

# Jahresbericht 2014





# Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Jahresbericht 2014	6
Kader der Klinik	12
Organe des Vereins	15
Verein und Stiftung	16
Leistungsangebot	21
Kennzahlen Universitätsklinik Balgrist	22
Orthopädie Eingriffe 2014	26
Erläuterungen zur Jahresrechnung 2014	28
Universitätsklinik Balgrist	
– Bilanz per 31.12.2014	29
– Betriebsrechnung 2014	30
– Mittelflussrechnung 2014	31
Schweizerischer Verein Balgrist	
– Bilanz per 31.12.2014	32
– Erfolgsrechnung 2014	33
Bericht der Revisionsstelle	34
Anhang zur Jahresrechnung	36
Publikationen 2014	40

# Einleitung



Dr. Serge Altmann, Rita Fuhrer und Prof. Dr. med. Christian Gerber (von l. nach r.)

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Zufrieden können wir auf das Geschäftsjahr 2014 zurückblicken, in dem wegweisende und zukunftsorientierte Entscheide für unsere Klinik gefällt und wichtige Projekte initialisiert oder umgesetzt wurden.

Allem voran konnte nach intensiver Planung Ende 2014 die Klinikerweiterung in Angriff genommen werden. Der Spatenstich wurde genutzt, um unsere neue Markenstrategie und Balgrist Privé, das Dienstleistungsangebot für zusatzversicherte Patienten, zu lancieren.

Im Bereich der Wissenschaft und Innovation sind neben den zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und akademischen Beförderungen die Gründung von Balgrist CARD AG (Computer Assisted Research & Development), die computergestützte Fehlstellungsanalysen und Operationsplanungen vornimmt, sowie die neue Einheit UCAR (unit for clinical and applied research) zur Forschungsunterstützung zu erwähnen.

Weiterhin konnten wir im vergangenen Jahr ein hohes Patientenaufkommen verzeichnen. Der stationäre Patientenfluss blieb auf dem vorjährig hohen Niveau, und die ambulanten Leistungen haben nochmals stark zugenommen. Eine Verschiebung vom stationären in den ambulanten Bereich wird durch die medizinische Entwicklung ermöglicht und gefördert, und kommt den Patienten zugute.

Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre unseres Jahresberichts 2014.

Rita Fuhrer

Präsidentin Schweizerischer  
Verein Balgrist

Prof. Dr. Christian Gerber

Ärztlicher Direktor

Dr. Serge Altmann

Spitaldirektor



# Jahresbericht 2014

## JAHRESRECHNUNG 2014

### Stabiler Verlauf

Das Patientenaufkommen hat sich im stationären Bereich auf dem hohen Niveau vom letzten Jahr stabilisiert und im ambulanten Bereich weiter erhöht. 5187 Patienten wurden stationär behandelt (Vorjahr 5195) und 62'910 ambulante Konsultationen wurden durchgeführt (Vorjahr 61'739).

Die Jahresrechnung 2014 der Universitätsklinik Balgrist schliesst bei einem Betriebsertrag von CHF 156.9 Mio. (Vorjahr CHF 155.7 Mio.) mit einem Gewinn von CHF 5.9 Mio. (Vorjahr CHF 6.0 Mio.).

Der Schweizerische Verein Balgrist weist nach Einlagen über CHF 10.3 Mio. in zweckgebundene und freie Fonds einen Gewinn von CHF 290'803 aus (Vorjahr CHF 301'874).

## KLNIKERWEITERUNG

### Der Spatenstich ist erfolgt

Anfangs Dezember 2014 hat Rita Fuhrer, alt Regierungsräatin und Präsidentin des Schweizerischen Vereins Balgrist, den Spatenstich vollzogen und die drei Ziele der Klinikerweiterung vorgestellt. Erstens die dringend notwendige Kapazitätserweiterung aufgrund des kontinuierlich wachsenden Patientenaufkommens, zweitens die Effizienzsteigerung der Abläufe und drittens den Komfortausbau für die Patienten. In drei Etappen werden in den nächsten drei Jahren die Anzahl Operationssäle von fünf auf acht erhöht, eine tageschirurgische Abteilung und eine Poliklinik mit separatem Bereich für Privatpatienten gebaut, die Radiologie erweitert, der Eingangs-, Anmelde- und Restaurationsbereich vollkommen erneuert, ein neuer Hörsaal und neue Seminarräume realisiert und zusätzliche Tiefgaragenplätze erstellt. Das Bauvolumen beträgt CHF 104 Mio. Generalplaner ist Schmid Schnebli Architekten aus Zürich, und für die erste Bauetappe ist der Generalunternehmer Allreal verantwortlich.

