

# **Bedeutung der klinikintegrierten StKB**

## **Versorgungssicherheit F & L an den Universitäten Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen**

Walter E. Hitzler  
Vorsitzender der StKB  
Direktor der Transfusionszentrale  
des Klinikums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

## **Dezentrale Struktur des Blutspendewesens in Deutschland**

- **7 (5) Blutspendedienste des Deutschen Roten Kreuz (DRK)**
- **73 staatliche und kommunale Blutspendedienste (StKB) an Kliniken (30 universitäre StKB-BSD)**
- **private Blutspendedienste (VUBD)**
- **ARGE Plasmapherese**

## Versorgungssituation mit Blutkomponenten und therapeutischen Leistungen

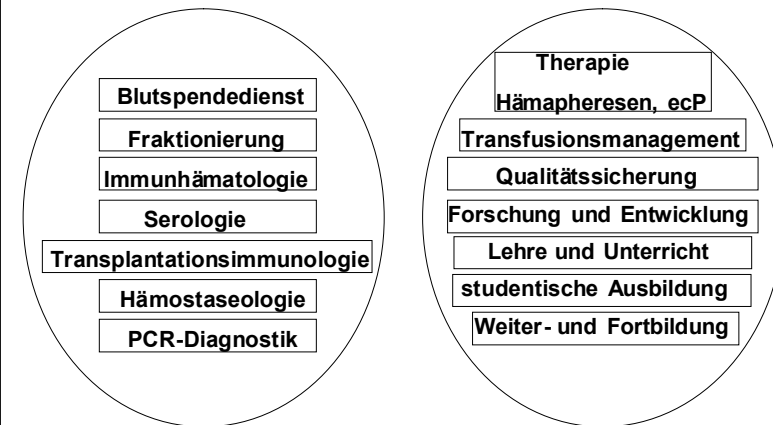


| Standardprodukte                | PEI 2002   | StKB           | StKB UK |
|---------------------------------|------------|----------------|---------|
| EK aus VB                       | 4.443.849  | 992.765 (22 %) | 472.183 |
| Pool-TK                         | 154.294    | 40.253 (26 %)  | 20.771  |
| SpenderInnen                    | ~2.100.000 | 621.146 (30 %) | 298.352 |
| Spezialpräparate und -verfahren |            |                |         |
| Aph-TK                          | 227.096    | 164.239 (72 %) | 140.431 |
| PBSZ                            | 8.213      | 3.689 (45 %)   | 3.130   |
| Hämapheresen/IA                 |            | 6.327          | 5.346   |
| ecPhotopheresen                 |            | 614            | 614     |
| ...                             | ...        | ...            | ...     |

Darstellung der Versorgungssituation mit Blutprodukten und hämotherapeutischen Leistungen, die auch für das Jahr 2005 in fast unveränderter Form zutreffen.

In diesem Zusammenhang ist daraufhinzuweisen, daß in der Versorgung mit Standard-Erythrozytenkonzentraten 20 bis 25 % von den klinikintegrierten StKB geleistet wird. Die Versorgung mit Spezialpräparaten wie maschinelle Einzel-Thrombozytenkonzentraten wird zu 75 % von den klinikintegrierten StKB geleistet, davon wiederum leisten die universitären StKB über 85 %. Ein weiterer Schwerpunkt der klinikintegrierten StKB ist der Bereich der peripheres Blutstammzellgewinnung, -konditionierung, -tiefkühlagerung und –transfusion sowie die therapeutischen Hämapheresen wie z.B. extrakorporale Photopheresen in der interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Einrichtung vornehmlich der konservativen Medizin.

