

# Jahresbericht 2019

Das «Rare Donors»-Projekt – die Suche nach Menschen  
in der Schweiz mit Migrationshintergrund



BLUTSPENDE SRK **BEIDER BASEL**

# Inhalt

Editorial	3
Rückblick	6
Organisation	9
Rare Blutgruppen	10
Publikationen	12
Personelles	14

## Impressum

Copyright: Stiftung Blutspendezentrum SRK beider Basel. Alle Rechte vorbehalten.

Projektleitung und Redaktion: Heidi Brönnimann, Verantwortliche

Kommunikation und Werbung, Stiftung Blutspendezentrum SRK beider Basel

Konzept und Grafik: OSW Oswald Siegfried Werbeagentur, Basel

Fotografie: Michael Fritschi, Basel | Alex Kaeslin, Basel

Druck: Steudler Press AG, Basel

# Editorial



2019 war ein sehr interessantes und anspruchsvolles Jahr. Die Stiftung Blutspendezentrum SRK beider Basel war in der wissenschaftlichen Organisation des Kongresses der ISBT «International Society of Blood Transfusion 2019» stark involviert. Der Kongress wurde von Blutspende Schweiz und dem Schweizerischen Verein für Transfusionsmedizin mit der ISBT zusammen organisiert und fand im Congress Center Basel statt. Rund 3000 Spezialistinnen und Spezialisten aus der ganzen Welt sind nach Basel gereist, um sich über transfusionsmedizinische Themen auszutauschen, zu lernen und die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse zu hören. Das Blutspendezentrum (BSZ) war sowohl mit Präsentationen von eigenen Daten als auch mit Moderationen wissenschaftlich sehr aktiv am Kongress beteiligt.

Zu diesem internationalen Aspekt passt auch der Ausbau des Registers für Spenderinnen und Spender mit seltenen Blutgruppen, der von Frau PD Dr. med. Laura Infanti tatkräftig vorangetrieben wurde. Zusammen mit dem SRK Basel und dem Unispital Basel suchte das BSZ mit verschiedenen Marketingaktivitäten potenzielle Blutspenderinnen und Blutspender anderer Ethnien. Aufgrund der Migration stellt das BSZ immer häufiger Blut für Menschen mit seltenen Blutgruppeneigenschaften aus asiatischen oder afrikanischen Ländern zur Verfügung. Mit dem Ausbau des Registers für seltene Spender und mit Hilfe auch von Spenderinnen nicht europäischer Herkunft kann es uns in Zukunft besser gelingen, das richtige Blutprodukt für den richtigen Patienten zum richtigen Zeitpunkt bereitzustellen. Wir freuen uns, einen Spender indischer Herkunft, den wir durch eine dieser Aktionen im Jahr 2019 finden konnten, in diesem Jahresbericht porträtieren zu dürfen.

Prof. Dr. med. Andreas Buser  
Chefarzt, Geschäftsführer



Jede vierte Person braucht im Verlauf ihres Lebens Blutprodukte, um eine schwere Gesundheitsbeeinträchtigung zu bewältigen. Um diesen Menschen zu helfen, sind wir da. Als Kompetenzzentrum für alle Fragen rund um Bluttransfusionen, Stammzelltransplantationen und Immunhämatologie übernimmt die Stiftung Blutspendezentrum SRK beider Basel eine führende Rolle sowohl in der Behandlung von Patientinnen und Patienten als auch in der Forschung.

*«Der Standort Basel hat sich als Kompetenzzentrum für Immunhämatologie etabliert.»*

Das Blutspendezentrum zeichnet sich durch hoch qualifizierte Fachkräfte in allen Bereichen aus. Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass sich der Standort Basel als Kompetenzzentrum für Immunhämatologie etabliert und das BSZ im Jahr 2019 ein sehr gutes Resultat erzielt hat.

Nahezu alle Leistungsindikatoren sind gestiegen, wobei der Ressourceneinsatz auf Niveau Vorjahr gehalten wurde, was nur durch den erhöhten Effort der gesamten Belegschaft erreicht werden konnte. Steigende Fallzahlen in den Spitälern, steigende Spenderzahlen, Steigerung der Eigenproduktionsquote und starke Marketingaktivitäten, wie zum Beispiel die Implementation der neuen Website und die «Aktion Wickelfisch», sind nur einige der vielen erfolgreichen Tätigkeiten.

