



Vorwort

des Stiftungsratspräsidenten und des Geschäftsführers

Die Blutspendedienste des Schweizerischen Roten Kreuzes stehen immer wieder vor neuen Herausforderungen. Der Trend zu weniger Transfusionen von Erythrozytenkonzentraten (Konzentrat aus roten Blutkörperchen) scheint weiterzugehen, dies führt zu einem Rückgang des Blutbedarfs in den Spitälern. Im Gegensatz dazu werden immer mehr Thrombozytenkonzentrate (Konzentrate aus Blutplättchen), die wichtig für die Gerinnung sind, eingesetzt. Dies hat grosse Auswirkung auf die Planung in den Zentren. Die Zahl der Blutspendenden blieb 2016 zum Glück noch konstant. Laut Prognosen könnte es aber schon in absehbarer Zeit zu einem Rückgang von Spenderinnen und Spendern in den fixen Entnahmestellen und bei den mobilen Blutspendeaktionen kommen.

Eine weitere grosse Herausforderung stellen Patientinnen und Patienten mit seltenen Blutgruppenkonstellationen dar, die regelmässig auf Transfusionen

angewiesen sind. Insbesondere sind dies Patientinnen und Patienten mit angeborenen Bluterkrankungen wie Sichelzellanämie (veränderte rote Blutkörperchen in Sichelform) und anderen Störungen des Hämoglobins (roter Blutfarbstoff und Trägereiweiss des Sauerstoffs in den roten Blutkörperchen). In der Schweiz haben wir leider nicht genügend Spenderinnen und Spender mit speziellen Blutgruppeneigenschaften. Dies führt zum Teil zu einer schwierigen Versorgungslage dieser chronisch kranken Patientinnen und Patienten. So sind wir immer wieder auf neue Ideen und Innovationen angewiesen.

In der Schweiz gibt es aktuell elf Blutspendedienste. Um eine flexiblere Planung zu gewährleisten, ist eine engere Zusammenarbeit unumgänglich. Grössere Versorgungsregionen sind daher sinnvoll und zukunftsweisend. Dies ist auch der Auslöser für die engere Zusammenarbeit des Blutspendezentrums SRK beider Basel (BSZ) und des Regionalen Blutspende-

diensts SRK Aargau-Solothurn. Die sogenannte Versorgungsregion Mitte, hat sich auf die gemeinsame Planung und Durchführung der Blutspenden sowie die Anschaffung eines Blutspendemobils zur mobilen Entnahme geeinigt.

Das BSZ ist überzeugt, dass durch diesen Schritt auch zukünftig unser Ziel, die nachhaltige Versorgung der Patientinnen und Patienten mit den richtigen Blutprodukten zur richtigen Zeit, erreicht werden kann.



PD Dr. med. Andreas Buser
Geschäftsführer, Chefarzt

Prof. Dr. med. Christian Ludwig
Präsident des Stiftungsrats

Inhalt

Entnahme und Produktion – Das Beutelsystem	4
Equipe und Entnahme – Gendertag	11
Equipe – Samariterverein Therwil	14
Equipe – Arbeitgeber Basel-Stadt	17
Kommunikation & Werbung – Aktion «Missing Type»	18
Patientenporträt – Matthias Kogon	20
Produktion – Thrombozytenkonzentrate	24
Study Nurse – Einblick	28
Hämatologie – Das Hematool®	32
Lehre & Forschung	34
Publikationen 2016	36
Danksagung	38

Entnahme und Produktion

Das Beutelsystem

Das Beutelsystem:

Haben Sie sich während der Blutspende auch schon gewundert, warum ein ganzes Beutelsystem nötig ist, um Ihnen 450 ml Blut abzapfen? Das ist so:

Aus jeder Vollblutentnahme werden drei Blutprodukte hergestellt:

- Erythrozytenkonzentrat
(EK, Rote Blutkörperchen-Konzentrat)
- Plasma
- Buffycoat (Film aus weissen Blutkörperchen, Thrombozyten und Zelltrümmern)

Um die Entnahme vollumfänglich zu nutzen und damit das Blut nicht gerinnt, braucht es ein Beutelsystem. Es handelt sich dabei um ein geschlossenes System.

Das im BSZ verwendete Beutelsystem zur Vollblutentnahme besteht aus fünf Beuteln: Satelliten-, Vollblut-, Plasma-, Transfer- und EK-Beutel. (1)





2



6



In der Entnahme:

An der Entnahmenadel hängt der Y-förmige Entnahmeschlauch. Der linke Schlauch führt zum Satellitenbeutel mit Entnahmeventil. Bei jeder Entnahme muss das Blut zwecks Kontrolle zuerst in den Satellitenbeutel laufen. Am Entnahmeventil entnimmt die Pflegende dann vier bis sechs Röhrchen für die Labortests (BG, HIV, Hepatitis B und C sowie Syphilis). (2)

Sind die Röhrchen abgenommen, wird das Blut in den rechten Schlauch geleitet. An diesem hängen vier weitere Beutel. Im ersten, dem Vollblutbeutel, wird die Blutspende gesammelt. Er enthält eine Citratlösung, damit das entnommene Blut nicht gerinnt. Wenn der Beutel voll ist, wird der Schlauch mit der Nadel mittels Schweissgerät abgeschweisst, und das ganze Päckchen kommt in die Produktion. (3)