## Profil klinikintegrierter StKB



Das Aufgabenspektrum transfusionsmedizinischer Einrichtungen an Universitäten wird vornehmlich anhand der wirtschaftlichen Leistungen der Arzneimittelherstellung in der eigenen Blutspende bewertet. Die Kosten für die Herstellung der einzelnen Blutprodukte können dabei nicht immer mit der notwendigen Schärfe von den anderen komplexen und vielschichtigen Aufgaben in Diagnostik, Therapie und Forschung abgetrennt werden. Die Ermittlung der Wirtschaftlichkeit universitärer Einrichtungen wird durch diesen Umstand erheblich erschwert, da die schlichte Aufzählung der präparativen und analytischen Leistungen nicht die kostenintensive Verzahnung des gesamten „Transfusionsmanagements“ im Klinikum widerspiegelt. Insbesondere die Qualitätssicherung in der Hämotherapie stellt ein zentrales Element dar, das zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit eine optimale Verbindung finden muss. Auch für transfusionsmedizinische Universitätseinrichtungen liegt die Wirtschaftlichkeit im Spannungsfeld zwischen Miteinsatz, Leistungsspektrum und Qualitätszielen, wobei Richtlinien bzw. gesetzliche Normen eine Abweichung von den hohen Qualitätsanforderungen erheblich einschränken bzw. verbieten. Mit dem Stichwort „Hämovigilanz“ sind herstellungs- und anwenderbezogene Qualitätssicherungsmaßnahmen gemeint, die letztendlich auch medizinische und ökonomische Ziele verfolgen, nämlich die Gabe von Blutkomponenten rationaler und damit auch kostenbewusster zu gestalten. In diesem Zusammenhang ist die klinische Transfusionsmedizin besonders berufen, die gesetzlich vorgeschriebene Qualitätssicherung umzusetzen.

Darüber hinaus sind transfusionsmedizinische Universitätseinrichtungen in der Regel auch verantwortliche Funktionsträger für öffentliche und medizinische Zukunftsaufgaben in Forschung und Lehre, die z.B. bei einem außeruniversitären Blutspendedienst in der Kostenanalyse normalerweise nicht in diesem Umfang auftauchen.

Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die vielschichtigen Aufgaben in der Lehre, die sowohl die ärztliche Ausbildung, Weiterbildung und Fortbildung umfassen. Häufig wird vergessen, dass transfusionsmedizinische Universitätseinrichtungen ganz wichtige Ausbildungs- und Weiterbildungsanstalten für das gesamte transfusionsmedizinische Fachwissen der Studenten, der Ärzte aller Fachrichtungen sowie der nichtärztlichen medizinischen Fachberufe (MTA, Pflegekräfte) sind.

- **Versorgungssicherheit (nicht nur) im Krisen- und Katastrophenfall**
  - essentieller Dienstleister für die Krankenversorgung
- **Betriebswirtschaftliche Bedeutung angesichts knapper Ressourcen**
  - Kostensenker und Einnahmequelle
- **Gesundheitspolitische und epidemiologische Aspekte**
  - Senkung der Kosten im Gesundheitswesen
  - Sicherheitsgewinn und Risikominderung
- **Qualitätssicherung Hämotherapie - klinische Transfusionsmedizin**
- **Bedeutung für das Fach Transfusionsmedizin in F & L, studentische Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildung**

## 1. Versorgungssicherheit in Krisen-, Katastrophen- und Notfallsituationen

Juni 2005

*Dr. Hitzler z. K.  
mit freundlichen Grüßen aus der Pressestelle*

Quelle Rhein-Zeitung vom 23.06.2006, Seite 27  
Ressort Lokales Mainz  
Seitentitel Z101

Rhein-Zeitung

### Blut spenden und dabei Fußball gucken

Während das DRK händeringend Konserven sucht, haben die Unikliniken kein WM-Problem

MAINZ/KREUZNACH. Beim Roten Kreuz Rheinland-Pfalz werden die Blutkonserven knapp. Sie reichen landesweit hochgerechnet nur noch für einen einzigen Tag, meldet das DRK, das in Bad Kreuznach seine zentrale Blutbank fürs ganze Land unterhält. Ein Grund ist offenbar die sinkende Spendenbereitschaft während der Weltmeisterschaft. Zudem gibt es vor allem in den Ballungsräumen offenbar immer mehr Blutspendemuffel.

Ganz anders sieht allerdings die Situation direkt an den Mainzer Unikliniken aus: "Wir haben weder ein WM- noch

ein Sommerloch", erläutert Dr. Walter Hitzler, Leiter der Transfusionszentrale. "Wir beliefern alle Krankenhäuser in Mainz und Worms, außerdem etliche in Ingelheim, Bingen und Koblenz sowie 40 privat niedergelassene Ärzte. Die Hochleistungsmedizin in Rheinland-Pfalz decken wir komplett ab." Dadurch hat die Klinik einen täglichen Bedarf von 400 bis 500 Konserven, also 200 Litern Blut. Momentan steht ein Vorrat von 500 bis 1000 Konserven zur Verfügung. Täglich kommen 200 bis 500 neue Blutspenden dazu. Auf die WM hat sich das Klinikum vorbereitet: Es

gibt ein Extra-Depot mit 100 Konserven. Außerdem steht im Spendenzimmer ein Fernseher. Wer Blut spendet, muss kein WM-Spiel verpassen. "Viele der Spender bleiben länger und schauen sich das Spiel bis zum Ende an", so Hitzler. (asu/ew)

Gleichzeitiger und parallel zur...

