



DER ERNÄHRUNGSKULT

ESSEN ODER NICHT ESSEN?



Vom dogmatischen Verzicht zum gesunden Genuss



„Globalisierung schafft zu viele Verlierer“
SPIEGEL-Gespräche mit
Justin Trudeau und Naomi Klein

Seit 56 Jahren ein Paar
Liebe, Angst und Mut –
Szenen einer Männerehe

Printed in Germany
Ungarn € 2,250,-
Techn. Republik € 2,160,-
Spanien/Katalun € 6,50
Slowenien € 6,20
Portugal (cont) € 6,30
Norwegen NOK 72,-
Japan von 1.900,- (1 Tax)
Hongkong HK\$ 96,-
Frankreich € 6,30
Dänemark Dkr 7,20
SCHWEIZ Sfr 7,20



CHAMPIONS VON MORGEN (XII) Neue Technologien krepeln ganze Branchen um. Der SPIEGEL stellt in loser Folge deutsche Unternehmen vor, die das Zeug haben, in der Wirtschaft von morgen eine große Rolle zu spielen.

Jedem sein eigenes Medikament

Zukunft Ugur Sahin will den Krebs an der Wurzel bekämpfen. Mit seinem Unternehmen Biontech ist er diesem großen Ziel jetzt einen Schritt näher gekommen.

Der Mann, der eines der größten privaten Biotechunternehmen Europas gegründet hat, kommt mit dem Fahrrad zum vereinbarten Termin, auf die Minute pünktlich, den Helm noch auf dem Kopf, den Rucksack auf dem Rücken. Das T-Shirt, das er normalerweise trägt, hat er allerdings gegen ein Hemd ausgetauscht.

Ugur Sahin, 51, macht nicht viel Aufhebens um sich und sein Unternehmen. Biontech hatte bis vor drei Jahren nicht einmal eine eigene Website. Sahin sieht sich in erster Linie als Wissenschaftler. Unternehmer wurde er fast wider Willen – aus reiner Notwendigkeit, um seine Forschung zu finanzieren und am Ende auch in bezahlbare Produkte umzusetzen.

Wäre es nach ihm und seiner Frau Özlem Türeci gegangen, hätten sie beide ihren großen Traum lieber an der Uni verwirklicht: den Krebs an der Wurzel zu bekämpfen.

Heute leiten Ugur Sahin und Özlem Türeci mit Biontech und Ganymed zwei der bedeutendsten Biotechunternehmen des Landes. Dass beide Kinder türkischer Einwanderer sind, macht ihre Geschichte noch fantastischer – und diese Geschichte hat, davon ist Sahin fest überzeugt, gerade erst begonnen.

Am Mittwoch veröffentlichte Biontech in der Wissenschaftszeitung „Nature“ Ergebnisse einer Studie, die den personalisierten Krebsimpfstoff des Unternehmens erstmals am Menschen testete. Mit positivem Ergebnis: Von 13 behandelten Hochrisikopatienten mit Melanom war die Mehrheit nach 23 Monaten weiterhin tumorfrei.

Die „hochrangig publizierten Ergebnisse“ dieser Studie seien „ohne Zweifel aus wissenschaftlicher Sicht sehr interessant“, sagt Wolf-Dieter Ludwig, Vorsitzender der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft. Der erfahrene Onkologe warnt jedoch angesichts der geringen Patientenzahl vor „zu viel Euphorie“. Die tatsächliche Wirksamkeit des Biotech-

impfstoffes muss erst in Studien mit viel größerer Patientenzahl nachgewiesen werden. Diese Studien sollen Ende des Jahres beginnen.

„Wir können immer noch scheitern“, sagt Sahin. Aber er ist überzeugt, auf dem richtigen Weg und der Konkurrenz, die ebenfalls an Krebsimmuntherapien forscht, voraus zu sein. Die Idee verfolgt ihn seit Studienzeiten: dass es möglich sein müsse, das körpereigene Immunsystem dazu anzuleiten, Krebszellen zu erkennen und zu zerstören. Und zwar individuell, durch ein eigenes Medikament für jeden Patienten. Denn jeder Krebs ist anders.

Die heutige Medizin sei eine Kompromisslösung, sagt Sahin. „Wir versuchen, möglichst vielen Patienten mit einem medikamentösen Ansatz zu helfen, im Wissen, dass das für das Individuum nicht die optimale Lösung ist.“

Dass das, was er vorhatte, unmöglich erschien, interessierte ihn nicht. Ihn trieb die Frage um, was man wissenschaftlich machen müsste, um das Problem zu lösen.

