

## DER FR-ADVENTSKALENDER

Die Vorschriften sind streng, die Anforderungen an das Personal hoch – und die Türen entsprechend gesichert. Beim Pharmaunternehmen Biotest in Dreieich werden Medikamente auf Basis menschlichen Blutplasmas hergestellt. Die Patienten sind oft schwer krank oder schwere verletzte Personen oder Menschen mit chronischen Leiden wie der Bluterkrankheit.

Schon am Tor des neuen Produktionsgebäudes „Biotest Next Level“ im Industriegebiet in Dreieich geht nichts ohne Chipkarte. Weiter geht es mit einer Schleuse zum Labor. Besucher müssen zwei Kittel über ihre Kleidung ziehen, eine Schutzbrille aufsetzen und vor allem Überzieher über ihre Schuhe anlegen, um keine Verunreinigungen herbeizuführen. Die Mitarbeiter müssen darüber hinaus ihre Kleidung bis auf die Unterwäsche vor jedem Betreten wechseln.

Im Labor selbst werden die eingehenden Rohstoffe für die Medikamentenproduktion sowie Zwischen- und Endprodukte kontrolliert. „Am Ende hängen immer Menschenleben daran, deshalb kontrollieren wir alles doppelt und dreifach“, erklärt Chemielaborantin Michelle Henn.

# 5

### KNAPPE ROHSTOFFE UND PRÄZISE ANALYSEN

Von Philipp Keßler



Michelle Henn (l.) und Aycan Köylü vor der Labortür. P. KESSLER

Auch innerhalb des Teams gelte stets das Vier-Augen-Prinzip.

Das ist auch nötig, denn die Tatsache, dass der Rohstoff für die Medikamente hauptsächlich menschliches Blutplasma ist, bedeutet an sich schon ein Risiko für Verunreinigungen. Für die, die das Plasma spenden, gelten noch strengere Vorschriften als bei einer Blutspende, dennoch muss im Nachhinein immer noch getestet werden, ob das Plasma durch Krankheiten oder im Zuge der Spende verunreinigt wurde. Auch die Chemikalien, mit denen das Plasma weiterverarbeitet wird, werden allesamt vor dem Einsatz getestet. „Wir arbeiten zwar nur mit zertifizierten Herstellern zusammen, die uns die Reinheit ihrer Produkte garantieren, trotzdem gehen wir auf Nummer sicher“, erklärt Michelle Henn.

Das ist zum einen mit der Verantwortung gegenüber den schwer erkrankten Menschen erklärbar, die mit Biotest-Medikamenten behandelt werden, zum anderen wird es angesichts des Wertes einer Produktcharge, der schnell im Millionenbereich liegen kann, auch betriebswirtschaftlich nachvollziehbar. So werden auch sämtliche Tests dreifach durchgeführt, um Ausreißer auszuschließen. „Bei uns geht es darum, das Unsichtba-

re sichtbar zu machen“, erklärt Chemikantin Aycan Köylü. „Natürlich arbeiten wir mit modernsten Geräten, die man aus Laboren in Filmen kennt. Was niemand sieht: Bis man die Probe in die Geräte stellen kann, benötigt es teilweise einen ganzen Tag Arbeit zur Vorbereitung.“

Bei aller Genauigkeit ist auch klar: Gerade die Tests der Zwischen- und Endprodukte sind zeitkritisch, denn bevor die Ergebnisse nicht vorliegen, kann in der Produktion nicht weitergearbeitet werden. „Wenn wir bei der Proteinanalyse etwa Unregelmäßigkeiten feststellen, kann man in vielen Fällen noch reagieren, bevor die Charge ruiniert ist“, erklärt Henn. Da Blutplasma ein knapper Rohstoff ist, gehe es auch darum, eine möglichst

hohe Ausbeute zu haben. Und gleichzeitig der Verantwortung gegenüber den Spenderinnen und Spendern gerecht zu werden.

Dafür arbeiten die Teams in Schichten, analog zur Produktion 24 Stunden an 365 Tagen. Es gelten neben den Kleidungsvorschriften strenge Regeln wie das Verbot von Essen und Getränken und die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung, die jährlich geschult werden. „Bei uns geht es darum, bewusst und ruhig zu arbeiten“, erklärt Köylü. „Und es gilt das Motto: lieber richtig statt schnell.“ Dennoch sind sie und Michelle Henn sich einig: „Die Arbeit gibt uns ein gutes Gefühl, weil wir wissen, dass wir mit unseren Medikamenten etwas Gutes tun können.“

Bevor die Produkte ausgeliefert werden können, muss übrigens jede Charge einzeln vom Paul-Ehrlich-Institut freigegeben werden. Das ist nur mit lückenloser Dokumentation vom Spender über alle Verarbeitungsschritte bis zur Abfüllung möglich. Dort gelten übrigens schärfste Sicherheitsmaßnahmen: Ohne dreimonatige Spezialausbildung darf sich niemand einen der astronautenähnlichen Schutzanzüge überstreifen, sodass diese Tür für die meisten immer verschlossen bleiben wird.

### „MACHT AUF DIE TÜR“

In unserem diesjährigen Adventskalender ermöglichen wir jeden Tag Einblicke in besondere Orte, die normalerweise nur wenige zu Gesicht bekommen. Ob Luxussuite, Kupferbergwerk oder Schokoladenfabrik – freuen Sie sich auf Spannendes, Unterhaltsames und Unerwartetes hinter sonst verschlossenen Türen! FR