### Zu wenig Blut

Am Tübinger Uni-Klinikum fallen Operationen aus

TÜBINGEN/U LM (uha). Kaum ist der Ärztestreik vorbei, müssen am Tübinger Uni-Klinikum schon wieder Operationen verschoben werden. Unter anderem wegen der Fußballweltmeisterschaft gebe es einen Engpass bei Blutspenden, ist die Begründung der Verantwortlichen aus Tübingen und Ulm.

Wegen des Mangels an Ersatz-Blut wurden schon acht Operationen verschoben, bei denen mit hohem Blutverlust zu rechnen ist: vier in der Orthopädie, drei in der Herz-Thorax-Chirurgie und eine in der Neurologie. Und es könnte zu noch mehr Ausfällen kommen. "Weitere Engpässe sind nicht auszuschließen", sagt der Klinikums-Chef, Prof. Michael Bamberg.

Für den Blutmangel in Tübingen sei ein bundesweit gesankenes Spendenaufrufen verantwortlich, sagt Bamberg. Keineswegs habe der Engpass etwas mit der Neuorganisation der Blutbank am Klinikum zu tun, die seit April 2005 in einer gemeinsamen Gesellschaft mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) betrieben wird. Diese Privatisierung wird von den Mitarbeitern heftig kritisiert – auch mit dem Hinweis, dass dadurch die Versorgung des Klinikums mit Blutkonserven in Gefahr geraten könnte. Auch

wegen der Konzentration im Geschäft mit Spenderblut angemeldet. Inzwischen wird das in der Tübinger Blutbank gespendete Blut zur Aufbereitung nach Ulm in die Zentrale des Blutspendeöfenstes vom DRK Baden-Württemberg geschickt und kommt von dort wieder zurück. "Tatsache ist, dass wir nicht weniger bekommen, als wir zuhause", sagte Bamberg gestern. "Tübingen bekommt sogar mehr, als es liefert."

Dies bestätigt auch Dr. Markus Wieseth vom Ulmer Institut des DRK: "Tübingen bekommt seine Spenden zurück." Schon vor der "Zusammenarbeit" habe das Klinikum vom DRK etwa 20 Prozent zusätzliches Spenderblut bezogen, um seinen Bedarf zu decken. Wie Bamberg spricht auch Wieseth von einem bundesweiten Engpass: "Wir hätten Schwierigkeiten, wenn es zu einer Katastrophe kommt." Auch aus Tübingen seien in einem Monat nur 2200 statt der sonst üblichen 3000 Spendeinheiten geliefert worden.

Zum üblichen Loch während der Pfingstferien sei die anschließende Schönwetterperiode gekommen. Und die WM: "Wegen der Fußball-Euphorie vergessen die Leute, dass Blut gebraucht wird", so Wieseth. Seit Beginn der WM fehlten täglich etwa 25 Prozent der benötigten Tagesmenge von 1000 Einheiten. Nur vorgestern, am ersten spielfreien Tag, wurde in Ulm das "Tagessoll" übererfüllt – um

Tabelle 3: Versorgung mit Erythrozytenkonzentraten (EK)

|                  | StKB      | DRK       | Gesamt    |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| Normalproduktion | 3.868 EK  | 13.960 EK | 17.828 EK |
| Lagerbestand     | 21.570 EK | 34.900 EK | 56.470 EK |
| sofort abrufbar  | 11.263 EK | 23.500 EK | 34.763 EK |

Tabelle 4: Steigerung der Produktionskapazitäten an Erythrozytenkonzentraten (EK)

|  | StKB     | DRK       | gesamt    |
|--|----------|-----------|-----------|
| Normalproduktion   | 3.868 EK | 13.960 EK | 17.828 EK |
| Durchschnittliche zusätzliche Produktion pro Tag (über den Zeitraum von 5 Tagen) | 4.754 EK | 7.030 EK  | 11.784 EK |
| Gesamtproduktionskapazität pro Tag (Zeitraum von 5 Tagen)                        | 8.622 EK | 20.990 EK | 29.612 EK |