## BALGRIST CAMPUS

### Von der Vision zur Realisierung

Mit dem Balgrist Campus entsteht ein einzigartiges Zentrum für die musculoskelettale Forschung und Entwicklung in unmittelbarer Nähe zur Universitätsklinik Balgrist. Das Bauprojekt entwickelt sich sehr erfreulich nach den finanziellen und terminlichen Vorgaben der beiden Träger der Balgrist Campus AG, der Resortho Stiftung und des Schweizerischen Vereins Balgrist. Die Aufnahme des Betriebs kann wie geplant Ende 2015 erfolgen. Herr Thomas Huggler, der erste CEO der Balgrist Campus AG, hat seine Tätigkeit aufgenommen.

## BRANDING

### Neuer Markenauftritt «Der Balgrist»: Farbverlauf mit Eleganz

Die neue Markenstrategie fasst alle Abteilungen der Klinik und Mehrheitsbeteiligungen des Vereins unter einer Dachmarke zusammen. Das neue Logo «Der Balgrist» fällt durch einen Farbverlauf auf, der in den elektronischen Medien dynamisch zum Einsatz kommt. Im neuen Corporate Design wird das frische Logo mit der Hauptfarbe weiss und mit schwarz-weiss Fotos kombiniert, was zu dem gewünschten nüchtern eleganten Stil führt. Dieser wird neben dem Schweizerischen Verein Balgrist und der Universitätsklinik Balgrist ebenfalls übernommen von Balgrist Move>Med, dem einzigen universitären Swiss Olympic Medical Center der Deutschschweiz, der Balgrist Tec AG, einer 100%-igen Tochterfirma des Vereins im Bereich Orthopädiotechnik und Orthopädie-Schuhtechnik, der Balgrist CARD AG, einer Firma zur computergestützten OP-Planung, dem Zentrum für Paraplegie, der musculoskelettalen Rehabilitation sowie der Balgrist-Stiftung, die das Fundraising für die Forschung am Bewegungsapparat betreibt.

## **BALGRIST PRIVÉ**

### **Besonderer Service für privat- und halbprivatversicherte Patienten**

Gleichzeitig mit der neuen Marke «Der Balgrist» lancierte die Universitätsklinik Balgrist auch ihre neue Servicelinie Balgrist Privé für privat- und halbprivatversicherte Patienten. Balgrist Privé baut die Dienstleistungen in den drei Bereichen Medizin, Pflege/Therapie sowie Hotellerie/Komfort aus. Im Zentrum des Angebots steht die einzigartige Kompetenz und Spezialisierung der Ärzte im klinischen wie im wissenschaftlichen Bereich, die ihresgleichen sucht. Die Kaderärzte der Klinik sind anerkannte Spezialisten auf ihrem Gebiet, inkl. der hochspezialisierten Medizin, und verfügen gleichzeitig über einen akademischen Titel (Professor oder Privatdozent). Den Privatpatienten der Universitätsklinik Balgrist stehen diese Experten bei Bedarf innerhalb von 48 Stunden zur Verfügung. Das Leistungsangebot in der Pflege/Therapie und im Bereich Hotellerie/Komfort lässt sich mit führenden Privatkliniken der Schweiz vergleichen.

## **QUALITÄTSNACHWEIS**

### **ISO Re-Zertifizierung erfolgreich und ohne Auflagen bestanden**

Die Qualität hat in der Universitätsklinik Balgrist einen hohen Stellenwert. Im August 2014 fand unter der Leitung des Qualitätsverantwortlichen Prof. Christian Pfirrmann, Stv. Ärztlicher Direktor, das SQS-Audit zur ISO Re-Zertifizierung der Universitätsklinik Balgrist statt. Innerhalb dreier Tage wurden alle Bereiche – erstmals auch die Sportmedizin Balgrist Move>Med und die Chiropraktische Medizin – durch die externen SQS-Auditoren geprüft. Dank dem sehr grossen Einsatz aller beteiligten Mitarbeitenden wurde die Re-Zertifizierung ohne Auflagen erreicht. Das heisst, die Universitätsklinik Balgrist erfüllt weiterhin die ISO-Norm 9001:2008.