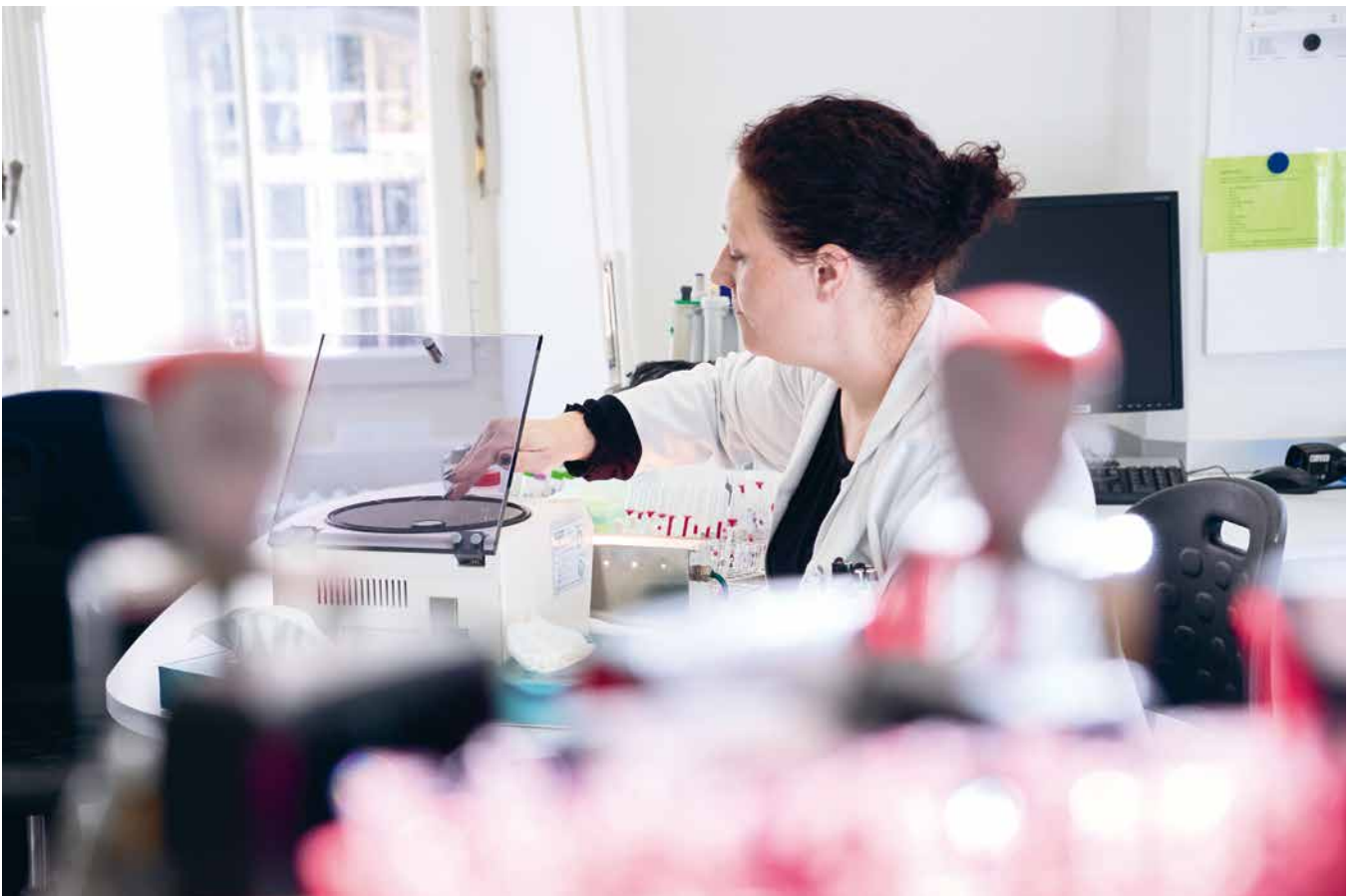
In diesem Jahr wurde auch das Blutspendemobil der Versorgungsgemeinschaft der beiden regionalen Blutspendezentren AG/SO und BS/BL offiziell eingeweiht. Der Blutspendebus verkörpert die gemeinsame Vision, die beiden Regionen mit genügend Blutprodukten in höchster Qualität zu beliefern. Der Bus ist das Ergebnis einer kreativen sowie freundschaftlichen Partnerschaft. Fachkompetenz, neuartige Ideen und nutzbringende Partnerschaften sind die Faktoren, die unsere Stiftung erfolgreich in die Neuzeit und durch schwierige Zeiten führen können und werden.

Roberto Sperduto

Leiter Unternehmensentwicklung, Kommunikation, Finanzen und HR



## Impressionen aus dem BSZ



# Rückblick

## Fakten

	2018	2019
Anzahl Entnahmen	14 799	16 300
Anzahl Equipen	119	151
Entnahmen auf Equipen	7 346	8 616
Aktive Spender (inkl. Abgewiesene)	9 488	12 015
Davon Erstspender (inkl. Abgewiesene)	2 488	3 405
Anzahl abgewiesene Spender	1 982	1 948
Anzahl Spenden pro Spender	1,6	1,57
Durchschnittsalter Spender	44,1 Jahre	40 Jahre
Durchschnittsalter Neuspender	31,5 Jahre	31 Jahre

Spendejubiläen:

