

# **DRK-Blutspendedienst Sachsen und Viessmann Kältetechnik arbeiten zusammen**

## **Innovative Kältetechnik in einer der modernsten europäischen Einrichtungen**

Der DRK-Blutspendedienst Sachsen gGmbH ist heute einer der modernsten europäischen Blutspendedienste. Hervorgegangen aus den ehemaligen Instituten der DDR gehören Chemnitz, Dresden, Görlitz, Plauen und Zwickau zu den Standorten der gemeinnützigen Gesellschaft. Seit der Neugründung und dem Zusammenschluss der bisherigen Institute im Jahre 1991 werden insgesamt rund 180.000 Blut-, sowie ca. 140.000 Plasma- und Zellspenden pro Jahr von freiwilligen Spendern aus der Region entnommen. Etwa 260 Mitarbeiter sind momentan in den einzelnen Einrichtungen beschäftigt. Seit 2004 erfolgt die gesamte Blutverarbeitung aus allen Standorten zentral in dem Neubau des Institutes für Transfusionsmedizin in Dresden, in dem auch die Labors und der Vertrieb für den Blutspendedienst untergebracht sind.

Aus den Vollblutspenden werden in der modernen Einrichtung Erythrozytenkonzentrate und Blutplasma sowie Pool- und Thrombozytenkonzentrate gewonnen. In mehreren aufwändigen Schritten durchlaufen die Vollblutkonserven unter Zuhilfenahme fortschrittlichster Technik und unter speziell angelegten Hygiene- und Sicherheitsvorkehrungen mehrere Schritte. Zuerst werden die Leukozyten durch ein spezielles Filtersystem entfernt. Durch Zentrifugation werden im Anschluss Erythrozyten und Blutplasma getrennt. Die schwereren Erythrozyten setzen sich im unteren Teil des Blutbeutels ab, während das Blutplasma darüber mit seiner gelblichen Farbe in einen separaten Blutbeutel extrahiert wird.

Die Erythrozytenkonzentrate können danach in den speziellen Kühlräumen bei vier Grad Celsius bis zu 5 Wochen aufbewahrt werden. Das Blutplasma wird bei kleiner  $-30$  Grad in kürzester Zeit tiefgefroren und bleibt durch dieses Verfahren bis zu 24 Monate haltbar. Es eignet sich als Frischplasma direkt beim Patienten oder dient als wertvoller Rohstoff für die Verarbeitung zu verschiedenen Blut-Eiweiß-Präparaten.

Ein wesentliches Kriterium bei dem Neubau der Einrichtung war die Schaffung einer individuellen Konzeption hinsichtlich der Blutprodukte und den entsprechenden staatlichen Vorgaben für die Arzneimittelherstellung. Perfekte Logistik, unbedingte Hygiene, höchste Qualität und das konsequente Einhalten von Kühltemperaturen gehören zu den täglichen Aufgaben der Mitarbeiter des Institutes für Transfusionsmedizin Dresden.

Entscheidend war außer der baulichen Planung hinsichtlich der ersten genannten Punkte ein zuverlässiger Lieferant der benötigten Kühlzellen, die der Lagerung sämtlicher Blutpräparate dienen. Zudem kamen durch die architektonische Planung Besonderheiten bei der Lage und den Abmessungen der Kühlräume hinzu. Es wurde ein Partner gesucht, der flexibel und kostenbewußt seinen Part zu dem Gesamtobjekt beifügen konnte.

Die Wahl fiel auf die Firma Viessmann Kältetechnik AG aus Hof/Saale, die sich nach etlichen intensiven Beratungen und Vorplanungen mit dem Bauherren, der Architektin Frau Christa Steinbrück und der Firma Kälte-Service Geßner als der geeigneteste und innovativste Partner herausstellten.

Im zentralen Komplex der Blutverarbeitung befinden sich abgehend von einem  $-10^{\circ}$  Celsius temperierten Vorkühlraum 6 Tiefkühlzellen mit einer Temperatur von  $-35$  Grad, die auf gesonderte Anforderung problemlos auch auf andere Temperaturwerte eingestellt werden können.

Zum Einsatz kommen im Haus zusätzlich 4 Zellen im Normalkühlbereich von  $4^{\circ}$  C mit einer zugelassenen Abweichung von  $\pm 2$  Grad und eine Tiefkühlzelle von  $-25$  Grad Celsius im HLA- Laborbereich. Die Kühlzellen wurden von Viessmann individuell für die Räumlichkeiten gefertigt und den Erfordernissen vor Ort optimal angepasst. Die eingesetzte Kältetechnik wurde für jeden Kühlzellenkomplex mit der dafür

notwendigen Leistung ausgewählt und abgestimmt. Während der Kühlung von Blutpräparaten darf es nach geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu keinen Abweichungen der vorgegebenen Lagertemperaturen kommen. Daher ist die Kühlstabilität eines der wichtigsten Kriterien.

Frank Scharf (62), Technischer Leiter der Einrichtung: „Wir haben jederzeit die volle Kontrolle über unsere Kühlung und haben in den vergangenen Jahren mit den Viessmann-Kühlzellen nur gute Erfahrungen gemacht. Zu Unzuverlässigkeiten ist es in dieser gesamten Zeit nie gekommen. Wir sind umfassend zufrieden mit diesen Lösungen, denn ein Ausfall der Kühlräume könnte zu Engpässen bei der Versorgung der Patienten führen und für uns einen nicht unerheblichen materiellen Schaden bedeuten, da zeitweise doch beträchtliche Mengen an Blutpräparaten und Plasmen eingelagert werden, bevor sie an die Kliniken und Krankenhäuser oder an die Industrie geliefert werden.“

Als gemeinnützige Gesellschaft mbH mit dem Ziel, das von freiwilligen Spendern gespendete Blut in optimaler Qualität an bedürftige Patienten zur Verfügung zu stellen, ist der DRK-Blutspendedienst Sachsen auf funktionierende Lösungen angewiesen. Durch die eigenständige Finanzierung von Neubau und umfangreicher technischer Ausrüstung ohne staatliche Beihilfen ist die Einrichtung zu einer wirtschaftlich denkenden und gut ökonomisch arbeitenden Einrichtung gewachsen, die sich aus eigener Kraft organisiert und dem Gemeinwohl nützt. Das ist ein starkes Engagement für die Sache, die nur mit der Flexibilität und dem Einsatz der Partner zustande gekommen ist, die gezeigt haben, daß es auch in schwierigen Zeiten möglich ist, in gemeinsamer Anstrengung ein vorzeigbares Projekt realisieren zu können.

Über den Autor:

Frank-Michael Preuss lebt und arbeitet als Journalist und Fotograf in Hannover. Er führt dort auch das Redaktionsbüro für Bild & Text mit der Ausrichtung PR und Öffentlichkeitsarbeit.