## **CARD-TEAM**

### **Computergestützte Operationsplanung als HSM-Projekt ausgewählt**

Der Kanton Zürich hat im Rahmen der Förderung der Hochspezialisierten Medizin (HSM) in einer ersten Phase ab 2009 diverse Projekte der Zürcher Universitätsspitäler unterstützt. In der Universitätsklinik Balgrist wurden in diesem Zusammenhang das Projekt «Advanced Diagnostics» in der Gruppe von Prof. Christian Pfirrmann und das Projekt «Musculoskelettale Onkologie Zürich» in der Gruppe von Prof. Bruno Fuchs erfolgreich umgesetzt.

Nun hat der Regierungsrat die zweite Phase zur Unterstützung der HSM lanciert. Besonders erfreulich ist dabei, dass das CARD-Projekt (Computer Assisted Research & Development) der Universitätsklinik Balgrist unter der Leitung von Dr. Philipp Fürnstahl eines der sieben ausgewählten Projekte darstellt, die Fördergelder erhalten. Damit stehen dem Team von Dr. Fürnstahl für die nächsten vier Jahre CHF 2.1 Mio. für Forschung und Entwicklung zur Verfügung. Damit die computergestützte Operationsplanung zukünftig anderen Spitäler angeboten werden kann, wurde die Balgrist CARD AG gegründet.

## **UCAR**

### **Eine Plattform für sämtliche Forschungsprojekte**

Die Universitätsklinik Balgrist hat ein grosses Interesse daran, dass Patienten schnellstmöglich von neusten Erkenntnissen aus klinischer und experimenteller Forschung profitieren können. Die selbstständige Erarbeitung oder Übernahme von neuem Wissen und Können, der Transfer in die klinische Anwendung und die laufende Überprüfung der Ergebnisse stellen die Klinik vor grosse administrative Herausforderungen unter immer strengerem gesetzlichen Rahmenbedingungen. Um weiterhin eine international führende Rolle in der muskuloskeletalen Medizin einzunehmen, wurde UCAR (unit for clinical and applied research), eine beispielhafte Forschungsorganisation, ins Leben gerufen. Diese wird von PD Dr. Mazda Farshad geleitet. Dank der Plattform UCAR und einer optimalen Methodologie sollen alle klinischen Forschergruppen innerhalb der ethisch-legalen Anforderungen von GCP (Good Clinical Practice) und des neuen humanen Forschungsgesetzes hochstehende medizinische Ergebnisse ohne grossen administrativen Aufwand erzielen können.

## **HOCHSCHULMEDIZIN ZÜRICH**

### **Balgrist als Gesellschaftspartner beigetreten**

Im November 2014 wurden die Universitätsklinik Balgrist, das Kinderspital Zürich, die Psychiatrische Universitätsklinik Zürich und der Kinder- und Jugendpsychiatrische Dienst Zürich als Gesellschaftspartner in die Hochschulmedizin Zürich aufgenommen. Somit sind neben der Universität Zürich, der ETH Zürich und dem Universitätsspital Zürich nun alle universitären Spitäler von Zürich unter dem Dach der Hochschulmedizin vereint.

Der Hochschulplatz Zürich bietet auf engstem Raum Expertise in den Bereichen medizinische Grundlagenwissenschaft, Naturwissenschaft, Technik, klinische Forschung und medizinische Versorgung. Dank dieser einzigartigen Voraussetzungen wird eine starke Position in der innovativen, disziplinübergreifenden und translationalen Forschung («from bench to bedside») angestrebt. Die Hochschulmedizin dient als Plattform und initiiert beispielsweise neue Projekte, koordiniert, unterstützt in der Mittelbeschaffung, entwickelt langfristige Strategien und fördert Bereiche mit starkem Synergiepotenzial.





