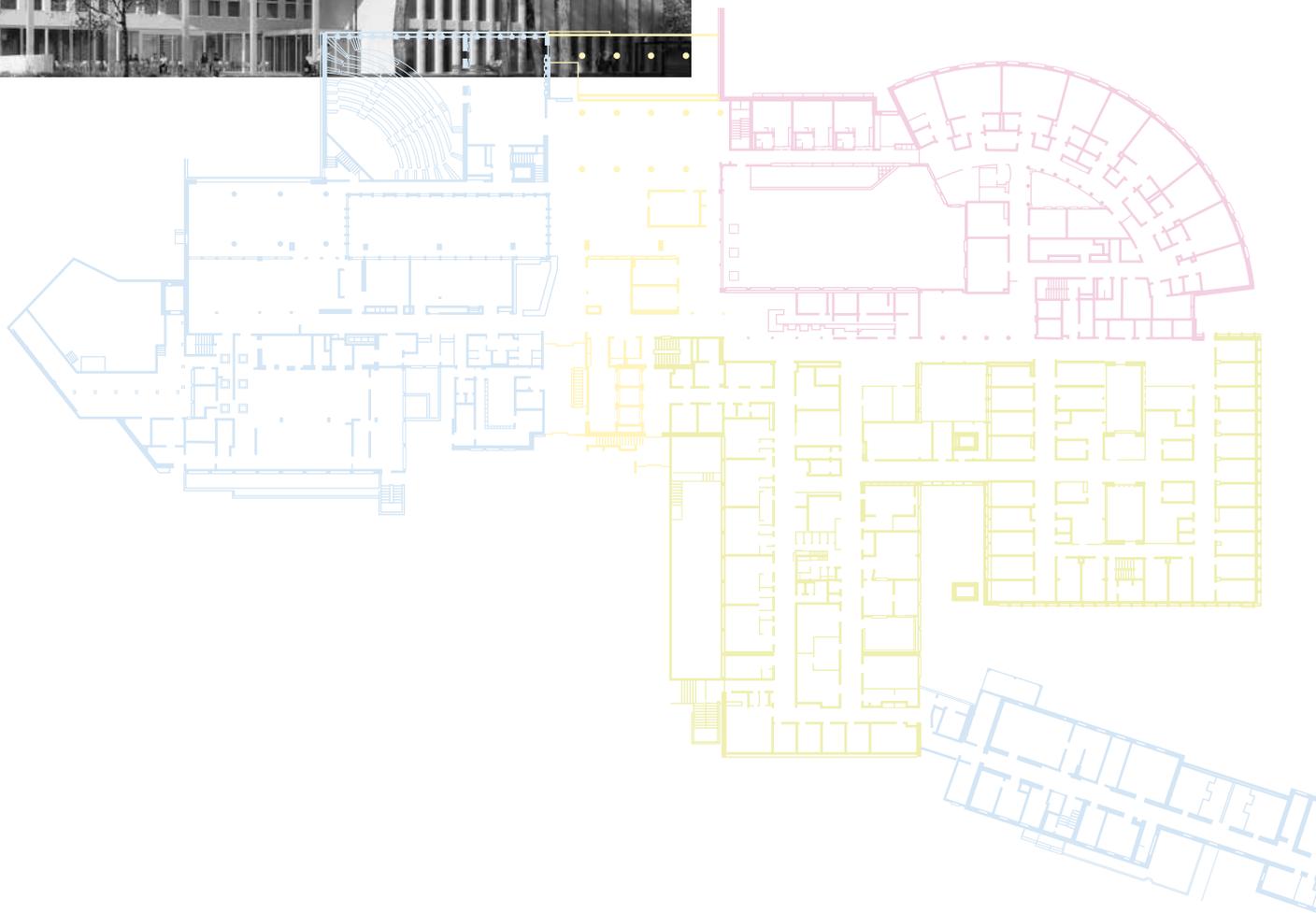


# Jahresbericht 2015





# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	<b>4</b>
Jahresbericht 2015	<b>6</b>
Kader der Klinik	<b>12</b>
Organe des Vereins	<b>15</b>
Verein und Stiftung	<b>16</b>
Leistungsangebot	<b>21</b>
Kennzahlen Universitätsklinik Balgrist	<b>22</b>
Orthopädie Eingriffe 2015	<b>26</b>
Lagebericht	<b>28</b>
Universitätsklinik Balgrist	
– Bilanz per 31.12.2015	<b>32</b>
– Betriebsrechnung 2015	<b>33</b>
– Mittelflussrechnung 2015	<b>34</b>
Schweizerischer Verein Balgrist	
– Bilanz per 31.12.2015	<b>36</b>
– Erfolgsrechnung 2015	<b>37</b>
Bericht der Revisionsstelle	<b>38</b>
Anhang zur Jahresrechnung	<b>40</b>
Publikationen 2015	<b>44</b>

# Einleitung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Der Balgrist hat auch im Jahr 2015 wichtige Weichen für die Zukunft gestellt.

Als hochspezialisierte, universitäre Klinik für die Diagnose, Behandlung und Rehabilitation von Beschwerden am Bewegungsapparat schaffen wir die bestmöglichen Rahmenbedingungen für Lehre, Forschung und Innovation. Es ist für uns deshalb von besonderer Bedeutung und grosser Freude, dass im Dezember 2015 unser neues Forschungszentrum, der Balgrist Campus, eröffnet werden konnte. Durch seine einzigartige Architektur wird der für die translationale Forschung erforderliche Austausch zwischen Patienten, Ärzten, Naturwissenschaftlern, Physikern und Ingenieurwissenschaftlern unterstützt und gefördert.

Aber auch die Neu- und Umbauten der Klinikerverweiterung sind einen grossen Schritt vorangekommen. Nach dem Spatenstich im Dezember 2014 kann mit dem Abschluss der ersten Bauetappe im Herbst 2016 gerechnet werden. Somit stehen schon bald ein moderner Operationstrakt, eine freundliche Poliklinik, ein neuer Hörsaal mit Seminarräumen, ein neuer Empfangsbereich sowie eine neue Cafeteria und ein vergrössertes Personalrestaurant zur Verfügung.

Neben der Erneuerung der Infrastruktur entwickeln und etablieren wir neuste medizinische Behandlungsmethoden für unsere Patienten, wie die Gründung des Balgrist Spin-offs ZuriMED Technologies AG zeigt. Dass wir nicht nur davon reden, sondern die Bedürfnisse unserer Patienten tatsächlich in den Mittelpunkt stellen, haben wir durch den Ausbau unseres Bereichs Guest Relations manifestiert, der im Spitalbereich einzigartig ist.

Wir wünschen Ihnen viel Spass beim Lesen des Jahresberichts 2015.

Rita Fuhrer

Präsidentin Schweizerischer  
Verein Balgrist

Prof. Dr. Christian Gerber

Ärztlicher Direktor

Dr. Serge Altmann

Spitaldirektor



## **BALGRIST CAMPUS**

### **Feierliche Eröffnung mit Bundesrat Johann Schneider-Ammann**

Anfangs Dezember 2015 wurde der Balgrist Campus – ein einzigartiges Zentrum für die muskuloskelettale Forschung und Entwicklung am Bewegungsapparat – offiziell eröffnet. Die Feier fand im Beisein von Bundesrat Johann Schneider-Ammann und Dr. Hansjörg Wyss, Gründer und ehemaliger Inhaber der Synthes AG, sowie zahlreichen grosszügigen Donatoren, Nutzervertretern und Gästen aus Akademie, Gesellschaft und Politik statt.



Balgrist Campus-Foto Ruedi Walti

Das moderne innovative Gebäude steht Forschungsgruppen der Universität Zürich und der ETH Zürich sowie industriellen Partnern und Start-up-Firmen zur Verfügung, die sich spezialisiert mit dem Bewegungsapparat befassen. Der privat finanzierte Neubau, der auf dem seeseitigen Areal der Universitätsklinik Balgrist (im Baurecht des Kantons Zürich) errichtet wurde, weist eine Nettogeschossfläche von ca. 7'600 Quadratmetern auf und vereint Forschungsgruppen aus den Bereichen Biomechanik, Robotik, mobile Gesundheitssysteme, Tumoren, Muskeln, Sehnen, Paraplegie sowie Klinische Orthopädie.

## **KLINIKERWEITERUNG**

### **Es geht voran**

Die erste Bauetappe der Klinikerweiterung wird in Kürze abgeschlossen sein. Seit dem Frühjahr 2016 kann der Schriftzug «Universitätsklinik Balgrist» auf dem Vordach gelesen werden. Ein Zeichen dafür, dass der Bau voranschreitet. Die Arbeiten am neuen Haupteingang und Empfang, am Hörsaal, an der Erweiterung des Personalrestaurants und der Cafeteria sind im Gang. Dieser ganze Bereich wird im Herbst 2016 fertiggestellt. Im Herbst 2016 können zudem die neue orthopädische Poliklinik sowie sechs der acht neuen Operationssäle eröffnet werden. Ab Mitte Jahr wird vor dem Haupteingang mit der Erweiterung der Tiefgarage begonnen.

## **SCHWEIZERISCHER VEREIN BALGRIST**

### **Neue Vorstandsmitglieder**

Die Mitglieder des Schweizerischen Vereins Balgrist, des Trägers der Universitätsklinik Balgrist, haben Daniela Decurtins und Prof. Dr. med. Christoph Hock in den Vorstand des Schweizerischen Vereins Balgrist gewählt. Daniela Decurtins ist seit 2012 Direktorin des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie. Sie war zuvor 25 Jahre in den Medien tätig, 18 Jahre davon beim Tages-Anzeiger und die letzten zehn Jahre als Mitglied der Chefredaktion. Prof. Dr. med. Christoph Hock ist Prorektor für Medizin und Naturwissenschaften und Professor für Biologische Psychiatrie an der Universität Zürich. Er ist Co-Direktor der Abteilung für Psychiatrische Forschung und Chefarzt an der Klinik für Alterspsychiatrie der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich (PUK). Dr. Christian Bühler, der von 1987–2006 Spitaldirektor und ab 2007 Mitglied des Vorstandes des Schweizerischen Vereins Balgrist war, ist nach 28-jähriger Tätigkeit für den Balgrist aus dem Vorstand ausgetreten. Der Schweizerische Verein Balgrist dankt Herrn Dr. Bühler für sein ausserordentliches Engagement.

## **ZURIMED TECHNOLOGIES AG**

### **Erfolgreiches Spin-off-Unternehmen**

Jährlich erleiden in der Schweiz mehr als 6'000 Menschen einen Riss des vorderen Kreuzbands. Das Forschungslabor für Orthopädische Biomechanik der Universitätsklinik Balgrist hat in enger Zusammenarbeit mit Kniechirurgen der Klinik ein neues Implantat für die Behandlung von Kreuzbandrissen entwickelt. Das neue Implantat soll 2017 auf den Markt kommen. Die Weiterentwicklung und Vermarktung des Implantats wird durch das neu gegründete Spin-off-Unternehmen ZuriMED Technologies AG erfolgen, das seinen Sitz im Balgrist Campus hat. Die Start-up-Firma hat bereits zahlreiche Preise gewonnen – so unter anderem das Venture-Kick-Finale.

## **JUBILÄUM PROF. CHRISTIAN GERBER**

### **20 Jahre im Dienste der Patienten**

Vor 20 Jahren wurde Prof. Dr. med. Christian Gerber in Zürich als Ordinarius für Orthopädie der Universität Zürich und Ärztlicher Direktor der Universitätsklinik Balgrist gewählt. Er hat seine Tätigkeit am 1. Oktober 1995 aufgenommen und von Beginn weg die erfolgreiche klinische und wissenschaftliche Entwicklung der Universitätsklinik Balgrist geprägt. Er setzt sich täglich und unermüdlich für die Verbesserung der Behandlungsstandards in der Orthopädie ein und stellt damit die Patienten in den Mittelpunkt seiner Tätigkeit. Zu Ehren von Prof. Gerber hat ihm die Universitätsklinik Balgrist den ersten Bericht zur Wissenschaft und Innovation im Balgrist gewidmet.

## **BALGRIST PRIVÉ**

### **Der exklusive Service für zusatzversicherte Patienten**

Privat- und halbprivatversicherte Patienten genießen in der Universitätsklinik Balgrist besondere Aufmerksamkeit. Sie bekommen eine herausragende Behandlung und Betreuung durch qualifizierte Ärzte, Pflegefachpersonen und Therapeuten, ohne unangenehme Wartezeiten. Für vollumfängliches Wohlbefinden auf höchstem Niveau sorgt seit 2015 das «Guest Relation»-Team sowie die ausgezeichnete Hotellerie.

## **CYBATHLON 2016**

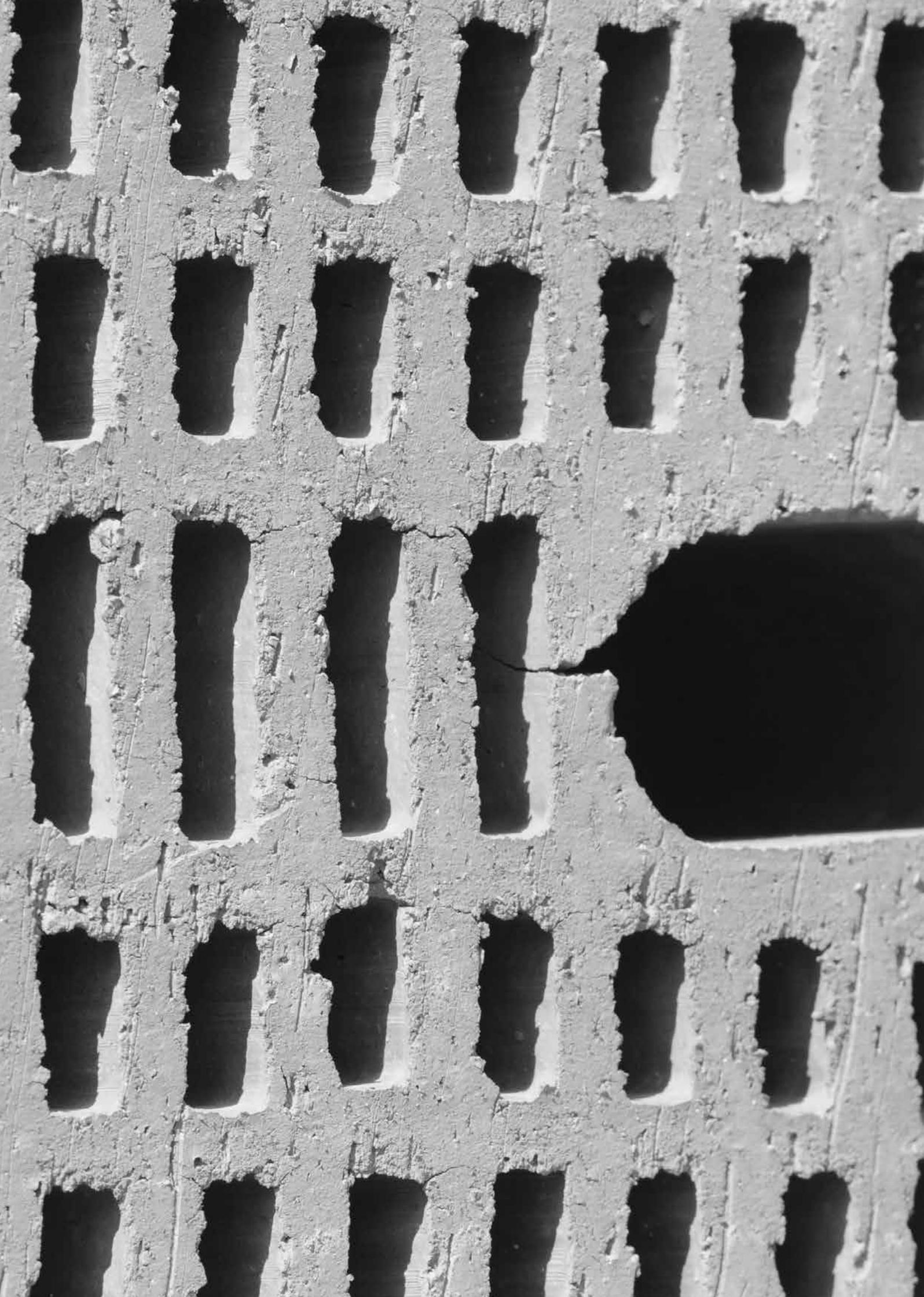
### **Universitätsklinik Balgrist als Hauptsponsor**

Die ETH Zürich organisiert unter der Leitung von Prof. Robert Riener, Professor für Sensomotorische Systeme ETH Zürich und ausserordentlicher Professor des Zentrums für Paraplegie Balgrist, eine neu konzipierte Form von Olympischen Spielen, den Cyathlon. Dabei werden sich Menschen mit motorischen Beeinträchtigungen messen und mittels modernster robotischer Assistenzsysteme Parcours absolvieren (z.B. Geschicklichkeitsparcours mit Armprothesen, Hindernisparcours für Exoskelette, hirngesteuerte Rennen mit virtuellen Avataren). Die Techniken stammen aus den bekanntesten Forschungslabors der Welt und den führenden Reha-technologiefirmen. Das Ziel des Cyathlons liegt darin, eine Plattform zur Förderung der Entwicklung alltagstauglicher Assistenzsysteme zu bieten, die den Nutzern bei der Bewältigung von Hindernissen im Alltag helfen und von ihnen akzeptiert werden. Die Universitätsklinik Balgrist wird den Cyathlon 2016 als Hauptsponsor unterstützen.