100 × **26**

125 × **15**

150 × **4**

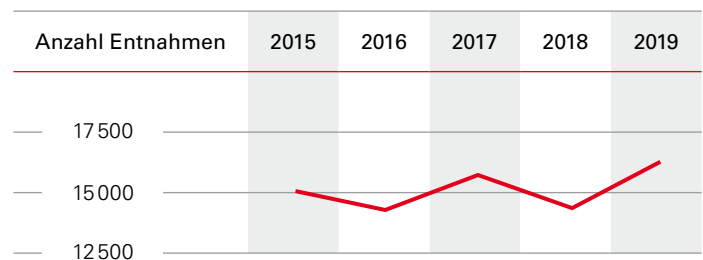
175 × **1**

200 × **1**

## Entnahmen

Anzahl Vollblut- und Thrombozytenentnahmen, Verlauf ab 2015

2015	2016	2017	2018	2019
15 013	14 733	15 683	14 799	16 300



Anzahl Blutstammzellen- und Knochenmarkentnahmen 2019

	Familie	Fremd
Blutstammzellen	38	14
Knochenmark	18	2

Anzahl kleine Spender-Checks: 17

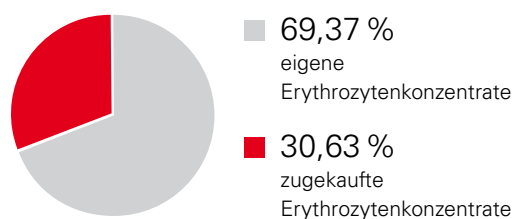
Anzahl grosse Spender-Checks: 89

(Studien-Apheresen sind nicht berücksichtigt.)

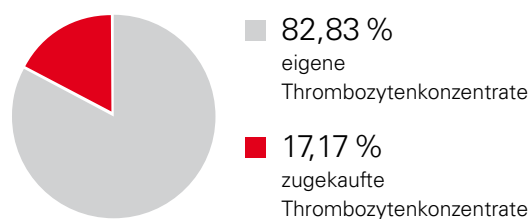
# Produkte ausgeliefert

Produkteverbrauch	2018		2019	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
<b>Total Erythrozytenkonzentrate</b>	<b>19520</b>		<b>19974</b>	
Eigene Erythrozytenkonzentrate	12001	61,48	13856	69,37
Zugekaufte Erythrozytenkonzentrate	7519	38,52	6118	30,63
<b>Total Thrombozytenkonzentrate</b>	<b>5515</b>		<b>6050</b>	
Eigene Thrombozytenkonzentrate	4436	80,44	5011	82,83
Zugekaufte Thrombozytenkonzentrate	1079	19,56	1039	17,17

## Erythrozytenkonzentrate (EK)



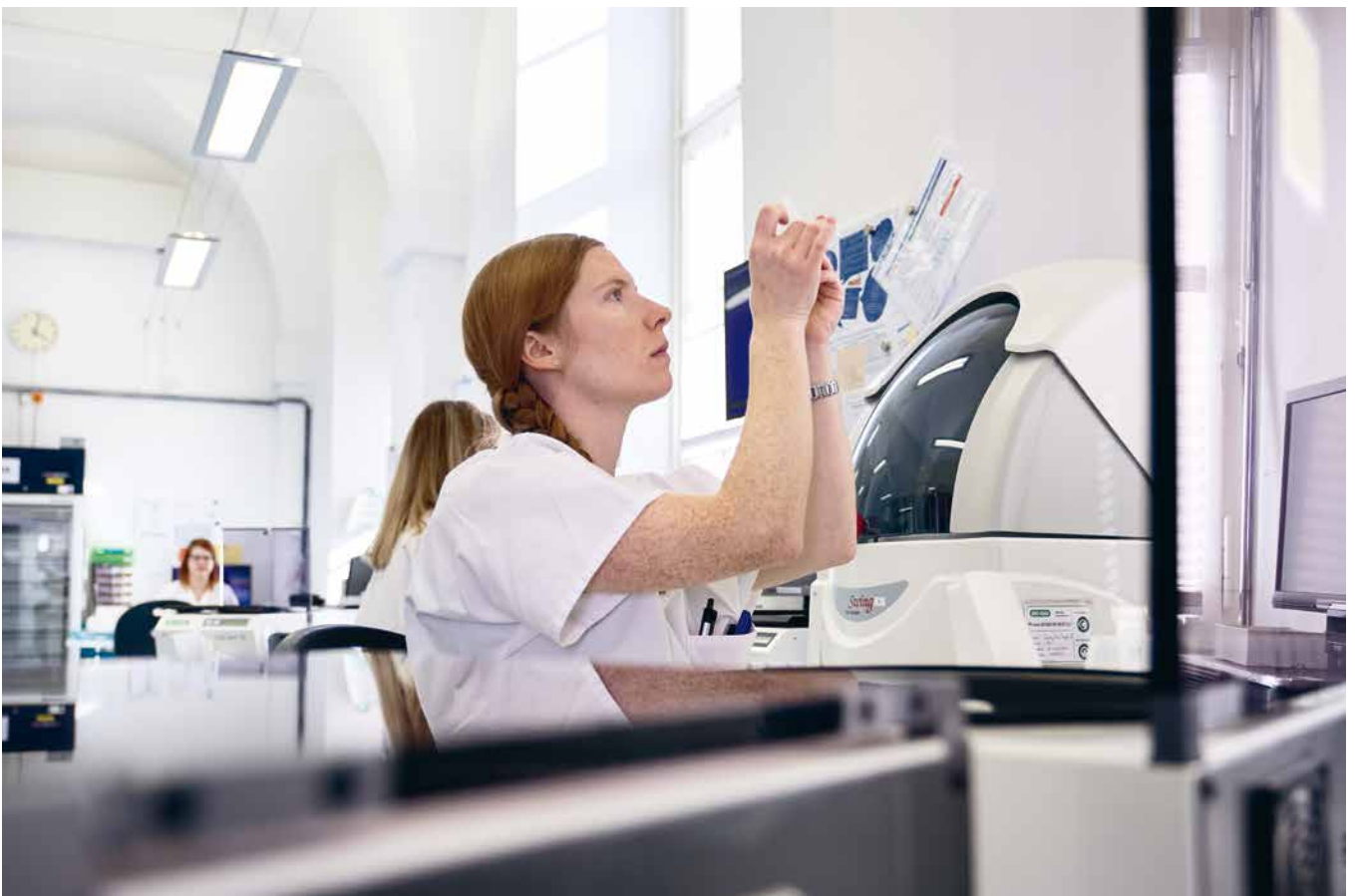
## Thrombozytenkonzentrate (TK)



