



B+

GESCHÄFTSBERICHT 2014

BLUTSPENDE ZÜRICH
■■■■

GLOSSAR

| | |
|-----------|--|
| AABB | American Association of Blood Banks |
| ASH | American Society of Hematology |
| B-CH | Blutspende SRK Schweiz AG |
| BSD | Blutspendedienst |
| DGTI | Deutsche Gesellschaft für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie |
| DLZ | Dienstleistungszentrum von Blutspende Zürich |
| EK | Erythrozytenkonzentrat |
| FGP | Frisch gefrorenes Plasma |
| GMP | Good Manufacturing Practice |
| HBV | Hepatitis-B-Virus |
| HCV | Hepatitis-C-Virus |
| HIT | Highlights in Immunhämatologie und Transfusionsmedizin (Fortbildungsreihe) |
| HIV | Humanes Immundefizienz-Virus |
| ICV | Internationaler Controller-Verein |
| IHTS | Immunhämatologisches Troubleshooting (Fortbildungsreihe) |
| IPFA | International Plasma Fractionation Association |
| ISBT | International Society of Blood Transfusion |
| MALDI-TOF | Matrix-Assisted-Laser-Disorption-Ionisation-Time-of-Flight (Massenspektrometrie) |
| MOC | Molecular Diagnostic & Cytometry |
| NCBI | National Center of Biological Information, USA |
| NIH | National Institute of Health, USA |
| NWD | Nacht-/Wochenenddienst |
| PCR | Polymerase-Kettenreaktion |
| PCR-SSP | Polymerase Chain Reaction-Sequence Specific Priming |
| PQK | Produktequalitätskontrolle |
| QMS | Qualitätsmanagementsystem |
| RBSD | Regionaler Blutspendedienst |
| SAS | Schweizerische Akkreditierungsstelle |
| SBSC | Stiftung Blutstammzellen (Swiss Blood Stem Cells) |
| SGH | Schweizerische Gesellschaft für Hämatologie |
| SGM | Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie |
| SRK | Schweizerisches Rotes Kreuz |
| SVTM | Schweizerische Vereinigung für Transfusionsmedizin |
| TK | Thrombozytenkonzentrat |
| TKA | Thrombozytenkonzentrat Apherese |
| TKBC | Thrombozytenkonzentrat Buffy Coat |
| VB | Vollblut |
| ZHBSD | Zürcher Blutspendedienst SRK |

IMPRESSUM

| | |
|-------------|---|
| HERAUSGEBER | Blutspende Zürich |
| REDAKTION | Dr. Beat M. Frey, Peter Kohler, Jeannine Bendit |
| GESTALTUNG | NORDJUNGS, Zürich |
| FOTOGRAFIE | Stefan Walter, Zürich |
| DRUCK | W. Gassmann AG, Biel |

4

EDITORIAL

7

BLUTVERSORGUNG

9

BLUTBESCHAFFUNG

13

BEDARF AN BLUTPRODUKTEN

17

LABORDIENSTLEISTUNGEN

25

MEDIZINISCHER DIENST

27

QUALITÄTSMANAGEMENT

29

FORTBILDUNGEN UND VORTRÄGE

31

PUBLIKATIONEN, ABSTRACTS UND POSTERS

33

PERSONELLES

35

GESCHÄFTSGANG

37

ORGANE

38

STANDORTE



Dr. iur. Jürg Peyer

EDITORIAL

Für den Stiftungsrat

Im Rückblick auf das Geschäftsjahr 2014 sind drei Aspekte hervorzuheben. Sie veranschaulichen, wie die im vorangegangenen Jahr verabschiedeten Strategien unserer Dachorganisation sowie der eigenen Stiftung umgesetzt werden.

Erstens geht es um die Sicherstellung einer soliden Finanzierung unserer Geschäftstätigkeit. Dies stellt in einer Phase des reduzierten Blutbedarfs bei zunehmenden Anforderungen eine echte Herausforderung dar. Dank der kontinuierlichen Anpassung unserer Organisation ist es bei einem reduzierten Umsatz von 29,6 Mio. CHF (Vorjahr: 30,4 Mio. CHF) erneut gelungen ein positives Geschäftsergebnis von 619'000 CHF zu erwirtschaften. Damit können wir künftige Investitionen in den Betrieb finanzieren und allfällige Risiken abdecken. Dieses Ergebnis wäre ohne den erhöhten Einsatz unserer kleiner werdenden Belegschaft von 212 (Vorjahr 224) Mitarbeitenden nicht möglich gewesen. Es ist mir ein Anliegen dafür ganz herzlich zu danken.

Zweitens ist Forschung und Entwicklung wichtig. Wir wollen dem neuesten Stand der Wissenschaft auf unserem Fachgebiet folgen, neue Technologien im Betrieb aus- und aufbauen und mit unserer Tätigkeit verbundene Risiken frühzeitig erkennen. Wir sind froh, das vor vier Jahren begonnene Forschungsprojekt zur Hoch-Durchsatz-Genotypisierung mit Erfolg abschliessen zu können. Es hat sich zu einer äusserst leistungsfähigen Methode für die genetische Blutgruppenbestimmung entwickelt. An dieser Stelle danken wir der humanitären Stiftung und unserer Dachorganisation für die namhafte finanzielle Unterstützung des Projektes. Bereits ist ein Nachfolgeprojekt mit der Bezeichnung i-Ron in Vorbereitung. Damit sollen medizinische Auswirkungen der Blutentnahmen auf die Spender untersucht werden. Dabei geht es darum,

eine möglichst hohe Sicherheit der Spender zu gewährleisten. Gegenwärtig sind wir damit befasst, die Kosten des Projekts möglichst auch durch eine teilweise Drittfinanzierung zu sichern.

Drittens wollen wir die Zusammenarbeit mit anderen regionalen Blutspendediensten fördern. Eine erste Kooperation sind wir im vergangenen Jahr mit dem Blutspendedienst Graubünden eingegangen, die für beide Organisationen erste Früchte trägt. Zudem haben im letzten Jahr angebahnte Kontakte am 6. Februar 2015 zur Gründung der «Konferenz Blutspende Ost- und Zentralschweiz» geführt, welche regelmässig unter wechselndem Vorsitz tagt und die Blutspendedienste von Graubünden, der Ost- und Zentralschweiz sowie von Zürich umfasst. Auf diesem Wege sollen gemeinsame Interessen besser wahrgenommen, Know-how ausgetauscht und Synergien pragmatisch genutzt werden.

Der Geschäftsbericht zeigt im Einzelnen auf, welche Leistungen, Fortschritte und Erfolge im vergangenen Jahr von Geschäftsleitung, Kader und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in allen Abteilungen erbracht worden sind. Der Stiftungsrat dankt allen Mitarbeitenden für die geleistete Arbeit. Danken möchte ich auch den Samaritervereinen, die uns in unserer Arbeit erneut tatkräftig unterstützt haben.

Besonderer Dank gilt den Blutspenderinnen und Blutspendern, auf die wir auch bei reduziertem Blutbedarf dringend angewiesen sind, um unseren Auftrag für das Gesundheitswesen in den Kantonen Zürich und Schaffhausen sowie den Bezirken March und Gaster erfüllen zu können.



Dr. med. Beat M. Frey

Für die Geschäftsleitung

Blutspende Zürich (ZHBSD) freut sich, Ihnen den Geschäftsbericht 2014 präsentieren zu dürfen. Eine reibungslos funktionierende Versorgung der Patienten mit Blutprodukten ist keine Selbstverständlichkeit. Es ist das Resultat einer gut organisierten und mit zahlreichen Sicherheitschecks versehenen Versorgungskette, an deren Anfang Tausende von freiwilligen Blutspenderinnen und Blutspendern stehen.

Der Geschäftsbericht bietet die Gelegenheit, einen Moment zu reflektieren. In der Rückschau auf das vergangene Geschäftsjahr soll das Erreichte gewertet und daraus eine Vorschau auf künftige Herausforderungen gewagt werden. Es ist aber vor allem auch ein Moment zum Danken:

An erster Stelle den vielen Blutspenderinnen und Blutspendern, die oft über viele Jahre regelmässig an unseren Blutspendeaktionen teilnehmen. Unser Dank gilt aber auch den zahlreichen Samariterinnen und Samaritern, den Helferinnen und Helfern von Schulen, Universitäten und Betrieben und schliesslich danken wir unserem enthusiastischen Personal für ihre Anstrengungen und Einsätze zum Wohl der transfusionsbedürftigen Patientinnen und Patienten. Einschliessen in unseren Dank möchten wir aber auch die zahlreichen klinisch tätigen Kolleginnen und Kollegen, die die Blutprodukte den Patientinnen und Patienten verabreichen. Mit ihnen verbindet uns eine wichtige Zusammenarbeit, welche die bestmögliche Behandlung der Patienten zum Ziel hat.

Rückblickend auf das Geschäftsjahr 2014 können wir über zahlreiche Errungenschaften und Erfolge berichten: So konnte das seit zwei Jahren aufgebaute Verfahren für pathogen-inaktiviertes Plasma in die Routine eingeführt und das dazu erstellte neuartige stickstoffbetriebene Tiefkühlsystem in Betrieb genommen werden. Auch das von der Blutspende Schweiz und von der Humanitären Stiftung

SRK unterstützte mehrjährige Entwicklungsprojekt der Hochdurchsatz-Blutgruppengenotypisierung wurde im vorgesehenen Zeit- und Budgetrahmen erfolgreich abgeschlossen. Die vielen erfreulichen Resultate und neuen Erkenntnisse konnten hochrangig publiziert werden und eine routineadaptierte Version der entwickelten Technologie wird inzwischen bei uns eingesetzt. Schliesslich ist es gelungen, die Effizienz des Betriebes dank der Solidarität und Entschlossenheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter so zu steigern, dass die Konsequenzen des geänderten Einsatzes von Blutprodukten (Patient Blood Management, siehe dort) positiv-antizipierend in die Betriebsplanung einbezogen werden können.

Das Leitmotiv für unsere diesjährige Öffentlichkeitsarbeit lässt sich mit dem Stichwort «Migration» umschreiben und wird in diesem Geschäftsbericht mit Illustrationen und Claims vorgestellt. Wir möchten mit der diesjährigen Kampagne besonders die bei uns sesshaft gewordenen Angehörigen von Minderheiten aus anderen Ländern und Völkern zur Blutspende einladen. Oft haben solche Personen ganz spezielle Blutgruppeneigenschaften, die man in der angestammten Bevölkerung nicht findet. Solche Personen sind deshalb für die Blutspende ganz besonders wertvoll.