## **PATIENTENSICHERHEIT**

### **Aktionswoche Patientensicherheit im Balgrist**

Die Stiftung für Patientensicherheit hat im September 2015 eine «Aktionswoche Patientensicherheit» durchgeführt. Auch die Universitätsklinik Balgrist, die sich seit Jahren aktiv mit dem Thema der Patientensicherheit beschäftigt, hat sich mit Aktionen daran beteiligt und unter anderem zwei öffentliche Vorträge zu den Themen «Indikationsstellung: Basis der sicheren Patientenbehandlung» und «Patientensicherheit in der Praxis» organisiert.





RT

16 x 2 1/4

Metastable

16 x 2 1/4



040014002

2137162002

003 #

PE-ET/9L/PE-A

LIVING / CHAUFFAGE

80°C

EBSI

Metaplast EBSI

80°C

Dpa

Heldung

## **Orthopädie**

Gerber Christian\*, Prof. Dr. med., Chefarzt und  
Ärztlicher Direktor  
Sabine Bauer, Koordinatorin Orthopädie  
Caroline Sciuлло-Kunz, Projektverantwortliche

## **Schulter-/Ellbogen-Team**

Gerber Christian\*, Prof. Dr. med., Chefarzt und  
Ärztlicher Direktor  
Meyer Dominik, Prof. Dr. med., Leitender Arzt,  
Teamleiter  
Beeler Silvan, Dr. med., Oberarzt  
Bouaicha Samy, PD Dr. med., Oberarzt  
Rahm Stefan, Dr. med., Oberarzt

## **Handteam**

Nagy Ladislav, Prof. Dr. med., Chefarzt  
Handchirurgie  
Schweizer Andreas, PD Dr. med., Stv. Chefarzt  
Handchirurgie  
Hahn Frederik, Dr. med., Oberarzt

## **Wirbelsäulenteam**

Farshad Mazda, PD Dr. med., MPH, Chefarzt  
Wirbelsäulenchirurgie  
Actor Bertrand, Dr. med., Oberarzt  
Betz Michael, Dr. med., Oberarzt  
Berndt Kersten, Dr. med., Oberärztin\*\*  
Shariat Kaveh, Dr. med., Oberarzt\*\*

## **Hüftteam**

Dora Claudio, Prof. Dr. med., Stv. Chefarzt  
Orthopädie, Leitender Arzt, Teamleiter  
Zingg Patrick, PD Dr. med., Leitender Arzt,  
Stv. Teamleiter  
Modaressi Kourosch, Dr. med., Oberarzt  
Rigling Dominic, Dr. med., Oberarzt i.V.

## **Knieteam**

Fucentese Sandro, PD Dr. med., Leitender Arzt,  
Teamleiter  
Wieser Karl, PD Dr. med., Oberarzt  
Zimmermann Stefan, Dr. med., Oberarzt i.V.  
Herschel Ramin, Dr. med., Oberarzt\*\*

## **Fussteam**

Wirth Stephan, Dr. med., Oberarzt, Teamleiter  
Modaressi Kourosch, Dr. med., Oberarzt  
Renner Niklas, Dr. med., Oberarzt  
Germann Marco, Dr. med., Oberarzt i.V.\*\*

## **Tumororthopädie-Team**

Fuchs Bruno, Prof. Dr. med. et Dr. sc. nat.,  
Leitender Arzt, Co-Teamleiter  
Müller Daniel Andreas, Dr. med., Oberarzt,  
Co-Teamleiter  
Keller Stephan, Dr. med., Oberarzt i.V.\*\*

## **Kinderorthopädie-Team**

Dierauer Stefan, Dr. med., Oberarzt, Teamleiter  
Aufdenblatten Christoph, Dr. med., Oberarzt,  
Stv. Teamleiter  
Ramseier Leonhard, PD Dr. med., Oberarzt,  
Stv. Teamleiter\*\*

## **Technisches Orthopädie-Team**

Böni Thomas, KD Dr. med., Leitender Arzt,  
Teamleiter  
Berli Martin, Dr. med., Oberarzt, Stv. Teamleiter  
Jundt-Ecker Michèle, Dr. med., Oberärztin i.V.

## **Sportmedizin (Balgrist Move>Med)**

Frey Walter O., Dr. med., Leitender Arzt,  
Ärztlicher Leiter  
Tschopp Marcel, Dr. med., Oberarzt, Stv. Leiter  
Schaller Fabian, Dr. med., Oberarzt  
Schaub Florian, Dr. med., Oberarzt  
Wieloch Nora, Dr. med., Oberärztin

## **Innere Medizin**

Burkhard Jan, Dr. med., Leitender Arzt

## **Forschungslabor Orthopädie**

Fuchs Bruno, Prof. Dr. med. et Dr. sc. nat., Leiter  
Forschung Tumoren

## **Forschungslabor Biomechanik**

Snedeker Jess, Prof. Dr. sc. techn. ETH, Leiter  
Biomechaniklabor

## **Forschungslabor Muskelplastizität**

Flück Martin, Prof. Dr., Leiter Forschung  
Muskelplastizität

## **Zentrum für Paraplegie**

Curt Armin\*, Prof. Dr. med., Chefarzt  
und Direktor

### **Urodynamisches Labor**

Kessler Thomas, PD Dr. med., Leitender Arzt  
Bywater Mirjam, Dr. med., Oberärztin  
Mehnert Ulrich, Dr. med., Oberarzt  
Sammer Ulla, pract. med., Oberärztin  
Guggenbühl-Roy Sharmistha, pract. med.,  
Oberärztin\*\*

### **Elektrophysiologisches Labor**

Schubert Martin, PD Dr. med., Leitender Arzt  
Hupp Markus, Dr. med., Oberarzt

### **Ärztlicher Dienst stationär**

Friedl Susanne, Dr. med., Oberärztin  
Hupp Markus, Dr. med., Oberarzt

### **Ambulatorium**

Henauer Jörg, Dr. med., Oberarzt

### **Forschungslabor Paraplegiologie**

Bolliger Marc, Dr., Leiter Forschung  
Dietz Volker, Prof. Dr. med., Gruppenleiter  
Lokomotion  
Riener Robert, Prof. Dr., Gruppenleiter  
Rehabilitation Engineering

## **Radiologie**

Pfarrmann Christian\*, Prof. Dr. med., MBA,  
Chefarzt und Institutsleiter  
Sutter Reto, PD Dr. med., Leitender Arzt,  
Stv. Chefarzt  
Bensler Susanne, Dr. med., Oberärztin  
Dietrich Tobias, Dr. med., Oberarzt  
Fischer Michael, PD Dr. med., Oberarzt  
Roskopf Andrea, Dr. med., Oberärztin  
Zubler Veronika, Dr. med., Oberärztin  
Buck Florian, PD Dr. med., Leitender Arzt\*\*  
Jonczy Maciej, Dr. med., Oberarzt\*\*

## **Physikalische Medizin und**

### **Rheumatologie**

Brunner Florian, PD Dr. med. et Dr. phil., Chefarzt  
Weiss Bettina, Dr. med., Oberärztin,  
Stv. Chefarztin, Teamleiterin Rheumatologie  
Rörig Christiane, Dr. med., Oberärztin  
Teamleiterin Rehabilitation  
Meier Barbara, Dr. med., Oberärztin\*\*

### **Chiropraktische Medizin**

Humphreys Kim, Prof., DC, PhD, Chefarzt  
Chiropraktische Medizin  
Mühlemann Daniel, Dr., Fachchiropraktor,  
Leitung Administration  
Gorbach Christoph, Dr. med., Fachchiropraktor,  
Leitender Arzt  
Zahner Urs B., Dr., Fachchiropraktor, Co-Leitung  
Poliklinik  
Schaller Patricia M., Dr., Fachchiropraktorin,  
Co-Leitung Poliklinik

### **Anästhesiologie**

Borgeat Alain, Prof. Dr. med., Chefarzt  
Ekatodramis Georgios, Dr. med., Teamleiter  
Aguirre José, Dr. med., Oberarzt  
Baulig Barbara, Dr. med., Oberärztin  
Kalimeris Konstantinos, Dr. med., Oberarzt  
Kloth Nina, Dr. med., Oberärztin  
Nagy Anniko, Dr. med., Oberärztin  
Petrov Stanislav, Dr. med., Oberarzt  
Risch Markus, Dr. med., Oberarzt  
Souvatzis Xenia, Dr. med., Oberärztin  
Speerli-Bart Simone, Dr. med., Oberärztin  
Criete Marloes, Dr. med., Oberärztin\*\*  
Kertscho Harry, Dr. med., Oberarzt\*\*  
Krassimir Shelev, Dr. med., Oberarzt\*\*  
Müller Carlo, Dr. med., Oberarzt\*\*

\* Mitglied der Geschäftsleitung

\*\* Austritt im Geschäftsjahr 2015/16

## **Therapien**

Gruber Christina, Leiterin Physiotherapie

Mathis Bruno, Leiter Ergotherapie

## **Pflegedienst**

Seitz Judith\*, Leiterin Pflegedienst

## **Administration**

Altmann Serge\*, Dr. sc. nat. ETH, Spitaldirektor

Müller Beatrice\*, Leiterin Finanzen und  
Administration, Stv. Spitaldirektorin

Suter Marie-Helene\*, Leiterin Human Resources

Baumberger René, Leiter Betrieb

Ehrenbaum Istvan, Leiter

Unternehmensentwicklung\*\*

Good Sabrina, Leiterin Kommunikation

Schwander Pascal, Leiter Hotellerie

Stirnemann Daniel, Leiter Beratende Dienste

Teodorovic Ninoslav, Leiter Informatik

Wapf Bettina, Leiterin Unternehmensentwicklung

\* Mitglied der Geschäftsleitung

\*\* Austritt im Geschäftsjahr 2015/16

# Organe des Vereins

## **Vorstand**

Fuhrer Rita, alt Regierungsrätin, Präsidentin  
Zingg Robert, Unternehmer, Vizepräsident  
Bühler Christian, Dr. sc. techn. ETH<sup>1</sup>  
Decurtins Daniela, lic. phil. I, EMBA HSG, CEO<sup>2</sup>  
Fahrni Fritz, Prof. Dr., dipl. ing.  
Gross Leemann Ursula, lic. iur.  
Hock Christoph, Prof. Dr. med., Universität Zürich<sup>3</sup>  
Looser Ulrich J., dipl. phys. ETH und lic. oec. HSG  
Rutschmann Hans, Architekt SIA, alt Nationalrat

## **Klinikdirektion**

Altmann Serge, Dr. sc. nat. ETH, Spitaldirektor  
Gerber Christian, Prof. Dr. med., Ärztlicher Direktor

## **Revisionsstelle**

PricewaterhouseCoopers AG, Zürich

<sup>1</sup>Austritt im Mai 2015

<sup>2</sup>Eintritt im Mai 2015

<sup>3</sup>Eintritt im November 2015

# Verein und Stiftung

## Der Schweizerische Verein Balgrist

Der Schweizerische Verein Balgrist besteht seit 1909 und betreibt die Universitätsklinik Balgrist. Der Verein bezweckt die Förderung der Gesundheit von Personen mit Leiden am Bewegungsapparat. In Zusammenarbeit mit der Universität Zürich und weiteren wissenschaftlichen Institutionen fördert der Verein zudem die Lehre und Forschung am muskuloskelettalen System.

### Kontakt

Sekretariat Schweizerischer Verein Balgrist:

T +41 44 386 14 11/info@balgrist.ch

Wir danken allen Gönnern und Spendern, die den Schweizerischen Verein Balgrist im Jahr 2015 grosszügig unterstützt haben.

### Die nachstehende Liste enthält Zuwendungen

#### ab CHF 1'000

Anonyme Spende	CHF	20'000
Liselotte Hartmann, Zollikerberg	CHF	10'000
Dr. K. + H. Hintermeister-Gyger-Fonds, Zollikon	CHF	1'000

## Die Balgrist-Stiftung

Die Stiftung unterstützt Forschung, Lehre und Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit den Aufgaben und Tätigkeiten der Universitätsklinik Balgrist stehen. Sie will dazu beitragen, dass an der Universitätsklinik Balgrist medizinische Spitzenleistungen erbracht werden können. Die Stiftung ist politisch und konfessionell neutral. Sie verfolgt keine kommerziellen Zwecke und strebt keinen Gewinn an.

### Kontakt

Balgrist-Stiftung, Forchstrasse 340, 8008 Zürich,  
info@balgrist-stiftung.ch, www.balgrist-stiftung.ch

Die Balgrist-Stiftung dankt allen Gönnern, die sie in ihrem Bemühen um die langfristige Weiterentwicklung von Exzellenz in Lehre und Forschung und in der erfolgreichen Führung der Universitätsklinik Balgrist unterstützen.