4

5



# Kader der Klinik

## Orthopädie

Gerber Christian\*, Prof. Dr. med. Chefarzt und Ärztlicher Direktor

Sabine Bauer, Koordinatorin Orthopädie

Caroline Sciullo-Kunz, Projektverantwortliche

## Schulter-/Ellbogen-Team

Gerber Christian\*, Prof. Dr. med., Chefarzt und Ärztlicher Direktor

Meyer Dominik, Prof. Dr. med., Leitender Arzt, Teamleiter

Wieser Karl, Dr. med., Oberarzt

Puskás Gábor, Dr. med., Oberarzt\*\*

Beeler Silvan, Dr. med., Oberarzt i.V.

## Handteam

Nagy Ladislav, Prof. Dr. med., Leitender Arzt, Teamleiter

Schweizer Andreas, PD Dr. med., Leitender Arzt, Stv. Teamleiter

Hahn Frederik, Dr. med., Oberarzt

## Wirbelsäulenteam

Farshad Mazda, PD Dr. med., Leitender Arzt, Teamleiter

Min Kan, Prof. Dr. med., Leitender Arzt, Teamleiter\*\*

Berndt Kersten, Dr. med., Oberärztin

Betz Michael, Dr. med., Oberarzt

Shariat Kaveh, Dr. med., Oberarzt

Colombo Gianmarco, Dr. med., Oberarzt\*\*

Ulrich Nils, Dr. med., Oberarzt i.V.\*\*

Woernle Christoph, Dr. med., Oberarzt i.V.\*\*

## Hüftteam

Dora Claudio, Prof. Dr. med., Stv. Chefarzt, Leitender Arzt, Teamleiter

Zingg Patrick, PD Dr. med., Leitender Arzt, Stv. Teamleiter

Modaressi Kourosh, Dr. med., Oberarzt  
Dietrich Michael, Dr. med., Oberarzt\*\*

## Knieteam

Fucentese Sandro, PD Dr. med., Teamleiter

Herschel Ramin, Dr. med., Oberarzt

Rahm Stefan, Dr. med., Oberarzt

Blatter Samuel, Dr. med., Oberarzt\*\*

## Fussteam

Wirth Stephan, Dr. med., Teamleiter

Espinosa Norman, PD Dr. med., Teamleiter\*\*

Klammer Georg, Dr. med., Oberarzt\*\*

Germann Marco, Dr. med., Oberarzt i.V.

Renner Niklas, Dr. med., Oberarzt

## Tumororthopädie-Team

Fuchs Bruno, Prof. Dr. med. et Dr. sc. nat.,

Leitender Arzt, Teamleiter

Modaressi Kourosh, Dr. med., Oberarzt

Keller Stephan, Dr. med., Oberarzt i.V.

## Kinderorthopädie-Team

Dierauer Stefan, Dr. med., Teamleiter

Ramseier Leonhard, PD Dr. med., Stv. Teamleiter

## Technisches Orthopädie-Team

Böni Thomas, KD Dr. med., Leitender Arzt, Teamleiter

Berli Martin, Dr. med., Stv. Teamleiter

Jundt-Ecker Michèle, Dr. med. Oberärztin i.V.

## Innere Medizin

Burkhard Jan, Dr. med., Leitender Arzt

## Sportmedizin (Balgrist Move>Med)

Frey Walter O., Dr. med., Ärztlicher Leiter

Tschopp Marcel, Dr. med., Oberarzt, Stv. Leiter

Schaub Florian, Dr. med., Oberarzt

Wieloch Nora, Dr. med., Oberärztin

Schregenberger Natina, Dr. med., Oberärztin\*\*

## Forschungslabor Orthopädie

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

## Forschungslabor Biomechanik

Snedeker Jess, Prof. Dr. sc. techn. ETH, Leiter  
Forschung Biomechanik

## Forschungslabor Muskelplastizität

Flück Martin, Prof. Dr., Leiter Forschung  
Muskelplastizität

## **Zentrum für Paraplegie**

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

### **Urodynamisches Labor**

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

### **Elektrophysiologisches Labor**

Schubert Martin, PD Dr. med., Leitender Arzt  
Hupp Markus, Dr. med., Oberarzt  
Lindemann Gertraut, pract. med., Oberärztin\*\*

### **Ärztlicher Dienst stationär**

Lindemann Gertraut, pract. med., Teamleiterin a.i.\*\*  
Hupp Markus, Dr. med., Oberarzt  
Friedl Susanne, Dr. med., Oberärztin