Für die Geschäftsleitung und den Stiftungsrat ist es eine Freude, mit einer gut motivierten und mit hoher Fach- und Sozialkompetenz ausgestatteten Belegschaft die kommenden Herausforderungen angehen zu dürfen und weiterhin für die Patientinnen und Patienten der Spitäler im Grossraum Zürich da zu sein.

Wir wünschen Ihnen
bei der Lektüre unseres
Geschäftsberichtes viel
Freude und Vergnügen.

A

B

AB

O

DAS ALPHABET DES LEBENS

7,5 Milliarden Menschen
> 10'000 Weltanschauungen
> 7'000 Sprachen
> 3'500 bekannte Götter
> 1'300 Ethnien
878 Weltkulturerben
194 Nationen
6 Hauttypen
5 Weltreligionen

4 Blutgruppen
nur 1 Leben

Herkunft und Kultur
sind nicht das
Kostbarste vom
Menschen.



BLUTVERSORGUNG

Die Versorgung der Patienten in der Schweiz mit Blut erfolgt ausschliesslich durch die landauf, landab unentgeltlich geleisteten Blutspenden von gesunden Freiwilligen. Die dazu notwendigen Blutspendeaktionen werden durch die Blutspendedienste zusammen mit den örtlichen Samariternvereinen organisiert und durchgeführt. Die Verarbeitung des gespendeten Blutes zu sicheren und wirksamen Blutprodukten geschieht unmittelbar nach der Spende in den Test- und Produktionsbetrieben der Blutspendedienste. In der Schweiz gibt es zwölf selbstständige Blutspendedienste, deren Aktivitäten durch die Dachorganisation Blutspende Schweiz SRK AG (B-CH) koordiniert werden.

Steigende Anforderungen an die Sicherheit und die technische Perfektionierung der Blutverarbeitung, zunehmender Kostendruck und abnehmender Blutbedarf der Spitäler erfordern eine engere Zusammenarbeit der Partner. Die gemeinsame Nutzung der Ressourcen ist das Gebot der Stunde. So haben sich die Blutspenderegionen Bern und Lausanne per 1.1.2015 zu der Interregionalen Blutspende SRK zusammengeschlossen. Die Blutspende Zürich ist dabei, eine vertiefte Zusammenarbeit mit den Blutspenderegionen Chur, St. Gallen und Luzern aufzubauen.

7

Die Blutspenderegion Zürich

Dank systematischem und auf den Bedarf ausgerichteten Ausbau der Entnahmetätigkeit von Blutspende Zürich

ist es gelungen, die Selbstversorgung mit Blutprodukten in der Region Zürich nachhaltig zu etablieren. (Figur)

Selbstversorgungsgrad der Region Zürich



Heute beteiligt sich Blutspende Zürich sogar an der Versorgung von anderen Regionen mit Blutprodukten. Einige Regionen der Schweiz sind auf die Belieferung mit Blutprodukten angewiesen, da sie wegen ungenügendem Spenderaufkommen die Versorgung nicht selber bewerkstelligen können.

Die mit Blutspende Zürich künftig zusammenarbeitenden Regionen der Zentral- und Ostschweiz haben ausgebaute Infrastrukturen und eine seit Jahren gesicherte Selbstversorgung. Damit ist sichergestellt, dass die ganze Zentral- und Ostschweiz auch in Zukunft auf eine Blutversorgung vertrauen kann, welche in der Lage ist, auch seltene und besondere Bedürfnisse der Patienten abzudecken.

8



Dienstleistungszentrum Schlieren



Blutspendezentrum Hirschengraben, Zürich



Blutspendezentrum Lachen



Blutspendezentrum Limmattal

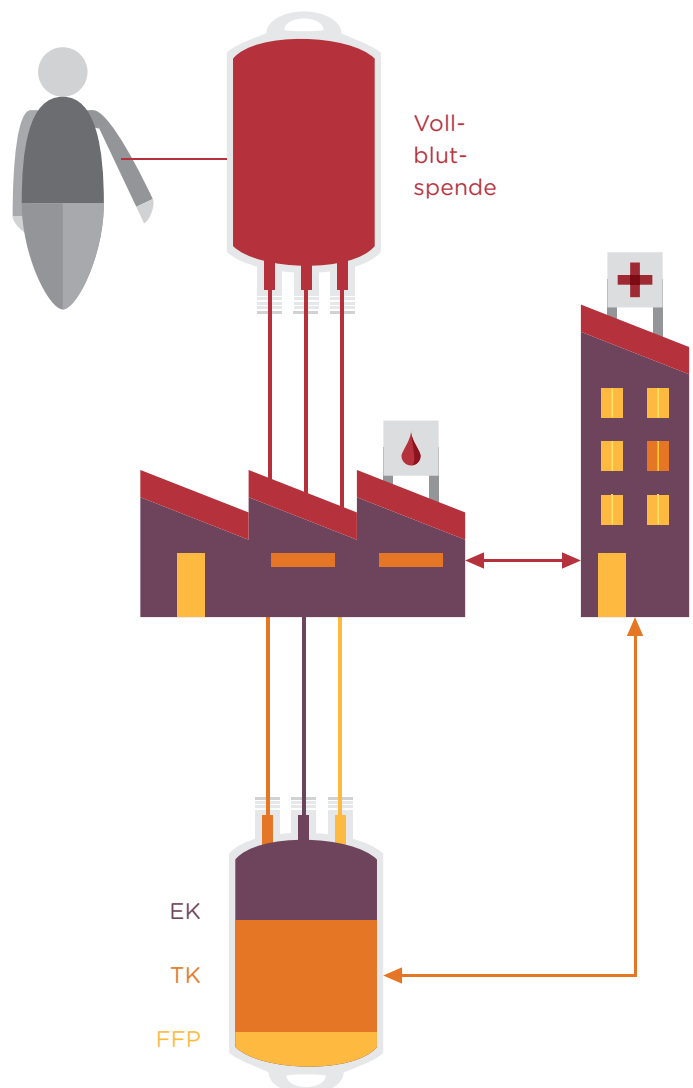
BLUTBESCHAFFUNG

Blutprodukte sind keine Lagerware

Blutspende Zürich versorgt in der Region Zürich die Patienten von über 50 Spitälern, Instituten und Praxen mit Blutprodukten. Bei jeder Behandlung, bei der Blutprodukte eingesetzt werden, sind unsere Dienstleistungen gefragt. Und dies 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr!

Da Blutprodukte aber nicht beliebig lange gelagert werden können, sind ein ausgereiftes logistisches Netzwerk sowie eine vorausschauende Planung erforderlich, damit die Versorgung der Patienten jederzeit gewährleistet ist. Unsere Blutvorräte werden täglich kontrolliert und das Aufgebot der Spender ist eng an die Bedürfnisse der Kliniken gekoppelt. Die Laboratorien, die Blutausgabe und der ärztliche Dienst sind permanent verfügbar und garantieren eine sichere und ununterbrochene Versorgung mit Blutprodukten und Dienstleistungen.

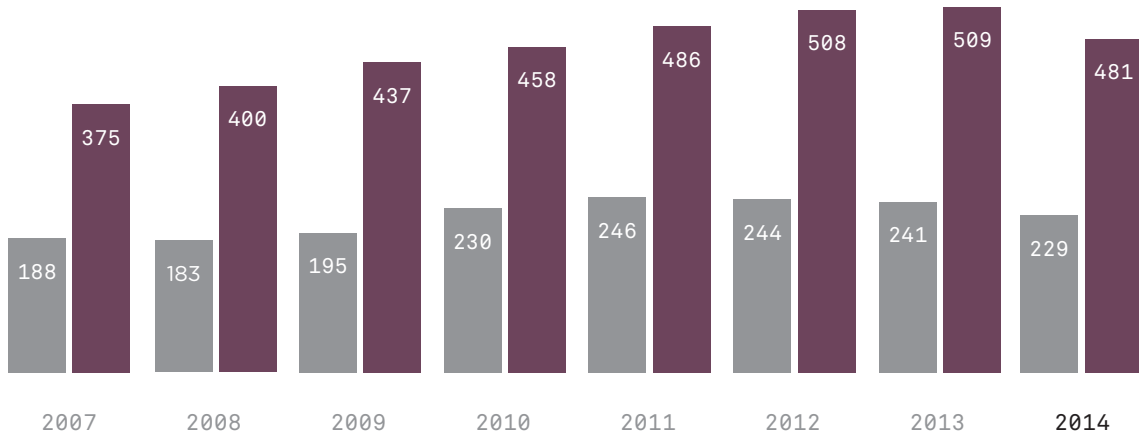
Im Jahr 2014 wurden insgesamt 58'611 Blutspenden zu total 114'004 Blutprodukten verarbeitet und an die Spitäler ausgeliefert. Der Bedarf an Blutprodukten ging verglichen mit dem Vorjahr um 7% zurück, was auf die zurückhaltende Verabreichung von Blutprodukten sowie verbesserte Behandlungsmethoden zurückzuführen ist (siehe Patient Blood Management).



Blutentnahmen durch mobile Equipen

Die meisten Blutspenden werden heute auf den mobilen Blutspendeaktionen, welche zusammen mit den örtlichen Samaritervereinen oder anderen Helferorganisationen durchgeführt werden, entnommen. Gut 66% der notwendigen Blutspenden werden so beschafft. Als Folge des

rückläufigen Blutbedarfs der Spitäler haben wir im Jahr 2014 die Anzahl Spendeorte von 241 auf 229 reduziert und an diesen Orten 481 Blutspendeaktionen (Vorjahr 509) durchgeführt.



10

■ Spendeorte
■ Blutspendeaktionen

In den stationären Blutspende-einrichtungen werden hauptsächlich die maschinell gewonnenen Apheresespenden und die Eigenblutspenden entnommen. Ausserdem bieten wir hier auch die Behandlung von Patienten mit hämatologischen Krankheiten an (siehe Medizinischer Dienst).