**BMGS 2003:**

**Bericht zur Bevorratung von Blutprodukten und Materialien zur Herstellung von Blutprodukten im Krisen- und Katastrophenfall**

**„... Die beschriebene dezentrale Struktur des Blutspendewesens stellt die notwendige Logistik für den Fall sicher, dass mehrere Terroranschläge gleichzeitig an verschiedenen Stellen in Deutschland durchgeführt werden. Aber auch im Falle eines zentralen Anschlages könnte die Versorgung aufgrund der gegebenen verkehrlichen Infrastruktur problemlos gewährleistet werden. ...“**

**BMGS 2003:**

**Bericht zur Bevorratung von Blutprodukten und Materialien zur Herstellung von Blutprodukten im Krisen- und Katastrophenfall**

## 2. Betriebswirtschaftliche Bedeutung der klinikintegrierten StKB

### „Berater“ schaffen „neue“ Probleme



- Booz-Allen-Hamilton
- Lofart
- Ernst & Young
- Lischke Consulting
- Roland Berger
- McKinsey u.a.

### Wer outsourct, kann es selbst nicht besser

.....

*Nimmt das Outsourcing der Unternehmen zu?*

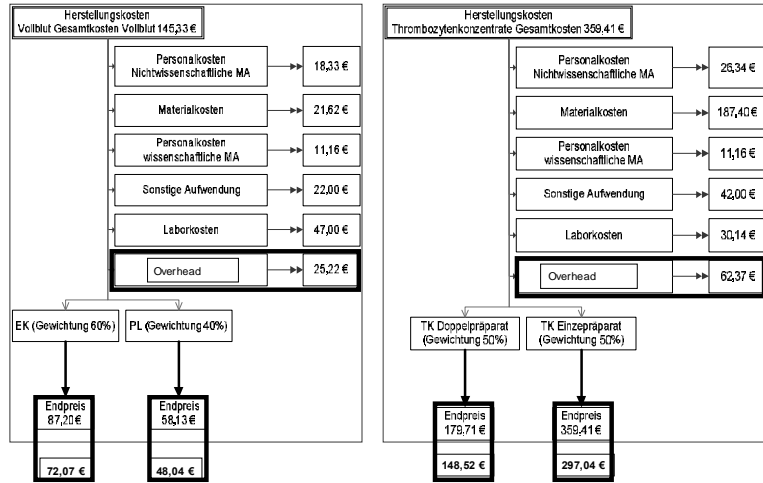
„Bei „make or buy“ heißt die zentrale Frage: Wer sehr gut und sehr kostengünstig produziert, der kann auch viel selber machen. Denn bei Fremdvergabe muß er einem anderen einen „Lohn“ zahlen, der von seiner Rendite abgeht. Dagegen wird, wer operativ schlecht ist, immer besser fahren, wenn er Produktion auslagert. Denn der Einkäufer wird immer einen Zulieferer auswählen, der beim Preis-Leistungs-Verhältnis wettbewerbsfähig ist.“

*Outsourcing ist ein Indiz für mangelnde Wettbewerbsfähigkeit.*

Ja, oft.

.....

## Vollkostenkalkulation einer universitären StKB-Einrichtung am Beispiel EK, GFP und Apherese-TK



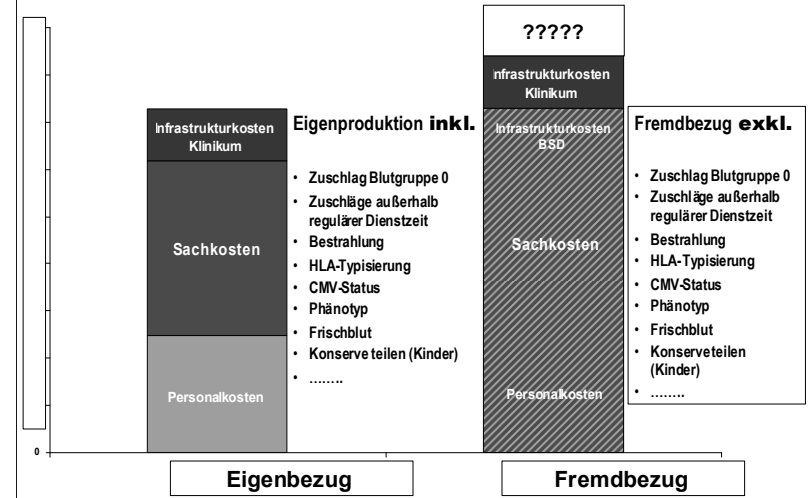
Darstellung einer Vollkostenkalkulation einer universitären StKB-Einrichtung am Beispiel EK, GFP und Apherese-TK. Aus der Berechnung wird deutlich, daß der Anteil an Overhead-Kosten an den Herstellungskosten Vollblut knapp 20 % beträgt.