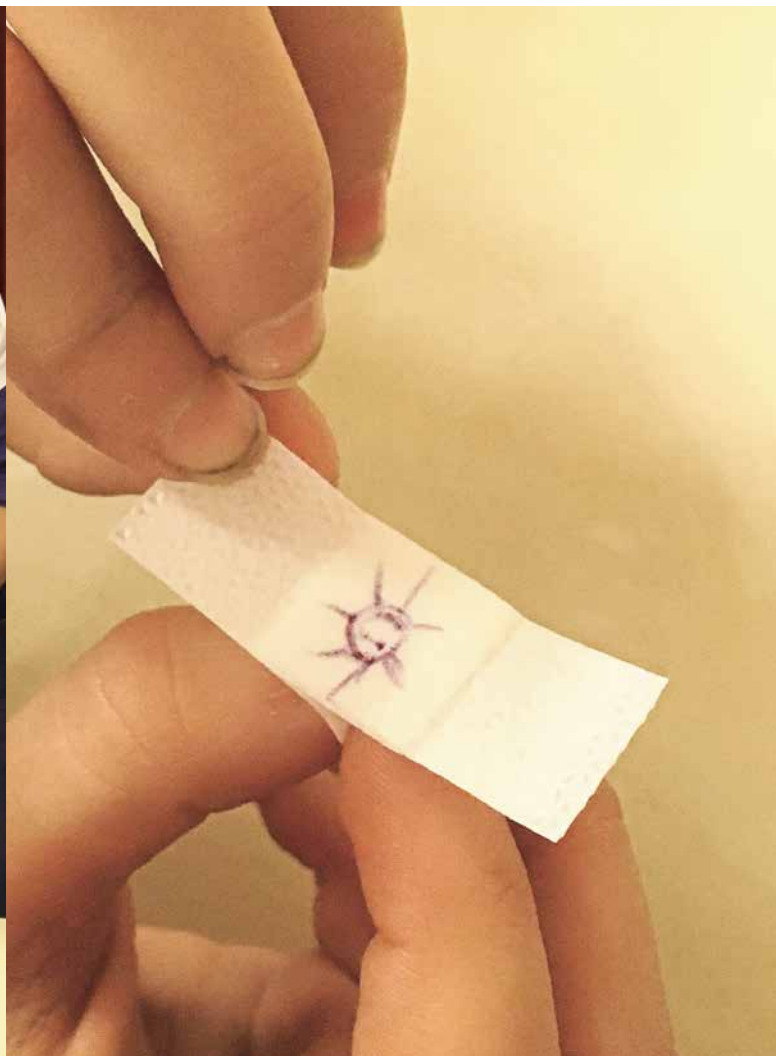
Produktion:

Das Beutelpaket mit dem entnommenen Blut wird zentrifugiert. Dies führt dazu, dass sich das Blut in drei Teile trennt: rote Blutkörperchen, Plasma und Buffycoat. (4) Das Blut wird nun deplasmiiert, das heisst das Plasma und die roten Blutkörperchen werden getrennt und in verschiedene Beutel gepresst. (5) Der Plasmabeutel und die separierten roten Blutkörperchen werden abgeschweisst. Wir haben somit drei Blutprodukte: Konzentrat der roten Blutkörperchen, Plasmaprodukt und Buffycoat. Das Konzentrat der roten Blutkörperchen wird filtriert, das Erythrozytenkonzentrat ist fertig.

Lagerung:

Das Plasma wird mittels Schockgefrieren innert einer Stunde bei -80°C eingefroren und anschliessend bei -30°C gelagert; es ist zwei Jahre haltbar. Das Konzentrat aus den roten Blutkörperchen wird bei 4°C gelagert und hat eine Haltbarkeit von 42 Tagen.





Equipe und Entnahme

Gendertag – Zukunftstag BL

Der zweite Donnerstag im November ist jeweils nationaler Zukunftstag. Mädchen und Jungs wechseln die Seiten und lernen untypische Arbeits- und Lebensfelder kennen. Das Kooperationsprojekt zwischen Schule, Arbeitswelt und Eltern fördert eine Berufs- und Lebensplanung unabhängig von fixen Geschlechterbildern.

Der Baselbieter Gendertag – Zukunftstag für Mädchen und Jungs verfolgt das gleiche Ziel wie der Nationale Zukunftstag – Seitenwechsel für Mädchen und Jungs, der am gleichen Tag stattfindet.¹

Auch durchs BSZ wehte an diesem Tag frischer Wind. Sowohl im Zentrum an der Hebelstrasse wie auch auf der Equipe in Hochwald. Jaël, Philipp und Mike unterstützten uns tatkräftig.

¹ www.baselland.ch



Es hat mir gefallen auf der Equipe. Ich konnte beim HB mit helfen und eine Samariterin sagte mir ich soll auf die Pflaster eine Sonne malen das es weniger weh tut. Ein Spenden fragte mich ob ich ihn in den Arm steche, ich tat es aber nicht. Dafür pickste ich ein paar vom Blutspendezentrum und die Samariter in den Finger. Es war sehr toll ich hatte mit den Spendern wie auch mit denen die Arbeiten spass. Ich konnte die Blutbeutel nach vorne bringen und die Bänchen richtig vernehmen. Am Schluss halfen alle aufzuräumen und wir assen zusammen Sandwichs.

Jail

Mein Zukunftstag am 10.11.2016 im
Blutspendezentrum - Basel

Im Blutspendezentrum hat es 6 Betten wo man
Voll-Blut-Spenden kann und es hat grosse
Maschinen, dort können die Spender Blutplättchen
spenden. Zusammen, mit Frau Yvonne Witterer, konnte
ich schauen wie das geht.

Eine Blutplättchen-Spende dauert etwa 1½ Std.
der Spender wird gestochen wie sonst bei einer
Blutentnahme, dann läuft das Blut über diese
grosse Maschine und wird dort gefiltert. Dieser
Vorgang macht die Maschine! Die Blutplättchen
werden in einem Beutel gesammelt und der Spender
bekommt seine roten Blutkörperchen und sein
Plasma wieder zurück.

Der Spender kann dazwischen etwas trinken, essen
und lesen oder auch ausruhen.

Die Blutplättli sind nicht lange haltbar (dass hat
Mama mir erzählt)

Ich durfte die Blutplättli im Beutel „schütteln“
interessant fand ich, dass sie so gelblich sind.

Wenn ich blute ist mein Blut rot!!!

Danke, für alles von Philipp Hauser 15 Jahre



Equipe

Samariterverein Therwil

Wie im Protokoll vom 13. April 1957 geschrieben steht, wurde der Samariterverein von siebzehn Aktiv- und zwei Passivmitgliedern gegründet, die Gründung wurde damals als eine Taufe bezeichnet. Wie so viele andere hat auch der Samariterverein seine Wurzeln in der Sanität.

Durch den Zweiten Weltkrieg erlebte der Samariterverein, nicht nur in der Schweiz, eine ungewollte Blüte.

Mit viel Freude und Elan setzen sich zurzeit 28 Aktivmitglieder mit diversem Sanitätsmaterial auseinander und üben auch den Umgang mit verschiedenen Transportmitteln. Das Blutdruckmessen, den Blutzucker überprüfen, die Sauerstoffabgabe sowie der Umgang mit dem Defibrillator werden immer wieder geübt. Unsere Kursleiterinnen vermitteln uns zudem bei den monatlichen Übungen das Erkennen von verschiedenen Krankheitssymptomen. Die freiwilligen Samariterinnen und Samariter der heutigen Generation leisten viele Sanitätsdienste an öffentlichen Veranstaltungen

in der Gemeinde, aber auch bei Katastrophenfällen sind sie nicht mehr wegzudenken. Sie alle haben in den letzten Jahren zuverlässig Erste Hilfe geleistet, die oftmals aus mehr bestand als einem aufgeklebten Pflaster. Das alte Bild von damals ist verschwunden, an dem die Damen mit weisser Schürze und «Strickete» an ihrem Posten anzutreffen waren. Wir sind in der glücklichen Lage, jährlich drei Blutspendenaktionen durchzuführen. Zwölf Mitarbeitende des BSZ und etwa zwanzig Samariter unseres Vereins ermöglichen die reibungslose Durchführung. Dies ist auch dank der Gemeinde Therwil möglich, die uns jeweils die Mehrzweckhalle zur Verfügung stellt.