# Auslieferung Spitäler und Praxen

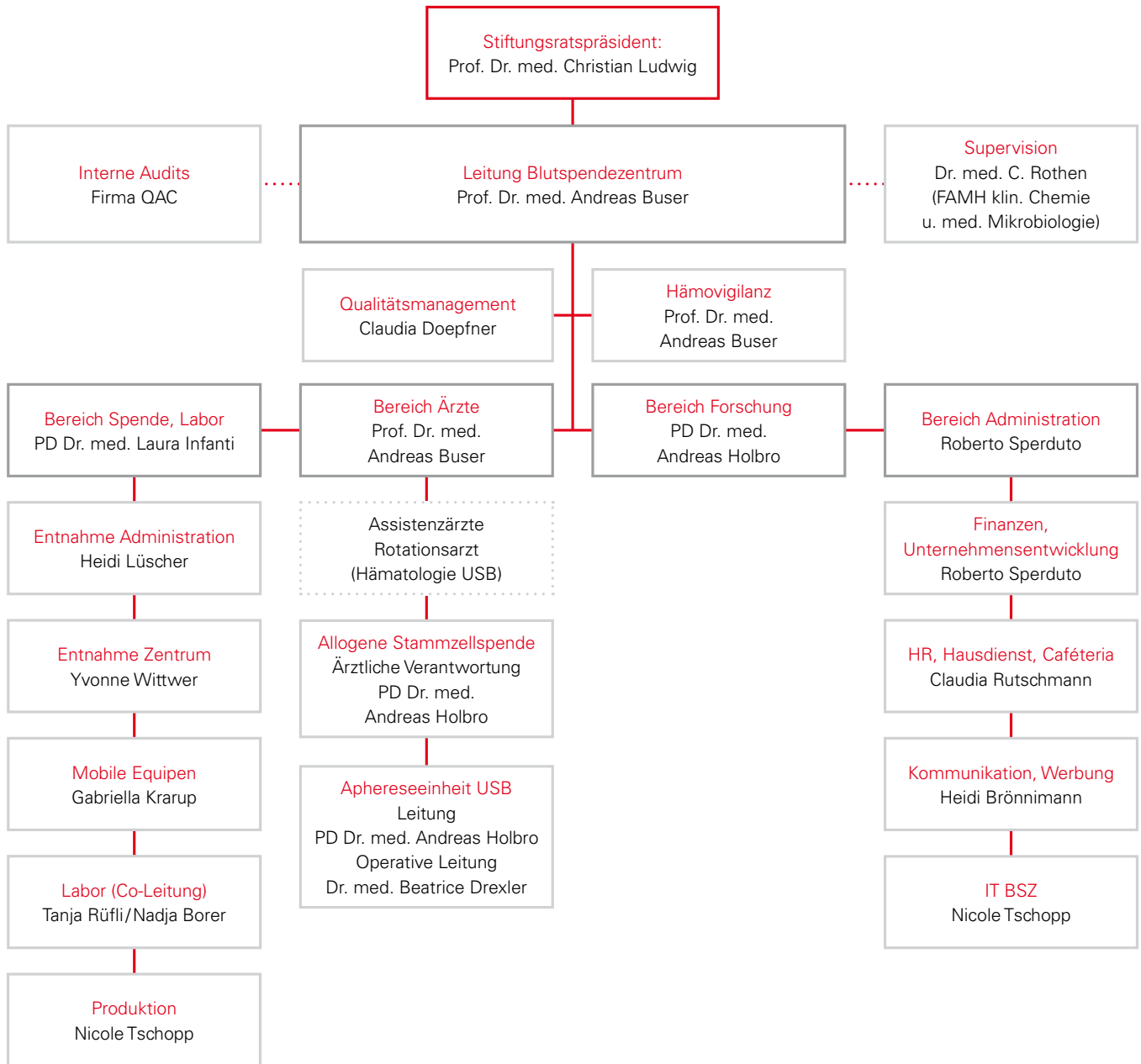
In %	2018			2019		
	EK total (nicht bestrahlt und bestrahlt)	Frisch gefrorenes Plasma	TK (pathogen-inaktiviert)	EK total (nicht bestrahlt und bestrahlt)	Frisch gefrorenes Plasma	TK (pathogen-inaktiviert)
Universitätsspital Basel	58,54	92,56	85,84	60,99	94,51	89,85
Universitäts-Kinderspital beider Basel	2,37	2,27	4,03	2,08	1,03	3,70
Kantonsspital BL	15,07	2,75	2,83	13,70	2,96	1,01
St. Claraspital	9,92	1,21	4,46	9,19	0,60	2,25
Diverse Lieferadressen	14,10	1,21	2,85	14,04	0,91	3,19