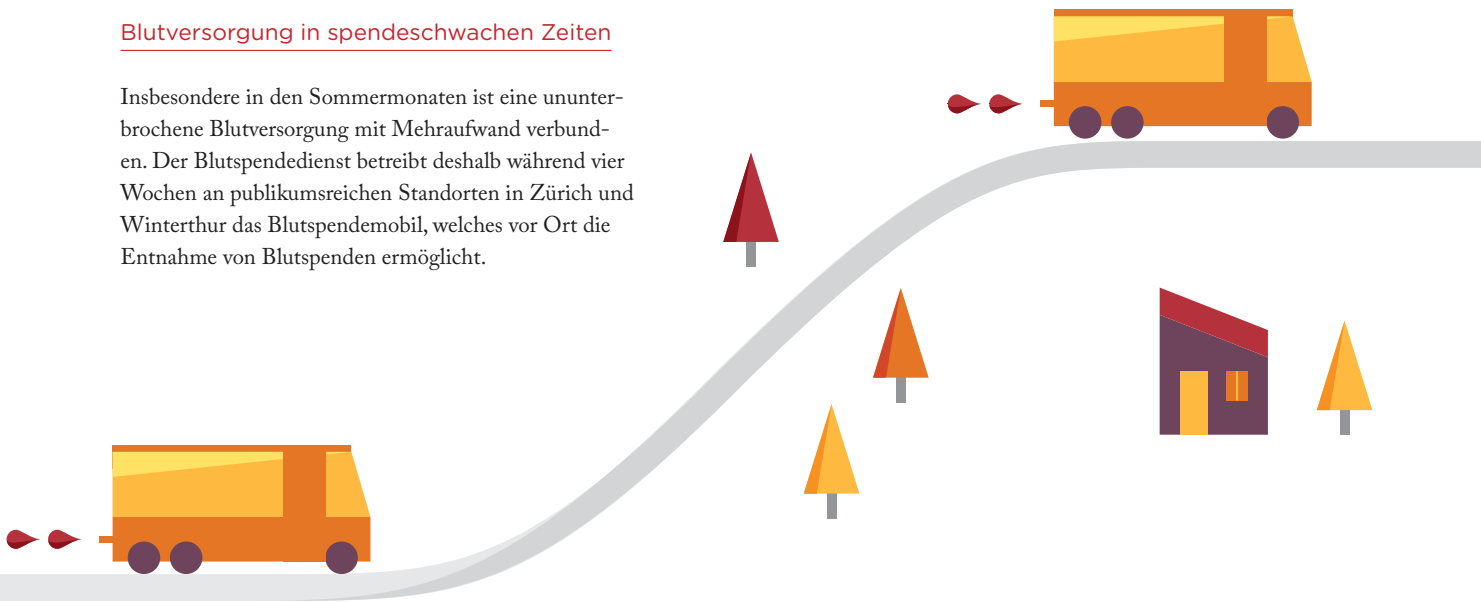
Blutspendezentrum Uster



Blutspendezentrum Winterthur

Blutversorgung in spendeschwachen Zeiten

Insbesondere in den Sommermonaten ist eine ununterbrochene Blutversorgung mit Mehraufwand verbunden. Der Blutspendedienst betreibt deshalb während vier Wochen an publikumsreichen Standorten in Zürich und Winterthur das Blutspendemobil, welches vor Ort die Entnahme von Blutspenden ermöglicht.



Bewährt haben sich auch die Aktionen an der Uni Zürich im Frühjahr und vor Weihnachten. Die Unterstützung durch Medizinstudenten bei der Werbung und der Durchführung der Blutspendeaktionen ist dabei wesentlich für den Erfolg der Aktionen.



Versorgung der Patienten mit seltenen Blutgruppen

Die spitzenmedizinische Behandlung aller Bevölkerungsgruppen stellt besondere Anforderungen an die Blutversorgung. Vor allem Patienten, die anderen Rassen angehören oder die komplexe medizinische Behandlungen bedürfen wie z.B. eine Stammzellentransplantation, sind häufig besonders anspruchsvoll bei der Versorgung mit Blutprodukten. Die Gründe können seltene Blutgruppen sein, die bei unserer angestammten Bevölkerung kaum vorkommen, oder die intensiven Therapien führen beim Patienten zu Antikörpern, welche dann ganz spezifisch ausgewählte Produkte erfordern.

Die Blutspende Zürich hat für solche Situationen eine hoch entwickelte Infrastruktur und ein gezieltes Know-how

aufgebaut. Damit meistern wir auch schwierige Transfusions-situationen. Einen grossen Schritt vorwärts machten wir im vergangenen Geschäftsjahr mit dem Abschluss des mehrjährigen Genotypisierungprojektes MALDI TOF MS, welches uns ermöglicht hat, Hunderte von Blutspendern mit seltenen Blutgruppen zu identifizieren (siehe Molekulare Diagnostik).

Diese Bemühungen sind jedoch nur dann erfolgreich, wenn Angehörige von Minderheiten und Personen aus anderen Ethnien auch zur Blutspende kommen. Die diesjährige Werbekampagne wendet sich deshalb gezielt an diese Bevölkerungsgruppen und lädt diese Personen zur Blutspende ein.

Mahima, Simbabwe

AB+

**BLUT KENNT KEINEN
MIGRATIONSHINTERGRUND.**

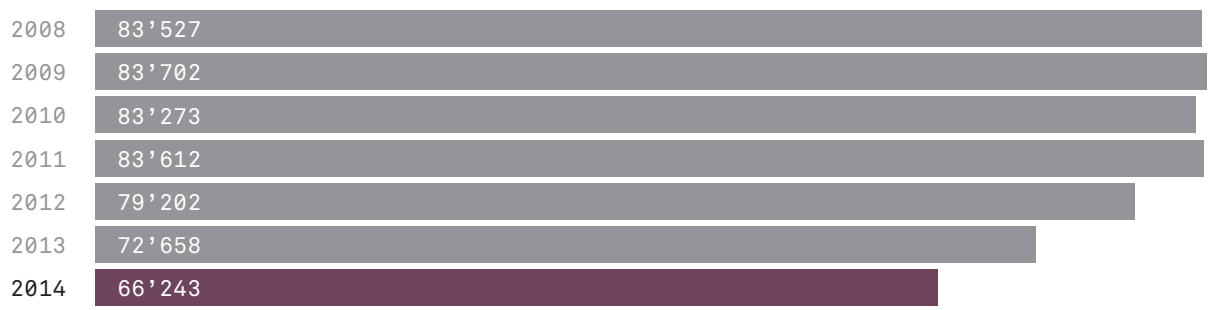


BEDARF AN BLUTPRODUKTEN

Der Bedarf der Spitäler an Blutprodukten (EK, TK und FGP) nahm in den letzten drei Jahren in der Region Zürich von rund 83'000 auf rund

66'000 Einheiten (-20%) ab. Dieser Trend ist auch in den meisten anderen Regionen der Schweiz sichtbar, wenn auch weniger ausgeprägt.

Verbrauch Blutprodukte in der Region Zürich



Der Minderbedarf an Blutkonserven reflektiert den medizinischen Fortschritt in der Spitzenmedizin. Es bedeutet also keinesfalls, dass weniger Patienten behandelt werden. Ganz im Gegenteil: Man hat gelernt, grosse Operationen und intensive Behandlungen von Krebspatienten mit blutsparenden Verfahren durchzuführen. Eine wichtige Neuerung bei der Patientenbetreuung vor Wahloperationen ist zudem das Patient Blood Management (PBM),

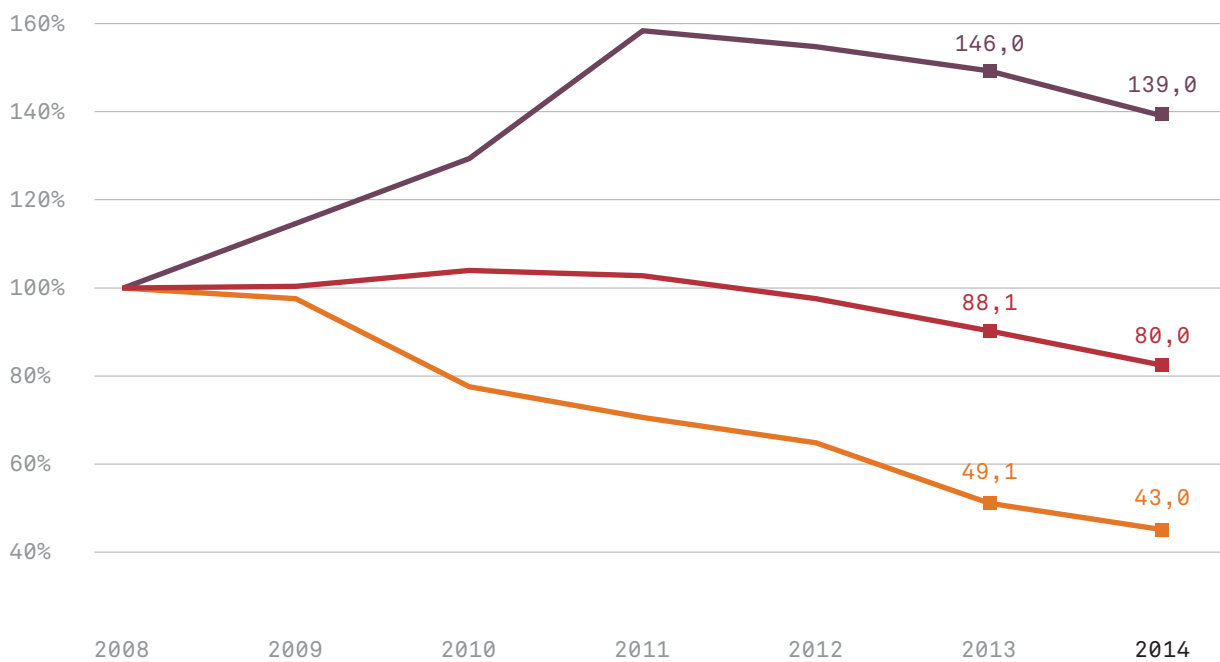
welches nicht nur dem Patienten dank weniger Transfusionen Komplikationen ersparen kann, sondern auch den Heilungsverlauf verbessert. Im europäischen Vergleich wird in der Schweiz relativ wenig Blut transfundiert, nämlich ca. 30 EK / 1'000 Einwohner. Dieser Wert ist vergleichbar mit Ländern wie Australien, den USA oder Holland, wo das PBM bereits flächendeckend praktiziert wird.