In den vergangenen sechs Jahrzehnten wurde der Samariterverein zu einem tragenden Teil der Therwiler Dorfgemeinschaft. Wir freuen uns, in diesem Jahr unser sechzigjähriges Bestehen feiern zu dürfen.

Sonja Meyre
Präsidentin Samariterverein Therwil







Equipe Arbeitgeber Basel-Stadt

Auf Initiative des Arbeitgebers Basel-Stadt (BS) organisiert das BSZ zum zweiten Mal zusammen mit dem Arbeitgeber BS eine Blutspendeaktion im Zentrum an der Hebelstrasse 10 in Basel. Im Zeitraum vom 20. Juni bis 8. Juli 2016 bestand für die Mitarbeitenden des Arbeitgebers BS an acht vordefinierten Tagen die Möglichkeit, während der Arbeitszeit Blut zu spenden.

Den ersten Schritt machte Regierungsrat und Gesundheitsdirektor Lukas Engelberger. Seine Blutspende war sozusagen der Startschuss für die Aktion und motivierte viele Mitarbeitende des Arbeitgebers BS. «Das erste Mal habe ich im Militär Blut gespendet», sagt Lukas Engelberger. «Ich spende aus Solidarität. Vielleicht ist man irgendwann auch selber darauf angewiesen», fügt er nach der Spende an. 205 Mitarbeitende taten es ihm gleich und kamen ins Zentrum, um Blut zu spenden. Wegen Auslandsreisen, Erkältungen usw. durften achtzehn Personen nicht spenden, stolze 187 Spendewillige konnten zur

Blutspende zugelassen werden. Das ist ein sehr erfreuliches Resultat, und das Blutspendezentrum SRK beider Basel sowie der Arbeitgeber BS danken allen Spenderinnen und Spendern für ihren tollen Einsatz!

Departementsauflistung

Departement:	
GD	12
ED	34
FD	16
PD	22
BVD	38
JSD	63
WSU	20
Total	205
Abgewiesen	18

Aufgrund der guten Resonanz wird die Aktion auch 2017 wiederholt.

Kommunikation & Werbung

Aktion Missing Type

Blut rettet Leben

Mit Buchstaben verhält es sich wie mit dem Blut: Erst wenn sie fehlen, fallen sie auf. Darum liessen verschiedene Unternehmen und das BSZ die Buchstaben der Blutgruppen (A, B, O) verschwinden und sensibilisierten so für die Blutspende.

Erst wenns fehlt, fällt's auf

Was würde passieren, wenn plötzlich Blut fehlt, weil niemand mehr spendet? Nicht auszudenken, denn Blutspenden sind lebenswichtig. Um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf diese Tatsache zu lenken, wurde die internationale Kampagne «Missing Type» ins Leben gerufen. Auch das BSZ unterstützte zusammen mit Blutspende SRK Schweiz die Kampagne und liess die Buchstaben der Blutgruppen A, B und O (bzw. die Zahl O) aus dem Banner auf der Homepage und auf Facebook verschwinden. Mit der Kampagne möchte die Blutspende SRK Schweiz allen Blutspendenden in der Schweiz dan-

ken, die mit ihrem selbstlosen Engagement helfen, den Blutbedarf zu decken. Junge Menschen, die bisher noch nie gespendet haben, sollen zur Spende motiviert werden. Nur so kann der altersbedingte Wegfall von treuen Spenderinnen und Spendern kompensiert und die Blutversorgung auch in Zukunft sichergestellt werden.

Weitere Informationen und Impressionen der Kampagne finden sich unter missingtype.blutspende.ch und [#MissingType](https://twitter.com/MissingType).



m ility
c r sh ring

G L XUS



EMMENT LER.
SWITZERL ND



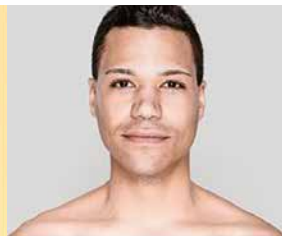
Suv

m chte nicht, d ss
etw s Wichtiges
fehlt.



C R N'D' CHE
Genève

M I wieder
w s Gutes get n. Fühl mich esser.



Mein N me ist nicht

nn

er ihr lut h t mein Le en gerettet.

Blutspendezentrum
beider Basel



Spende Blut.
Rette Leben.

k ki sk



Patientenporträt

Matthias Kogon

Ich bin vor Kurzem 63 Jahre alt geworden und lebe mit meinem österreichischen Reisepass seit 61 Jahren im Raum Basel. Mit Malerei setze ich mich seit 50 Jahren auseinander – immer, und schon sehr früh bewusst entschieden, als Autodidakt. Frühe Inspirationen kamen von den Surrealisten. Es folgten lange Jahre der Auseinandersetzung mit abstrakter Malerei. Immer wollte ich mir etwas erschaffen, was ich vorher noch nicht gesehen hatte. Schönheit und Groteske mischen meistens mit. Inzwischen treffen die Malwerkzeuge und die Farben vor allem wieder auf figurative Ideen. Die unmittelbare Wahrnehmbarkeit der Werkzeuge, mit denen ein Bild entsteht, ist mir wichtig. Dem Pinselstrich lasse ich seinen Raum, seinen Willen und staune über sein Eigenleben in jeder gemalten Landschaft und Figur. Meine Ausbildung zum Gitar-

risten hat es mir leicht gemacht, eine geeignete Unterrichtsstelle zu finden, aber auch als Musiker bekam ich die entscheidenden Impulse auf einem ganz eigenen Weg, ausserhalb des ordentlichen Lehrbetriebs. Ich bin fasziniert davon, wie Neugierde und Abenteuerlust immer wieder an überraschende Betrachtungsweisen heranzuführen. Kaum meine ich, ich hätte – als Preis für Erfahrung und Routine – mein Reich im Wesentlichen ausgelotet, geht die Reise schon wieder weiter, und als Maler können mich auch die vielfältig widrigen körperlichen Umstände meiner Krankheit nicht wirklich ausbremsen. Trotzdem ist es mir nicht leicht gefallen, in den vergangenen fünf Jahren meinen bislang gut funktionierenden Körper in vielem hergeben zu müssen. Als Gitarrist bekomme ich nur schon durch neuropathische Störungen in

den Fingerspitzen deutliche Grenzen gesetzt, aber auch da liegen z. B. als Coach oder als Komponist neue Wege offen. Und ausserdem schreibe ich eine Geschichte für meine Enkel, die ich wahrscheinlich nie sehen werde.