## Impressionen aus dem BSZ





# Organisation





## Blutspenden ist ein einzigartiger, mächtiger Akt

«Leben retten ist stets mein Antrieb», sagt Raghuvir Gaonkar, Postdoc am Universitätsspital Basel. 2019 spendete er anlässlich der «Rare Donor»-Aktion Blut.

«Blutspenden ist eine sehr noble Sache; alle sollten sie unterstützen», meint Raghuvir Gaonkar, der im kleinen indischen Staat Goa aufgewachsen ist. Wo viele Menschen beim Meditieren oder Yoga zu sich selbst finden wollen, fand er vor sieben Jahren den Weg zum Blutspenden. Auslöser war ein TV-Spot: Das gezeigte Mädchen litt unter Thalassämie, einer Erkrankung der roten Blutkörperchen. Um zu überleben, brauchte sie Blut. Obwohl er furchtbare Angst vor der Nadel hatte, spendete er damals zum ersten Mal.

*Die Blutgruppeneigenschaften sind genetisch bedingt und werden von den Eltern vererbt. Sie können somit zwischen Bevölkerungsgruppen stark variieren.*

Mittlerweile bezeichnet er die Zeit während einer Spende als «schönste Momente» seines Lebens. Ein Aushang im Unispital Basel hat ihn auf eine ganz besondere Blutspendenaktion aufmerksam gemacht, an der er unbedingt teilnehmen wollte. Als Doktorand am National Institute of Pharmaceutical Education and Research in Nagar, Indien, hat er selbst Aktionen durchgeführt mit 50 bis 60 Spenderinnen und Spendern jährlich.

Mit der Aktion des Blutspendezentrums beider Basel und dem Unispital wollte man explizit sogenannte Rare Donor finden. Also «seltene Spender» mit speziellen Blutgruppenmerkmalen.

## Spender mit seltenen Blutgruppenmustern gesucht

Es gibt Patienten mit seltenen Blutgruppeneigenschaften, die zum Teil so selten sind, dass überhaupt nur wenige Blutspender weltweit mit den exakt gleichen Blutgruppeneigenschaften bekannt sind. Die Ähnlichkeit der Muster ist bei einer Blutspende jedoch zentral: Sind sie zu ungleich, kann es sein, dass beim Empfänger Antikörper gegen die blutgruppenspezifischen Antigene im Spenderblut gebildet werden. Die Folge wäre eine Zerstörung der transfundierten Zellen im Kreislauf des Patienten, was schwere Komplikationen geben kann.

Die Blutgruppeneigenschaften sind genetisch bedingt und werden von den Eltern vererbt. Sie können somit zwischen Bevölkerungsgruppen stark variieren. Wer wie Raghuvir eine andere ethnische Herkunft als die europäische hat, verfügt über ein für Westeuropäer unterschiedliches, potenziell seltenes Muster. Da wir in der Schweiz durch die Migration bedingt nun vermehrt Patientinnen und Patienten aus anderen Bevölkerungsgruppen als nur die europäische (kaukasische) versorgen, hat sich die Anzahl von Patientinnen und Patienten mit seltenen Blutgruppenmustern erhöht.

Aus diesem Grund bauen wir eine Datenbank mit identifizierten seltenen Spenderinnen und Spendern auf, um im Bedarfsfall so rasch wie möglich einen zum benötigten Blutgruppenmuster passenden Rare Donor abrufen zu können. Raghuvirs Blut wurde nach seiner Spende, neben den herkömmlichen Tests, noch speziell zusätzlich getestet, um herauszufinden, ob er ein seltenes Blutgruppenmuster aufweist und er somit in das nationale Register aufgenommen und im Bedarfsfall für einen passenden Empfänger zur sofortigen Spende aufgeboden werden könnte. Wir sind darauf angewiesen, dass Menschen mit Migrationshintergrund bei uns im BSZ Blut spenden, um sie bestenfalls als Rare Donors identifizieren zu können. Je mehr Menschen mit Migrationshintergrund bei uns in Basel Blut spenden, desto eher können wir seltene Spender, oder eben Rare Donors, identifizieren, ins Register aufnehmen und somit Leben retten!

Text: Sara Steinmann | Heidi Brönnimann

# Publikationen

## Artikel in Peer-reviewed Journals aus dem BSZ oder unter Mitarbeit von MA BSZ

### Red Blood Cells: Exchange, Transfuse, or Deplete.

Stussi G, Buser A, Holbro A. *Transfus Med Hemother.* 2019 Dec; 46(6):407-416. doi:10.1159/000504144. Epub 2019 Nov 14. Review.

