

SERIE: So stark ist der Mittelstand – Ticeba aus Heidelberg

Mitarbeiter: Yvonne Ziouta entwickelt die Dokumentation

# Jeder Schritt wird festgehalten

HEIDELBERG. „Ich fühle mich schon fast wie eine Heidelbergerin, und besonders liebe ich den Neckar, dort gehe ich gerne spazieren.“ Vielleicht ist es wirklich das Wasser, das Yvonne Ziouta an der traditionsreichen Universitätsstadt so fasziniert. Denn die 28-Jährige stammt aus der griechischen Hafenstadt Thessaloniki und kam zum Studium nach Deutschland.

Nach ihrem Abschluss in Biologie promovierte sie und arbeitete im Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Im August 2007 kam sie zu Ticeba: „Ganz normal über eine Stellenausschreibung.“ Dort reizte sie vor allem die Vielfalt und Abwechslung der Aufgaben: Laborarbeit, Projektbetreuung und vor allem die Nähe zur Praxis und der Kontakt zu Patienten.

Heute bleibt der Wissenschaftlerin nicht mehr viel Zeit für ihre Hobbys. Gleich nach ihrem Start bei dem Unternehmen wurde ihr ein wichtiges Projekt anvertraut: die Konzeption und Einrichtung des Reinraumlabor, in dem mit höchsten Hygienestandards jedwede Verunreinigung der Proben ausgeschlossen werden soll. Und gleich folgte die nächste Aufgabe: Für den Prozess der Aufbereitung der Stammzellen entwickelt sie momentan ein Qualitätsmanagement mit einer ausführlichen Dokumentation. „Das ist eine wichtige Absicherung sowohl für die Patienten als auch für uns.“



Yvonne Ziouta kümmert sich bei Ticeba um Qualitätsmanagement. BILD: ZG



Die Arbeit im Labor – hier eine Mitarbeiterin beim Pipettieren – spielt eine zentrale Rolle bei der Heidelberger Firma Ticeba.

BILDER (2): RI

Ticeba: Heidelberger Firma entnimmt und lagert menschliche Stammzellen für spätere Krankheitsfälle

## Sicherungskopie für den Körper

Von unserer Mitarbeiterin Ulla Cramer

HEIDELBERG. Etwas angespannt ist der junge Mann, der im kleinen Operationsraum der Ticeba GmbH im Heidelberger Technologiezentrum auf seinen Eingriff wartet. Entsprechend dankbar ist er, als Christoph Ganss, Arzt und Geschäftsführer des Unternehmens, ihm die nächsten Schritte ausführlich erklärt.

Dann geht alles sehr schnell. Der 43-jährige Mediziner greift zum Skalpell und entfernt aus dem Rumpfbereich ein rund ein Quadrat-zentimeter großes Stück Hautgewebe. Nur eine lokale Betäubung ist nötig, am Schluss wird die Wunde genäht. Später wird nur eine Mini-Narbe an die Entnahme erinnern.

### Lagerung bei minus 190 Grad

Nun ist der Einsatz der Laborantin gefragt. Sorgfältig untersucht sie das entnommene Gewebe auf seinen Gehalt an hochwertigen Stammzellen. Sie werden aufbereitet und in modernen computergesteuerten Stickstoff-Kältetanks eingefroren – bei minus 190 Grad. Der Patient jedenfalls ist erst einmal erleichtert, als alles vorbei ist. Doch er hat ein gutes Gefühl. „Wenn ich eine schwere Krankheit wie Krebs oder Parkinson bekomme, kann ich nun auf gesunde Stammzellen zurückgreifen,

die verwendet werden können, um mir zu helfen.“

2500 Proben von Hautstammzellen lagern bei Ticeba – für mindestens 20 Jahre. „Sie sind für unsere Patienten eine biologische Lebensversicherung“, findet Ganss einen plakativen Vergleich. Er ist überzeugt: Die Verfügbarkeit von gesunden Stammzellen wird in Zukunft bei der Behandlung von Krankheiten von entscheidender Bedeutung sein.