Zentral waren für mein ganzes Leben meine Kinder, die Familie, meine Partnerin und ein paar eng vertraute Menschen. Der Ursprung von Wandel ist mir mein Vertrauen in die eigene Erfindungs- und Entdeckungskraft. Das Miteinander mit meinen Liebsten macht täglich klar, dass es unser Geist ist, der uns sein und wirken lässt, dass es die inneren Kräfte sind, die sich jederzeit neu aufmachen können, wohin sie auch wollen, bis die Reise auf den Tod trifft.

www.matthias-kogon.com





o. T., 2017,
Öl auf Leinwand,
100 cm x 115 cm
Matthias Kogon

o. T., 2004
Öl auf Leinwand,
134 cm x 127 cm,
Gemeinschaftsarbeit:
Paolo Parente (Milano)
auf Matthias Kogon



Produktion – Zwei Arten der Herstellung

Thrombozytenkonzentrate

Das Blut versorgt unseren Körper mit Sauerstoff, Nahrung und Energie. Blut besteht zu 45% aus zellulären Bestandteilen und zu 55% aus Plasma. Das rote, Blut bildende Knochenmark bildet täglich Milliarden von Blutzellen in den flachen Knochen des erwachsenen Menschen. Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) sind verantwortlich für den Sauerstofftransport, die weissen Blutkörperchen (Leukozyten) schützen vor Infektionen, und die Blutplättchen (Thrombozyten) sind nötig für die Blutstillung.

Je nach Diagnose brauchen Patientinnen und Patienten unterschiedliche Blutprodukte. Um ihnen die reinen Blutplättchen verabreichen zu können, werden in unserer Produktion Thrombozytenkonzentrate hergestellt. Es gibt zwei Möglichkeiten, dieses Produkt herzustellen.

Thrombozytenspende

Mittels eines sogenannten Apheresesegeräts wird gezielt ein Teil der Thrombozyten aus dem Blut separiert, während die anderen Bestandteile dem Körper wieder zugeführt werden.

Der Spenderin und dem Spender wird dazu eine Nadel in die Armvene gelegt. Ein kleiner Teil des Blutvolumens wird in ein steriles geschlossenes Schlauchsystem geleitet und mit einer Substanz (Citrat) gemischt, die das Blut kurzfristig ungerinnbar macht. Das Blut gelangt so in das Apheresesegerät und wird durch Zentrifugation in Blutplasma und Blutzellen aufgeteilt. Aus diesen Blutzellen werden spezifisch die Thrombozyten gesammelt, während die restlichen Blutzellen dem Körper wieder zugeführt werden. (6)

Thrombozytenproduktion aus Vollblut- entnahmen (Poolen)

Zur Herstellung eines Thrombozytenkonzentrats aus Vollblutentnahmen werden fünf Vollblutentnahmen der gleichen Blutgruppe benötigt. Das entnommene Blut wird in der Produktion zentrifugiert. Dadurch entstehen drei Schichten: rote Blutkörperchen, Plasma und dazwischen ein Buffycoat (Film aus weissen Blutkörperchen, Thrombozyten und Zelltrümmern). Aus dem Buffycoat stellt man das Thrombozytenkonzentrat her. Die beiden anderen Produkte werden in den regionalen Spitälern für Patientinnen und Patienten eingesetzt. Die Buffycoats müssen zwei Stunden bei Raumtemperatur ruhen, bevor sie verarbeitet werden können. Nach dem Ruhen wird ein neues geschlossenes System gebildet. Dazu werden





7



die fünf Buffycoat-Beutel und ein Nährlösungsbeutel zu einer Kette aneinandergeschweisst. (7) Die fünf Beutel werden nun mit der Nährlösung dreimal ausgewaschen. Am Schluss wird alles im letzten Beutel gesammelt, und die leeren Beutel werden abgetrennt. Ein neuer Thrombozytenbeutel mit Filter wird angeschweisst. Der Inhalt wird nochmals gut gemischt und sanft zentrifugiert. Der Überstand (be-

stehend aus Plasma, Nährlösung und Thrombozyten) wird mit der Handpresse abgepresst, dabei werden die Leukozyten herausfiltriert. Durch dieses sogenannte Poolen wird die Blutspende vollumfänglich verwertet. Der Buffycoat kann so zu einem für viele Patientinnen und Patienten wertvollen Produkt umgewandelt werden, dem Thrombozytenkonzentrat. (8)

Study Nurse

Einblick in ein Tätigkeitsfeld

Als Study Nurse des BSZ habe ich einen vielseitigen Arbeitsalltag, der sehr spannend ist und mir grossen Spass macht. Primär bin ich in Studienangelegenheiten die erste Anlauf- und Schnittstelle zwischen Ärzten, Entnahme, Labor, Produktion, Administration, Blut- und Stammzellspenderinnen und -spendern, Patientinnen und Patienten, sowie der Ethikkommission, der Pharmaindustrie und den Abteilungen des Universitätsspitals Basel.

Meine Studientätigkeit kann man grob in drei Phasen einteilen:

Studienvorbereitung

In dieser Phase arbeite ich sehr eng mit dem Prüfarzt der jeweiligen Studie zusammen. Es geht erstmals darum, das Projekt detailliert zu beschreiben und Klarheit bezüglich des Studienablaufs zu schaffen. Oftmals sind in Studien mehrere Abteilungen involviert.

Sobald man den Rahmen des Projekts klar definiert hat, geht es an die Ethikkommissionseinreichung, in unserem Fall die Ethikkommission Nordwest- und Zentralschweiz (EKNZ).

Die Einreichung beinhaltet das Studienprotokoll, die Studieninformation, die Einverständniserklärung für die Studienteilnehmenden das Budget, die Verträge und studienspezifische Dokumente.

Meine Aufgabe ist es, dem Prüfarzt und dem eventuellen Sponsor dabei mit meiner Expertise zur Seite zu stehen und sie beim administrativen Aufwand zu unterstützen. Nach der Erstellung des kompletten Einreichungsdossiers bin ich für die formale Einreichung und die Korrespondenz mit der EKNZ zuständig.