### Therapeutic Apheresis.

Mansouri Taleghani B, Buser A. *Transfus Med Hemother.* 2019 Dec;46(6):391-393. doi: 10.1159/000504143. Epub 2019 Nov 8. No abstract available

### The Remarkable Journey of a Low-Frequency Alloantibody.

Bachofner A, Rüfli T, Holbro A, Hustinx H, Crottet SL, Escedi M, Buser A, Infanti L. *Transfus Med Hemother.* 2019 Oct;46(5): 384-385. doi: 10.1159/000490503. Epub 2019 Jan 29.

### Daratumumab for Treatment of Antibody-Mediated Rejection after ABO-Incompatible Kidney Transplantation.

Spica D, Junker T, Dickenmann M, Schaub S, Steiger J, Rüfli T, Halter J, Hopfer H, Holbro A, Hirt-Minkowski P. *Case Rep Nephrol Dial.* 2019 Nov 13;9(3):149-157. doi: 10.1159/000503951. eCollection 2019 Sep-Dec.

### Clinical impact of amotosalen-ultraviolet A pathogen-inactivated platelets stored for up to 7 days.

Infanti L, Holbro A, Passweg J, Bolliger D, Tsakiris DA, Merki R, Plattner A, Tappe D, Irsch J, Lin JS, Corash L, Benjamin RJ, Buser A. *Transfusion.* 2019 Nov;59(11):3350-3361. doi: 10.1111/trf.15511. Epub 2019 Oct 1.

### Trends of incidence and survival of patients with chronic myelomonocytic leukemia between 1999 and 2014: A comparison between Swiss and American population-based cancer registries.

Benzarti S, Daskalakis M, Feller A, Bacher VU, Schnegg-Kaufmann A, Rüfer A, Holbro A, Schmidt A, Benz R, Solenthaler M, Stussi G, Arndt V, Bonadies N; NICER Working Group. *Cancer Epidemiol.* 2019 Apr;59:51-57. doi: 10.1016/j.canep.2019.01.003. Epub 2019 Jan 25.

### Identification of influenza urban transmission patterns by geographical, epidemiological and whole genome sequencing data: protocol for an observational study.

Egli A, Saalfrank C, Goldman N, Brunner M, Hollenstein Y, Vogel T, Augustin N, Wüthrich D, Seth-Smith HMB, Roth E, Syedbasha M, Mueller NF, Vogt D, Bauer J, Amar-Sliwa N, Meinel DM, Dubuis O, Naegele M, Tschudin-Sutter S, Buser A, Nickel CH, Zeller A, Ritz N, Battagay M, Stadler T, Schneider-Sliwa R. *BMJ Open.* 2019 Aug 20;9(8):e030913. doi: 10.1136/bmjopen-2019-030913.

### Predicting Major Adverse Events in Patients With Acute Myocardial Infarction.

Nestelberger T, Boedinghaus J, Wussler D, Twerenbold R, Badertscher P, Wildi K, Miró Ò, López B, Martin-Sanchez FJ, Muzyk P, Koechlin L, Baumgartner B, Meier M, Troester V, Rubini Giménez M, Puelacher C, du Fay de Lavallaz J, Walter J, Kozhuharov N, Zimmermann T, Gualandro DM, Michou E, Potlukova E, Geigy N, Keller DI, Reichlin T, Mueller C; APACE Investigators. *J Am Coll Cardiol.* 2019 Aug 20;74(7):842-854. doi: 10.1016/j.jacc.2019.06.025.

### Prevalence of Pulmonary Embolism in Patients With Syncope.

Badertscher P, du Fay de Lavallaz J, Hammerer-Lercher A, Nestelberger T, Zimmermann T, Geiger M, Imahorn O, Miró Ò, Salgado E, Christ M, Cullen L, Than M, Martin-Sanchez FJ, Di Somma S, Peacock WF, Keller DI, Costabel JP, Walter J, Boedinghaus J, Twerenbold R, Méndez A, Gospodinov B, Puelacher C, Wussler D, Koechlin L, Kawecky D, Geigy N, Strebel I, Lohrmann J, Kühne M, Reichlin T, Mueller C; BASEL IX Investigators. *J Am Coll Cardiol.* 2019 Aug 13;74(6):744-754. doi: 10.1016/j.jacc.2019.06.020.

### Diagnosis of acute myocardial infarction in the presence of left bundle branch block.

Nestelberger T, Cullen L, Lindahl B, Reichlin T, Greenslade JH, Giannitsis E, Christ M, Morawiec B, Miro O, Martín-Sánchez FJ, Wussler DN, Koechlin L, Twerenbold R, Parsonage W, Boedinghaus J, Rubini Gimenez M, Puelacher C, Wildi K, Buerge T, Badertscher P, DuFaydeLavallaz J, Strebel I, Croton L, Bendig G, Osswald S, Pickering JW, Than M, Mueller C; APACE, ADAPT and TRAPID-AMI Investigators. *Heart.* 2019 Oct;105(20):1559-1567. doi: 10.1136/heartjnl-2018-314673. Epub 2019 May 29.