Verbrauchsentwicklung bei einzelnen Blutprodukten

Der Rückgang des Blutbedarfes ist für die verschiedenen Produkte unterschiedlich (Grafik). Beim FGP hat diese Entwicklung bereits vor 6–7 Jahren eingesetzt und hat zu einer Absatzminderung bei diesem Produkt von über 50% geführt. Bei den EK setzte diese Entwicklung erst 2011 ein und sie ist weniger ausgeprägt. Bei den TK kam es zunächst

zu einer massiven Zunahme des Verbrauches und seit ca. 2 Jahren beobachten wir auch bei diesem Produkt einen leicht sinkenden Bedarf. Diese uneinheitliche Entwicklung bei den Blutprodukten ist ebenfalls eine Folge des Fortschrittes bei der intensiven Patientenbehandlung an den grossen Kliniken. (Grafik: Jahr 2008 = 100%)

Entwicklung Bedarf Blutprodukte



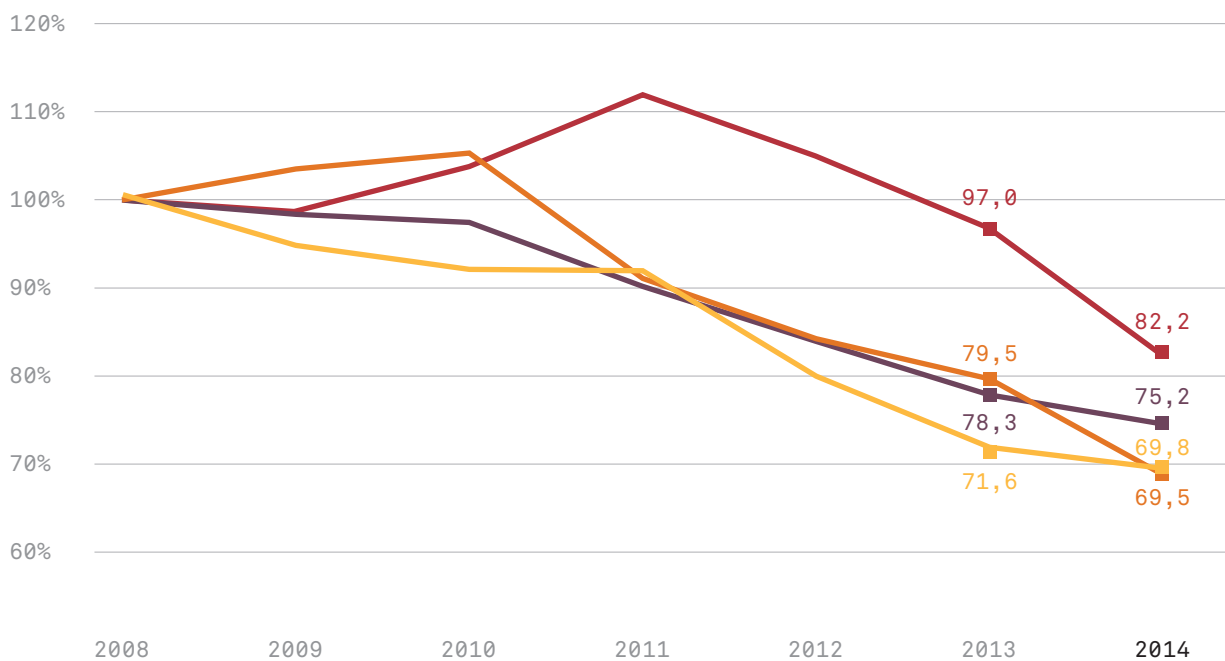
■ TK
■ EK
■ FGP

Blutbedarf der Spitäler

Auch die Spezialisierung und die Schwerpunktsetzung der Spitäler haben Folgen für den Blutbedarf. Während die Trendwende beim Blutverbrauch bei den nicht-universitären Spitälern früher und ausgeprägter zu beobachten ist, setzte dieser Trend bei den Universitätskliniken später

und weniger markant ein. Dies dürfte hauptsächlich durch Veränderungen im Angebot der Kliniken und die damit verbundenen Verschiebungen bei der Zusammensetzung der behandelten Patientengruppen erklärt werden. (Grafik: Jahr 2008 = 100%)

Bedarf Blutprodukte der Spitäler



- Privatspitäler/Labor
- Unikliniken
- Spitäler Kt. ZH
- Stadtspitäler

Eine ähnliche Entwicklung wird auch international in Ländern mit hoch entwickelter medizinischer Versorgung beobachtet. Allerdings sind dieser Entwicklung natürliche Grenzen gesetzt:

Zahlreiche Behandlungen sind nur möglich, wenn genügend und qualitativ hochstehende Blutprodukte zur Verfügung stehen. Blutprodukte sind somit ein «unverzichtbares

Gut» und die blutspendendienstlichen Einrichtungen stellen Schlüsselinfrastrukturen für die medizinische Versorgung der Bevölkerung dar. Mit der demografischen Alterung der Bevölkerung und aufgrund der Tatsache, dass ca. 70% aller Blutprodukte an über 65-jährige Personen verabreicht werden, muss künftig wieder mit einer Zunahme des Blutbedarfes gerechnet werden.

Niruja, Pakistan

A -
KULTURELLER
AUSTAUSCH.

LABORDIENSTLEISTUNGEN

Die Sicherheit und die Wirksamkeit der aus Blutspenden hergestellten Blutprodukte werden durch die verschiedenen Laboratorien von Blutspende Zürich

gewährleistet. Die Laboratorien und ihre Aufgaben sind in der Tabelle zusammengefasst.

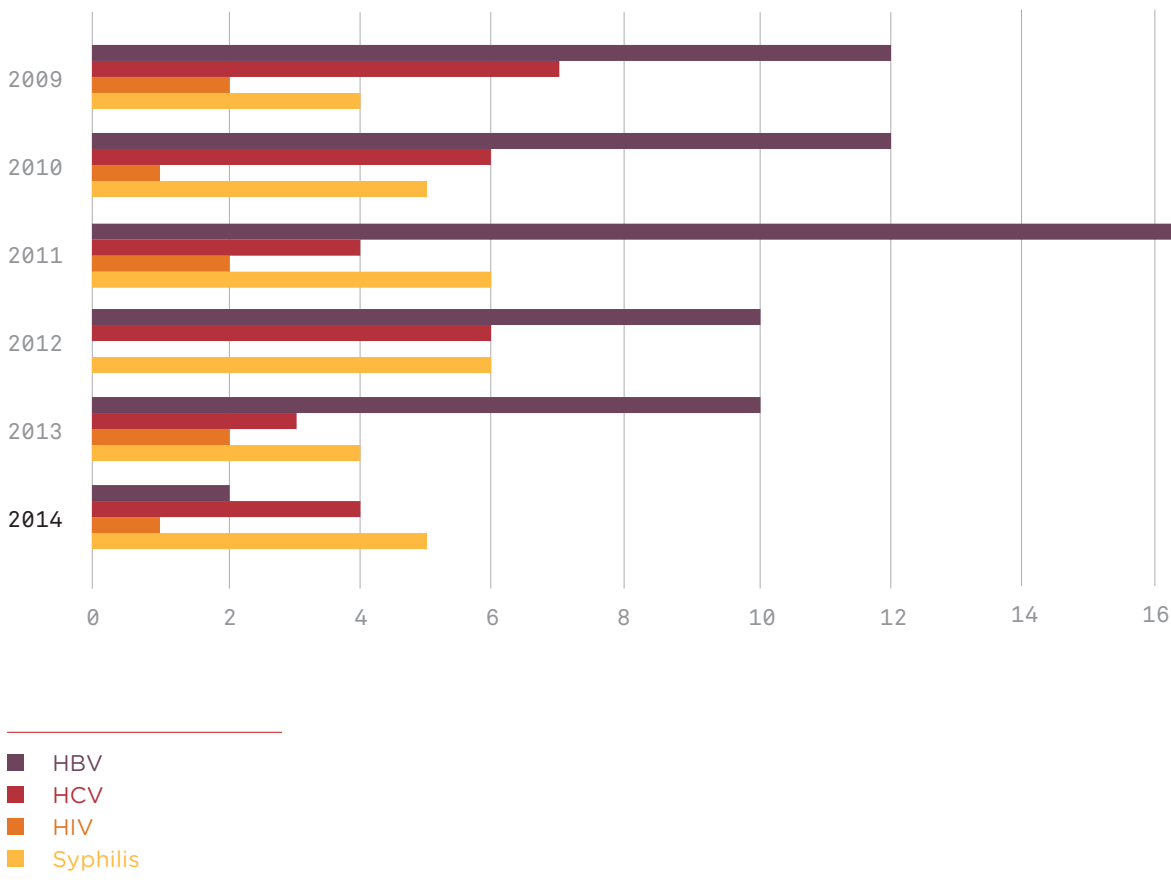
| Labor | Bezeichnung | Aufgabe |
|---------------------|-------------|--------------------------------------|
| Screening | SCR | Suche nach Infektionskrankheiten |
| Immunhämatologie | IH | Abklärung der Blutverträglichkeit |
| Molekulardiagnostik | MOC | Blutgruppenmassentypisierung |
| Produktion | PRO | Herstellung der Transfusionsprodukte |
| Flow-Zytometrie | FCS | Qualitätskontrolle der Blutprodukte |

Screening

Sämtliche Blutspenden werden vor der Verarbeitung und Auslieferung auf zahlreiche Infektionskrankheiten untersucht. Dazu gehören die Erreger von Hepatitis (anti-HCV, HBsAg), von Aids (anti-HIV) und Syphilis (anti-Treponema pallidum). Spender mit Risikogeschichte werden zusätzlich auf Malaria oder Chagas-Krankheit getestet. Zusätzlich zu den immunologischen Tests werden gleichzeitig auch molekulare Verfahren angewendet, damit allfällig vorhandene Erreger direkt und schon sehr früh nach der Infektion festgestellt werden, wenn beim Spender noch keine Krankheitszeichen vorhanden sind. Besteht der

Verdacht, dass eine Blutspende kontaminiert ist, wird die Probe zur Bestätigung an das Referenzlabor geschickt und die involvierte Blutspende wird vernichtet. Bestätigt sich der Verdacht, wird der Spender definitiv von weiteren Blutspenden ausgeschlossen und über die erhobenen Befunde informiert sowie allenfalls zur Behandlung an Spezialisten überwiesen.

Die Anzahl der positiv bestätigten Spender bei Blutspende Zürich ist in der folgenden Grafik dargestellt:



Die Infektionsstatistik über die letzten sechs Jahre zeigt insgesamt einen leichten Rückgang der beobachteten Infektionen. Dies widerspiegelt die generelle Abnahme der Spendenzahlen. Von jeder Blutspende wird eine Probe tiefgefroren für fünf Jahre aufbewahrt. Damit können

Lookback-Untersuchungen am Spenderblut durchgeführt werden, falls beim Empfänger der Blutprodukte eine Komplikation beobachtet wird, welche im Zusammenhang mit den Blutprodukten stehen könnte.