Studiendurchführung

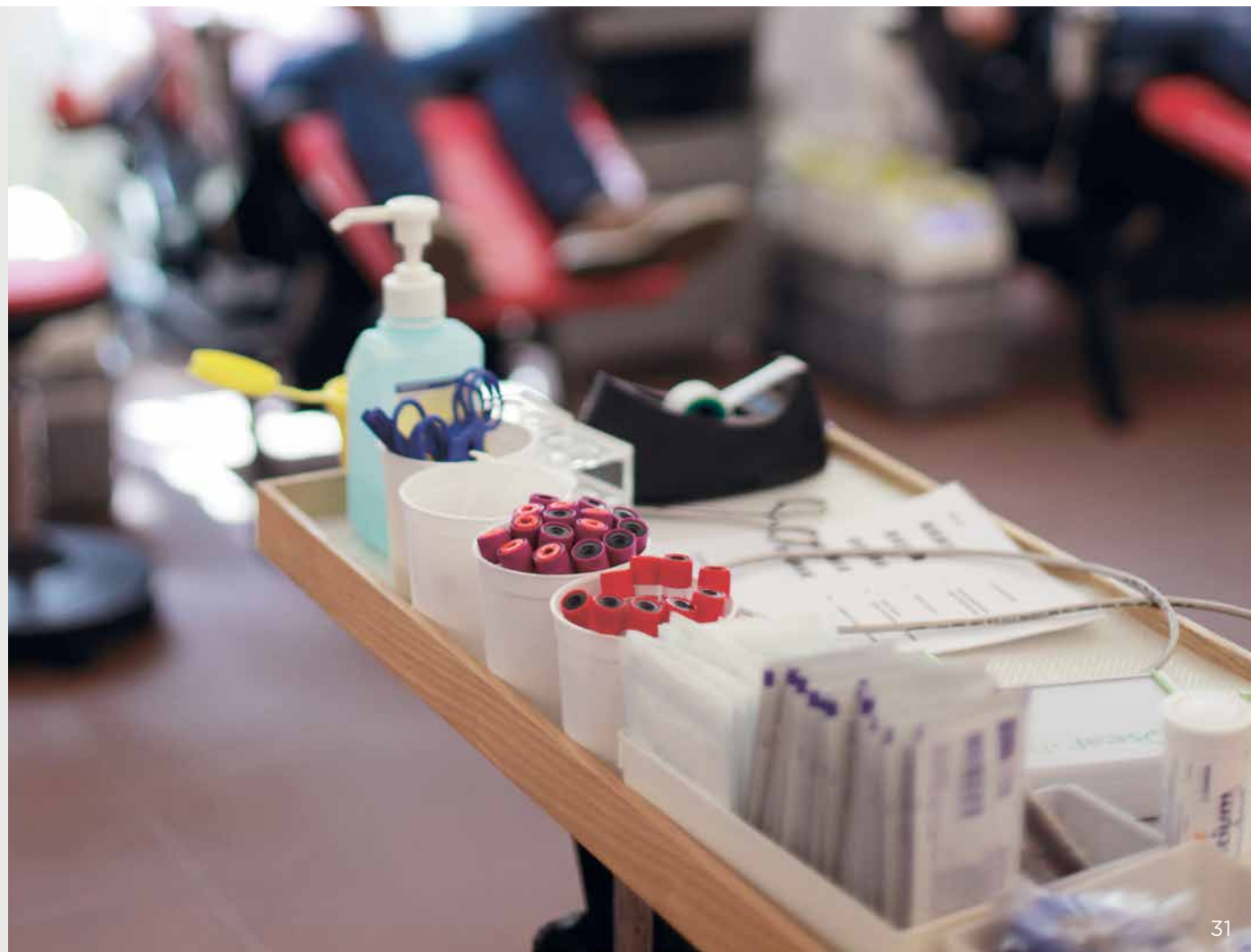
Sobald wir vonseiten der EKNZ ein positives Votum erhalten haben, können wir mit der Durchführung der Studie beginnen. Das Initiierungstreffen dient dazu, alle Beteiligten an einen Tisch zu bringen und über das bewilligte Studienprotokoll und allfällige Anpassungen zu informieren. Die Vielfältigkeit der Studien läuft ins Unermessliche. Daher sind meine Aufgaben sehr abwechslungsreich: Sie reichen von der Organisation von studienspezifischen Trainings, Rekrutierung und Betreuung der Spenderinnen und Spender sowie der Patientinnen und Patienten, Terminvereinbarung nach Studienprotokoll, Verordnung von Blutanalysen, Blutentnahmen, Vitalzeichenmessungen, Versand von Blutröhrchen, Thrombozytenkonzentrate etc. bis hin zur Rechnungsstellung und Mitbetreuung von Masterstudentinnen und -studenten.

Studienabschluss

Nach Beendigung der Datenerhebung trage ich alle Daten zusammen und säubere das Dataset. In bereinigter Form wird es dem Statistiker übergeben. Eine Studie hat zum Ziel, mittels erhobener Daten eine wissenschaftlich fundierte Aussage zu machen. Diese Aussage wird dann in Form einer Publikation veröffentlicht.

Es ist meine Aufgabe, die Studien, alle Kollaborationen sowie auch Studien in Form von Auftragsforschung von A bis Z operativ zu betreuen und die Beteiligten zu unterstützen.

Alexandra Plattner
Study Nurse BSZ



Hämatologie

Das Hematool®

Dr. Beatrice Drexler und PD Dr. Andreas Holbro sind Hämatologen. Während ihrer Ausbildungszeit wurden sie immer wieder damit konfrontiert, dass es im Bereich Hämatologie keine umfassende, aktuelle Informationsquelle für die Krankheiten des blutbildenden Systems gibt und keine automatische Berechnung von krankheitsrelevanten Scores. Daraufhin beschlossen die motivierten Ärzte, dies zu ändern, suchten eine auf Applikationen für diverse Plattformen (PC, Smartphone, Tablet) spezialisierte Werbeagentur und starteten das Projekt Hematool®. 2015 ging das Hematool® mit ersten Themen online und wurde zunehmend mit weiteren Informationen ergänzt. Die Internetapplikation Hematool® (www.hematool.ch) liefert möglichst aktuelle Informationen über hämatologische Krankheiten,