**High-Sensitivity Cardiac Troponin I Assay for Early Diagnosis of Acute Myocardial Infarction.**

Boeddinghaus J, Nestelberger T, Twerenbold R, Koechlin L, Meier M, Troester V, Wussler D, Badertscher P, Wildi K, Puelacher C, du Fay de Lavallaz J, Rubini Giménez M, Zimmermann T, Hafner B, Potlukova E, Miró Ò, Martin-Sanchez FJ, Keller DI, Reichlin T, Mueller C; APACE investigators. *Clin Chem*. 2019 Jul;65(7):893-904. doi: 10.1373/clinchem.2018.300061. Epub 2019 Apr 15.

**Targeting compensatory MEK/ERK activation increases JAK inhibitor efficacy in myeloproliferative neoplasms.**

Stivala S, Codilupi T, Brkic S, Baerenwaldt A, Ghosh N, Hao-Shen H, Dirnhofer S, Dettmer MS, Simillion C, Kaufmann BA, Chiu S, Keller M, Kleppe M, Hilpert M, Buser AS, Passweg JR, Radimerski T, Skoda RC, Levine RL, Meyer SC. *J Clin Invest*. 2019 Mar 4;130:1596-1611. doi: 10.1172/JCI98785. eCollection 2019 Mar 4.

**The value of the post-thaw CD34+ count with and without DMSO removal in the setting of autologous stem cell transplantation.**

Rohner N, Passweg JR, Tsakiris DA, Halter JP, Heim D, Buser AS, Infanti L, Holbro A. *Transfusion*. 2019 Mar;59(3):1052-1060. doi: 10.1111/trf.15107. Epub 2018 Dec 17.

**Comparison of fourteen rule-out strategies for acute myocardial infarction.**

Wildi K, Boeddinghaus J, Nestelberger T, Twerenbold R, Badertscher P, Wussler D, Giménez MR, Puelacher C, du Fay de Lavallaz J, Dietsche S, Walter J, Kozuharov N, Morawiec B, Miró Ò, Javier Martin-Sanchez F, Subramaniam S, Geigy N, Keller DI, Reichlin T, Mueller C; APACE investigators. *Int J Cardiol*. 2019 May 15;283:41-47. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.11.140. Epub 2018 Dec 3.

**Daytime variation of perioperative myocardial injury in non-cardiac surgery and effect on outcome.**

du Fay de Lavallaz J, Puelacher C, Lurati Buse G, Bolliger D, Germanier D, Hidvegi R, Walter JE, Twerenbold R, Strebel I, Badertscher P, Szargary L, Lampart A, Espinola J, Kindler C, Hammerer-Lercher A, Thambipillai S, Guerke L, Rentsch K, Buser A, Gualandro D, Jakob M, Mueller C; BASEL-PMI Investigators. *Heart*. 2019 Jun;105(11):826-833. doi: 10.1136/heartjnl-2018-313876. Epub 2018 Dec 12.

**Discontinuation of dual antiplatelet therapy and bleeding in intensive care in patients undergoing urgent coronary artery bypass grafting: a retrospective analysis.**

Vuillomenet T, Gebhard C, Bizzozero C, Glauser S, Blum S, Buser A, Bolliger D, Grapow MTR, Siegemund M. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2019 May 1;28(5):665-673. doi: 10.1093/icvts/ivy330.

**Baseline calprotectin fails to predict incidence of acute gastrointestinal graft vs. host disease: a prospective study.**

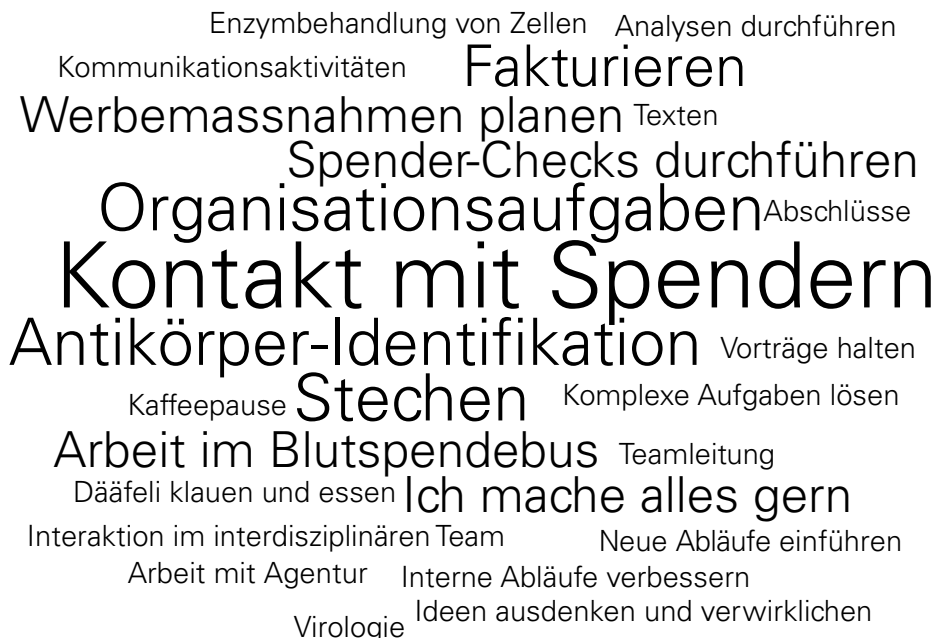
Schmidlin N, Passweg JR, Halter JP, Heim D, Infanti L, Stern A, Plattner A, Plattner R, Medinger M, Kleber M, Rothen C, Buser A, Bucher C, Holbro A. *Bone Marrow Transplant*. 2019 Feb;54(2):343-347. doi: 10.1038/s41409-018-0292-4. Epub 2018 Aug 14. No abstract available.

