

# Wo Maschinen Leben retten

Hermann Knobl leitet Abteilung für Perfusions- und Kryotechnik / Akademie am Herzzentrum gegründet

VON STEFAN SCHELP

■ Bad Oeynhausen. Hermann Knobl ist Lebensretter von Beruf. Auch wenn er das selbst gar nicht gerne hört. Mehrmals täglich sind er und seine Kollegen im Einsatz. Insgesamt schon fast 70.000 Mal. Knobl ist Perfusions- und Kryotechniker. Er bedient, wartet und entwickelt Herz-Lungen-Maschinen – jene High-Tech-Kisten, durch die während einer Herzoperation das Blut des Patienten gepumpt wird. Von seiner Leidenschaft für seinen Beruf soll nun auch der Nachwuchs profitieren. Deshalb hat Knobl am Herz- und Diabeteszentrum eine Akademie für Perfusionstechnik gegründet – eine Talentschmiede.

Im Operationssaal geht es wortkarg zu. Auf dem Tisch liegt ein Patient mit geöffnetem Brustkorb. Ein Bypass muss gelegt werden. Routine.

Kurze Kommandos tauschen die Mediziner rund um den Operationstisch aus. Eines gilt Hermann Knobl, der zwei Meter abseits vor der Herz-Lungen-Maschine sitzt. Keinen Moment lässt er seine Technik aus den Augen. „Aorta zu“, sagt der Chirurg. Und hebt nicht einmal die Stimme. „Aorta zu“, wiederholt Knobl. Und stoppt die Zeit.

## Ein „Stopp“ als Zeichen des Erfolgs

Im nächsten Augenblick strömt das Blut des Patienten nicht mehr durch das eigene Herz, sondern mit Macht durch die Maschine. Gefiltert wird es, über Schlauch und Pumpe zu künstlichen Lunge weitergeleitet. Das Kohlendioxid wird hier abgezogen, das Blut mit Sauerstoff angereichert. Gekühlt wird es außerdem. Genau berechnet ist, wie viel Blut wie schnell durch die Maschine geschickt wird. „Zwischen vier und fünf Li-



**Tiefgefroren:** Bei minus 196 Grad werden die Herzklappen gelagert, die Hermann Knobl und seine Mitarbeiter aus menschlichen Herzen herauspräpariert haben.

FOTOS: PETER STEINER

ter in der Minute“, erklärt Knobl und regelt vorsichtig die Pumpleistung herunter. Komplikationen gibt es auch diesmal nicht. „Runter auf 50“, kommt die Anweisung vom Chirurgen. Gemeint ist die Leistung der Herz-Lungen-Maschine. „30“. Dann „Stopp“.

Dieses „Stopp“ ist weit mehr als nur eine Anweisung. Das ist das Signal, dass das Patientenherz wieder arbeitet, dass für den Menschen ein neues Leben beginnen kann, wenn er aus der Narkose aufwacht. Das ist das Zeichen des Erfolgs.

„Das ist das Dankbare an der Herzchirurgie“, sinniert Knobl. „Man kann dem Menschen direkt helfen.“ Was macht es da schon, dass Knobl den Menschen kaum je zu Gesicht bekommt. „Man kann eben nicht alles haben“, sagt er. Stolz ist er trotzdem. Auch wenn er es etwas anders ausdrückt: „Nirgendwo sonst gibt es eine engere Bindung zwischen Menschen, High-Tech und Medizin.“

Diese Botschaft will Knobl weiter geben. Vor einem Monat ist für ihn deshalb ein weiterer Arbeitsschwerpunkt hinzu ge-

kommen. Knobl ist Leiter der am Herzzentrum neu gegründeten Akademie für Perfusionstechnik. So viele angehende Techniker hatten in den vergangenen Jahren gebeten, sich im Herzzentrum weiter bilden zu dürfen, Knobl und seinen Kollegen über die Schulter zu schauen, dass ein Reglement hermusste. „Wir brauchten eine Plattform“, erklärt Knobl. Jetzt gibt es Vorträge zur Theorie und praktische Unterweisung in einem festen Rahmen. 25 Japaner waren die ersten, die am Ende ihrer Zeit an der Akademie mit ei-

nem Zertifikat belohnt wurden. Knobl erzählt, dass solche Zeugnisse in Japan womöglich eine noch größere Bedeutung haben als in Deutschland. „Die Japaner waren ganz gerührt.“

Und Knobl war es wohl auch. Das wird ihm in Zukunft wohl mit schöner Regelmäßigkeit passieren. Denn längst gibt es Anfragen aus aller Welt. „Das nächste Jahr ist komplett ausgebucht“, erzählt Knobl. Und jetzt ist er doch ein bisschen stolz. Stolz auf den guten Ruf seiner Abteilung. Und darauf, dass es künftig noch ein paar Lebensretter mehr gibt.



**Alles unter Kontrolle:** Das menschliche Blut wird durch die Herz-Lungen-Maschine gepumpt. Die Hand am Regler hat Hermann Knobl.

## Technik rund ums Herz

■ Kardiotechniker nannten sich früher diejenigen, die jetzt den Titel Perfusions- und Kryotechniker tragen. Aus den verschiedensten Berufssparten stammen die „alten Hasen“ unter den Technikern. Die Jüngeren haben ihr Handwerk an der Fachhochschule Villingen-Schwenningen, in Jülich oder in Berlin gelernt. EU-weit gilt ein gemeinsamer Standard, der im „European Board of cardio-vascular Perfusion“ festgeschrieben ist.

Die Aufgabe im OP ist für die Bad Oeynhausener Techniker nur ein kleiner Ausschnitt der Arbeit. Hermann Knobls Rat steht bei den Herstellern der Herz-Lungen-Maschinen hoch im Kurs. Nicht nur neue Kunstherzen feiern ihre Premiere im Herzzentrum, auch neue Herz-Lungen-Maschinen bestehen hier den Praxis-

Test. Solche mit Rotationspumpen zum Beispiel, die die Blutzellen weit weniger schädigen, als die herkömmlichen Druckpumpen.

Gleich hinter den OPs liegt Knobls drittes Arbeitsgebiet. Hier werden Klappen aus explantierten menschlichen Herzen präpariert und dann bei minus 196 Grad gelagert. Braucht ein Patient eine neue Herzklappe, haben die Chirurgen mithin die Wahl zwischen Kunststoff-Klappen, präparierten Klappen von speziell gezüchteten Schweinen – oder eben den menschlichen Klappen, die Knobl und seine 18 Kollegen für kranke Menschen gerettet haben. Das Herzzentrum ist bundesweit die einzige Klinik, die die Zulassung erhalten hat, menschliche Klappen zu präparieren und sie zu vertreiben.