### Bankverbindung

Zürcher Kantonalbank, Postfach, 8010 Zürich  
Kto.: 1100-1503-342. IBAN CH05 0070 0110 0015 0334 2









# Leistungsangebot

## **Orthopädie**

- Schulter und Ellbogen
- Hand
- Wirbelsäule
- Hüfte und Becken
- Knie
- Fuss und Sprunggelenk
- Sportmedizin Balgrist Move>Med
- Kinderorthopädie
- Knochen- und Weichteiltumoren
- Technische Orthopädie
- Notfallversorgung

## **Zentrum für Paraplegie**

- Akutversorgung und Rehabilitation bei Rückenmarksschädigung
- Ambulatorium für Querschnittgelähmte
- Neurologie
- Neuro-Urologie
- Therapien und Beratungen

## **Weitere medizinische Kompetenzzentren**

- Rheumatologie und Physikalische Medizin
- Radiologie
- Anästhesiologie
- Innere Medizin und Medizinische Dienste
- Poliklinik für Chiropraktische Medizin
- Muskuloskelettale Rehabilitation

## **Pflegerische, therapeutische und allgemeine Betreuung**

- Pflegedienst
- Aufwachraum und Intensivstation
- Wundsprechstunde
- Gipszimmer
- Physiotherapie
- Ergotherapie
- Aktivierungstherapie
- Diabetesberatung
- Ernährungsberatung
- Beratende Dienste
- Seelsorge
- Residenz Balgrist
- Hotellerie

## **Balgrist Tec AG**

Orthopädie-Technik

Reha-Technik

Orthopädie-Schuhtechnik

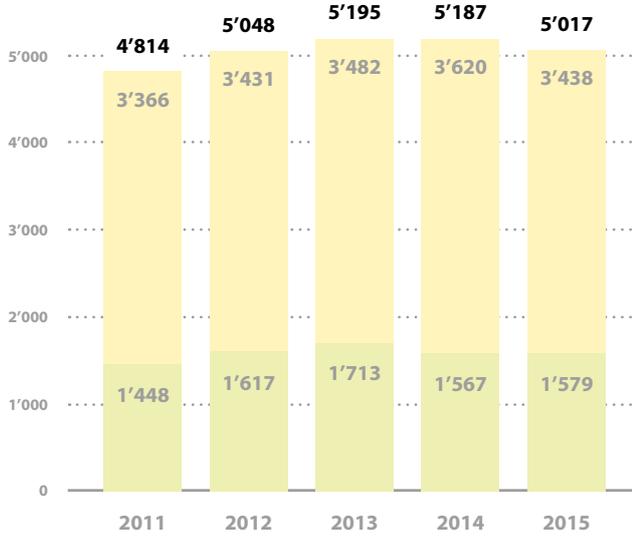
Balgrist Tec Sanitätsfachgeschäft

## **Universitäre Leistungen**

Lehre, Forschung, Entwicklung

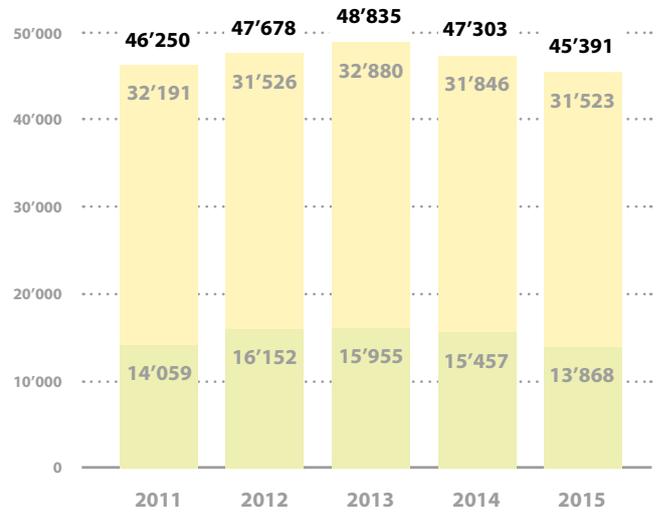
# Kennzahlen Universitätsklinik Balgrist

## Stationäre Patienten



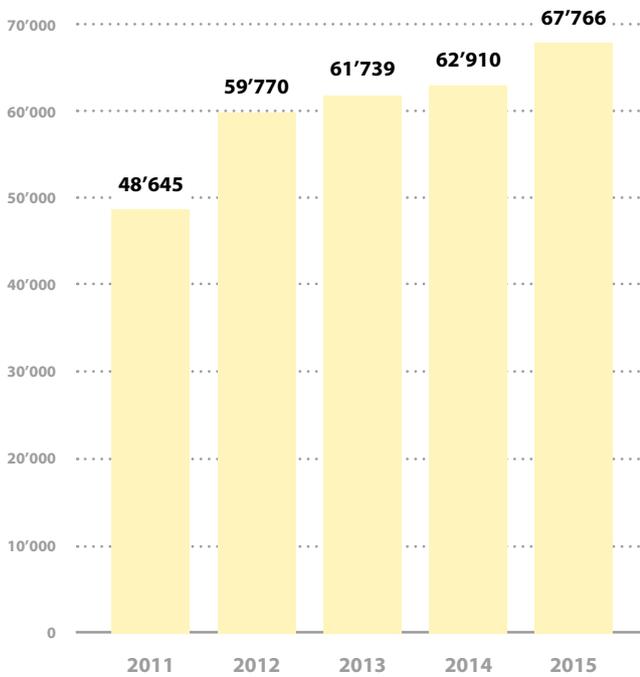
■ Grundversicherte  
■ Zusatzversicherte

## Pflegetage



■ Grundversicherte  
■ Zusatzversicherte

## Ambulante Konsultationen



## Stationärer Bereich

Stationäre Patienten/Austritte					2015	2014
Wohnort	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Zürich	3'022	113	179	114	<b>3'428</b>	3'479
Übrige Kantone	1'397	34	51	30	<b>1'512</b>	1'595
Ganze Schweiz	4'419	147	230	144	<b>4'940</b>	5'074
Ausland	66	0	10	1	<b>77</b>	113
<b>Total Austritte</b>	<b>4'485</b>	<b>147</b>	<b>240</b>	<b>145</b>	<b>5'017</b>	5'187

Pflegetage					2015	2014
Wohnort	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Zürich	18'492	2'205	8'433	2'388	<b>31'518</b>	32'770
Übrige Kantone	8'763	650	2'788	614	<b>12'815</b>	13'508
Ganze Schweiz	27'255	2'855	11'221	3'002	<b>44'333</b>	46'278
Ausland	435	0	600	23	<b>1'058</b>	1'025
<b>Total Pflegetage</b>	<b>27'690</b>	<b>2'855</b>	<b>11'821</b>	<b>3'025</b>	<b>45'391</b>	47'303

Bettenbelegung					2015	2014
	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	6.2	19.4	49.3	20.9	<b>8.8</b>	9.2
Belegte Betten (Durchschnitt)	76	8	32	8	<b>124</b>	151

CaseMix-Index	2015 (Version 4.0)	2014 (Version 3.0)	Abw. %	Abw. absolut
SwissDRG OK/RH	<b>1.314</b>	1.382	<b>-4.9%</b>	-0.068

## Ambulanter Bereich

Konsultationen (allgemein und privat)					2015	2014
Wohnort	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Zürich	40'484	4'313	4'561		<b>49'358</b>	45'858
Übrige Kantone	14'615	1'045	1'967		<b>17'627</b>	16'530
Ganze Schweiz	55'099	5'358	6'528		<b>66'985</b>	62'388
Ausland	654	28	99		<b>781</b>	522
<b>Total Konsultationen</b>	<b>55'753</b>	<b>5'386</b>	<b>6'627</b>		<b>67'766</b>	62'910

**OK** Orthopädische Klinik  
**RH** Rheumatologie  
**ZfP** Zentrum für Paraplegie  
**MR** Muskuloskeletale Rehabilitation

---

## Radiologie

	2015	2014
Konventionelle Röntgenaufnahmen	35'726	34'338
Spezialuntersuchungen		
– MRI	17'299	16'146
– CT	9'537	9'280
– Sonographie	1'715	1'758
– Arztgebundene Durchleuchtungsuntersuchungen	7'491	7'082
<b>Alle Untersuchungen</b>	<b>71'768</b>	<b>68'604</b>

---

## Anästhesie

	2015	2014
Allgemein	1'884	2'160
Regional	2'032	1'968
Kombi geplant	778	831
Kombi nicht geplant	130	114
Überwachung	134	169
Reanimation	8	4
Konsilium	5	8
Schmerztherapie	111	108
Psychiatrische Uniklinik	658	668
Andere	238	457
<b>Total</b>	<b>5'978</b>	<b>6'487</b>

---

## Zentrum für Paraplegie

<b>Stationärer Bereich</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Pflegetage*	<b>12'196</b>	11'175
Erstrehabilitation Unfall	<b>12</b>	22
Erstrehabilitation Krankheit	<b>72</b>	54
Re-Rehabilitation	<b>22</b>	22
Komplikationsbehandlungen, davon	<b>162</b>	190
– Neurologie/Urologie	<b>12'98</b>	17'98
– Innere Medizin	<b>7</b>	6
– Orthopädie	<b>22</b>	39
– Sonstige (Schmerzen etc.)	<b>4</b>	11
– Decubitus	<b>19</b>	19
Abklärungen	<b>10</b>	13
<b>Total Stationärer Bereich</b>	<b>278</b>	301

<b>Ambulatorium</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Behandlungen	<b>1'478</b>	1'433

<b>Elektrophysiologie</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Ambulante Untersuchungen	<b>18'587</b>	16'504
Stationäre Untersuchungen	<b>2'727</b>	3'431
Ambulante Patienten	<b>2'957</b>	2'800
Stationäre Patienten	<b>408</b>	559

<b>Neuro-Urologie</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Ambulante Patienten	<b>3'802</b>	3'493
Stationäre Patienten	<b>598</b>	602
Urodynamische und radiologische Untersuchungen	<b>8'103</b>	7'181
Therapeutische und diagnostische Massnahmen	<b>6'177</b>	5'983

\*inkl. Neuro-Urologie

# Orthopädie Eingriffe 2015

## Schulter/Oberarm

<b>Arthroskopien*</b>	<b>428</b>
<b>Prothesen</b>	<b>176</b>
– Hemiprothesen	13
– Totalprothesen (anatomisch)	21
– Totalprothesen (inverse)	109
– Prothesen-Revisionen oder Wechsel	33
<b>Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion</b>	<b>303</b>
– arthroskopisch	258
– offen	22
– Sehnentransfers	23
<b>Stabilisationen</b>	<b>111</b>
– arthroskopisch hinten & vorne	39
– offen vorne (Latarjet)	66
– offen hinten	6
<b>Frakturen (Osteosynthesen und Prothesen)</b>	<b>43</b>
<b>Andere</b>	<b>104</b>
<b>Total</b>	<b>1'165</b>

## Ellbogen

<b>Arthroskopien**</b>	<b>12</b>
<b>Prothesen inkl. Prothesenwechsel</b>	<b>13</b>
<b>Band-, Sehnenrekonstruktionen</b>	<b>8</b>
<b>Arthrolysen</b>	<b>21</b>
– arthroskopisch	3
– offen	18
<b>Epicondylopathie (Tennis- oder Golfer-Ellbogen)</b>	<b>12</b>
– arthroskopisch	3
– offen	9
<b>Frakturen (Osteosynthesen)</b>	<b>7</b>
<b>Andere</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>73</b>

## Kinder

Ellbogen/Unterarm	9
Hüfte	4
Oberschenkel	54
Knie	4
Unterschenkel	61
Fuss	29
<b>Total</b>	<b>161</b>

## Hand

<b>Op an Knochen</b>	<b>403</b>
– Osteotomien	76
– Osteosynthesen	102
– Skaphoidpseudarthrosen	13
– Andere	212
<b>Op an Gelenken</b>	<b>295</b>
– Bandnaht und Bandrekonstruktion	54
– Arthroskopie	44
– Arthrodese	41
– Arthroplastik	45
– Andere	111
<b>Op an Sehnen</b>	<b>166</b>
<b>Op an Nerven</b>	<b>119</b>
– Nervendekompression	109
– Nervenrekonstruktion	7
– Andere	3
<b>Op an Weichteilen</b>	<b>26</b>
<b>Andere Handoperationen</b>	<b>24</b>
<b>Total</b>	<b>1'033</b>

## Hüfte

<b>Prothesen</b>	<b>423</b>
– Primäre	326
Minimalinvasiv	267
Komplex/Trochanterosteotomie	59
<i>Zementfrei</i>	227
<i>Zementiert oder hybrid</i>	35
– Revisionen	97
Septische Wechsel	32
Aseptische Wechsel	65
<i>Nur Schaft</i>	45
<i>Nur Pfanne</i>	57
<i>Schaft und Pfanne</i>	24
<b>Gelenkerhaltende Chirurgie</b>	<b>158</b>
– Periacetabuläre Beckenosteotomie	34
– Chirurgische Hüftluxationen	6
– Femorale Umstellungsosteotomien	17
– Arthroskopie bei Impingement	101
<b>Anderes</b>	<b>40</b>
– Metallentfernungen	2
– Verschiedenes	38
<b>Total</b>	<b>612</b>

\*inkl. Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion und -Stabilisation

\*\*inkl. Arthrolysen und Epicondylopathie

## Knie

<b>Prothesen</b>	<b>233</b>
– Unikompartimentelle Knieprothese	13
– Patellofemorale Knieprothese	2
– Knie-Totalprothese	171
– Prothesen-Wechsel/-Revisionen	47
<b>Kniewarthrose</b>	<b>7</b>
<b>Arthroskopische Eingriffe insgesamt</b>	<b>475</b>
<b>Menishektomie</b>	<b>229</b>
<b>Meniskusnaht</b>	<b>109</b>
<b>Meniskusersatz</b>	<b>7</b>
<b>Bandinstabilitäten</b>	<b>185</b>
– Vordere Kreuzband-Rekonstruktion	143
– Hintere Kreuzband-Rekonstruktion	13
– Seitenband-Rekonstruktion	29
<b>Pigmentierte villonoduläre Synovialitis</b>	<b>1</b>
<b>Gelenksnahe Osteotomien</b>	<b>68</b>
<b>Knorpelschaden</b>	<b>149</b>
<b>Patellastabilisierungen</b>	<b>82</b>
– Trochleoplastik	24
– MPFL-Rekonstruktion	58
<b>Osteosynthesen</b>	<b>38</b>
<b>Operation bei Osteochondrosis dissecans</b>	<b>5</b>
<b>Arthrolyse</b>	<b>46</b>
<b>Laterale Facettektomie</b>	<b>22</b>
<b>Total</b>	<b>1'656</b>

## Fuss

Arthrodesen	212
Arthroskopien	95
Eingriffe an Nerven	1
Hallux-Valgus-Chirurgie	205
Kleinzehenchirurgie	142
Korrekturosteotomien	249
Prothetik	5
Sehneneingriffe	210
Stabilisierung Rückfuss	25
Traumatologie Osteosynthesen	66
Weichteileingriffe	225
Knorpelreparaturen OSG	150
Übrige	69
<b>Total</b>	<b>1'654</b>

## Tumoren

Oberschenkel/Unterschenkel	58
Fuss	9
Oberarm/Unterarm/Hand	15
Schulter/Schlüsselbein	13
Becken/Hüfte	10
Knie	7
Ellbogen	10
Wirbelsäule	1
Bauch	3
Thorax	1
Hals	1
<b>Total</b>	<b>128</b>