# Personelles

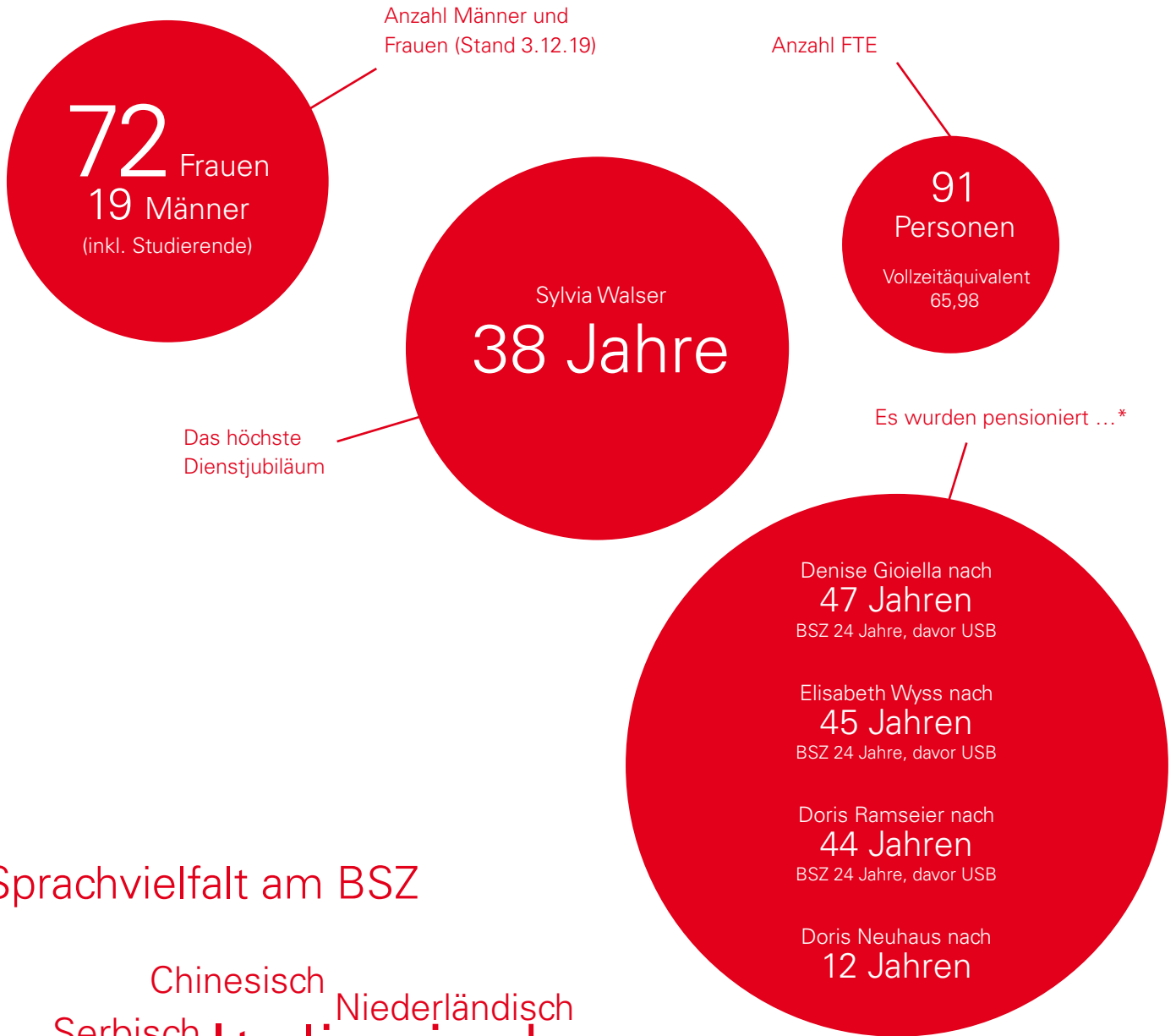
## Die imposante Summe aller Ausbildungen unserer Mitarbeitenden



## Das sind die Lieblingsaufgaben unserer Mitarbeitenden



# Mitarbeiterfakten aus dem BSZ



# Sprachvielfalt am BSZ



\* Von Herzen wünschen wir alles Gute für den nächsten Lebensabschnitt!

Stiftung Blutspendezentrum SRK beider Basel  
Hebelstrasse 10, 4031 Basel, Schweiz  
Tel. +41 (0)61 265 20 90, blutspende-basel@usb.ch

Öffnungszeiten:

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

[blutspende-basel.ch](http://blutspende-basel.ch)



BLUTSPENDE SRK BEIDER BASEL