Unter Overhead-Kosten oder Kosten Infrastruktur werden folgenden Kostenposten jedes Krankenhauses oder Universitätsklinikums verstanden: Personalkosten Klinikvorstand, Aufsichtsrat, Pressestelle, Pflegedirektoren, Personalcenter, Reinigungsdienste, Gebäudekosten, Entsorgung, Wärmeversorgung, Wasserversorgung, Stromversorgung, Fuhrpark, Zentrale Desinfektion, Betriebsarzt, Telefonzentrale, etc.

Werden die Herstellungskosten für Vollblut bzw. Erythrozytenkonzentrat und Plasma von den Kosten für Overhead oder Infrastruktur bereinigt, ergeben sich für den Endpreis eines Erythrozytenkonzentrat statt 87,20 € nur 72,07 €.

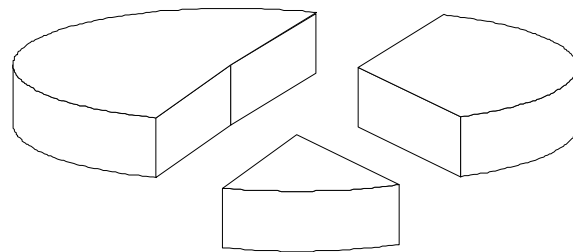
Die Kosten für Overhead oder Infrastruktur werden grundsätzlich beim Vergleich der Kosten für Eigenherstellung oder Fremdbezug nicht berücksichtigt.

## Betriebswirtschaftliche Betrachtung der Gestehekosten am Beispiel Erythrozytenkonzentrat



Neben den Overheadkosten oder Infrastrukturkosten im Vergleich von Eigenherstellung oder Fremdbezug werden ebenfalls nicht berücksichtigt, daß in der Vollkostenkalkulation bei Eigenherstellung sämtliche Kosten wie z.B. Zuschläge, Bestrahlung, Zuschläge auf Blutgruppe 0, Konserve teilen, CMV-Status, weitere Blutgruppenmerkmale etc. berücksichtigt sind. Diese zusätzliche Kosten müssen beim Einkaufspreis bei Fremdbezug neben den Overheadkosten berücksichtigt werden.

## 2. Betriebswirtschaftliche Bedeutung der Overhead-Kosten für die Kliniken



- Sachkosten
- Personalkosten
- Overheadkosten

### Umlage der verbleibenden Overhead-Kosten der Kliniken auf

- Kaufpreis Blutprodukte Fremdbezug ( 15 bis 35 EURO pro BP)
- alle medizinische Einrichtungen der Kliniken („Gießkannen-Prinzip“)

Die Overheadkosten oder Infrastrukturkosten von universitären StKB liegen in der Regel zwischen 1.000.000 und 2.000.000 EURO. Werden universitäre oder kommunale StKB outgesourct (Einstellung der Eigenherstellung mit Fremdbezug oder Bildung von Gemeinschaftsunternehmen) müssen diese Overheadkosten weiterhin von dem Universitätsklinikum oder dem Krankenhaus getragen werden.

Diese verbleibenden Overheadkosten von 1-2 Millionen EURO müssen umgelegt werden:

1. Werden Blutprodukte und diagnostische Leistungen eingekauft, müssen die Overhead auf diese Leistungen umgelegt werden – dies bedeutet, daß die Blutprodukte beispielsweise um 15 bis 35 EURO pro Blutprodukt teurer werden als der ausgehandelte Einkaufspreis oder
2. die Overheadkosten werden nicht auf die eingekauften Produkte, sondern werden nach dem Gießkannen-Prinzip auf die übrigen medizinischen Einrichtungen der Klinikums umgelegt – dies bedeutet, daß die verbleibenden medizinischen Einrichtungen des Klinikums das „Outsourcen“ durch ihre DRG-Erträge mitfinanzieren.