## Technische Orthopädie

Amputationen	215
<b>Total</b>	<b>215</b>

## Wirbelsäule

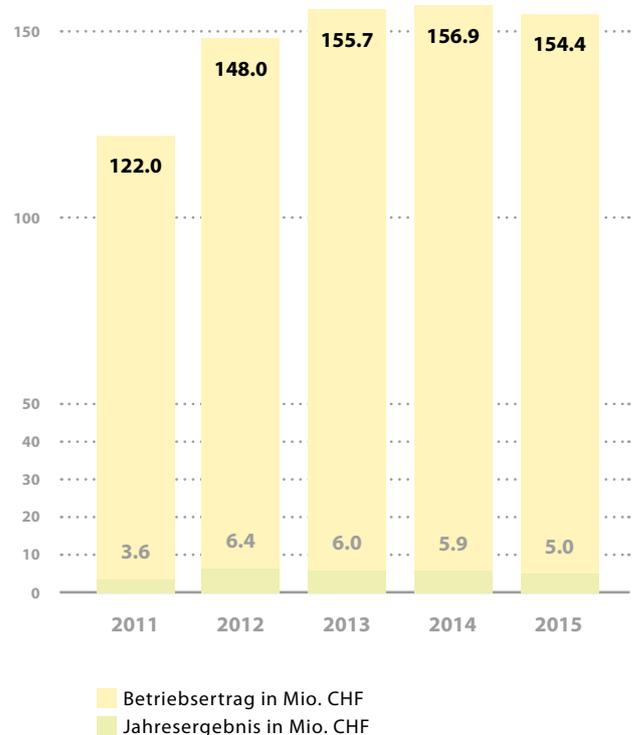
Dekompression thorako-lumbal	667
Spondylodesen thorako-lumbal (Degeneration, Frakturen, Tumoren)	529
Dekompression cervical	81
Spondylodesen cervical (Degeneration, Frakturen, Tumoren)	89
Osteotomien der Wirbelsäule	44
Andere Eingriffe (OSME, Kyphoplastien, Medikamentenpumpen etc.)	245
<b>Total</b>	<b>1'655</b>

## Allgemeiner Geschäftsverlauf

Die Universitätsklinik Balgrist schaut zufrieden auf das vergangene Jahr zurück, obwohl die Anzahl behandelter stationärer Patienten um 3.3% auf 5'017 zurückgegangen ist. Der Hauptgrund dafür liegt in der Infrastruktur des Operationstrakts, die in den ersten beiden Monaten des Jahres nur zu ca. 80% zur Verfügung stand. Der ambulante Bereich hat stark zugelegt. So wurden im Berichtsjahr 7.7% mehr ambulante Konsultationen vorgenommen als im Vorjahr.

Das Jahresergebnis der Klinik liegt bei CHF 5.04 Mio. (Vorjahr: CHF 5.88 Mio.). Dies bei einem Betriebsertrag von CHF 154.4 Mio. (Vorjahr: CHF 156.9 Mio.). Der Schweizerische Verein Balgrist konnte wiederum Einlagen an freie und zweckgebundene Fonds in der Höhe von CHF 12.4 Mio. vornehmen und weist ein Jahresergebnis von CHF 364'472 aus (Vorjahr: 290'803).

## Betriebsertrag/Jahresergebnis



## Personalstatistik

Durchschnittlich besetzte Stellen	2015	2014
Ärzte und andere Akademiker	100	102
Pflegepersonal inkl. Pflegebereich	160	165
Mitarbeitende med. Fachbereich	284	279
Mitarbeitende Verwaltung	59	56
Ökonomie-, Haus- und Transportdienst	96	95
Mitarbeitende technische Betriebe	13	13
<b>Total Betriebsmitarbeitende</b>	<b>712</b>	<b>710</b>
Ausbildungsstellen	61	50
Stellen durch Drittmittel finanziert	111	94
<b>Total</b>	<b>884</b>	<b>854</b>

**Anmerkungen:** In der Universitätsklinik Balgrist sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus über 30 Nationen tätig. Circa zwei Drittel aller Arbeitsstellen sind von schweizerischen Staatsangehörigen besetzt. Der prozentuale Anteil an Mitarbeiterinnen liegt bei ca. 70%.

### **Risikobeurteilung**

Die Klinikleitung der Universitätsklinik Balgrist und der Vorstand des Schweizerischen Vereins Balgrist erfassen und aktualisieren jährlich die Risiken des Unternehmens. Diese werden nach Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadenausmass bewertet und Massnahmen zur Risikovermeidung oder -verringerung festgelegt.

Die Hauptrisiken wurden im vergangenen Jahr im Bereich der Entwicklung des Privatversicherten-Marktes, des Personalwechsels von Schlüsselpersonen und der überregionalen Konkurrenzsituation im Bereich der Orthopädie identifiziert, und es wurden Massnahmen zur Risikoverminderung und -vermeidung festgelegt.

### **Leistungsaufträge**

Als Universitätsklinik verfügt der Balgrist über einen Lehr- und Forschungsauftrag der Universität Zürich in den Bereichen ihrer Lehrstühle Orthopädie, Paraplegiologie und Chiropraktische Medizin. Die universitäre Ausrichtung der Klinik ist in den Statuten des Schweizerischen Vereins Balgrist fest verankert und wird aktiv gefördert.

Die Universitätsklinik Balgrist ist auf der Spitalliste des Kantons Zürich aufgeführt und verfügt über uneingeschränkte Leistungsaufträge gemäss ihrer medizinischen Ausrichtung.

### **Forschungs- und Entwicklungstätigkeit**

Das neue Forschungsgebäude Balgrist Campus wurde im Dezember 2015 termin- und kostengerecht eröffnet. Der Balgrist Campus ist ein Zentrum für die Forschung am Bewegungsapparat. Alle Forschungsgruppen der Klinik sind in den Balgrist Campus umgezogen.

Ebenfalls haben die beiden Spin-offs des Balgrists, die Balgrist CARD AG (Gründung 2014) und die ZuriMED Technologies AG (Gründung 2015) ihren Geschäftssitz im Balgrist Campus eingerichtet. Zudem haben die ETH Zürich und Firmen aus dem Medtech-Bereich im Campus ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeit aufgenommen.

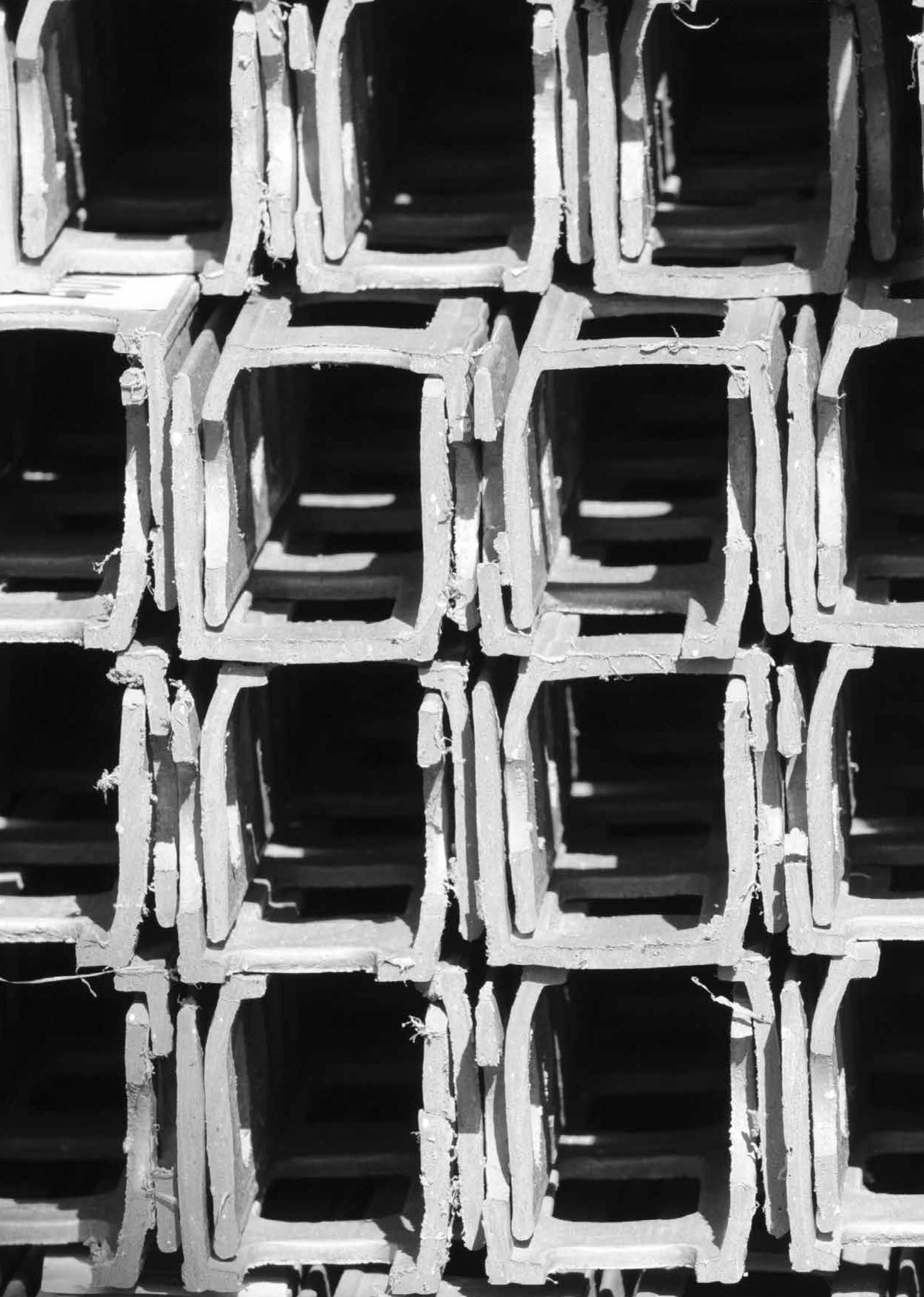
### **Aussergewöhnliche Ereignisse**

Es sind keine aussergewöhnlichen Ereignisse aufgetreten.

### **Zukunftsaussichten**

Im Herbst 2016 wird die erste Etappe der Klinik-erweiterung abgeschlossen. Damit werden der neue OP-Trakt, Aufwachraum und IMC (Intermediate Care), die erweiterte Poliklinik Orthopädie, Ergo- und Physiotherapieräume sowie der Eingangs- und Empfangsbereich, Hörsaal, Seminarräume, Cafeteria und Personalrestaurant in Betrieb genommen.

Das Patientenaufkommen ist weiterhin erfreulich und zunehmend.





**Bilanz per 31. Dezember 2015 in CHF**

<b>AKTIVEN</b>	<b>2015</b>		<b>2014</b>	
<b>Umlaufvermögen</b>				
Flüssige Mittel		<b>48'189'497</b>		53'971'812
Forderungen aus Leistungen	<b>22'509'568</b>		25'237'494	
abzüglich Delkredere	<b>-1'071'999</b>	<b>21'437'569</b>	-1'071'999	24'165'495
Übrige kurzfristige Forderungen		<b>376'669</b>		426'653
Warenvorräte		<b>1'721'267</b>		1'849'032
Aktive Rechnungsabgrenzung		<b>217'978</b>		164'700
		<b>71'942'980</b>		80'577'692
<b>Anlagevermögen</b>				
Finanzanlagen	<b>327'301</b>		328'762	
Betriebskapital Schweiz. Verein Balgrist	<b>11'336'771</b>		0	
– abzüglich Wertberichtigung	<b>0</b>	<b>11'664'072</b>	0	328'762
Mobilien, Informatik, Installationen				
– Mittelfristige Anlagen	<b>7'320'338</b>		5'454'500	
– Kurzfristige Anlagen	<b>21'651'162</b>		21'271'180	
– Informatik	<b>9'206'381</b>		8'076'898	
– Medizintechnische Anlagen	<b>28'735'966</b>		26'526'642	
abzüglich Beiträge Kantone, Dritte	<b>-26'457'685</b>		-26'783'853	
abzüglich Wertberichtigung	<b>-19'169'773</b>	<b>21'286'389</b>	-15'198'146	19'347'221
		<b>32'950'461</b>		19'675'983
<b>Total Aktiven</b>		<b>104'893'441</b>		100'253'675
<b>PASSIVEN</b>				
<b>Fremdkapital</b>				
Kurzfristige Verbindlichkeiten:				
– Aus Lieferungen und Leistungen		<b>5'047'123</b>		6'640'432
– Übrige Verbindlichkeiten		<b>5'244'295</b>		14'127'017
– Passive Rechnungsabgrenzung		<b>10'685'852</b>		9'460'207
Langfristige Verbindlichkeiten:				
– Betriebskapital Schweiz. Verein Balgrist	<b>5'000'000</b>		5'000'000	
– Betriebsdarlehen Schweiz. Verein Balgrist	<b>0</b>	<b>5'000'000</b>	1'135'040	6'135'040
Rückstellungen für:				
– Investitionen	<b>33'347'320</b>		26'674'028	
– Unterschreitung Globalbudget	<b>5'107'561</b>		5'107'561	
– Tarifrückstellungen	<b>35'385'094</b>		25'793'292	
– Übrige Rückstellungen	<b>35'705</b>	<b>73'875'680</b>	432'445	58'007'326
		<b>99'852'950</b>		94'370'022
<b>Betriebsergebnis</b>				
Jahresgewinn		<b>5'040'491</b>		5'883'653
		<b>5'040'491</b>		5'883'653
<b>Total Passiven</b>		<b>104'893'441</b>		100'253'675

**Betriebsrechnung 2015 in CHF**

	2015	2014	Veränderung
Tages- und Fallpauschalen	95'256'549	102'932'129	-7'675'580
Ärztliche Leistungen	14'129'531	12'271'613	1'857'918
Medizinische Nebenleistungen	13'506'558	12'193'345	1'313'213
Bildgebende Diagnostik	10'033'617	10'079'940	-46'323
Spezialuntersuchungen	8'472'689	7'781'700	690'989
Erlösminderungen	-266'115	-162'371	-103'744
<b>Ertrag aus Spitalleistungen</b>	<b>141'132'829</b>	<b>145'096'356</b>	<b>-3'963'527</b>
Betriebsbeitrag Universität & Gesundheitsdirektion Zürich	7'776'397	5'455'784	2'320'613
Übriger Betriebsertrag	5'479'230	6'343'663	-864'433
<b>Betriebsertrag</b>	<b>154'388'456</b>	<b>156'895'803</b>	<b>-2'507'347</b>
<b>Personalaufwand</b>	<b>84'601'553</b>	<b>82'161'066</b>	<b>2'440'487</b>
Arzthonorare	6'075'320	6'152'854	-77'534
Medizinischer Bedarf	23'017'480	23'097'041	-79'561
Lebensmittel	1'956'795	1'909'273	47'522
Haushaltaufwand	1'593'462	1'815'131	-221'669
Unterhalt und Reparaturen	3'150'317	2'832'977	317'340
Energie und Wasser	1'393'811	1'431'070	-37'259
Verwaltungsaufwand	6'610'839	6'342'143	268'696
Übriger Sachaufwand	3'091'878	1'829'804	1'262'074
Anlagennutzung	17'953'032	17'450'428	502'604
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>149'444'487</b>	<b>145'021'787</b>	<b>4'422'700</b>
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>4'943'969</b>	<b>11'874'016</b>	<b>-6'930'047</b>
Zinsertrag	9'095	8'952	143
Zinsaufwand	-10'829	-9'610	-1'219
Finanzergebnis	-1'734	-658	-1'076
<b>Ordentliches Ergebnis</b>	<b>4'942'235</b>	<b>11'873'358</b>	<b>-6'931'123</b>
Ausserordentlicher Ertrag	1'098'256	2'248'131	-1'149'875
Ausserordentlicher Aufwand	-1'000'000	-8'237'836	7'237'836
Ausserordentliches Ergebnis	98'256	-5'989'705	6'087'961
<b>Jahresergebnis</b>	<b>5'040'491</b>	<b>5'883'653</b>	<b>-843'162</b>