deren Differenzialdiagnose, Diagnostik und Therapie. Zudem wurde ein Score-Rechner für 30 wichtige Scores implementiert. Sehr unterstützt wurde das Projektteam im Aufbau dieser Webapplikation durch die Stiftung des BSZ sowie die Klinik für Hämatologie des Universitätsspitals Basel (USB). Die Applikation wird regelmässig intern von BSZ, USB, aber auch von anderen Schweizer Kolleginnen und Kollegen angewendet. Bis heute konnten 140 Anmeldungen registriert werden. Die Rückmeldung der Nutzerinnen und Nutzer ist äusserst positiv, die Applikation wird sehr geschätzt. Dies motiviert das Duo natürlich, weiterzumachen und das Tool laufend zu aktualisieren, was allerdings sehr aufwendig ist. Beatrice Drexler und Andreas Holbro freuen sich, dass sie Stiftungen und diverse Pharmafirmen (in Form von unrestricted

grants) davon überzeugen konnten, sie zu unterstützen. Zusätzlich wurden dem Projekt von der Inneren Medizin des USB im Rahmen einer Ausschreibung Mittel zugesprochen. Als Nächstes ist der Einbau einer Bilddatenbank geplant. Dabei werden Bilder hämatologischer Krankheiten aus dem Blut und vom Knochenmark in Zusammenarbeit mit der Pathologie des USB aufbereitet und ins Hematool® eingefügt. Weitere Ideen und Schritte sind bereits in Diskussion.

The logo for 'hema Tool' is displayed in white text on a red background. The word 'hema' is in a lowercase, sans-serif font, and 'Tool' is in a larger, stylized font with a horizontal line through the middle of the 'o'. The text is overlaid on several overlapping, semi-transparent circles of varying shades of red and pink.

hema
Tool

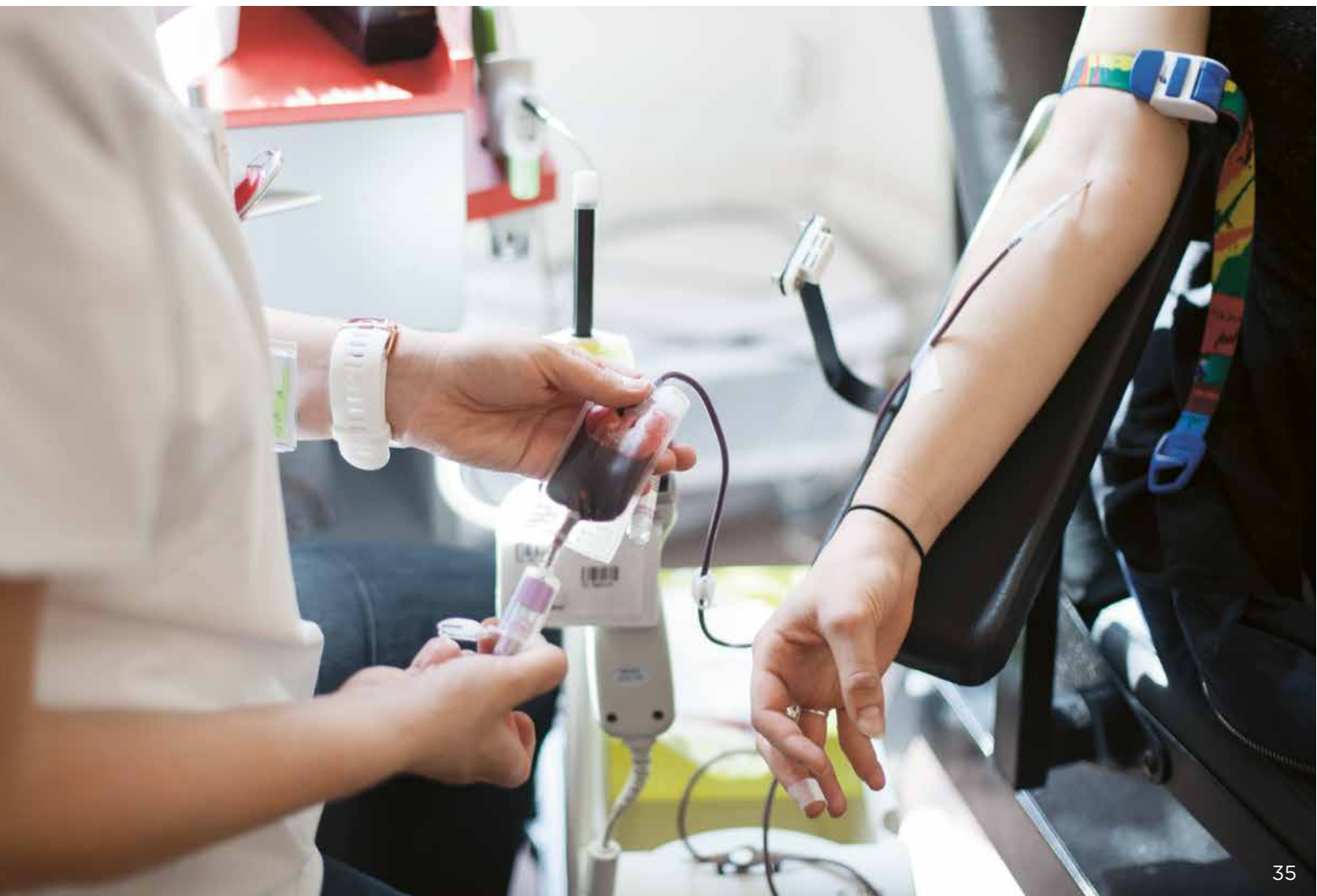
Lehre und Forschung

Lehre

Die Leitenden Ärzte des BSZ sind seit mehreren Jahren aktiv in der studentischen Lehre an der medizinischen und der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel. Zudem unterrichtet unsere Laborleiterin Tanja Rüfli am Bildungszentrum für Gesundheit in Basel Studierende der Ausbildung für biomedizinischen Analytiker (BMA).

PD Dr. Andreas Buser, Dr. Laura Infanti und PD Dr. Andreas Holbro haben an zahlreichen Tutoriaten, Themenblockkursen und Vorlesungen in allen Jahreskursen der medizinischen Fakultät Basel mitgewirkt. Zurzeit betreuen die Ärzte des BSZ drei Masterarbeiten und vier Dissertationen (drei medizinische Dissertationen, eine naturwissenschaftliche). Zudem arbeiten sie täglich in der Facharztausbildung (Kandidatinnen und Kandidaten für den Facharzt Hämatologie und Innere Medizin).