Dies trifft nicht nur auf klinikintegrierte StKB, sondern auf andere „outgesourcte“ medizinische Einrichtungen wie Zentrallabor, Apotheke, Mikrobiologie etc. zu.



### Bedeutung als wirtschaftlicher Leistungserbringer

DRG-unabhängiger Ertragserbringer

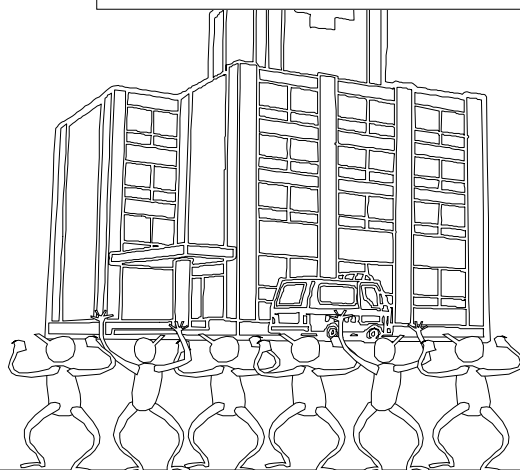
Senkung der Kosten in den Kliniken

Senkung der Kosten für die Krankenkassen

Senkung der Kosten im Gesundheitswesen

Klinikintegrierte StKB sind wichtige wirtschaftliche Leistungserbringer, da sie über Zusatzentgelte für Blutprodukte (Erythrozytenkonzentrate, Thrombozytenkonzentrat, Plasmapheresen, extrakorporale Photopheresen) und über Erträge aus der externen Versorgung von Krankenhäusern und niedergelassene Ärzte das Betriebsergebnis jedes Klinikums positiv beeinflussen. Damit tragen sie nicht nur zur Senkung der Kosten in den Kliniken, sondern zur Senkung der Kosten der Krankenkassen und damit der Kosten im Gesundheitswesen wesentlich bei.

**TRÄGER DER KLINIK**



**Klinische Abteilungen**



**!**

*Dienstleister  
Transfusionsmedizin*



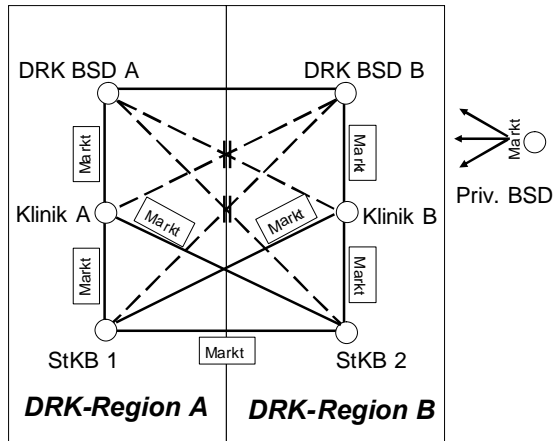
### **3. Gesundheitspolitische und epidemiologische Aspekte**





## Wettbewerb oder Nicht-Wettbewerb ?

### Blutspendewesen in Deutschland



Herz- und Diabeteszentrum  
Nordrhein-Westfalen  
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum

Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin

## Preise für gefilterte Erythrozytenkonzentrate im verschiedenen Regionen Deutschlands

|                           | <u>EURO</u> |
|---------------------------|-------------|
| DRK West Inst. Münster    | 83,50       |
| DRK Nord Inst. Lütjensee  | 83,50       |
| BRK München               | 81,23       |
| DRK Berlin Brandenburg    | 79,--       |
| DRK Hessen Baden-Württ.   | 77,--       |
| DRK West OWL              | 76,20       |
| DRK Niedersachsen Springe | 73,--       |



Herz- und Diabeteszentrum  
Nordrhein-Westfalen  
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum

Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin

Die wirtschaftliche Konkurrenz zwischen dem StKB und DRK-Blutspendediensten erfolgt wechselnd nach marktwirtschaftlichen oder nicht-marktwirtschaftlichen Kriterien. Bekanntlich ist das deutsche Blutspendewesen in definierte Regionen eingeteilt, in denen jeweils ein DRK-Blutspendedienst die Versorgung der vorhandenen Krankenhäuser übernimmt und in denen das sog. Regionalitätsprinzip gilt, d.h. Krankenhäuser und auch StKB einer Region können Blutprodukte nur von dem zuständigen DRK-Blutspendedienst und nicht von dem einer anderen Region beziehen. So bekommt ein staatlich-kommunaler Blutspendedienst innerhalb einer DRK-Region keine Blutprodukte von einem DRK-Blutspendedienst einer anderen Region, selbst wenn die Entfernung gering ist. Diese Struktur geht auf eine Vereinbarung des Deutschen Städtetages der 60er Jahre zurück und ist kartellamtlich bestätigt, jedoch bisher noch nicht gerichtlich geprüft worden.