## Mittelflussrechnung 2015 in CHF

	2015	2014	Veränderung
Jahresergebnis	5'040'491	5'883'653	-843'162
Abschreibungen auf Mobilien und Informatik	4'324'078	4'109'703	214'375
Veränderung Rückstellungen	15'868'354	18'095'663	-2'227'309
Veränderung Forderungen	2'777'910	7'027'052	-4'249'142
Veränderung Vorräte	127'765	-216'733	344'498
Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzungen	-53'278	191'399	-244'677
Veränderung Kurzfristige Verbindlichkeiten	-10'476'031	4'344'329	-14'820'360
Veränderung Passive Rechnungsabgrenzungen	1'225'645	-320'906	1'546'551
<b>Mittelfluss aus Betriebstätigkeit</b>	<b>18'834'934</b>	<b>39'114'160</b>	<b>-20'279'226</b>
Investitionen in Finanzanlagen	1'461	730	731
Investitionen in Mobilien	-6'263'246	-6'600'029	336'783
Investitionsbeiträge öffentliche Hand und Dritte	0	0	0
Investitionsbeiträge aus Fonds	0	12'508	-12'508
Rückzahlung Investitionsbeiträge	0	0	0
<b>Mittelfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-6'261'785</b>	<b>-6'586'791</b>	<b>325'006</b>
Veränderung Darlehen Schweizerischer Verein Balgrist	-18'355'464	-5'304'346	-13'051'118
<b>Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-18'355'464</b>	<b>-5'304'346</b>	<b>-13'051'118</b>
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>-5'782'315</b>	<b>27'223'023</b>	<b>-33'005'338</b>
Anfangsbestand der flüssigen Mittel	53'971'812	26'748'789	27'223'023
Endbestand der flüssigen Mittel	48'189'497	53'971'812	-5'782'315
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>-5'782'315</b>	<b>27'223'023</b>	<b>-33'005'338</b>



**Bilanz per 31. Dezember 2015 inkl. Universitätsklinik in CHF**

<b>AKTIVEN</b>	<b>2015</b>	2014	Veränderung
<b>Umlaufvermögen</b>			
Flüssige Mittel	<b>53'622'259</b>	80'758'594	-27'136'335
Wertschriften	<b>4'996'206</b>	11'180'000	-6'183'794
Forderungen aus Lieferung und Leistungen	<b>21'470'760</b>	24'165'790	-2'695'030
übrige kurzfristige Forderungen	<b>1'089'578</b>	1'090'056	-478
Vorräte	<b>1'721'267</b>	1'849'032	-127'765
Aktive Rechnungsabgrenzung	<b>231'930</b>	165'585	66'345
	<b>83'132'000</b>	119'209'057	-36'077'057
<b>Anlagevermögen</b>			
Finanzanlagen	<b>11'297'301</b>	6'298'762	4'998'539
Beteiligungen	<b>2'547'500</b>	2'530'000	17'500
Klinik-Immobilien	<b>44'340'688</b>	22'139'354	22'201'334
Übrige Immobilien	<b>164'917</b>	89'140	75'777
Mobilien, Informatik, Installationen	<b>21'286'389</b>	19'347'220	1'939'169
	<b>79'636'795</b>	50'404'476	29'232'319
<b>Total Aktiven</b>	<b>162'768'795</b>	169'613'533	-6'844'738
<b>PASSIVEN</b>			
<b>Fremdkapital</b>			
Kurzfristiges Fremdkapital			
– Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	<b>5'676'731</b>	9'215'756	-3'539'025
– übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	<b>5'520'775</b>	16'699'699	-11'178'924
– Passive Rechnungsabgrenzung	<b>10'691'891</b>	9'533'086	1'158'805
Langfristiges Fremdkapital			
– Kantonsdarlehen (verzinslich)	<b>0</b>	19'404'760	-19'404'760
– Rückstellungen	<b>75'803'876</b>	59'935'522	15'868'354
	<b>97'693'273</b>	114'788'823	-17'095'550
<b>Fondskapital (zweckgebunden)</b>			
Patientenfonds	<b>2'461'247</b>	2'600'796	-139'549
Immobilienfonds	<b>5'709'944</b>	5'780'033	-70'089
Fonds ParaCare	<b>0</b>	40'949	-40'949
Kaderfonds	<b>512'695</b>	308'976	203'719
	<b>8'683'886</b>	8'730'754	-46'868
<b>Organisationskapital</b>			
Erarbeitetes freies Kapital	<b>8'325'882</b>	8'035'079	290'803
Freie Fonds			
– Baufonds Klinik	<b>42'001'282</b>	32'068'074	9'933'208
– Risiko-Fonds	<b>5'700'000</b>	5'700'000	0
Jahresergebnis	<b>364'472</b>	290'803	73'669
	<b>56'391'636</b>	46'093'956	10'297'680
<b>Total Passiven</b>	<b>162'768'795</b>	169'613'533	-6'844'738

**Erfolgsrechnung 2015 inkl. Universitätsklinik in CHF**

	2015	2014	Veränderung
<b>Erlös</b>			
Beiträge der Vereinsmitglieder	4'550	6'150	-1'600
Spenden, Erbschaften und Legate	38'740	2'036'200	-1'997'460
Erlös aus Liegenschaften	8'405'918	7'129'861	1'276'057
Andere betriebliche Erträge	0	594	-594
Jahresergebnis Uniklinik	5'040'491	5'883'653	-843'162
	<b>13'489'699</b>	<b>15'056'458</b>	<b>-1'566'759</b>
<b>Kosten</b>			
Liegenschaftenaufwand	-980'910	-814'635	-166'275
Abschreibungen auf Liegenschaften	-1'605'434	-1'566'912	-38'522
Verwaltungsaufwand	-679'418	-640'416	-39'002
Widmung an Balgrist-Stiftung	-150'000	-300'000	150'000
Widmung an Balgrist Campus AG	0	-2'000'000	2'000'000
Andere betriebliche Aufwendungen	-107'373	-128'078	20'705
	<b>-3'523'135</b>	<b>-5'450'041</b>	<b>1'926'906</b>
<b>Finanzergebnis</b>			
Finanzertrag	3'457'891	1'669'118	1'788'773
Finanzaufwand	-638'175	-674'732	36'557
	<b>2'819'716</b>	<b>994'386</b>	<b>1'825'330</b>
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>			
Ausserordentlicher Ertrag	0	0	0
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Fondsergebnis</b>			
Aufwendungen für:			
– Unterstützung an Patienten	-139'549	-14'794	-124'755
– Beiträge an die medizinische Forschung	-462'756	-497'474	34'718
– Kaderfonds	-296'281	-319'486	23'205
– Immobilien	-1'636'881	-2'405'746	768'865
	<b>-2'535'467</b>	<b>-3'237'500</b>	<b>702'033</b>
Fondsentnahmen aus:			
– Zweckgebundenen Fonds	968'675	831'754	136'921
– Freien Fonds	1'566'792	2'405'746	-838'954
	<b>2'535'467</b>	<b>3'237'500</b>	<b>-702'033</b>
<b>Fondsergebnis vor Zuweisungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Zuweisungen an:</b>			
– Zweckgebundene Fonds	-921'808	-500'000	-421'808
– Freie Fonds	-11'500'000	-9'810'000	-1'690'000
<b>Einlagen in Fonds</b>	<b>-12'421'808</b>	<b>-10'310'000</b>	<b>-2'111'808</b>
<b>Jahresergebnis</b>	<b>364'472</b>	<b>290'803</b>	<b>73'669</b>



Bericht der Revisionsstelle  
an die Vereinsversammlung des  
Schweizerischen Vereins Balgrist  
Zürich

### **Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung**

Als Revisionsstelle haben wir die beiliegende Jahresrechnung des Schweizerischen Vereins Balgrist bestehend aus Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

#### *Verantwortung des Vorstandes*

Der Vorstand ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und den Statuten verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Vorstand für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

#### *Verantwortung der Revisionsstelle*

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

#### *Prüfungsurteil*

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

---

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon: +41 58 792 44 00, Telefax: +41 58 792 44 10, [www.pwc.ch](http://www.pwc.ch)

PricewaterhouseCoopers AG ist Mitglied eines globalen Netzwerks von rechtlich selbständigen und voneinander unabhängigen Gesellschaften.



### **Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften**

Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen an die Zulassung gemäss Revisionsaufsichtsgesetz (RAG) und die Unabhängigkeit (Art. 69b Abs. 3 ZGB in Verbindung mit Art. 728 OR) erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbaren Sachverhalte vorliegen.

In Übereinstimmung mit Art. 69b Abs. 3 ZGB in Verbindung mit Art. 728a Abs. 1 Ziff. 3 OR und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des Vorstandes ausgestaltetes internes Kontrollsystem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers AG

Gerhard Siegrist  
Revisionsexperte  
Leitender Revisor

Reto Ribary

Zürich, 6. April 2016

Beilage:

- Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung, Geldflussrechnung und Anhang sowie die Uniklinikrechnung, beinhaltend Bilanz und Betriebsrechnung)

# Anhang zur Jahresrechnung

## Bewertungsgrundsätze für die Jahresrechnung

Die vorliegende Jahresrechnung wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen über die kaufmännische Buchführung des Schweizerischen Obligationenrechts erstellt. Die Bilanz und Erfolgsrechnung wurden gemäss dem neuen Rechnungslegungsgesetz angepasst. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden auch die Vorjahreszahlen an die neuen Gliederungsvorschriften angeglichen. Die wesentlichen Positionen werden wie folgt bilanziert.

## Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie die übrigen kurzfristigen Forderungen werden zu Nominalwerten bilanziert. Auf diese Werte werden individuelle Einzelwertberichtigungen vorgenommen, wobei der Restbestand aufgrund der Fälligkeitsstruktur wertberichtigt wird.

## Vorräte

Die Vorräte werden als Anschaffungskosten erfasst. Eigenleistungen werden nicht aktiviert. Für Wertminderungsrisiken (Inkuranz, Verfall etc.) werden pauschal Wertberichtigungen von 33,33% vorgenommen.

## Umsatzerfassung

Der Umsatz beinhaltet sämtliche Erlöse aus ambulanten und stationären Behandlungen der Universitätsklinik Balgrist sowie aus Mieteinnahmen von Liegenschaften des Vereins.

## Anlagevermögen

Die Sachanlagen werden zu Anschaffungskosten abzüglich der notwendigen Abschreibungen bilanziert.

Zur Berechnung der Abschreibungsbeträge werden analog dem Vorjahr folgende Nutzungsdauern und Abschreibungsmethoden angewandt:

Sachanlagen	Nutzungsdauer	Methode
Liegenschaften	33 Jahre	Sofortabschreibung (Fonds)
Installationen	20 Jahre	5% linear
Mobiliar und Einrichtungen	10 Jahre	10% linear
Mobile Sachanlagen	5 Jahre	20% linear
Medizintechnische Anlagen	8 Jahre	12,5% linear
Informatik (Hard- und Software)	4 Jahre	25% linear

## Angaben, Aufschlüsselungen und Erläuterungen zur Jahresrechnung

Die Anzahl Vollzeitstellen der Universitätsklinik Balgrist liegt im Jahresdurchschnitt bei über 250 Mitarbeitenden.

Vorräte	2015	2014
Heilmittel & Chemikalien	238'514	224'471
Implantate, Verbands- & Nähmaterial	1'731'883	2'012'078
Instrumente, Utensilien	319'661	310'995
Haushaltswaren	100'003	68'582
Ergotherapiematerial	62'039	56'804
Heizöl	129'803	100'619
Wertberichtigungen	-860'636	-924'517
<b>Total Vorräte</b>	<b>1'721'267</b>	<b>1'849'032</b>

<b>Beteiligungen</b>	<b>2015</b>		<b>2014</b>	
	<b>Kapital</b>	<b>Stimmen</b>	<b>Kapital</b>	<b>Stimmen</b>
Balgrist Tec AG, Zürich	2'000	100%	2'000	100%
Balgrist Card AG, Zürich	100	100%	100	100%
Fuss-Orthopädie Feldmann AG, Zürich	100	100%	100	100%
Balgrist Campus AG, Zürich	1'000	40%	1'000	40%
GEBLOG MED AG, Horgen	100	30%	100	30%
ZuriMED Technologies AG, Zürich	100	17.5%	0	0%

### **Forderungen und Verbindlichkeiten**

Die Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Organen und Unternehmen, an denen direkt oder indirekt eine Beteiligung besteht, präsentieren sich wie folgt:

<b>Forderungen</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Forderungen Balgrist Tec AG	42'398	12'073
Forderungen Balgrist Campus AG	11'000'000	5'000'000
Forderungen GEBLOG MED AG	297'301	298'792
<b>Total Forderungen Konzerngesellschaften</b>	<b>11'339'699</b>	<b>5'310'865</b>

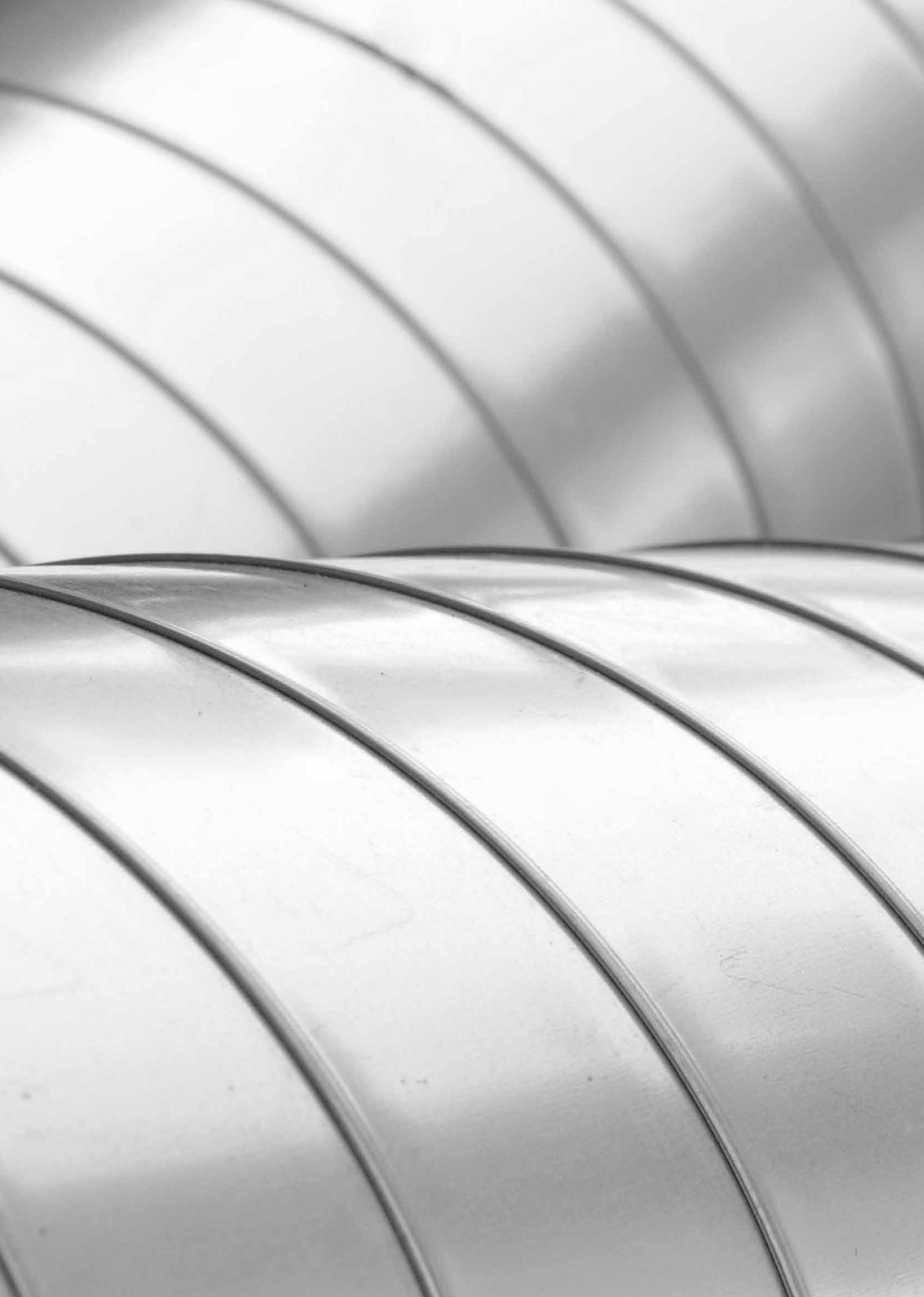
<b>Verbindlichkeiten</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Verbindlichkeiten GEBLOG MED AG	429'975	238'575
Verbindlichkeiten Balgrist CARD AG	2'750	0
Verbindlichkeiten Balgrist Tec AG	32'361	41'606
<b>Total Verbindlichkeiten Konzerngesellschaften</b>	<b>465'086</b>	<b>280'181</b>