Des Weiteren hielten die Ärzte des BSZ zahlreiche Referate über transfusionsmedizinische und hämatologische Themen an Kongressen im In- und Ausland (SVTM, Medlab, St. Galler IPS-Symposium) und in verschiedenen Schweizer Spitälern.



Publikationen 2016

Iron deficiency and thrombocytosis.

Andreas Holbro, Thomas Volken, Andreas Buser, Jörg P. Sigle, Jörg P. Halter, Jakob R. Passweg, André Tichelli, and Laura Infanti. Vox Sanguinis, Vox Sang. 2016 Nov 21. doi: 10.1111/vox.12454.

Impact of donor ABH-secreter status in ABO-mismatched living donor kidney transplantation.

Drexler B, Holbro A, Sigle J, Gassner C, Frey BM, Schaub S, Amico P, Plattner A, Infanti L, Menter T, Mihatsch MJ, Stern M, Buser A, Dickenmann M. Transfusion. 2016 Sep;56(9):2355-61. doi: 10.1111/trf.13711. Epub 2016 Jul 11.

Red blood cell use in Switzerland: trends and demographic challenges.

Volken T, Buser A, Castelli D, Fontana S, Frey BM, Rüsges-Wolter I, Sarraj A, Sigle J, Thierbach J, Weingand T, Taleghani BM. Blood Transfus. 2016 Sep 30;1-10. doi: 10.2450/2016.0079-16.

Gene-expression Profiling in Patients with Plasma Cell Myeloma Treated with Novel Agents.

Medinger M, Halter J, Heim D, Buser A, Gerull S, Lengerke C, Passweg J. Cancer Genomics Proteomics. 2016 Jul-Aug;13(4):275-9.

Safety and efficacy of cryopreserved autologous platelet concentrates in HLA-alloimmunized patients with hematologic malignancies.

Gerber B, Alberio L, Rochat S, Stenner F, Manz MG, Buser A, Schanz U, Stussi G. Transfusion. 2016 Jun 24. doi: 10.1111/trf.13690.

Increase of endothelial progenitor cells in acute graft-versus-host disease after allogeneic haematopoietic stem cell transplantation for acute myeloid leukaemia.

Medinger M, Heim D, Gerull S, Halter J, Krenger W, Buser A, Lengerke C, Bucher C, Passweg J. Leuk Res. 2016 Aug;47:22-5. doi: 10.1016/j.leukres.2016.05.011. Epub 2016 May 17.

Adverse events and retention of donors of double red cell units by apheresis.

Keshelashvili K, O'Meara A, Stern M, Jirout Z, Pehlic V, Holbro A, Buser A, Sigle J, Infanti L. Blood Transfus. 2016 Mar 16;1-8. doi: 10.2450/2016.0237-15.

MNSs genotyping by MALDI-TOF MS shows high concordance with serology, allows gene copy number testing and reveals new St(a) alleles.

Meyer S, Vollmert C, Trost N, Sigurdardottir S, Portmann C, Gottschalk J, Ries J, Markovic A, Infanti L, Buser A, Amar El Dusouqui S, Rigal E, Castelli D, Weingand B, Maier A, Mauvais SM, Sarraj A, Braisch MC, Thierbach J, Hustinx H, Frey BM, Gassner C. Br J Haematol. 2016 Aug;174(4):624-36. doi: 10.1111/bjh.14095. Epub 2016 Apr 13.

Relationship of N-Terminal fragment of Pro-B-Type Natriuretic Peptide and copeptin with erythrocytes-related parameters: A population-based study.

JG, Krisai P, Kofler T, Buser A, Risch M, Risch L, Mueller C, Conen D. Clin Biochem. 2016 Jun;49(9):651-6. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2016.01.021. Epub 2016 Feb 2.

International Forum regarding practices related to donor haemoglobin and iron.

Goldman M, Magnussen K, Gorlin J, Lozano M, Speedy J, Keller A, Pink J, Leung JN, Chu CC, Lee CK, Faed J, Chay J, Tan HH, Teo D, Djoudi R, Woimant G, Fillet AM, Castrén J, Miflin G, Vandewalle GC, Compernelle V, Cardenas JM, Infanti L, Holbro A, Buser A, van den Hurk K, Yahalom VJ, Gendelman V, Shinhar E, Eder AF, Steele WR, O'Neill EM, Kamel H, Vassallo R, Delage G, Lebrun A, Robillard P, Germain M, Gandhi M, West KA, Klein HG. Vox sanguinis, 2016.

Human Microtumors Generated in 3D: Novel Tools for Integrated In Situ Studies of Cancer Immunotherapies.

Hambach L, Buser A, Vermeij M, Pouw N, van der Kwast T, Goulmy E. Methods Mol Biol. 2016;1393:147-61. doi: 10.1007/978-1-4939-3338-9_15.

Wir danken ...

... allen Spenderinnen und Spendern

für 21 176 Blut- und 5 411 Thrombozytenspenden im 2016.

... allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

für ihren Einsatz rund um die Uhr für die Patientinnen und Patienten.

... allen freiwilligen Helferinnen und Helfern

für ihre Motivation.

... allen Partnern, Kunden und Lieferanten

für die gute Zusammenarbeit.

... allen Menschen, die uns 2016 geholfen haben, unseren Auftrag, die Region Basel mit Blut zu versorgen, erfolgreich umzusetzen.