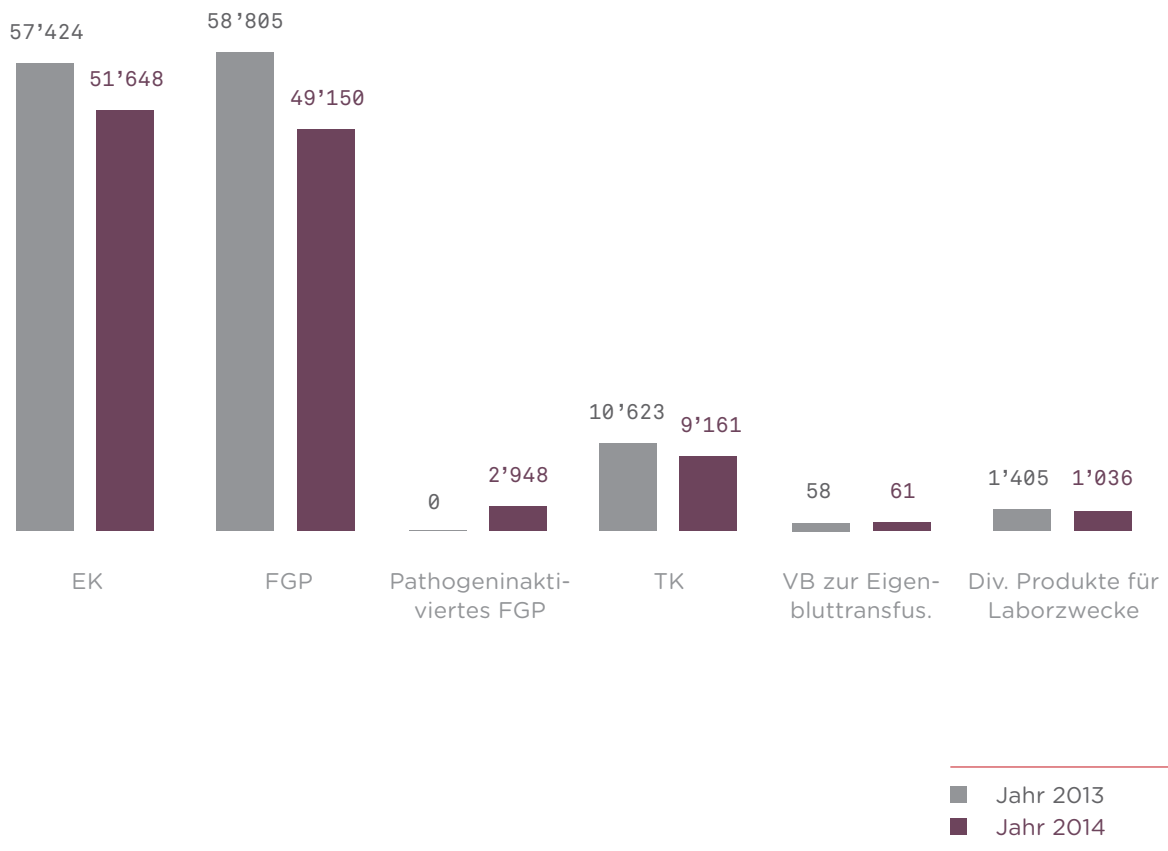
Produktion

Der allgemeine Nachfragerückgang widerspiegelt sich natürlich auch bei der Anzahl hergestellter Produkte (Grafik). Entsprechend wurden von den Hauptprodukten deutlich weniger Einheiten produziert als im Vorjahr.

Nichtsdestotrotz standen im vergangenen Jahr bei der Abteilung Produktion zwei grosse Erneuerungen im Mittelpunkt der Anstrengungen: Einerseits galt es, das pathogen-inaktivierte Plasma (piFGP), welches seit September 2014 routinemässig an unsere Kunden abgegeben wird, einzuführen. Andererseits mussten Vorbereitungen

für die Umstellung der Herstellungsabläufe vorgenommen werden, da die bei uns etablierten Blutbeutelssysteme von der Industrie künftig nicht mehr geliefert werden. Dies hat nicht nur grosse Investitionen im Bereich der Verarbeitung zur Folge, sondern es müssen auch sämtliche Arbeitsabläufe neu organisiert und validiert werden. Dieses Projekt wird die Abteilung Produktion das ganze Jahr 2015 beschäftigen. Daneben führt die Abteilung diverse In-vitro-Studien im Zusammenhang mit der Produktequalität des neuen piFGP sowie der Optimierung der Herstellschritte durch.

Hergestellte Blutprodukte





Freunde treffen.



*Immer gut für Körper und Geist:
die Limmatauen.*



*Dolma – Geboren in Tibet.
Daheim in Zürich.*

B+

EIN TAG IM LEBEN VON B+

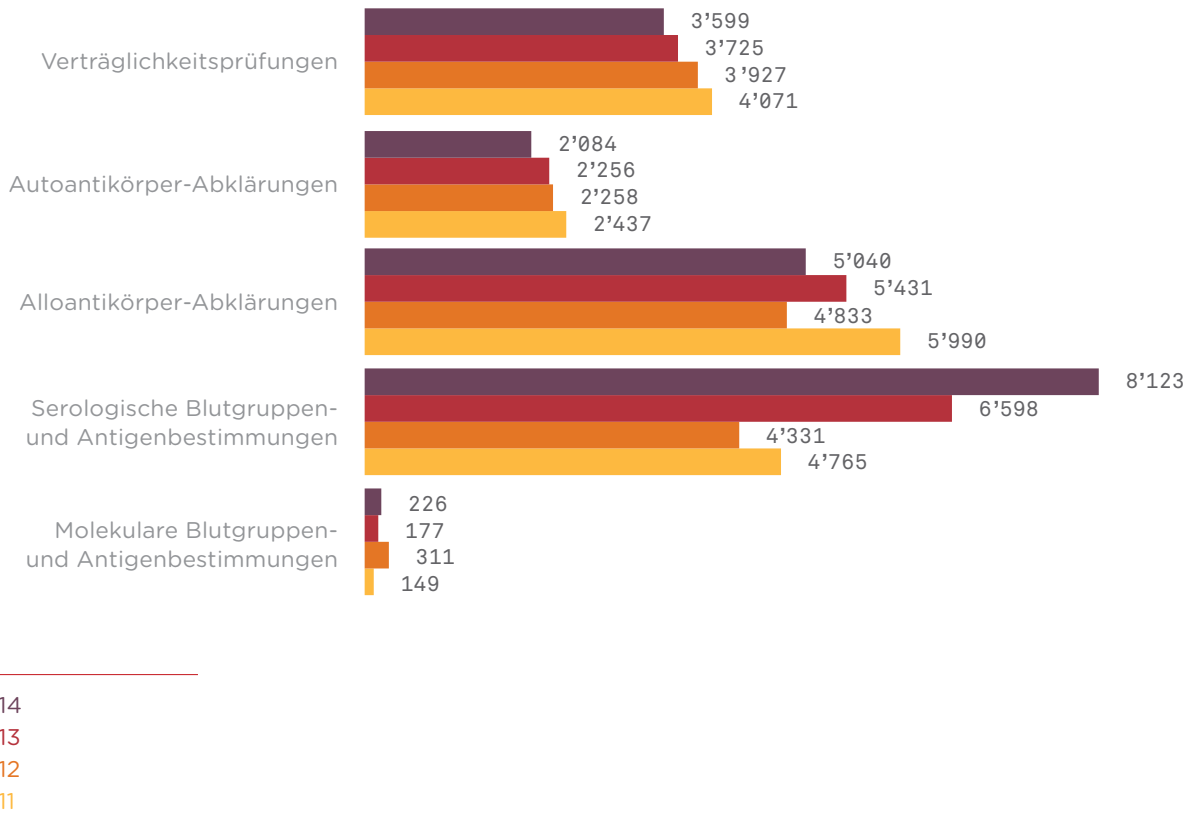


Mmmmmmmhhhhh!

Immunhämatologie

Das Referenzlabor für Immunhämatologie untersucht hauptsächlich Proben von Patienten, welche mit Blutprodukten behandelt werden müssen. Für sämtliche Spitäler der Region Zürich ist unser Referenzlabor Anlauf- und Abklärungsstelle für schwierige Fälle. Im 24-h-Betrieb stehen unsere Spezialisten an 365 Tagen im Jahr für solche Abklärungsaufträge zur Verfügung. Diese verantwortungsvolle Aufgabe erfordert umfangreiche und gefestigte Laborerfahrung auf dem Gebiet der Immun-

hämatologie und eine sichere und präzise Arbeitsweise. Oft sind wiederholte Rücksprachen mit den Kliniken notwendig, damit für die Patienten die beste Lösung gefunden werden kann. In täglichen Rapporten werden spezielle Befunde mit dem Chefarzt und Laborleiter Dr. med. Beat M. Frey besprochen. Die fünf Kategorien der verschiedenen Abklärungen und deren Entwicklung über die letzten Jahre sind in nachstehender Grafik dargestellt.



Neben den vielfältigen laboranalytischen Aufgaben ist das Labor aber auch zuständig für die Herstellung von speziell konfektionierten Blutprodukten wie z. B. gewaschene oder volumenreduzierte Produkte. Vielfältige Instruktionauf-

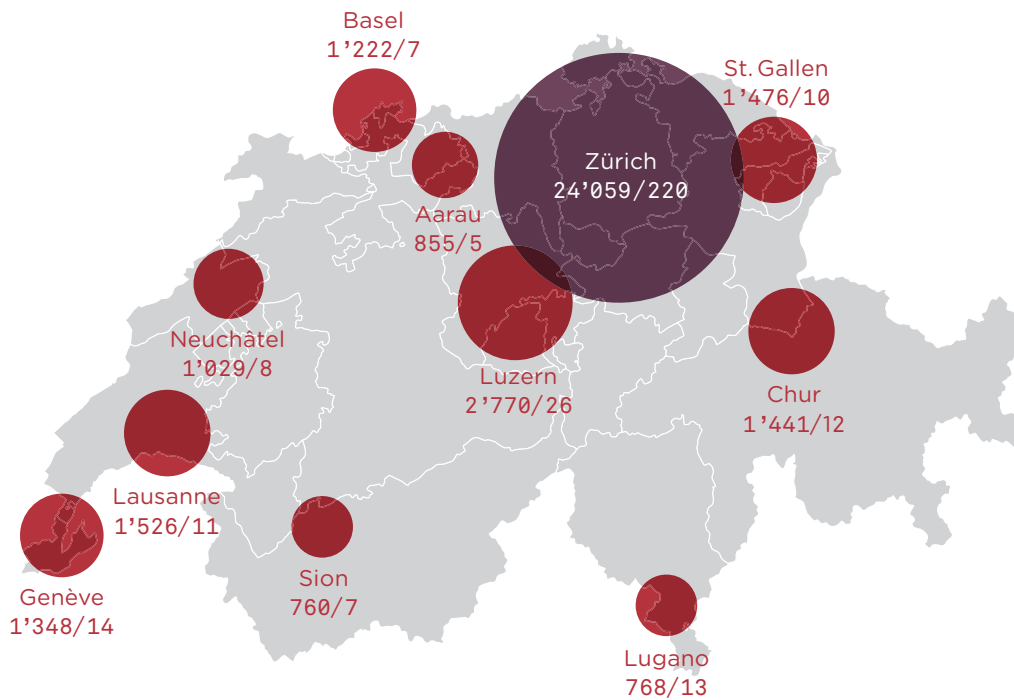
gaben bei der Ausbildung von Biomedizinischen Analytikern und Assistenzärzten runden das Pflichtenheft des IH-Labors ab.