„Die Rekonstruktion von Körpergewebe und Organen durch Zellen ist dabei, die prägende medizinische Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts zu werden.“ Bisher am bekanntesten sei die Verwendung von Stammzellen in der Leukämie-Therapie, aber auch bei Knorpelschäden, Hautläsionen und Herzinfarkt kommen sie zum Einsatz.

Die ersten Proben aus der Ticeba-Gewebebank wurden bereits abgerufen, dabei ist das Lifescience-Unternehmen noch sehr jung. Christoph Ganss gründete es im Jahr 2003, zwei Jahre später nahm es seine Geschäftstätigkeit auf. „Wir sind weltweit die erste Gewebebank dieser Art“, so der Mediziner. Basis der Ge-

schäftsidee ist eine patentierte Technologie, mit deren Hilfe die vielversprechendsten Stammzellen aus der Probe isoliert werden können.

### Kapazität für 5000 Proben

Entwickelt hat diese Methode Ganss' ehemaliger Heidelberger Kollege Markus Frank, der inzwischen an der Harvard Universität forscht. Frank ist auch Entdecker eines neuen so genannten ABCB5P-glycoproteins, welches bei den adulten Stammzellen der Haut eine Schlüsselposition einnimmt. Versuche im Rahmen der Arbeit des Wissenschaftlers brachten außerdem den Beweis, dass auch nach 20 Jahren 95 Prozent der eingefrorenen Stammzellen noch „quicklebendig“ seien.

2800 Euro muss ein Klient investieren, um eine „Sicherungskopie“ seiner Zellen bei Ticeba zu hinterlegen, hinzu kommt noch eine „Lagergebühr“ von 100 Euro pro Jahr. Die Kapazität beläuft sich im Moment auf 5000 Proben, soll jedoch angesichts der stark steigenden Nachfrage schon im nächsten Jahr auf 10 000 erhöht werden.

Eine Million Euro hat Ganss seit der Gründung in das Unternehmen investiert. Erst im vorigen Herbst zog Ticeba in neue größere Räumlichkeiten um, die über ein eigenes Reinraumlabor mit höchsten hygieni-

### 2800 Euro für Entnahme

Die Ticeba GmbH wurde 2003 von dem Unternehmer und Arzt Christoph Ganss gegründet. Der Name ist eine Abkürzung für Tissue & Cell Banking (Gewebebank). Sie zählt **sieben Mitarbeiter**. Der Umsatz wird nicht bekannt gegeben. Seit 2006 schreibt das Unternehmen jedoch bereits schwarze Zahlen und hat seit der Aufnahme des operativen Geschäfts 2005 jedes Jahr seinen Umsatz verdoppelt.

2800 Euro kostet die Entnahme und das Einfrieren von Stammzellen. Hinzu kommen 100 Euro pro Jahr für die Einlagerung.

Bisher werden adulte Stammzellen erst **relativ selten bei Therapien** eingesetzt. Ihre Vermehrung stellt noch ein Problem dar. *uc*

schen Standards verfügen. Werbung für seine Gewebebank macht Ganss auf Kongressen beispielsweise in Paris, Wien oder Baden-Baden. Er setzt jedoch auch auf ein Netzwerk von Praxen und Kliniken, in denen er Vorträge hält und die Entnahme von Stammzellen als Vorsorge empfehlen.

Medizin: Adulte Stammzellen gelten als Alternative zu den umstrittenen embryonalen Stammzellen

## „Ersatzteile“ findet Ticeba in der Haut

Von unserer Mitarbeiterin Ulla Cramer

HEIDELBERG. Sie sind eine „ethisch saubere“ Alternative zu der umstrittenen Forschung mit embryonalen Zellen – die so genannten adulten Stammzellen. Werden diese doch nicht Embryonen entnommen, die durch diesen Eingriff zerstört werden, sondern Organen und Geweben des „fertigen“ Menschen.