An dessen Lösung arbeitete er zusammen mit seiner Frau, die er am saarländischen Uniklinikum in Homburg kennengelernt hatte. 2001 gründeten sie ihr erstes Unternehmen: Ganymed. Mit einem un-

wohlen Gefühl, wie er sagt. „Man kommt sich vor, als wäre man von Geld motiviert, was aber nicht der Fall ist.“

Nach dem Platzen der Biotechblase hatte Ganymed Probleme bekommen, sich weiter zu finanzieren – bis 2007 die Strüngmanns einstiegen. Die Zwillinge Thomas und Andreas Strüngmann waren mit dem Verkauf des von ihnen gegründeten Arzneimittelherstellers Hexal reich geworden. Seitdem haben sie rund eine Milliarde Euro in Biotechunternehmen investiert. Ihr Traum ist es, ein Unternehmen mit einem neuartigen Medikament auf den Markt zu bringen. Und das in Deutschland, das einmal als die Apotheke der Welt galt, aber heute in der Pharmawelt keine große Rolle mehr spielt.

Die deutsche Biotechbranche ist chronisch unterfinanziert. Ein neues Medikament zu entwickeln dauert oft über zehn Jahre und kann mehr als eine Milliarde Euro kosten. Wenn es denn überhaupt gelingt: Die Floprate ist groß. Auch die Strüngmanns mussten schon mehrere Rückschläge einstecken.

Außer ihnen gibt es nur noch den Milliardär und SAP-Mitgründer Dietmar Hopp, der in großem Stil in diese risikoreiche Zukunftsbranche investiert. Viele Unternehmen haben deshalb keine Chance, sich zu entwickeln, die aussichtsreichsten



DOMINIK PRETSCH / DER SPIEGEL

von ihnen werden meist in einem frühen Stadium von ausländischen Konzernen übernommen. So wandert das Know-how, das für den Standort Deutschland so wichtig wäre, ab. Und mit ihm die Arbeitsplätze, die daraus in Zukunft entstehen werden.

Als Thomas Strüngmann Ugur Sahin und Özlem Türeci vorgestellt wurden, war er sofort fasziniert. Er sei aus dem Raum gegangen und habe seinen Bruder geholt, erinnert er sich. „Die musst du dir anschauen“, habe er zu ihm gesagt. „Das ist die Zukunft.“

Die Brüder beteiligten sich an Ganymed, bis heute haben sie 164 Millionen Euro in das Unternehmen gesteckt.

Ganymed entwickelt Medikamente, die zwar für eine Gruppe von Patienten maßgeschneidert sind, aber nicht alle Informationen eines Tumors nutzen. Sahin aber ließ die Idee nicht los, dass es möglich sein müsse, wirklich individualisierte Medikamente für jeden einzelnen Patienten herzustellen. Parallel zu seiner Arbeit bei Ganymed hatte er an der Uni weiter an dieser Idee geforscht und auch eigene Patente angemeldet. „Die Idee klang so verrückt“, sagt er. „Das habe ich nicht einmal Kollegen erzählt.“

2008 bat Sahin Thomas Strüngmann, ein weiteres Unternehmen gründen zu dürfen – ohne Investor, um ganz in Ruhe und ohne Druck forschen zu können. Denn, so sagte er damals, die nächsten fünf, sechs Jahre werde es keine Ergebnisse geben. Das halte kein Investor durch.

Die Strüngmanns wollten dennoch einsteigen. Sie gaben Sahin 150 Millionen Euro, als eine Art Blankoscheck, für die Gründung von Biontech. „Ich habe jeden Euro zweimal umgedreht, bis ich ihn ausgegeben habe“, sagt Sahin. Und so habe das Geld gereicht, „bis aus einer Technologie, an die niemand geglaubt hat, etwas geworden ist, an dem sich alle beteiligen wollen“. 2015 stieg Sanofi als Partner ein, weitere Kooperationen mit großen Pharmakonzernen folgten, zuletzt im Herbst vergangenen Jahres mit Genentech aus Kalifornien, dem Pionier der Biotechbranche, Sahins großem Vorbild.