### **Ambulatorium**

Henauer Jörg, Dr. med., Oberarzt

### **Forschungslabor Paraplegiologie**

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

### **Radiologie**

Pfirrmann Christian\*, Prof. Dr. med., MBA,  
Chefarzt und Institutsleiter  
Buck Florian, PD Dr. med., Leitender Arzt  
Sutter Reto, PD Dr. med., Leitender Arzt  
Dietrich Tobias, Dr. med., Oberarzt  
Jonczy Maciej, Dr. med., Oberarzt  
Rosskopf Andrea, Dr. med., Oberärztin  
Zubler Veronika, Dr. med., Oberärztin

## **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., Teamleiterin  
Rehabilitation, Oberärztin  
Meier Barbara, Dr. med., Oberärztin  
Koch-Hoffmann Simone, Dr. med., Spitalärztin

### **Chiropraktik**

Humphreys Kim, Prof., DC, PhD, Leiter  
Chiropraktik  
Mühlemann Daniel, Dr., PT, DC, Koordinator/  
Leiter klinische Ausbildung  
Gorbatch Christoph, Dr. med., DC, Leitender Arzt

### **Anästhesiologie**

Borgeat Alain, Prof. Dr. med., Chefarzt  
Ekatodramis Georgios, Dr. med., Teamleiter  
Aguirre José, Dr. med., Oberarzt  
Baulig Barbara, Dr. med., Oberärztin  
Criete Marloes, Dr. med., Oberärztin  
Müller Carlo, Dr. med., Oberarzt  
Nagy Anikó, Dr. med. Oberärztin  
Petrov Stanislav, Dr. med., Oberarzt  
Risch Markus, Dr. med., Oberarzt  
Shelev Krassimir, Dr. med., Oberarzt  
Speerli-Bart Simone, Dr. med., Oberärztin  
Bruppacher Heinz, Dr. med., Oberarzt\*\*  
Dettmer-Nohynkova Renata, Dr. med.,  
Oberärztin\*\*  
Khanduja Ritu, Dr. med., Oberärztin\*\*  
Lutz Naef Maria, Dr. med., Oberärztin\*\*  
Greuter-Wegmüller Barbara, Dr. med.,  
Oberärztin\*\*  
Maiorano-Grabolle Birte, Dr. med., Oberärztin\*\*

\*Mitglied der Geschäftsleitung

\*\*Austritt im Geschäftsjahr 2014/15

## **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  
Teodorovic Ninoslav, Leiter Informatik  
Schwander Pascal, Leiter Hotellerie  
Good Sabrina, Leiterin Kommunikation  
Ehrenbaum Istvan, Leiter Unternehmensentwicklung  
Stirnimann Daniel, Leiter Beratende Dienste

\*Mitglied der Geschäftsleitung

## **Personalstatistik** Durchschnittlich besetzte Stellen

	<b>2014</b>	2013
Ärzte und andere Akademiker	102	100
Pflegepersonal inkl. Pflegebereich	165	161
Mitarbeitende med. Fachbereich	279	265
Mitarbeitende Verwaltung	56	50
Ökonomie-, Haus- und Transportdienst	95	88
Mitarbeitende technische Betriebe	13	12
<b>Total Betriebsmitarbeitende</b>	<b>710</b>	676
Ausbildungsstellen	50	57
Stellen durch Drittmittel finanziert	94	96
<b>Total</b>	<b>854</b>	829

**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%.

# Organe des Vereins

## **Vorstand**

Führer Rita, alt Regierungsrätin, Zürich, Präsidentin  
Zingg Robert, Unternehmer, Herrliberg, Vizepräsident  
Bühler Christian, Dr. sc. techn. ETH, Zürich  
Fahrni Fritz, Prof. Dr., dipl. Ing., Zollikon  
Gross Leemann Ursula, lic. iur., Küsnacht  
Looser Ulrich J., dipl. Phys. ETH und lic. oec. HSG, Thalwil  
Rutschmann Hans, Architekt SIA, alt Nationalrat, Rafz

## **Klinikdirektion**

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

## **Revisionsstelle**

PricewaterhouseCoopers AG, Zürich

# Verein und Stiftung

## Der Schweizerische Verein Balgrist

Der Schweizerische Verein Balgrist besteht seit 1909 und betreibt die Universitätsklinik Balgrist seit 1912. 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 Bewegungsapparat.