Molekulare Diagnostik, Forschung und Entwicklung

Im Jahr 2014 konnte die Abteilung Molekulare Diagnostik, Forschung und Entwicklung (MOC) ihr Hauptprojekt «Hochdurchsatz-Genotypisierung von Blutgruppen mittels MALDI-TOF MS» erfolgreich abschliessen. Dieses mehrjährige Entwicklungsprojekt konnte innerhalb des veranschlagten Budgets, im geplanten Zeitraum und mit 37'254 Blutspenderproben sowie in Zusammenarbeit mit zehn regionalen Blutspendediensten der Schweiz durchgeführt werden. Als Resultat identifizierten wir 333 Blutspender

mit sehr seltenen Blutgruppen («Rare Donor»). Diese können zukünftig für die Versorgung von Patienten mit Blutgruppenantikörpern gegen hochfrequente Antigene oder mit komplexen Antikörpergemischen aufgeboden werden.

Figur: Blutgruppengenotypisierung von Blutspendern mittels der bei Blutspende Zürich entwickelten Massenspektrometrie MALDI TOF MS.



Untersuchte Blutspender/«Rare Donors»:
37'254/333

■ RBSD Zürich
■ Andere RBSD

Die wichtigsten Ergebnisse aus diesem 3-jährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekt sind:

- Es wurden viele «Rare Donors» gefunden, die künftig für die Versorgung von Patienten mit schwierigen Transfusionskonstellationen zur Verfügung stehen.
- Die Bestimmung von Blutgruppenantigenen bei Blutspendern ist mit der von uns entwickelten Methode effizienter, genauer und kostengünstiger als mit den herkömmlichen serologischen Methoden.

- Die routineadaptierte MALDI-TOF-Methode («Select Modul») erfüllt sämtliche vorgegebenen Anforderungen für das Blutgruppen-Screening bei Blutspendern. Die Technologie konnte bereits als Ersatz für die serologischen Methoden in die Routine übernommen werden.

Neben der praktischen Forschungs- und Entwicklungsarbeit gehört zum Pflichtenheft der Abteilung MOC die regelmässige Publikation von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen (siehe Seite 31).

Julia, Deutschland

AB+

HERKUNFT:
MENSCH.

MEDIZINISCHER DIENST

Der Medizinische Dienst erfüllt eine komplexe All-round-Funktion und gewährleistet die Einhaltung der umfangreichen und in ständigem Wandel begriffenen Spendevorschriften. In vielen Fällen muss eine Risikoabwägung für das Blutspenden vorgenommen werden. Dabei sind sowohl Aspekte der Spender- wie auch der Empfängersicherheit zu beachten und auf dem Hintergrund des aktuellen medizinischen Wissens zu bewerten.

Aber auch die Überwachung der Blutlieferung an die Spitäler, das bedarfsangepasste Angebot der Blutspender, die Behandlung von Patienten in unserem hämatologischen

Ambulatorium sowie die personalärztliche Betreuung der Belegschaft von Blutspende Zürich gehören zu den Kernaufgaben des Medizinischen Dienstes.

Neben den drei Kaderärzten, welche die Spezialitäten Innere Medizin, Hämatologie, Transfusionsmedizin und Onkologie abdecken, sind drei Assistenzärzte in fortgeschrittener klinischer Weiterbildung und neun Assistenzärzte in Teilzeit beim Medizinischen Dienst beschäftigt. An regelmässigen Rapporten und internen Weiterbildungen wird das Wissen der jungen Ärzte gefördert und die gegenseitige Absprache intensiv gepflegt.

Patient Blood Management (PBM)

Beim PBM handelt es sich um ein klinisches, multidisziplinäres sowie patientenzentriertes Behandlungskonzept, welches zur Reduktion des Blutverlustes bei Operationen, zu weniger Bedarf an Bluttransfusionen und zur Verbesserung der Anämietoleranz beim Patienten führt. Damit können die Heilungserfolge beim Patienten erhöht und die Komplikationsraten verringert werden.

Die Blutspende Zürich begrüsst dieses moderne Behandlungskonzept und stellt eigene Ressourcen zu dessen Umsetzung bereit.

In allen unseren stationären Spendezentren (Zürich, Winterthur, Schlieren, Uster) stehen erfahrene Personal und eine ausgebaute Infrastruktur zur Verfügung, um

Patienten, die vor einer Operation stehen, im Rahmen des PBM zu beraten und zu behandeln. Dabei geht es insbesondere darum, eine präoperativ vorhandene Anämie zu erkennen, deren Ursache zu ermitteln und diese dann so zu behandeln, dass während des Spitalaufenthaltes des Patienten möglichst keine Bluttransfusionen nötig sind.

Neben dieser wichtigen Vorsorgeleistung für Patienten vor operativen Eingriffen betreuen wir aber auch zahlreiche Patienten mit Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe in unserem hämatologischen Ambulatorium am Blutspendezentrum Schlieren. Im vergangenen Geschäftsjahr wurden 134 Patienten in 380 Konsultationen im Auftrag ihrer jeweiligen Hausärzte medizinisch versorgt.

Jorge, Angola

O+

FREMDE KULTUREN.
VERTRAUTE WERTE.

QUALITÄTSMANAGEMENT

Das Qualitätsmanagement ist das Gewissen von Blutspende Zürich. Es stellt sicher, dass Blutprodukte (= Arzneimittel) mit der erforderlichen und gleichbleibenden Qualität hergestellt werden und den Patienten erreichen. Diese anspruchsvolle Aufgabe erfordert umfassende Regelungen bezüglich Entnahme, Verarbeitung und Testung der hergestellten Blutprodukte, einschliesslich detaillierter Vorgaben zu Produktspezifikationen, Stabilität, Lagerung und Transport. Die erstellten Regeln und Vorschriften müssen systematisch überwacht, den operativen Abteilungen muss Rückmeldung erstattet und gegenüber der Geschäftsleitung muss einmal jährlich mit dem Quality Management Review Rechenschaft gegeben werden.

Das QMS von Blutspende Zürich wird seinerseits regelmässig von externen Behörden wie Swissmedic, der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) und von Industriepartnern begutachtet. Im Jahr 2014 haben folgende Audits, Inspektionen und Überwachungen stattgefunden:

Das Qualitätsmanagementsystem (QMS) stellt insbesondere Folgendes sicher:

- Sachkundiges, qualifiziertes Personal in ausreichender Zahl
- Zweckmässige Organisation
- Qualifizierte Räumlichkeiten und Einrichtungen
- Validierte Verfahren
- Dokumentationssystem
- Unabhängige Qualitätskontrolle
- Strukturierte Audits und Inspektionen
- Change Control
- Bearbeitung von Fehlern und Abweichungen

- Firma Baxter (vier Tage), Mai 2014
- Swissmedic (drei Tage), Juni 2014
- 15 interne Audits

Produkte Qualitätskontrolle (PQK)

Die PQK, welche anhand von volumenangepassten Stichproben an allen Produkten durchgeführt wird, stellt eine gleichbleibende und hochstehende Qualität unserer Produkte sicher. Im vergangenen Geschäftsjahr wurden keine sicherheitsrelevanten Abweichungen festgestellt.

Die Tabelle zeigt Anzahl und Art der durchgeführten Untersuchungen pro Jahr.

| Parameter | EK | FGP | TKA | TKBC | Total |
|-----------|-----|-----|-----|------|-------|
| Volumen | 481 | 658 | 526 | 249 | 1'914 |
| Rest Lc | 481 | 327 | 258 | 121 | 1'187 |
| Rest Ec | - | 327 | 258 | 121 | 706 |
| Rest Tc | - | 327 | - | - | 327 |
| Tc-Gehalt | - | - | 526 | 249 | 775 |
| Hb/E | 281 | - | - | - | 281 |
| Hkt | 271 | - | - | - | 271 |
| pH | - | - | 69 | 93 | 162 |

Für die Beurteilung der zahlreich anfallenden Messdaten in der PQK wird ein Index aus der statistischen Prozesskontrolle, der sogenannte Kapabilitäts-Index (Cpk),

berechnet. Dieser Index bestätigt für sämtliche Produkte die erforderliche und über die Zeit gleichbleibende Qualität.

FORTBILDUNGEN UND VORTRÄGE

Fortbildungen, Vorträge und persönliche Weiterbildungen sind Teil der Qualitätssicherung und dienen der individuellen Förderung unserer Mitarbeitenden.

Über die durchgeführten obligatorischen Fortbildungen für die ganze Belegschaft von Blutspende Zürich im Jahr 2014 orientiert die unten stehende Tabelle:

Fortbildungsveranstaltungen für Mitarbeitende

| Termin | Betriebsbereich | Thema | Referenten |
|--------------------------------|--|--|--|
| 26.9.2014 und 31.10.2014 | Medizin Dr. med. A. Markovic | HLA (Humanes Leukozyten-Antigen-System) und seine Bedeutung im ZHBSD | Dr. med. J. Ries OA ZHBSD |
| | | GMP (Good Manufacturing Practice) im Blutspendewesen | Dr. A. Glauser QM ZHBSD |
| 10.11.2014 | Laboratorien Dr. D. Goslings | Aspekte der Blut-(Komponenten-)Filtration | Frau C. Stöckel, Asahi Kasei Medical GmbH |
| | | GMP (Good Manufacturing Practice) im Blutspendewesen | Dr. A. Glauser QM ZHBSD |
| 7.11.2014 und 14.11.2014 | Personal P. Kohler, Dipl. Betr. oek. | Kulturveranstaltung «Umgang mit Veränderungen» | Ch. Landau Dipl. phil. II |
| 28.11.2014 | Administration P. Kohler, Dipl. Betr. oek. | Zukünftige Preise der Blutprodukte | P. Kohler, Dipl. Betr. oek. ZHBSD |
| | | GMP (Good Manufacturing Practice) im Blutspendewesen | Dr. A. Glauser QM ZHBSD |

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die von unseren Mitarbeitenden individuell absolvierte Fortbildungszeit an internen und externen Veranstaltungen.