Ganymed führte inzwischen Sahins Ehefrau weiter. Im Oktober 2016 übernahm der japanische Pharmakonzern Astellas Pharma das Unternehmen für 422 Millionen Euro, der Kaufpreis kann durch erfolgsabhängige Meilensteinzahlungen noch auf über 1,2 Milliarden Euro steigen.

An Biontech aber wollen die Strüngmanns festhalten, mit ihm wollen sie ihren Traum vom neuen Medikament verwirklichen. Die biologischen Hürden seien inzwischen alle genommen, versichert Sahin. Die Pilotstudie habe zudem gezeigt, dass der eigene Ansatz beim Patienten funktioniert. „Jetzt müssen wir beweisen, dass

das Verfahren auch marktauglich ist und zu bezahlbarer Medizin führt.“

Im Seitenflügel des Mainzer Gebäudes, in dem sowohl Biontech als auch Ganymed untergebracht sind, entsteht eine Produktionsanlage für die nächsten Tests. Dort werden von jedem Patienten eine Blut- und eine Tumorseite untersucht. Gesunde und kranke Zellen werden verglichen und die Daten mithilfe einer eigenen Software analysiert. Daraus wird dann der auf das genetische Profil der Krebszellen abgestimmte Impfstoff entwickelt.

„Der Prozess geht über 15 Stationen“, sagt Sahin, „und am Ende kommt eine Ampulle für den Patienten heraus“ – mit dem eigens für ihn hergestellten Medikament. Weil der Impfstoff individualisiert ist, müssen die Maschinen nach jeder Abfüllung drei Stunden lang gereinigt und neu sterilisiert werden, und das mehrfach am Tag.

Der Prozess ist standardisiert, das Produkt individuell.

Jetzt beginnt Phase zwei der Medikamententests, zurzeit wird mit dem Partner Genentech noch diskutiert, welche Krebsarten zuerst getestet werden. Parallel soll es kleinere Studien mit mindestens 15 weiteren Indikationen geben. „Wenn der Ansatz bei einem Krebs funktioniert“, sagt Sahin, „hat er universellen Charakter und könnte ohne große Anpassung auf andere Krebsarten übertragen werden.“

Wenn alles so läuft, wie Sahin und die Strüngmanns sich das vorstellen, kann in drei oder vier Jahren die Markteinführung beginnen, dann soll eine noch viel größere Produktionsanlage entstehen, für Zehntausende oder gar Hunderttausende Patienten pro Jahr.

„Das wäre ein völlig neues Pharmamodell“, sagt Sean Marett, der das operative Geschäft des Unternehmens leitet. Bisher seien von einem Medikament riesige Chargen für alle Patienten produziert worden, künftig müssten die Unternehmen individuelle Medikamente just in time ins Krankenhaus liefern. Das erfordere völlig neue Produktionsabläufe und sei enorm kapitalintensiv. „Das wird noch ein teurer Spaß“, sagt Sahin.

Knapp 450 Millionen Dollar hat Biontech bisher von den Partnern eingesammelt, Genentech zahlte allein über 300 Millionen Dollar, um sich an der Plattform für den Impfstoff zu beteiligen. Die Kosten für die Weiterentwicklung dieses Produkts und die daraus entstehenden Erlöse werden 50 zu 50 geteilt. Eine für Ende des Jahres geplante Kapitalerhöhung soll weitere Mittel beschaffen, irgendwann in nicht allzu ferner Zukunft ist auch ein Börsengang geplant.

„Wir sind schon weit gekommen“, sagt Sahin, „aber wir sind noch nicht am Ziel.“

Armin Mahler

Mail: armin.mahler@spiegel.de



FOTOS: LEVA MICHIA

WEITWINKEL

Ein Syrer unter Burschen

Studentenverbindungen – da denken viele an rechtsextreme Burschenschaften, Saufgelage, alte Herren und AfD. Wer sind diese jungen Männer, die in Villen ziehen, sich oft bizarren Traditionen unterwerfen und sich im Fechten beweisen? Ein Besuch bei Bashr Mesiati, einem 22-Jährigen aus Syrien, der seit zwei Jahren in der schlagenden Landsmannschaft Salia zu Bonn lebt. Hier, in seiner neuen Heimat, empfindet er sich nicht als Ausländer, der immer über Syrien reden muss, über den Krieg, die Bomben und die Familie, die weit weg ist. „Ich bin einer von hier.“

Sehen Sie die Visual Story im digitalen SPIEGEL, oder scannen Sie den QR-Code.



JETZT DIGITAL LESEN