### Kontakt

Sekretariat Schweizerischer Verein Balgrist:

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

Wir danken allen Gönern und Spendern, die den Schweizerischen Verein Balgrist im Jahr 2014 grosszügig unterstützt haben.

### Die nachstehende Liste enthält Zuwendungen

#### ab CHF 1'000

Anonyme Spende	CHF 30'000
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 weiterhin 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 Gönern, 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



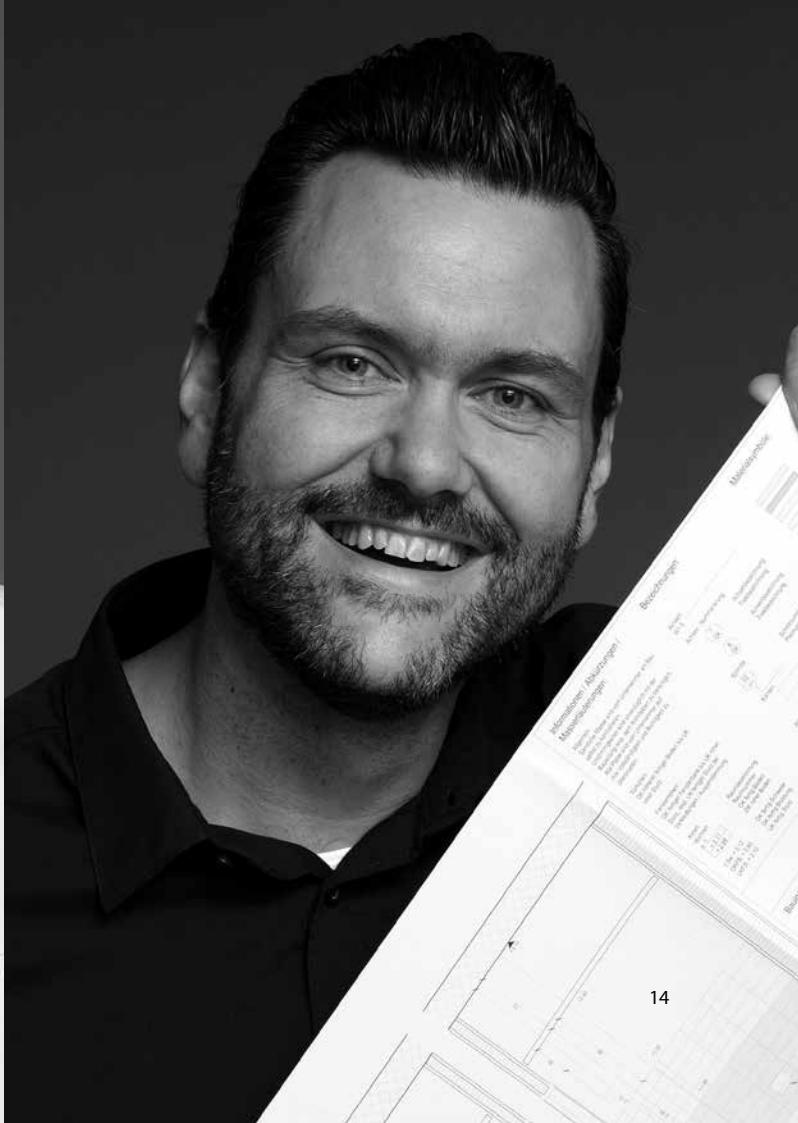


Der Balgrist



11

12



# Leistungsangebot

## **Orthopädie**

Obere Extremitäten

- Schulterchirurgie
- Ellbogenchirurgie
- Handchirurgie

Untere Extremitäten

- Fusschirurgie
- Kniechirurgie

Hüftchirurgie

Wirbelsäulenchirurgie

Tumorchirurgie

Kinderorthopädie

Technische Orthopädie

Sportmedizin Balgrist Move>Med

## **Zentrum für Paraplegie**

Erstrehabilitation aller Formen der

Querschnittslähmung

Komplikationsbehandlung nach

Querschnittslähmung

Paraplegiologische Spezialgebiete

- Lokomotionstraining
- Neuro-Urologie
- Funktionelle elektrische Stimulation
- Klinische Neurophysiologie
- Psychologische Betreuung und Berufsfundung
- Sexualsprechstunde
- Lebenslange ambulante Nachsorge