Da die Kader zahlreiche zusätzliche Fortbildungen und Kurse besuchten, wurde deren Fortbildungszeit aus Transparenzgründen hier nicht berücksichtigt.

Individuelle Fortbildungspensen der Mitarbeitenden von Blutspende Zürich (2014)

| Abteilung | Anzahl Mitarbeitende (ohne Kader) | Durchschnittliche Fortbildungszeit (in h) pro Person |
|--|-----------------------------------|--|
| Molekulare Diagnostik und Zytometrie (MOC) | 6 | 73,3 |
| Flow-Zytometrie (FACS) | 2 | 45,5 |
| Produktion | 20 | 18,6 |
| Entnahmedienst BSZ Limmattal | 10 | 17,2 |
| Immunhämatologie-Labor | 12 | 16,2 |
| Administration | 11 | 13,3 |
| EDV | 4 | 13,3 |
| Entnahmedienst BSZ Zürich | 12 | 12,6 |
| Entnahmedienst BSZ Uster | 6 | 11,8 |
| Ausgabe (Tagdienst) | 8 | 10,0 |
| Mobiler Entnahmedienst | 57 | 9,5 |
| Entnahmedienst BSZ Winterthur | 8 | 8,9 |
| Spenderbüro | 8 | 8,3 |
| Screeninglabor | 10 | 6,9 |
| NWD | 5 | 5,0 |
| Cafeterias | 7 | 3,9 |
| Total/Durchschnitt pro Person 2014 | 186 | 13,8 |

Die Kader und erfahrenen Mitarbeitenden besuchten unter anderem die Kongresse von IPFA/PEI, DGTI, IGLD,

SVTM, EBMT, SGM und ISBT und präsentierten dabei zahlreiche Arbeiten und Ergebnisse aus unserem Betrieb.

PUBLIKATIONEN, ABSTRACTS UND POSTERS

Die publizistischen und pädagogisch-didaktischen Aktivitäten werden beim ZHBSD ebenfalls hoch gewertet. Wir wollen damit unsere Fach- und Sachkompetenz dokumentieren und gleichzeitig die Weiterentwick-

lung unserer Mitarbeitenden fördern. Die folgende Liste gibt einen Überblick über die wissenschaftlichen Arbeiten und deren Präsentationen/Publicationen im vergangenen Geschäftsjahr.

Peer-Reviewed-Publikationen

Molecular RHD screening of RHD-negative donors can replace standard serological testing for RHD-negative donors

P. Gowland, C. Gassner, H. Hustinx, M. Stolz, J. Gottschalk, J. Tissot, J. Thierbach, A. Maier, S. Sigurdardottir, F. Still, S. Fontana, B. M. Frey, C. Niederhauser
Transfus Apher Sci. 2014 Apr; 50(2):163-8.

Implementation of a mandatory donor RHD screening in Switzerland

S. Crottet, C. Henny, S. Meyer, F. Still, M. Stolz, J. Gottschalk, K. Neuenschwander, B. Mansouri Taleghani, P. Gowland, B. M. Frey, S. Fontana, H. Hustinx, C. Niederhauser, C. Gassner
Transfusion Medicine and Hemotherapy. 2014; 41:000-0000

Physiology of iron metabolism

S. Waldvogel-Abramovski, G. Waeber, C. Gassner, A. Buser, B. M. Frey, B. Favrat, J. D. Tissot
Transfus Med Hemother. 2014 Jun; 41(3):213-221

Data Collection and Data Sharing – the Holy Grail of Transfusion Medicine and Modern Bioscience

B. M. Frey, G. Fischer
Transfus Med Hemother. 2014 Oct; 41(5):336-337

High-throughput Kell, Kidd, and Duffy matrix-assisted laser desorption/ionization, time-of-flight mass spectrometry-based blood group genotyping of 4000 donors shows close to full concordance with serotyping and detects new alleles

S. Meyer, C. Vollmert, N. Trost, C. Brönnimann, J. Gottschalk, B. M. Frey, C. Gassner
Transfusion. 2014 Dec; 54(12):3198-207

Responder individuality in red blood cell alloimmunization

C. Gassner
Transfus Med Hemother. 2014 Nov; 41(6):403–4

Impact of recipient ABH secretor status on outcome in minor ABO-incompatible hematopoietic stem cell transplantation

A. Holbro, M. Stern, L. Infanti, A. O'Meara, B. Drexler,

B. M. Frey, J. M. Tiercy, J. R. Passweg, C. Gassner, A. Buser, J. P. Sigle
Transfusion. 2015 Jan; 55(1):64–9

RHD variants in Flanders, Belgium

V. S. Van Sandt, C. Gassner, M. P. Emonds, T. J. Legler, S. Mahieu, G. F. Körmöczi
Transfusion. 2014 Nov; 21 [Epub ahead of print]

Abstracts und Posters

Estimated need for D negative blood when transfusing RHD*DAU-Positive individuals

S. Meyer, C. Portmann, B. M. Frey, C. Gassner
Vox Sanguinis, Volume 107, Issue Supplement s1, pages 57–248, P-422, June 2014

Prevalence of Hepatitis B and C Virus in first time blood donors from Zurich

Y. L. Song, J. Gottschalk, A. Röthlisberger, B. M. Frey
Clin.Lab. 8/2014;60:S1/Nr. 1

In-house validation and first experience using the COBAS® TaqScreen MPX Test, v2.0 for NAT screening

A. Glauser, K. Hardegger, J. Gottschalk, B. M. Frey
Clin.Lab. 8/2014;60:S2/Nr. 2

Assessment of D-Negative blood supply for RH-D*DAU-positive individuals

S. Meyer, C. Portmann, B. M. Frey, C. Gassner
Clin.Lab. 8/2014;60:S3/Nr. 5

Black African VS+ Antigen is defined by C733 and may cross-react with RHCE*E/e Genotype

S. Meyer, N. Trost, C. Vollmert, J. Gottschalk, B. M. Frey, C. Gassner
Clin.Lab. 8/2014;60:S4/Nr. 6

FUT2 and FUT3 PCR-SSP for multi-ethnic Lewis phenotype prediction

S. Meyer, K. Neuenschwander, B. M. Frey, C. Gassner
Clin.Lab. 8/2014;60:S4/Nr. 7

Adverse reactions in apheresis donors: a 10 year retrospective analysis at ZHBSD

F. M. Martinez Leanes, A. Markovic, A. Glauser, J. Ries, B. M. Frey
Clin.Lab. 8/2014;60:S5/Nr. 8

Status Report: Lookback on Transfused Products of a T. cruzi-positive Blood Donor

A. Markovic, J. Ries, J. Gottschalk, A. Glauser, B. M. Frey
Clin.Lab. 8/2014;60:S6/Nr. 9

The VS+ Antigen, Commonly Found on the Red Cells of Africans, Limits Qualification of Cytosine 733 as an «Anchor» for High-throughput RHCE*E/e Genotyping

S. Meyer, N. Trost, C. Vollmert, J. Gottschalk, B. M. Frey, C. Gassner
Transfus Med Hemother 2014;41 (suppl. 1):2–108IMH-V04

Estimated Need for D negative Blood when Transfusing RHD*DAU-positive Individuals

S. Meyer, C. Portmann, B. M. Frey, C. Gassner
Transfus Med Hemother 2014;41 (suppl. 1):2–108KHT-V08

Hemo ID – A robust and flexible panel for blood group genotyping, and predicted genotyping

C. Vollmert, M. Sykes, B. Oelze, M. Dyrvold, B. Stierand-Peterwitz, S. Meyer, N. Trost, B. M. Frey, C. Gassner, K. Duvefelt, B. Just, A. Nygren
TransMed 2014, 24, suppl. 2, 33–75

Alterations in Magnesium and Potassium but Not Sodium Transporters Characterize McLeod Syndrome Erythrocytes

J. R. Romero, A. Markovic, G. Schorer, B. M. Frey, H. H. Jung, R. H. Walker, S. Lee, A. Rivera
3rd Joint Symposium on Neuroacanthocytosis and Neurodegeneration with Brain Iron Accumulation, Stresa, Italy, October 2014

Diplomarbeit

Methodenvergleich von der kommerziellen Elutionsmethode von BioRad mit der hauseigenen Methode

S. Mattuglia, Leitung Dr. med. B. M. Frey
Diplomarbeit akzeptiert, Careum AG Zürich 2014

PERSONELLES

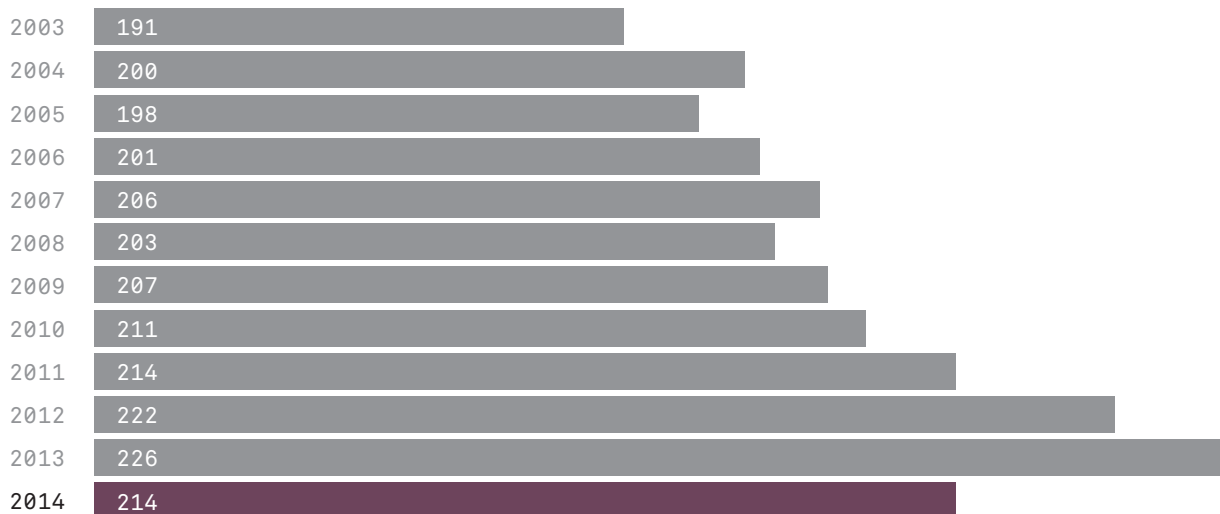
Die Blutspende Zürich setzt sich für Fairness und gegenseitigen Respekt unter ihren Mitarbeitenden ein.

