

Unter anderem wollen die beiden Unternehmen bei der Passagierabfertigung und der Terminalnutzung intensiver zusammenarbeiten. Fraport verzichtet für 2018 zudem auf einen neuen Entgeltantrag. Damit ist im nächsten Jahr nicht mit einer Erhöhung der Start- und Landegebühren zu rechnen.

Fraport hatte mit Gebührenrabatten für den Billigflieger Ryanair ihren größten Kunden verärgert, der die gleichen Rabatte für seinen Ableger Eurowings forderte. Die nun

erzielte Teileinigung ist in den Augen der Lufthansa jedoch lediglich der Einstieg in weiter gehende Gespräche. Die nach Umsatz größte europäische Airline hatte Fraport jüngst aufgefordert, gemeinsam eine Strategie für Frankfurt zu entwickeln - mit neuen Impulsen, einem klaren Bekenntnis zum Hauptkunden und einer neuen Form der Sozialpartnerschaft.

Dorn im Auge sind der Lufthansa vor allem die Strecken, für die Fraport Billiganbietern wie Ryanair deutliche Rabatte gibt, obwohl diese Verbindungen bereits von anderen wie etwa Lufthansa seit längerem ab Frankfurt angeboten werden. Ob man den Streit wirklich dauerhaft beilegen könne,

hänge maßgeblich vom weiteren Verhalten von Fraport ab, heißt es in Lufthansa-Kreisen. „Sollte das Management zum Beispiel vehement weitere Billiganbieter an den Flughafen holen oder nicht das umsetzen, was man versprochen hat, nämlich die Stärkung der Drehkreuzfunktion, müssten wir neu denken“, beschreibt eine Führungskraft die weitere Strategie.

Selbst wenn es gelingen sollte, sich auf eine neue, gemeinsame Strategie zu einigen, ist damit noch nicht gesagt, dass die Lufthansa bevorzugt wieder auf Frankfurt setzen wird. So wird in Konzernkreisen nicht ausgeschlossen, dass weitere A380-Maschinen nach München verlegt werden.