## **Physikalische Medizin und Rheumatologie**

Physikalische Therapie

Osteoporosesprechstunde

## **Weitere Bereiche**

Radiologie

Anästhesie/Schmerzbehandlung

Chiropraktik

Ergotherapie

Beratende Dienste

Ernährungsberatung

Muskuloskelettale Rehabilitation

## **Balgrist Tec AG**

Orthopädie-Technik

Orthopädie-Schuhtechnik

Sanitätsfachgeschäft

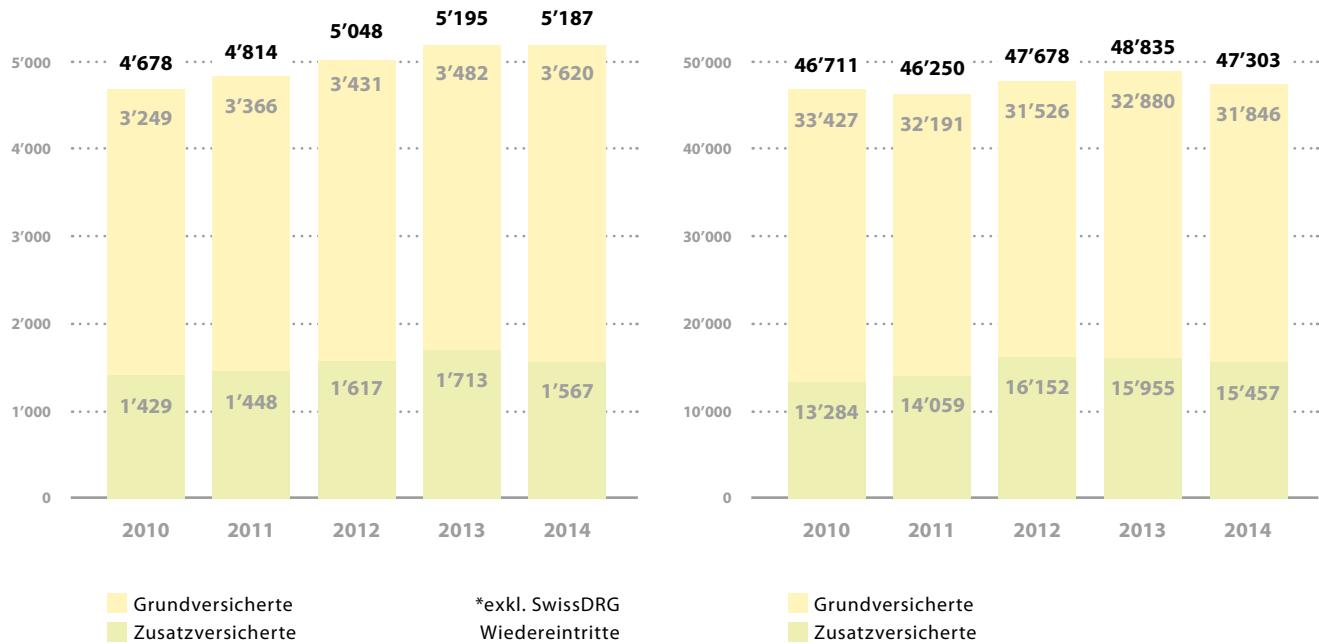
## **Universitäre Leistungen**

Lehre, Forschung, Entwicklung

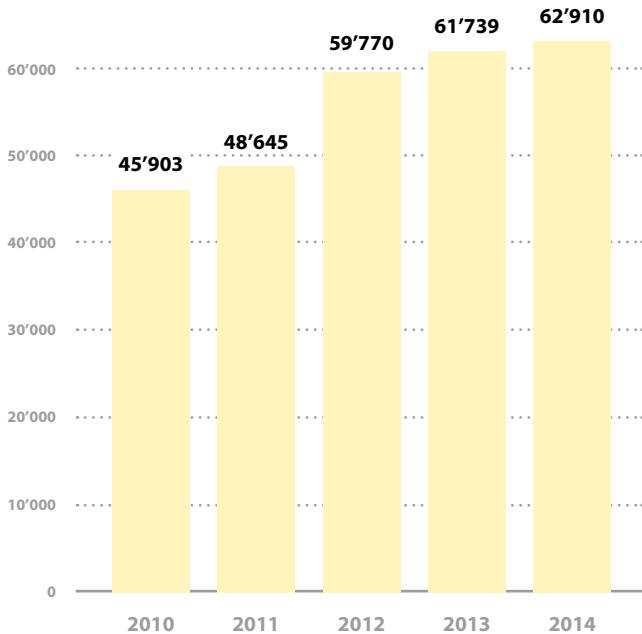
# Kennzahlen Universitätsklinik Balgrist