Wir pflegen eine Unternehmenskultur, wo integeres und ehrliches Verhalten als Schlüssel zum Erfolg gilt.

Mitarbeitende

Aufgrund des Minderbedarfs an Blutprodukten mussten die Beschaffungs-, Test- und Herstellvolumen angepasst werden. Dies hatte auch Folgen für den Personalbestand unseres Betriebes. Ende 2014 beschäftigt Blutspende

Zürich noch 214 Personen (Vorjahr 226). Die notwendigen Anpassungen konnten weitgehend durch Umlagerungen, Pensenanpassungen und mit natürlichen Abgängen vorgenommen werden.



Dienstjubiläen und Pensionierung

Dieses Jahr durften wir neun Mitarbeitenden für ihre lang-jährige Firmentreue gratulieren und mit ihnen das

10-Jahre-, 15-Jahre- sowie 20-Jahre-Jubiläum feiern.

| 10-Jahre-Dienstjubiläum | Abteilung |
|--------------------------------|------------------|
| Beatrice Schneider | IH-Labor |
| Doris Burger | Entnahme Zürich |
| Elisabeth Schurter | Entnahme Equipe |
| Katja Hänggi Riahi | Produktion |
| Vera Novotny | Produktion |

| 15-Jahre-Dienstjubiläum | Abteilung |
|--------------------------------|------------------|
| Bernadette Riechsteiner | Hausdienst |
| Heike Birchler | Ausgabe |
| Marianne Kunz | Produktion |

| 20-Jahre-Dienstjubiläum | Abteilung |
|--------------------------------|-------------------|
| Dr. Beat M. Frey | Direktor/Chefarzt |

| Pensionierung | Abteilung |
|----------------------|------------------|
| Martin Schmid | Equipe |



Unsere Jubilare v.l.:

Vera Novotny, Elisabeth Schurter, Katja Hänggi Riahi, Beatrice Schneider, Bernadette Riechsteiner, Doris Burger, Dr. Beat M. Frey

GESCHÄFTSGANG

Kennzahlen

Die Blutspende Zürich erzielte im Jahr 2014 einen Ertrag von TCHF 29'569 (Vorjahr: 30'426). Aufgrund des rückläufigen Verbrauchs von Blutprodukten resultiert für das Berichtsjahr 2014 eine Umsatzabnahme von 2,8% oder total TCHF -857.

Die direkten Kosten sanken um 10,8% oder TCHF -1'064. Der rückläufige Blutbedarf zwang uns auch dieses Jahr, weitere Kostensparmassnahmen einzuleiten,

um unseren Betrieb auf die veränderten Marktbedingungen auszurichten.

Das diesjährige Jahresergebnis, in welchem unter anderem eine gewinnsteigernde Auflösung von projektbezogenen Rückstellungen von rund TCHF 993 enthalten ist, lag aufgrund der erwähnten Marktentwicklung bei TCHF 619 (Vorjahr: 33).

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| Ertrag | 28'300 | 29'550 | 33'219 | 32'136 | 30'426 | 29'569 |
| Direkte Kosten | 8'842 | 8'872 | 10'166 | 9'789 | 9'822 | 8'758 |
| Personalaufwand | 13'482 | 13'795 | 14'439 | 15'062 | 15'034 | 14'952 |
| Übriger Aufwand | 3'953 | 3'135 | 3'553 | 3'666 | 3'830 | 3'767 |
| Jahresergebnis | 634 | 876 | 1'119* | 799* | 33* | 619* |
| Investitionen | 241 | 509 | 1'061 | 3'007 | 1'086 | 82 |
| Bilanzsumme | 17'275 | 17'298 | 20'747 | 22'948 | 23'066 | 23'835 |
| | | | | | | Einheiten |
| Anzahl Mitarbeitende | 207 | 211 | 214 | 222 | 226 | 214 |
| Total Blutbeschaffung | 71'953 | 72'515 | 72'579 | 68'067 | 63'307 | 58'650 |
| Selbstversorgungsgrad | 98% | 99% | 100% | 100% | 100% | 100% |

* Vor Auflösung von Rückstellungen

Adelino, Portugal

O —

**BEGEHRTER
WELTENBUMMLER.**

ORGANE

Stiftungsrat

| | |
|---|---------------|
| Dr. iur. Jürg Peyer, Präsident | Zürich |
| Prof. Dr. med. Manuel Frey-Wettstein, Vizepräsident | Zürich |
| Dr. phil. Ulrich Huber | Erlenbach |
| Dr. sc. nat. Jürg Gasser | Oberbuchsiten |
| Dr. sc. nat. Werner Pletscher | Schaffhausen |
| Prof. Dr. med. Andreas Zollinger | Zürich |
| Dr. rer. soc. HSG Elisabeth Dalucas | Zürich |

Geschäftsleitung

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Dr. med. Beat M. Frey | Direktor und Chefarzt, Vorsitz GL |
| Peter Kohler, Dipl. Betriebsökonom | Mitglied der Geschäftsleitung, CFO |

Abteilungsleitungen

| | |
|------------------------------------|--|
| Dr. med. Alexander Markovic | Medizinischer Dienst |
| Dr. med. vet. Jochen Gottschalk | Screening |
| Dr. med. Beat M. Frey, FAMH | Immunhämatologie |
| PD Dr. rer. nat. Christoph Gassner | Molekulare Diagnostik und Zytometrie |
| Dr. sc. nat. David Goslings | Produktion |
| Dr. pharm. Andreas Glauser | Qualitätsmanagement |
| Herr Jaro Prosek | Mobiler Equipendienst und Rückwärtiges |
| Herr Gürcan Yavuzcan | Informatik / Technischer Dienst |
| Herr Peter Kohler | Finanzen und Administration |

Verbindungen

| | |
|--|------------------------|
| Zum SRK Kanton Zürich | Dr. phil. Ulrich Huber |
| Zur Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich | Dr. iur. Jürg Peyer |
| Zur Direktion der Blutspende SRK Schweiz AG | Dr. med. Beat M. Frey |
| Zum Verwaltungsrat der Blutspende SRK Schweiz AG | Dr. iur. Jürg Peyer |
| Zur Generalversammlung der Blutspende SRK Schweiz AG | Dr. iur. Jürg Peyer |
| Zu den Blutspendezentren der Region Zürich | Dr. med. Beat M. Frey |
| Zum Samariterverband des Kantons Zürich | Herr Jaro Prosek |

STANDORTE

Sitz der Stiftung

Stiftung Zürcher Blutspendedienst SRK
Hirschengraben 58, 8001 Zürich

Dienstleistungszentrum (DLZ)

Blutspende Zürich
Rütistrasse 19, 8952 Schlieren

Telefon 058 272 52 52
Telefax 044 731 90 10
info@zhbsd.ch
www.blutspendezurich.ch

Stationäre Blutspendezentren (BSZ)

Blutspendezentrum Zürich

Hirschengraben 58, 8001 Zürich
Telefon 058 272 52 84
Telefax 044 252 62 33

Öffnungszeiten:

| | | |
|------------|-------------------|---------------|
| Montag | Vollblut/Apherese | 10.00 – 17.00 |
| Dienstag | Vollblut/Apherese | 11.30 – 19.00 |
| Mittwoch | Vollblut/Apherese | 07.30 – 17.00 |
| Donnerstag | Vollblut/Apherese | 08.00 – 19.00 |
| Freitag | Apherese | 07.30 – 12.00 |

Blutspendezentrum Limmattal

Spitalstrasse 32, 8952 Schlieren
Telefon 044 731 95 95
Telefax 044 730 38 60

Öffnungszeiten:

| | | |
|------------|-------------------|---------------|
| Montag | Apherese | 07.30 – 19.00 |
| Dienstag | Vollblut/Apherese | 15.00 – 19.00 |
| Mittwoch | Vollblut/Apherese | 07.30 – 14.00 |
| Donnerstag | Apherese | 07.30 – 19.30 |
| | Vollblut | 15.00 – 19.30 |
| Freitag | Apherese | 07.30 – 11.00 |

Blutspendezentrum Uster

Wagerenstrasse 2, 8610 Uster
Telefon 044 942 06 50
Telefax 044 942 06 70

Öffnungszeiten:

| | | |
|------------|----------|---------------|
| Montag | Vollblut | 14.00 – 18.00 |
| Dienstag | Vollblut | 11.00 – 18.00 |
| Mittwoch | Vollblut | 14.00 – 19.00 |
| Donnerstag | Vollblut | 14.00 – 19.00 |

Blutspendezentrum Winterthur

Brauerstrasse 15, 8401 Winterthur
Telefon 052 266 24 19
Telefax 052 266 24 18

Öffnungszeiten:

| | | |
|------------|-------------------|---------------|
| Montag | Vollblut/Apherese | 12.00 – 19.00 |
| Dienstag | Vollblut | 12.00 – 17.00 |
| Mittwoch | Vollblut | 10.00 – 19.00 |
| | Apherese | 12.00 – 19.00 |
| Donnerstag | Vollblut/Apherese | 08.00 – 17.00 |

Blutspendezentrum Lachen

Oberdorfstrasse 41, 8853 Lachen
Telefon 055 451 35 53
Telefax 055 462 13 35

Öffnungszeiten:

| | | |
|------------|----------|---------------|
| Mittwoch | Vollblut | 08.00 – 11.30 |
| | Vollblut | 15.00 – 19.00 |
| Donnerstag | Vollblut | 17.00 – 20.00 |

Blutspendezentrum Wetzikon

Geschlossen per 1.8.2014 (Umbau).
Die Mobile Equipe organisiert rund um Wetzikon
Blutentnahmen.



-
- Blutspendezentren der Spitäler
 - Blutspendezentren des ZHBSD
-

STANDORTE





HERZLICHEN DANK
AN UNSERE SPENDERINNEN
UND SPENDER.

BLUTSPENDE ZÜRICH
■■■■