**Verbindlichkeit gegenüber Vorsorgeeinrichtungen** über der Personalvorsorgeeinrichtung von CHF 237'378 (Vorjahr CHF 1'194'548).  
Per 31.12.2015 bestand eine Verbindlichkeit gegen-

<b>Sicherheiten zugunsten Dritter</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Registerschuldbrief Stadt Zürich	5'203'350	5'203'350

**Erläuterungen zu ausserordentlichen, einmaligen oder periodenfremden Positionen der Erfolgsrechnung** stand aufgrund Tarifrückabwicklungen der Jahre 2012/2013 und der Auflösung von Rückstellung der BVK.  
Der ausserordentlichen Ertrag CHF 1'098'256 ent-

<b>Honorar Revisionsstelle</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>
Revisionsdienstleistungen	77'543	75'424
Andere Dienstleistungen	26'296	3'076





## Orthopädische Klinik

(inkl. Anästhesie, Chiropraktik, Radiologie und Rheumatologie)

### Wissenschaftliche Arbeiten

- Agten CA, Del Grande F, Fucentese SF, Blatter S, Pfirrmann CW and Sutter R; Unicompartmental knee arthroplasty MRI: impact of slice-encoding for metal artefact correction MRI on image quality, findings and therapy decision; *Eur Radiol*; 2015 Jul; 25(7):2184-93
- Agten CA, Roszkopf AB, Gerber C and Pfirrmann CW; Quantification of early fatty infiltration of the rotator cuff muscles: comparison of multi-echo Dixon with single-voxel MR spectroscopy; *Eur Radiol*; 2015 Dec 17
- Agten CA, Zubler V, Roszkopf AB, Weiss B and Pfirrmann CW; Enthesitis of lumbar spinal ligaments in clinically suspected spondyloarthritis: value of gadolinium-enhanced MR images in comparison to STIR; *Skeletal Radiol*; 2016 Feb; 45(2):187-95
- Aguayo D, Mueller SM, Boutellier U, Auer M, Jung HH, Fluck M and Toigo M; One bout of vibration exercise with vascular occlusion activates satellite cells; *Exp Physiol*; 2016 Feb 1; 101(2):295-307
- Aguirre J, Borgeat A, Buhler P, Mrdjen J, Hardmeier B and Bonvini JM; Intrathecal hyperbaric 2% prilocaine versus 0.4% plain ropivacaine for same-day arthroscopic knee surgery: a prospective randomized double-blind controlled study; *Can J Anaesth*; 2015 Oct; 62(10):1055-62
- Antoniadis A, Zingg PO and Dora C; Late onset imminent femoral fatigue fracture associated with intraoperative cement extrusion as a rare cause of thigh pain after total hip replacement; *Hip Int*; 2015 Nov 25; 25(6):593-5
- Bauer D, Schweizer A and Nagy L; Periprosthetic fracture of the ulna-a case report; *J Wrist Surg*; 2015 May; 4(2):134-8
- Bayer T, Adler W, Schweizer A, Schoffl I, Uder M and Janka R; Evaluation of finger A3 pulley rupture in the crimp grip position-a magnetic resonance imaging cadaver study; *Skeletal Radiol*; 2015 Sep; 44(9):1279-85
- Bensler S, Sutter R, Pfirrmann CW and Peterson CK; Long Term Outcomes from CT-guided Indirect Cervical Nerve Root Blocks and their relationship to the MRI findings-A prospective Study; *Eur Radiol*; 2015 Nov; 25(11):3405-13
- Bianchi M, Peterson CK, Pfirrmann CW, Hodler J and Bolton J; Are the presence of MODIC changes on MRI scans related to «improvement» in low back pain patients treated with lumbar facet joint injections?; *BMC Musculoskeletal Disord*; 2015; 16:234
- Borgeat A; Single-Shot Interscalene Block: Light and Shadows; *Anesth Analg*; 2015 May; 120(5):995-6
- Boro A, Arlt MJ, Lengnick H, Robl B, Husmann M, Bertz J, Born W and Fuchs B; Prognostic value and in vitro biological relevance of Neuropilin 1 and Neuropilin 2 in osteosarcoma; *Am J Transl Res*; 2015; 7(3):640-53
- Dietrich M, Zingg PO, Egbring M, Kamath AF and Dora C; Pre-hospital medications in total hip arthroplasty: risk factors for poor outcomes; *Hip Int*; 2015 May-Jun; 25(3):215-20
- Dietrich TJ, Jonczyk M, Buck FM, Sutter R, Puskas GJ and Pfirrmann CW; Ultrasound of the coracoacromial ligament in asymptomatic volunteers and patients with shoulder impingement; *Acta Radiol*; 2015 Oct 26
- Ehrmann C, Roszkopf AB, Pfirrmann CW and Sutter R; Beyond the alpha angle: Alternative measurements for quantifying cam-type deformities in femoroacetabular impingement; *J Magn Reson Imaging*; 2015 Oct; 42(4):1024-31
- Frey W, Claussen M, Ewers S, Schnyder U, Schmied C and Milos G; Psychische Probleme und Erkrankungen im Leistungssport; *Swiss Medical Forum*; 2015; 15(45):1044-9
- Fuchs B; Swiss National Sarcoma Advisory Board: Vorstellung des Schweizer Konsensus; *Hämatologie & Onkologie* 2015 Oct 15; 4(15):46-8
- Fürnstahl P, Vlachopoulos L, Schweizer A, Fucentese SF and Koch PP; Complex Osteotomies of Tibial Plateau Malunions Using Computer-Assisted Planning and Patient-Specific Surgical Guides; *J Orthop Trauma*; 2015 Aug; 29(8):e270-6
- Gerber C, Meyer DC, Fluck M, Benn MC, von Rechenberg B and Wieser K; Anabolic Steroids Reduce Muscle Degeneration Associated With Rotator Cuff Tendon Release in Sheep; *Am J Sports Med*; 2015 Oct; 43(10):2393-400
- Goedecke N, Bollhalder M, Bernet R, Silvan U and Snedeker J; Easy and Accurate Mechanoprofiling on Micropost Arrays; *J Vis Exp*; 2015 (105)
- Gruber P and Böni T; Ischias – Von der Säftelehre zur Pathomorphologie; *Unfallchirurg*; 2015 Dec; 118 Suppl 1:43-52
- Gruber P and Böni T; Sciatica: From stretch rack to microdiscectomy; *Unfallchirurg*; 2015 Dec; 118 Suppl 1:53-65
- Held U, Brunner F, Steurer J and Wertli MM; Bayesian meta-analysis of test accuracy in the absence of a perfect reference test applied to bone scintigraphy for the diagnosis of complex regional pain syndrome; *Biom J*; 2015 Nov; 57(6):1020-37
- Hingsammer AM, Lazaros V, Dominik MC and Furnstahl P; Three-dimensional corrective osteotomies of mal-united clavicles-is the contralateral anatomy a reliable template for reconstruction?; *Clin Anat*; 2015 Oct; 28(7):865-71
- Hirschmann A, Buck FM, Fucentese SF and Pfirrmann CW; Upright CT of the knee: the effect of weight-bearing on joint alignment; *Eur Radiol*; 2015 Nov; 25(11):3398-404
- Hirschmann A, Buck FM, Herschel R, Pfirrmann CW and Fucentese SF; Upright weight-bearing CT of the knee during flexion: changes of the patellofemoral and tibiofemoral articulations between 0 degrees and 120 degrees; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2015 Nov 4
- Hodel S, Seeli F and Fuchs B; [Demographic Analysis of Patients with Osteosarcoma, Chondrosarcoma, Ewing's Sarcoma from one Sarcoma Center in Switzerland]; *Praxis (Bern 1994)*; 2015 Jun 17; 104(13):673-80
- Houweling TA, Braga AV, Hausheer T, Vogelsang M, Peterson C and Humphreys BK; First-contact care with a medical vs chiropractic provider after consultation with a swiss telemedicine provider: comparison of outcomes, patient satisfaction, and health care costs in spinal, hip, and shoulder pain patients; *J Manipulative Physiol Ther*; 2015 Sep; 38(7):477-83
- Huber C, Swanenburg J, Leusch M and Tscholl PM; Beeinflusst die kurzzeitige Eissprayanwendung am Fuss die Dynamische Stabilisationsfähigkeit; *Sportverletzung Sportschaden*; 2015 Jun; 29(2):99-106
- Husmann K, Arlt MJ, Jirkop F, Arras M, Born W and Fuchs B; Primary tumour growth in an orthotopic osteosarcoma mouse model is not influenced by analgesic treatment with buprenorphine and meloxicam; *Lab Anim*; 2015 Oct; 49(4):284-93

- Husmann K, Ducommun P, Sabile AA, Pedersen EM, Born W and Fuchs B; Signal transduction and downregulation of C-MET in HGF stimulated low and highly metastatic human osteosarcoma cells; *Biochem Biophys Res Commun*; 2015 Sep 4; 464(4):1222-7
- Kaiser D, Kamath AF, Zingg P and Dora C; Double mobility cup total hip arthroplasty in patients at high risk for dislocation: a single-center analysis; *Arch Orthop Trauma Surg*; 2015 Dec; 135(12):1755-62
- Kerr J, Borbas P, Meyer DC, Gerber C, Buitrago Tellez C and Wieser K; Arthroscopic rotator cuff repair in the weight-bearing shoulder; *J Shoulder Elbow Surg*; 2015 Dec; 24(12):1894-9
- Kumar RM, Arlt MJ, Kuzmanov A, Born W and Fuchs B; Sunitinib malate (SU-11248) reduces tumour burden and lung metastasis in an intratibial human xenograft osteosarcoma mouse model; *Am J Cancer Res*; 2015; 5(7):2156-68
- Kumar RM and Fuchs B; Hedgehog signaling inhibitors as anti-cancer agents in osteosarcoma; *Cancers (Basel)*; 2015; 7(2):784-94
- Langenfeld A, Humphreys BK, de Bie RA and Swanenburg J; Effect of manual versus mechanically assisted manipulations of the thoracic spine in neck pain patients: study protocol of a randomized controlled trial; *Trials*; 2015; 16:233
- Langenfeld A, Humphreys BK, Swanenburg J and Peterson CK; Prognostic factors for recurrences in neck pain patients up to 1 year after chiropractic care; *J Manipulative Physiol Ther*; 2015 Sep; 38(7):458-64
- Lenz CG, Wieser K, Lajtai G and Meyer DC; Arthroscopic suture retrievers and shuttles: a biomechanical investigation of the force required for tendon penetration and defect size; *BMC Musculoskelet Disord*; 2015; 16:357
- Lenz CG, Zingg PO, Kamath AF and Dora C; Femoroacetabular impingement inducing non-union of a femoral neck fracture: a case report; *Arch Orthop Trauma Surg*; 2015 May; 135(5):601-5
- Mauler F, Rahm S, Schweizer A and Nagy L; Bilateral symptomatic os epilunatum: a case report; *J Wrist Surg*; 2015 Feb; 4(1):68-70
- Meier ML, Stampfli P, Vrana A, Humphreys BK, Seifritz E and Hotz-Boendermaker S; Fear avoidance beliefs in back pain-free subjects are reflected by amygdala-cingulate responses; *Front Hum Neurosci*; 2015; 9:424
- Meyer DC, Zimmermann SM, Wieser K, Bensler S, Gerber C and Germann M; Lengthening of the subscapularis tendon as a sign of partial tearing in continuity; *J Shoulder Elbow Surg*; 2016 Jan; 25(1):31-7
- Muff R, Rath P, Ram Kumar RM, Husmann K, Born W, Baudis M and Fuchs B; Genomic instability of osteosarcoma cell lines in culture: impact on the prediction of metastasis relevant genes; *PLoS One*; 2015; 10(5):e0125611
- Mühlemann D and Mühlemann MB; Rückenschmerzen in der Schwangerschaft: Diagnose, Behandlungsoptionen, Outcomes; *Praxis*; 2015 May 20; 104(11):565-74
- Müller D and Fuchs B; Whoops-Läsionen bei Weichteilsarkomen; *Onkologie & Hämatologie*; 2015; 13(8):26-9
- Puskas GJ, Meyer DC, Lebschi JA and Gerber C; Unacceptable failure of hemiarthroplasty combined with biological glenoid resurfacing in the treatment of glenohumeral arthritis in the young; *J Shoulder Elbow Surg*; 2015 Dec; 24(12):1900-7
- Robl B, Pauli C, Botter SM, Bode-Lesniewska B and Fuchs B; Prognostic value of tumor suppressors in osteosarcoma before and after neoadjuvant chemotherapy; *BMC Cancer*; 2015; 15:379
- Roszkopf AB, Dietrich TJ, Hirschmann A, Buck FM, Sutter R and Pfirrmann CW; Quality management in musculoskeletal imaging: form, content, and diagnosis of knee MRI reports and effectiveness of three different quality improvement measures; *AJR Am J Roentgenol*; 2015 May; 204(5):1069-74
- Roszkopf AB, Ehrmann C, Buck FM, Gerber C, Fluck M and Pfirrmann CW; Quantitative Shear-Wave US Elastography of the Supraspinatus Muscle: Reliability of the Method and Relation to Tendon Integrity and Muscle Quality; *Radiology*; 2016 Feb; 278(2):465-74
- Schmid SL, Buck FM, Böni T and Farshad M; Radiographic measurement error of the scoliotic curve angle depending on positioning of the patient and the side of scoliotic curve; *Eur Spine J*; 2016 Feb; 25(2):379-84
- Schmid SL, Gerber C and Farshad M; Position of the physician's nametag – a randomized, blinded trial; *PLoS One*; 2015; 10(3):e0119042
- Schreiber T, Allenspach P, Seifert B and Schweizer A; Connective tissue adaptations in the fingers of performance sport climbers; *Eur J Sport Sci*; 2015 Nov; 15(8):696-702
- Senteler M, Weisse B, Rothenfluh DA and Snedeker JG; Intervertebral reaction force prediction using an enhanced assembly of OpenSim models; *Comput Methods Biomech Biomed Engin*; 2016 Apr; 19(5):538-48
- Studer G, Brown M and Fuchs B; Radiotherapie bei Weichteilsarkomen des Erwachsenen: Präoperative und Dosis-Volumen-konformierende Anwendung; [info@onkologie](mailto:info@onkologie); 2015 April 21
- Suter A, Dietrich TJ, Maier M, Dora C and Pfirrmann CW; MR findings associated with positive distraction of the hip joint achieved by axial traction; *Skeletal Radiol*; 2015 Jun; 44(6):787-95
- Sutter R, Dietrich TJ, Zingg PO and Pfirrmann CW; Assessment of Femoral Antetorsion With MRI: Comparison of Oblique Measurements to Standard Transverse Measurements; *AJR Am J Roentgenol*; 2015 Jul; 205(1):130-5
- Sutter R, Stoel BC, Buck FM, Andreisek G, Morelli JN, Hodler J, Li X and Pfirrmann CW; Internal Derangements of Joints-Past, Present, and Future; *Invest Radiol*; 2015 Sep; 50(9):601-14
- Swanenburg J, Gruber C, Brunner F and Wirth B; Patients' and therapists' perception of change following physiotherapy in an orthopedic hospital's outpatient clinic; *Physiother Theory Pract*; 2015 May; 31(4):293-8
- Swanenburg J, Mittaz Hager AG, Nevzati A and Klipstein A; Identifying fallers and nonfallers with the maximal base of support width (BSW): a one-year prospective study; *J Aging Phys Act*; 2015 Apr; 23(2):200-4
- Tscholl PM, Zingg PO, Dora C, Frey E, Dierauer S and Ramseier LE; Arthroscopic osteochondroplasty in patients with mild slipped capital femoral epiphysis after in situ fixation; *J Child Orthop*; 2016 Feb; 10(1):25-30
- Ulrich A, Min K and Curt A; High sensitivity of contact-heat evoked potentials in «snake-eye» appearance myelopathy; *Clin Neurophysiol*; 2015 Oct; 126(10):1994-2003
- Ulrich NH, Kleinstück F, Woernle CM, Antoniadis A, Winkelhofer S, Burgstaller JM, Farshad M, Oberle J, Porchet F, Min K and LumbSten Research C; Clinical outcome in lumbar decompression surgery for spinal canal stenosis in the aged population: a prospective Swiss multicenter cohort study; *Spine (Phila Pa 1976)*; 2015 Mar 15; 40(6):415-22
- Vallon F, Reymond A, Furnstahl P, Zingg PO, Kamath AF, Snedeker J and Dora C; Effect of angular deformities of the proximal femur on impingement-free hip range of motion in a three-dimensional rigid body model; *Hip Int*; 2015 Nov 25; 25(6):574-80