Fakten & Zahlen 2016

Fakten

Anzahl Entnahmen: 14 733

Anzahl Equipen: 81

Entnahmen auf Equipen: 5 739

Eigenversorgungsgrad Erythrozytenkonzentrate: 57,07%

Eigenversorgungsgrad Thrombozytenkonzentrate: 85,53%

Aktive Spender: 9 993

Anzahl Neuspender: 2 607

Anzahl Spenden pro Spender: 1,61

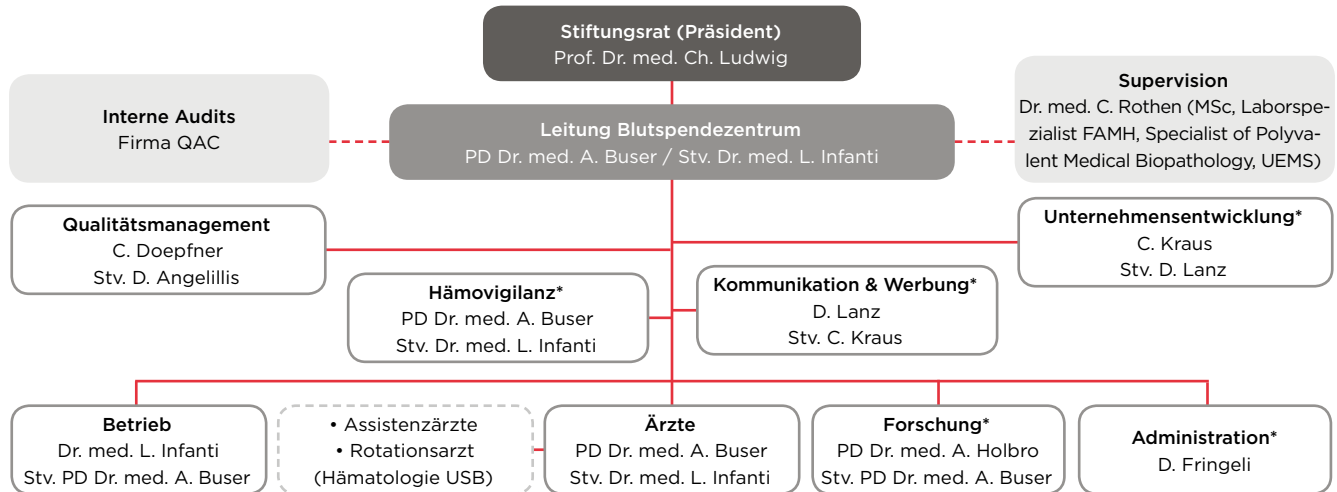
Durchschnittsalter Spender: 43,8 Jahre

Durchschnittsalter Neuspender: 30,4 Jahre

Jubiläen:

25 × 104 50 × 76 75 × 40 100 × 23 125 × 15 150 × 10 175 × 2 275 × 1

Organigramm

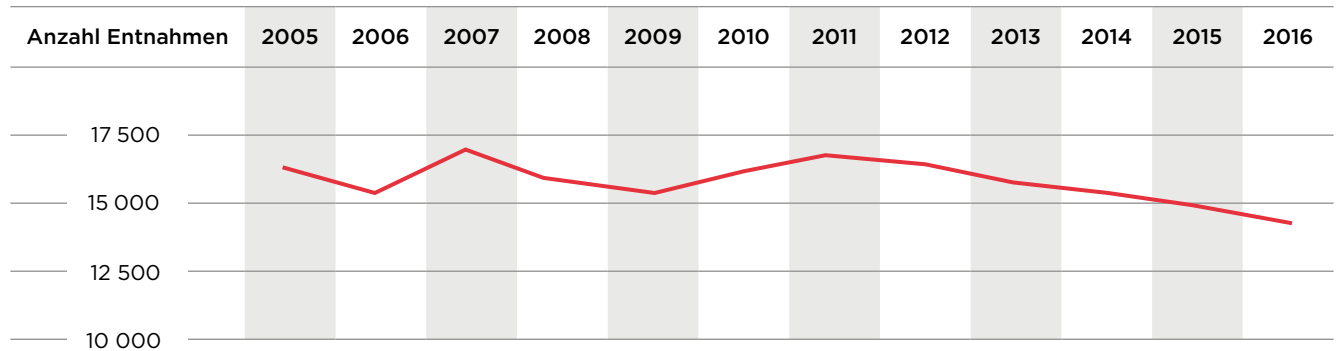


* Nicht akkreditierter Bereich.

Entnahmen

Anzahl Entnahmen, Verlauf ab 2005

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
16 247	15 422	17 029	15 976	15 711	16 227	16 608	16 491	15 954	15 409	15 013	14 733



Verbrauch an Erythrozytenkonzentraten

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
26 552	25 867	25 161	27 626	26 794	26 050	26 600	24 996	23 179	22 325	22 327	21 176

Verbrauch an Thrombozytenkonzentraten

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
728	2 902	3 083	3 054	2 489	2 762	3 824	4 104	4 033	4 618	4 725	5 411

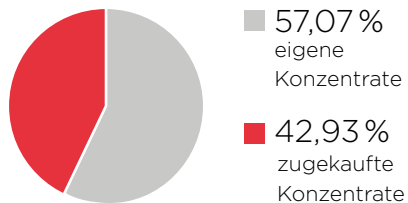
Stammzellenentnahmen 2016

	Familie	Fremd
Blutstammzellen	55	13
Knochenmark	10	2

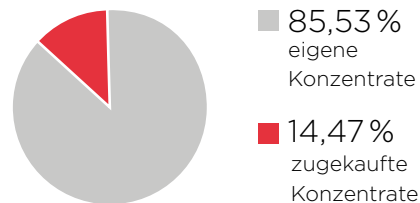
Produkteverbrauch

Produkteverbrauch	2015		2016	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Total Erythrozytenkonzentrate	22 327		21 176	
Eigene Erythrozytenkonzentrate	12 313	55,15	12 085	57,07
Zugekaufte Erythrozytenkonzentrate	10 014	44,85	9 091	42,93
Total Thrombozytenkonzentrate	4 725		5 411	
Eigene Thrombozytenkonzentrate	4 068	86,10	4 628	85,53
Zugekaufte Thrombozytenkonzentrate	657	13,90	783	14,47

Erythrozytenverbrauch



Thrombozytenverbrauch



Auslieferung externe Spitäler & Praxen

in %	2015			2016		
Spital	EK Total (nicht be- strahlt und bestrahlt)	Frisch gefrorenes Plasma	TK (pathogen- inaktiviert)	EK Total (nicht be- strahlt und bestrahlt)	Frisch gefro- renes Plasma	TK (pathogen- inaktiviert)
USB	56,27	89,07	82,35	57,95	93,63	83,05
UKBB	2,07	0,35	5,74	2,43	0,43	6,87
Kantonsspital BL	16,90	4,89	3,09	16,57	3,17	4,44
St. Claraspital	9,50	2,86	5,20	9,06	1,62	2,55
Diverse Lieferadressen	15,26	2,83	3,62	13,99	1,15	3,09

**Blutspendezentrum SRK beider Basel, Hebelstr. 10,
4031 Basel, Tel. +41 (0)61 265 20 90**

Neue Öffnungszeiten ab Juli 2017:

Mo / Di / Mi	10.00–14.00 Uhr
	16.00–19.00 Uhr
Do / Fr	07.30–14.00 Uhr
2. + 4. Sa im Monat	09.00–14.00 Uhr

**Kantonsspital Baselland, Rheinstr. 26,
4410 Liestal, Tel. +41 (0)61 925 24 15**

Mi	17.00–20.00 Uhr
----	-----------------

Termine in Gemeinden und Detailinfos unter
www.blutspende-basel.ch