Allerdings konkurrieren die DRK-Blutspendedienste einer DRK-Region und StKB um die Versorgung der Kliniken nach marktwirtschaftlichen Kriterien.

Dennoch wird seit einigen Jahren diese Struktur des Blutspendewesens durch das Entstehen privatwirtschaftlich organisierter Blutspendedienste, die sich rasch vergrößern, ergänzt. Es ist zu erkennen, dass insbesondere die großen privaten Krankenhausträger eigene Blutspendedienste betreiben, so die Rhön AG in Marburg und Gießen, sowie die Asklepios Kliniken GmbH innerhalb des LBK in Hamburg. Die Helios Kliniken GmbH arbeitet eng, aber nicht ausschließlich, mit der Haema AG aus Leipzig zusammen.

# Preise für gefilterte Erythrozytenkonzentrate im internationalen Vergleich (Monopolstruktur)

|                    | <u>EURO</u>    |
|--------------------|----------------|
| Norwegen           | 216            |
| Niederlande        | 170            |
| USA                | 136 - 170      |
| Frankreich         | 168            |
| Schweden           | 140            |
| U K                | 127            |
| Österreich         | 110            |
| Belgien            | 105            |
| <b>Deutschland</b> | <b>69 - 83</b> |



Herz- und Diabeteszentrum  
Nordrhein-Westfalen  
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum

Institut für Laboratoriums- und Transfusionsmedizin

## **4. F & L, Qualitätssicherung, klinische Transfusionsmedizin, studentische Ausbildung, Fort- und Weiterbildung**



- **Forschung und Lehre sind essentiell für wissenschaftliche Profilbildung (DFG, SFB, IZKF u.a.)**
- **Kooperation zwischen Klinik und Transfusionsmedizin auf innovativen Gebieten z.B. Immuntherapie, Gentherapie**
- **Ausnutzung des organisatorischen und fachmedizinischen „know-how“ bei Entwicklung neuer Therapiekonzepte**
- **Aufbau spezieller zellbiologischer Arbeitsbereiche (Zelltherapie)**
- **Herstellung von Standard- und Spezialpräparaten**
- **Ausbildung, Weiterbildung und Fortbildung als essentieller Bestandteil des Fachgebiets Transfusionsmedizin**

## Herausforderung an die klinikintegrierten StKB

- Entwicklung in der Hochschulmedizin wird auch die Stellung der **universitären Transfusionsmedizin** nachhaltig prägen
- Transfusionsmedizin muss nach außen offensiv **eigenes Profil in Forschung und Lehre** ausbilden
- **Einwerbung von Forschungsmitteln** wird wesentlicher Bestandteil der Zukunftssicherung
- **Einbindung in das wissenschaftliche Netzwerk** benachbarter Disziplinen z.B. Immunologie, Virologie, Hämatologie u.a.
- **wissenschaftliche Nachwuchsförderung** durch Promotionen und Habilitationen

## Herausforderung an die klinikintegrierten StKB

- **wirtschaftliche Organisation** der Kliniken durch Aufgabenübertragung an wirtschaftliche Leistungserbringer z.B. Transfusionsmedizin
- Wirtschaftlichkeit **nicht alleiniger Maßstab** für das Betreiben transfusionsmedizinischer Einrichtungen
- Wirtschaftlichkeit dem notwendigen Therapiestandard und der medizinischen Versorgungsqualität nachordnen
- kein gesetzlich geschützter Raum für die Transfusionsmedizin auf dem Gesundheitsmarkt

**Mit dem Überleben auf dem „Gesundheitsmarkt“ ist es wie mit der Sicherheit auf hoher See: Nur wer vorausschauend steuert kann Gefahren rechtzeitig erkennen, Risiken verringern und Chancen nutzen.**