Ebenso wie die Zellen im Embryo sind sie in ihrer zukünftigen Form jedoch noch nicht festgelegt und können von dem umgebenden Gewebe in jede beliebige Form „programmiert“ werden. Sie können sich beispielsweise zu Inselzellen für Diabetiker, zu Nervenzellen für Parkinsonkranke und zu Herzzellen für Infarkt-Patienten entwickeln. Solche Zellen, die eine Erneuerungs- und Reparaturfunktion haben, besitzen

Erwachsene jedoch nur eingeschränkt, vor allem in der Haut. „Jeder von uns verfügt mit seinen adulten Stammzellen sozusagen über sein eigenes Ersatzteillager, auf wel-

ches der Körper bei Bedarf zurückgreifen kann, um Defekte zu beheben“, erklärt Mediziner Christoph Ganss die Situation. Die Einlagerung von Zellen sei deshalb eine sinnvolle



Ein kleines Stückchen Haut reicht aus: Ticeba-Geschäftsführer Christoph Ganss bei einem Eingriff im Heidelberger Technologiezentrum.

Vorsorge, da im medizinischen Bedarfsfall Stammzellen und Gewebe zur Verfügung stehen. Der große Pluspunkt bei Proben aus der Haut: Sie sind leicht zu gewinnen und ermöglichen, einen Patienten mit körpereigenem Gewebe zu behandeln. Das Problem der Abstoßung, wie es bei Transplantationen auftritt, ließe sich vermeiden. Außerdem plädiert Ganss dafür, möglichst früh ein Stück Hautgewebe zurückzustellen und zu konservieren. „Auch Stammzellen unterliegen der Alterung und verändern sich durch Umwelteinflüsse. Leider gehen wir gerade in jungen Jahren zu sorglos mit dem Thema Gesundheit um.“

Ein Problem verhindert jedoch bisher den Siegeszug von adulten Stammzellen bei der Heilung schwerer Krankheiten: Noch lassen sie sich im Gegensatz zu embryonalen Zellen nur schwer vermehren, eine

wichtige Voraussetzung für den Einsatz im Rahmen von Therapien. Ticeba setzt auf den wissenschaftlichen Fortschritt und die Zukunft der regenerativen Medizin – auch wenn deren Erfolge bisher häufig noch unter Laborbedingungen stattfinden.

### Einsatz bei Leukämie

Neben Leukämie kommen adulte Stammzellen bei Autoimmunerkrankungen wie Multipler Sklerose und Morbus Crohn zum Einsatz. Fieberhaft gearbeitet werde auch im Bereich von Diabetes mellitus. Das Ticeba-Team ist überzeugt, dass noch existierende Schwierigkeiten bald überwunden sein werden. „Die oft diskutierten Probleme bei der Vermehrung von adulten Stammzellen sehen wir nicht. In unserem Labor sind wir durchaus in der Lage, die Zellen sehr gut zu multiplizieren.“

**Extra**  
Veranstaltungsvorteile für MORGENCARD-Inhaber

- 
- Sheketak**  
11.04.08  
Stadthalle Hockenheim  
20% Bonus pro Karte
  - Otto**  
13.04.08  
Rosengarten Mannheim  
10% Bonus pro Karte
  - Reiner Kröhnert**  
18.04.08  
Capitol Mannheim  
Zwei Karten kaufen - eine bezahlen
  - Carmen**  
26.04.08  
SAP ARENA  
10% Bonus pro Karte
  - Six Pack**  
26.04.08  
Capitol Mannheim  
Zwei Karten kaufen - eine bezahlen
  - Starparade der Volksmusik**  
04.05.08  
Stadthalle Hockenheim  
10% Bonus pro Karte

- 
- Kalle Pohl**  
08.05.08  
Bürgerhaus Bürstadt  
15% Bonus pro Karte
  - Harold & Maude**  
17.05.08  
Capitol Mannheim  
Zwei Karten kaufen - eine bezahlen
  - Die Legende von Bomber & Rose**  
29.05.08  
Capitol Mannheim  
Zwei Karten kaufen - eine bezahlen
  - Avril Lavigne**  
22.06.08  
Rosengarten Mannheim  
10% Bonus pro Karte
  - Bodo Wartke**  
25.09.08  
Capitol Mannheim  
20% Bonus pro Karte
  - Johann König**  
12.11.08  
Bürgerhaus Bürstadt  
15% Bonus pro Karte
- Karten erhalten Sie in Ihrem Kundenforum vor Ort. Die Adresse finden Sie auf der Titelseite Ihrer Tageszeitung.