Viehöfer AF, Favre P, Bachmann E, Gerber C and Snedeker JG; A larger critical shoulder angle requires more rotator cuff activity to preserve joint stability; J Orthop Res; 2015 Nov 17

Viehöfer AF, Snedeker JG, Baumgartner D and Gerber C; Glenohumeral joint reaction forces increase with critical shoulder angles representative of osteoarthritis – a biomechanical analysis; J Orthop Res; 2015 Dec 5

Vlachopoulos L, Dünner C, Gass T, Graf M, Goksel O, Gerber C, Szekely G and Fürnstahl P; Computer algorithms for three-dimensional measurement of humeral anatomy: analysis of 140 paired humeri; J Shoulder Elbow Surg; 2016 Feb; 25(2):e38-48

Vlachopoulos L, Schweizer A, Graf M, Nagy L and Fürnstahl P; Three-dimensional postoperative accuracy of extra-articular forearm osteotomies using CT-scan based patient-specific surgical guides; BMC Musculoskelet Disord; 2015; 16:336

Vrana A, Hotz-Boendermaker S, Stämpfli P, Hanggi J, Seifritz E, Humphreys BK and Meier ML; Differential Neural Processing during Motor Imagery of Daily Activities in Chronic Low Back Pain Patients; PLoS One; 2015; 10(11):e0142391

Wanivenhaus F, Mauler F, Stelzer T, Tschopp A, Böni T and Berli MC; Revision Rate and Risk Factors After Lower Extremity Amputation in Diabetic or Dysvascular Patients; Orthopedics; 2016 Jan 1; 39(1):e149-54

Weber C,ENZLER M, Wieser K and Swanenburg J; Validation of the pectoralis minor length test: A novel approach; Man Ther; 2015 Oct 9

Weiss BG, Bachmann LM, Pfirrmann CW, Kissling RO and Zubler V; Whole Body Magnetic Resonance Imaging Features in Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis in Conjunction with Clinical Variables to Whole Body MRI and Clinical Variables in Ankylosing

Spondylitis; J Rheumatol; 2016 Feb; 43(2):335-42

Wieser K; CORR Insights: Latis-simus Dorsi and Teres Major Transfer With Reverse Shoulder Arthroplasty Restores Active Motion and Reduces Pain for Posterosuperior Cuff Dysfunction; Clin Orthop Relat Res; 2015 Oct; 473(10):3218-20

Wirth B and Humphreys BK; Pain characteristics of adolescent spinal pain; BMC Pediatr; 2015; 15:42

## Habilitationen

Bouaicha Samy; The influence of Scapular Morphology on Degenerative Rotator Cuff Tears; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Wieser Karl; Factors Associated with Rotator Cuff Repair Failure; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

## Dissertationen

Bühler Philipp; Schuleroperationen in der «Beach Chair Position»: Auswirkung der Anästhesietechnik auf die zerebrale regionale Sauerstoffsättigung, den zerebralen Blutfluss und das postoperative kognitive Outcome; Prof. A. Borgeat; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

De Boni Isabel Noëmi; Kontinuierlicher Poplitealblock bei komplexem regionalem Schmerzsyndrom Typ 1 am Fuss: Narrative Review and Case Report; Prof. A. Borgeat; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Kesselij Marija; Transcutaneous continuous carbon dioxide tension monitoring reduced incidence, degree and duration of hypercapnia during combined regional anaesthesia and monitored anaesthesia care in shoulder surgery patients; Prof. A. Borgeat; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Mrdjen Jelena; Gibt es neue Ansätze bei der Wahl der Lokalanästhetika für die ambulante Chirurgie? Vergleich von Ropivacain 0.4% isobar mit Prilocain 2% hyperbar bei ambulant durchgeführten Knie-

spiegelungen; Prof. A. Borgeat; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Suter Aline Carole; MR Findings Associated With Postive Distraction of the Hip Joint Achieved by Axial Traction; Prof. Ch. Pfirrmann; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Van Ginkel Sander; The effect of exercise and ACE inhibition on angiotensin II; Prof. Dr. M. Flück; Manchester Metropolitan University; 2015

## Masterarbeiten

Bachmann Simon; Near-infrared spectroscopy for shoulder surgery in the beach chair position: a review of the literature; Prof. A. Borgeat, Dr. J. Aguirre; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Bosshard Rebekka; Evaluation of the acute cardiorespiratory response and muscle power during AllegroTM soft robotic exercise; Prof. Dr. M. Flück; ETH Zürich, D-HEST; 2015

Frey Lukas; Development of Experimental Tools for the Calibration of Traction Force Microscopy Substrates; Prof. J. Snedeker; ETH Zürich, D-MAVT; 2015

Gieger Jochen; Anatomische Unterschiede im Bereich des Schultergelenks zwischen Männern und Frauen an Hand von MRI-Bildern; Prof. B. Fuchs; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Götschi Tobias; Finite Element Modeling of a Trochleodysplastic Knee; Analysis of Stress Distribution in the Patellofemoral Joint; Prof. J. Snedeker; ETH Zürich, D-HEST; 2015

Hack Ruben; 3D reconstruction after resection prox radius; Prof. B. Fuchs; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Heilmann Laura Cornelia; Lumbar disc herniation patients undergoing imaging-guided nerve root injections: Comparison of 1 month outcomes between patients with and without Transitional Lumbosacral Vertebra (TLSV);

Prof. Ch. Pfirrmann; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Hodel Sandro; Database Bone Tumors; Prof. B. Fuchs; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Iseli Thomas; Subjective spine value and pain pattern of spinal disorders; PD Dr. M. Farshad; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Knecht Christina; Spinal Pain in Swiss Children and Adolescents; Prof. DC PhD K. Humphreys; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Kressig Michel; Do chronic neck pain patients improve after manipulation under anaesthesia? a pilot clinical outcome study; Prof. DC PhD K. Humphreys; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Märzendorfer Olivia; Cerebral oxygenation using near infrared spectroscopy in the beach chair position for shoulder surgery in regional anesthesia: impact on cerebral blood flow and neurobehavioral outcome; Prof. A. Borgeat; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Ofner Christian; The influence of systemic NSAID intake on fracture healing: a review of the literature; Prof. A. Borgeat, Dr. J. Aguirre; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Schneeberger Micha; Pulley Ruptures in Rock Climbers: Outcome of Conservative Treatment with the Pulley-Protection Splint. PD Dr. A. Schweizer, Med. Fakultät Universität Zürich 2015

Soklic Marina; Translation and validation of the German version of the Bournemouth Questionnaire for Neck Pain; Prof. DC PhD K. Humphreys; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Steinebrunner Franziska; Lumbar spinal degeneration – different classification systems; PD Dr. M. Farshad; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Theus Carlos; MUTARS Prosthesis: Outcome; Prof. B. Fuchs; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Viecelli Claudio; Molecular determinants of rehabilitation after reconstruction of the anterior cruciate ligament; Prof. Dr. M. Flück; ETH Zürich, D-BIOL; 2015

Vollenweider Regina; Chronic Low Back Pain Patient Outcomes with Manipulation under Anesthesia; Prof. DC PhD K. Humphreys; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Weber Sabrina; The different techniques for an infraclavicular plexus block: A descriptive review; Prof. A. Borgeat, Dr. J. Aguirre; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Wechsler Cyrill; Complications in Orthopedic Surgery; PD Dr. M. Farshad; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Winkler Elin; Anterior scoliosis correction in Loetz Dietz Syndrom; PD Dr. M. Farshad; Universität Zürich, Med. Fakultät; 2015

Jaeger L, Marchal-Crespo L, Wolf P, Riener R, Kollias S and Michels L; Test-retest reliability of fMRI experiments during robot-assisted active and passive stepping; *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*; 2015; 12(1)

Jarrahi B, Mantini D, Balsters JH, Michels L, Kessler TM, Mehnert U and Kollias SS; Differential functional brain network connectivity during visceral interoception as revealed by independent component analysis of fMRI time-series; *Human Brain Mapping*; 2015; 36(11):4438-68

Jutzeler CR, Curt A and Kramer JLK; Effectiveness of High-Frequency Electrical Stimulation Following Sensitization With Capsaicin; *The Journal of Pain*; 2015; 16(7):595-605

Jutzeler CR, Freund P, Huber E, Curt A and Kramer JLK; Neuro-pathic Pain and Functional Reorganization in the Primary Sensorimotor Cortex After Spinal Cord Injury; *The Journal of Pain*; 2015; 16(12):1256-67

Kalsi-Ryan S, Beaton D, Ahn H, Askes H, Drew B, Curt A, Popovic MR, Wang J, Verrier MC and Fehlings MG; Responsiveness, Sensitivity, and Minimally Detectable Difference of the Graded and Redefined Assessment of Strength, Sensibility, and Prehension, Version 1.0; *Journal of Neurotrauma*; 2016; 33(3):307-14

Keller U, Schölch S, Albisser U, Rudhe C, Curt A, Riener R and Klamroth-Marganska V; Robot-Assisted Arm Assessments in Spinal Cord Injured Patients: A Consideration of Concept Study; *PLOS ONE*; 2015; 10(5):e0126948

Kessler TM; Chronic Pelvic Pain Syndrome: Light at the End of the Tunnel?; *European Urology*; 2016; 69(2):298-9

Killeen T, Jucker D, Went P, Muthurajah V, Woon K, Cesnulis E and Czaplinski A; Solitary tumour-like mass lesions of the central nervous system: Primary angitis of the CNS and inflammatory pseudotumour; *Clinical*

*Neurology and Neurosurgery*; 2015; 135:34-7

Knüpfer SC and Kessler TM; Sakrale Neuromodulation in der Urologie; *coloproctology*; 2015; 37(1):11-6

Kockro RA, Amaxopoulou C, Killeen T, Wagner W, Reisch R, Schwandt E, Gutenberg A, Giese A, Stofft E and Stadie AT; Stereoscopic neuroanatomy lectures using a three-dimensional virtual reality environment; *Annals of Anatomy – Anatomischer Anzeiger*; 2015; 201:91-8

Kozomara M, Bellucci CHS, Seifert B, Kessler TM and Mehnert U; Urodynamic investigations in patients with spinal cord injury: should the ice water test follow or precede the standard filling cystometry?; *Spinal Cord*; 2015; 53(11):800-2

Kramer JLK, Jutzeler CR, Haefeli J, Curt A and Freund P; Discrepancy between perceived pain and cortical processing: A voxel-based morphometry and contact heat evoked potential study; *Clinical Neurophysiology*; 2016; 127(1):762-8

Leh SE, Kälin AM, Schroeder C, Park MTM, Chakravarty MM, Freund P, Gietl AF, Riese F, Kollias S, Hock C and Michels L; Volumetric and Shape Analysis of the Thalamus and Striatum in Amnesic Mild Cognitive Impairment; *Journal of Alzheimer's Disease*; 2015; 49(1):237-49

Marchal-Crespo L, Bannwart M, Riener R and Vallery H; The Effect of Haptic Guidance on Learning a Hybrid Rhythmic-Discrete Motor Task; *IEEE Trans. Haptics*; 2015; 8(2):222-34

Nagle A, Riener R and Wolf P; High User Control in Game Design Elements Increases Compliance and In-game Performance in a Memory Training Game; *Front Psychol*; 2015; 6:1774

Novak D and Riener R; Predicting Targets of Human Reaching Motions With an Arm Rehabilitation Exoskeleton; *Biomed Sci Instrum*; 2015; 51:385-92

## Zentrum für Paraplegie

### Wissenschaftliche Arbeiten

Awai L, Bolliger M, Ferguson AR, Courtine G and Curt A; Influence of Spinal Cord Integrity on Gait Control in Human Spinal Cord Injury; *Neurorehabilitation and Neural Repair*; 2015

Awai L and Curt A; Comprehensive assessment of walking function after human spinal cord injury; *Prog. Brain Res.*; 2015; 218:1-14

Chamberlain JD, Deriaz O, Hund-Georgiadis M, Meier S, Scheel-Sailer A, Schubert M, Stucki G and Brinkhof MW; Epidemiology and contemporary risk profile of traumatic spinal cord injury in Switzerland; *Inj Epidemiol*; 2015; 2(1):28

Dietz V, Macaudo G, Schrafl-Altermatt M, Wirz M, Kloter E and Michels L; Neural coupling of cooperative hand movements: a reflex and fMRI study; *Cereb Cortex*; 2015; 25(4):948-58

Friedli L, Rosenzweig ES, Barraud Q, Schubert M, Dominici N, Awai L, Nielson JL, Musienko P, Nout-Lomas Y, Zhong H, Zdunowski S, Roy RR, Strand SC, van den Brand R, Havton LA, Beattie MS, Bresnahan JC, Bezaud E, Bloch J, Edgerton VR, Ferguson AR, Curt A, Tuszynski MH and Courtine G; Pronounced species divergence in corticospinal tract reorganization and functional recovery after lateralized

spinal cord injury favors primates; *Science Translational Medicine*; 2015; 7(302):302ra134

Grabher P, Callaghan MF, Ashburner J, Weiskopf N, Thompson AJ, Curt A and Freund P; Tracking sensory system atrophy and outcome prediction in spinal cord injury; *Annals of Neurology*; 2015; 78:751-61

Gregorini F, Knüpfer SC, Liechti MD, Schubert M, Curt A, Kessler TM and Mehnert U; Sensory evoked potentials of the bladder and urethra in middle-aged women: the effect of age; *BJU International*; 2015; 115 Suppl. 6:18-25

Groen J, Pannek J, Castro Diaz D, Del Popolo G, Gross T, Hamid R, Karsenty G, Kessler TM, Schneider M, 't Hoen L and Blok B; Summary of European Association of Urology (EAU) Guidelines on Neuro-Urology; *European Urology*; 2016; 69(2):324-33

Huber E, Curt A and Freund P; Tracking trauma-induced structural and functional changes above the level of spinal cord injury; *Current Opinion in Neurology*; 2015; 28(4):365-72

Jaeger L, Marchal-Crespo L, Wolf P, Luft AR, Riener R, Michels L and Kollias S; On the Modulation of Brain Activation During Simulated Weight Bearing in Supine Gait-Like Stepping; *Brain Topogr*; 2015; 29(1):193-205

- Pagel A, Arieta AH, Riener R and Vallery H; Effects of sensory augmentation on postural control and gait symmetry of transfemoral amputees: a case description; *Med Biol Eng Comput*; 2015;1-11
- Panicker JN, Seth JH, Khan S, Gonzales G, Haslam C, Kessler TM and Fowler CJ; Open-label study evaluating outpatient urethral sphincter injections of onabotulinumtoxinA to treat women with urinary retention due to a primary disorder of sphincter relaxation (Fowler's syndrome); *BJU International*; 2015
- Rauter G, Sigrist R, Riener R and Wolf P; Learning of Temporal and Spatial Movement Aspects: A Comparison of Four Types of Haptic Control and Concurrent Visual Feedback; *IEEE Trans. Haptics*; 2015; 8(4):421-33
- Rosner J, Pfau D, Jutzeler C, Curt A, Treede RD and Greffrath W; P31. Using cold evoked potentials (CEPs) to assess spinothalamic function in healthy volunteers and patients with spinal cord injuries: A pilot study; *Clinical Neurophysiology*; 2015; 126(8):e112
- Sammer U, Walter M, Knüpfer SC, Mehnert U, Bode-Lesniewska B and Kessler TM; Do We Need Surveillance Urethro-Cystoscopy in Patients with Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction?; *PLOS ONE*; 2015; 10(10):e0140970
- Sarabadani Tafreshi A, Klamroth-Marganska V, Nussbaumer S and Riener R; Real-Time Closed-Loop Control of Human Heart Rate and Blood Pressure; *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*; 2015; 62(5):1434-42
- Schmit C, Davranche K, Easthope CS, Colson SS, Brisswalter J and Radel R; Pushing to the limits: The dynamics of cognitive control during exhausting exercise; *Neuropsychologia*; 2015; 68:71-81
- Schneider MP, Hughes FM, Engmann AK, Purves JT, Kasper H, Tedaldi M, Spruill LS, Gullo M, Schwab ME and Kessler TM; A novel urodynamic model for lower urinary tract assessment in awake rats; *BJU International*; 2015; 115:8-15
- Schoenrath F, Markendorf S, Brauchlin AE, Seifert B, Wilhelm MJ, Czerny M, Riener R, Falk V and Schmied CM; Robot-Assisted Training Early After Cardiac Surgery; *J Card Surg*; 2015; 30(7):574-80
- Schöps T-F, Schneider MP, Steffen F, Ineichen BV, Mehnert U and Kessler TM; Neurogenic lower urinary tract dysfunction (NLUTD) in patients with spinal cord injury: long-term urodynamic findings; *BJU International*; 2015; 115:33-8
- Schrafl-Altermatt M and Dietz V; Cooperative hand movements in post-stroke subjects: Neural reorganization; *Clinical Neurophysiology*; 2016; 127(1):748-54
- Sigrist R, Rauter G, Marchal-Crespo L, Riener R and Wolf P; Sonification and haptic feedback in addition to visual feedback enhances complex motor task learning; *Exp Brain Res*; 2014; 233(3):909-25
- Tanadini LG, Hothorn T, Jones LAT, Lammertse DP, Abel R, Maier D, Rupp R, Weidner N, Curt A and Steeves JD; Toward Inclusive Trial Protocols in Heterogeneous Neurological Disorders: Prediction-Based Stratification of Participants With Incomplete Cervical Spinal Cord Injury; *Neurorehabilitation and Neural Repair*; 2015; 29(9):867-77
- Ulrich A, Min K and Curt A; High sensitivity of contact-heat evoked potentials in «snake-eye» appearance myelopathy; *Clinical Neurophysiology*; 2015; 126(10):1994-2003
- van den Brand R, Mignardot J-B, von Zitzewitz J, Le Goff C, Fumeaux N, Wagner F, Capogrosso M, Martin Moraud E, Micera S, Schurch B, Curt A, Carda S, Bloch J and Courtine G; Neuroprosthetic technologies to augment the impact of neurorehabilitation after spinal cord injury; *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*; 2015; 58(4):232-7
- Velstra IM, Bolliger M, Krebs J, Rietman JS and Curt A; Predictive Value of Upper Limb Muscles and Grasp Patterns on Functional Outcome in Cervical Spinal Cord Injury; *Neurorehabilitation and Neural Repair*; 2015
- Velstra IM, Curt A, Frotzler A, Abel R, Kalsi-Ryan S, Rietman JS and Bolliger M; Changes in Strength, Sensation, and Prehension in Acute Cervical Spinal Cord Injury: European Multicenter Responsiveness Study of the GRASSP; *Neurorehabilitation and Neural Repair*; 2015; 29(8):755-66
- Villiger M, Grabher P, Hepp-Reymond M-C, Kiper D, Curt A, Bolliger M, Hotz-Boendermaker S, Kollias S, Eng K and Freund P; Relationship between structural brainstem and brain plasticity and lower-limb training in spinal cord injury: a longitudinal pilot study; *Frontiers in Human Neuroscience*; 2015; 9:254
- Walter M, Knüpfer SC, Leitner L, Mehnert U, Schubert M, Curt A and Kessler TM; Autonomic dysreflexia and repeatability of cardiovascular changes during same session repeat urodynamic investigation in women with spinal cord injury; *World J Urol*; 2015; 34(3):391-7

## Reviews

- Chen L, Staubli SEL, Schneider MP, Kessels AG, Ivic S, Bachmann LM and Kessler TM; Phosphodiesterase 5 Inhibitors for the Treatment of Erectile Dysfunction: A Trade-off Network Metaanalysis; *European Urology*; 2015; 68(4):674-80
- Jutzeler CR, Curt A and Kramer JLK; Relationship between chronic pain and brain reorganization after deafferentation: A systematic review of functional MRI findings; *NeuroImage: Clinical*; 2015; 9:599-606
- Lombardi G, Musco S, Kessler TM, Marzi VL, Lanciotti M and Del Popolo G; Management of sexual dysfunction due to central nervous system disorders: a systematic review; *BJU International*; 2015; 115:47-56
- Panicker JN, Fowler CJ and Kessler TM; Lower urinary tract dysfunction in the neurological patient: clinical assessment and management; *The Lancet Neurology*; 2015; 14(7):720-32
- Schneider MP, Gross T, Bachmann LM, Blok BFM, Castro-Diaz D, Del Popolo G, Groen J, Hamid R, Karsenty G, Pannek J, Hoen Lt and Kessler TM; Tibial Nerve Stimulation for Treating Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction: A Systematic Review; *European Urology*; 2015; 68(5):859-67
- Tucker MR, Olivier J, Pagel A, Bleuler H, Bouri M, Lamercy O, Millán JdR, Riener R, Vallery H and Gassert R; Control strategies for active lower extremity prosthetics and orthotics: a review; *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*; 2015; 12(1):1

## Proceedings

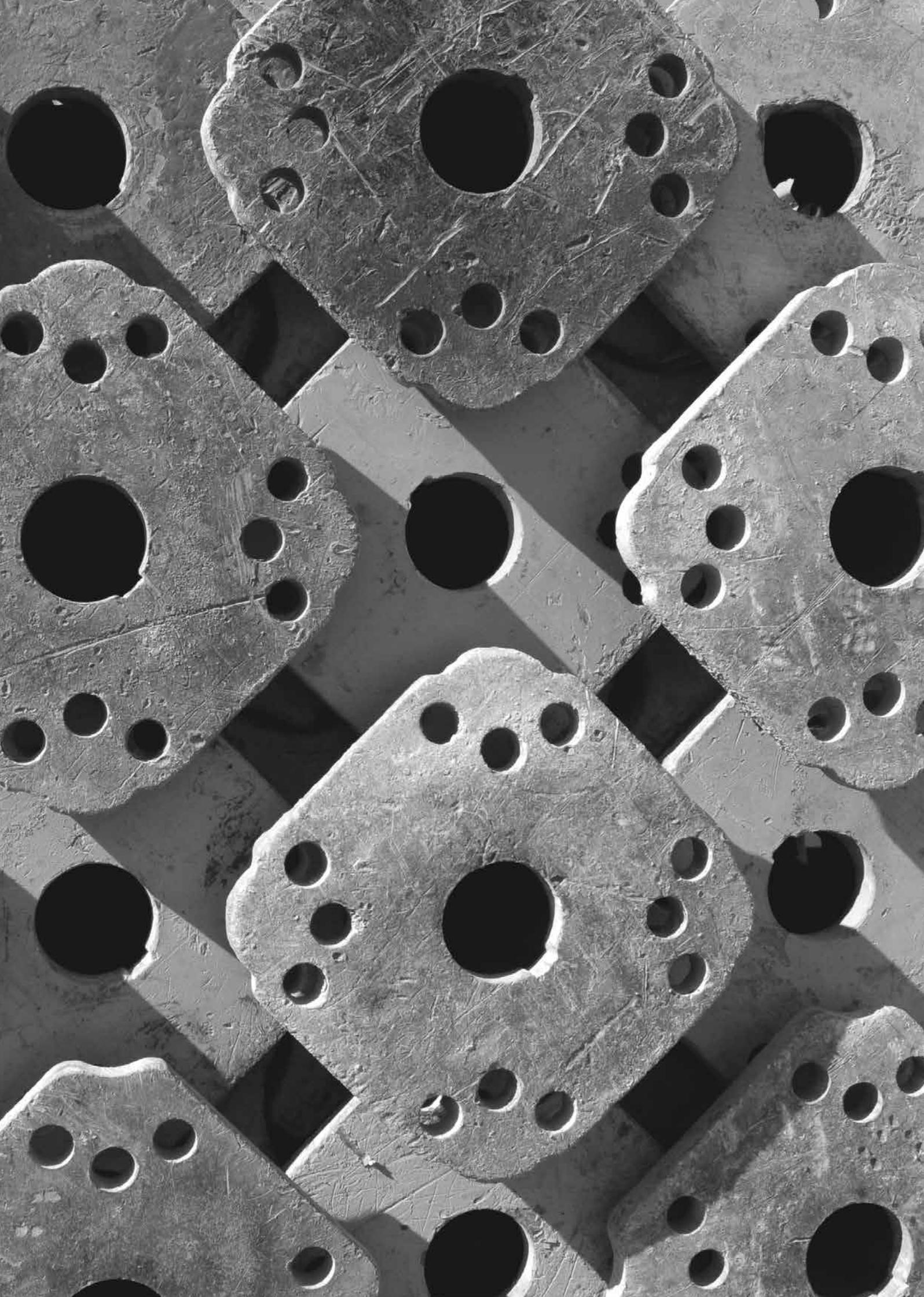
- Bartenbach V, Wyss D, Seuret D, Riener R; A lower limb exoskeleton research platform to investigate human-robot interaction; *IEEE*; 2015; 600-5
- Jarrahi B, Mantini D, Mehnert U, Kollias S; Exploring influence of subliminal interoception on wholebrain functional network connectivity dynamics; *IEEE*; 2015; 670-4
- Marchal-Crespo L, Wolf P, Gerig N, Rauter G, Jaeger L, Vallery H, Riener R; The role of skill level and motor task characteristics on the effectiveness of robotic training: first results; *IEEE*; 2015; 151-6
- Riener R, Novak D (2015); Movement Onset Detection and Target Estimation for Robot-Aided Arm Training; at – Automatisierungstechnik; 2015; 63
- Waeber A, Gerig N, Baur K, Vallery H, Lutz P, Riener R, Curt A, Bolliger M, Rauter G; Guidance in the nullspace reduces task difficulty in robot-assisted coordination training; *IEEE*; 2015; 642-7

## **Bücher und Buchkapitel**

- Cornforth DJ, Koenig A, Riener R, August K, Khandoker AH, Karmakar C, Palaniswami M, Jelinek HF; The Role of Serious Games in Robot Exoskeleton-Assisted Rehabilitation of Stroke Patients; In: Loh CS, Sheng Y, Ifenthaler D (editors); Serious Games Analytics; Cham: Springer International Publishing; 2015; 233–54
- Mehnert U; Management of bladder, bowel, and sexual dysfunction; In: Dietz V, Ward N (editors); Oxford Textbook of Neurorehabilitation; Oxford, 1–2; 2015; 281–313
- Riener R; Virtual reality in neurorehabilitation; In: Dietz V, Ward N (editors); Oxford Textbook of Neurorehabilitation; Oxford, 1–2; 2015
- Schenker M, Curt A; Aktueller Stand der Forschung; In: Strubreither W; Neikes M; Stirnimann D; Eisenhuth J; Schulz B; Lude P (Hrsg.); Klinische Psychologie bei Querschnittlähmung; Wien: Springer; 2015
- Strubreither W; Neikes M; Stirnimann D; Eisenhuth J; Schulz B; Lude P (Hrsg.); Klinische Psychologie bei Querschnittlähmung; Wien: Springer; 2015

Die Fotos der Baustelle sind im Rahmen der  
Klinikerweiterung entstanden.  
Carol Urfer, Fotografin Bilddokumentation  
Universitätsklinik Balgrist





Universitätsklinik Balgrist

Forchstrasse 340  
CH-8008 Zürich  
T + 41 44 386 11 11  
F + 41 44 386 11 09  
Info@balgrist.ch  
www.balgrist.ch