## Stationäre Patienten\*

## Pflegetage



## Ambulante Konsultationen



## Stationärer Bereich

### Stationäre Patienten/Austritte

<b>Wohnort</b>	<b>OK</b>	<b>RH</b>	<b>ZfP</b>	<b>MR</b>	<b>2014 Total</b>	<b>2013 Total</b>
Zürich	3'085	135	153	106	<b>3'479</b>	3'512
Übrige Kantone	1'467	38	56	34	<b>1'595</b>	1'578
Ganze Schweiz	4'552	173	209	140	<b>5'074</b>	5'090
Ausland	99	0	11	3	<b>113</b>	105
<b>Total Austritte</b>	<b>4'651</b>	<b>173</b>	<b>220</b>	<b>143</b>	<b>5'187</b>	5'195

### Pflegetage

<b>Wohnort</b>	<b>OK</b>	<b>RH</b>	<b>ZfP</b>	<b>MR</b>	<b>2014 Total</b>	<b>2013 Total</b>
Zürich	20'094	2'494	7'896	2'286	<b>32'770</b>	34'523
Übrige Kantone	9'429	774	2'481	824	<b>13'508</b>	13'242
Ganze Schweiz	29'523	3'268	10'377	3'110	<b>46'278</b>	47'756
Ausland	703	0	260	62	<b>1'025</b>	1'070
<b>Total Pflegetage</b>	<b>30'226</b>	<b>3'268</b>	<b>10'637</b>	<b>3'172</b>	<b>47'303</b>	48'835

### Bettenbelegung

	<b>OK</b>	<b>RH</b>	<b>ZfP</b>	<b>MR</b>	<b>2014 Total</b>	<b>2013 Total</b>
Bettenbestand (Soll)	98	11	32	10	<b>151</b>	151
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	6.5	18.9	48.4	22.2	<b>9.2</b>	9.5
Bettenbelegung (365 Tage)	85%	81%	91%	87%	<b>86%</b>	89%

### CaseMix-Index

	<b>2014 (Version 3.0)</b>	<b>2013 (Version 2.0)</b>	<b>Abw. %</b>	<b>Abw. absolut</b>
SwissDRG OK/RH	<b>1.384</b>	1.381	<b>0.17%</b>	+0.002

## Ambulanter Bereich

### Konsultationen (allgemein und privat)

<b>Wohnort</b>	<b>OK</b>	<b>RH</b>	<b>ZfP</b>	<b>2014 Total</b>	<b>2013 Total</b>
Zürich	37'115	4'231	4'512	<b>45'858</b>	45'119
Übrige Kantone	13'907	880	1'743	<b>16'530</b>	16'006
Ganze Schweiz	51'022	5'111	6'255	<b>62'388</b>	61'125
Ausland	388	20	114	<b>522</b>	614
<b>Total Pflegetage</b>	<b>51'410</b>	<b>5'131</b>	<b>6'369</b>	<b>62'910</b>	61'739

**OK** Orthopädische Klinik

**RH** Rheumatologie

**ZfP** Zentrum für Paraplegie

**MR** Muskuloskelettale Rehabilitation

---

## **Radiologie**

	<b>2014</b>	2013
Konventionelle Röntgenaufnahmen	<b>34'338</b>	33'760
Spezialuntersuchungen		
– MRI	<b>16'146</b>	15'337
– CT	<b>9'280</b>	6'743
– Sonographie	<b>1'758</b>	2'250
– Arztgebundene Durchleuchtungsuntersuchungen	<b>7'082</b>	6'660
<b>Alle Untersuchungen</b>	<b>68'604</b>	64'750

---

## **Anästhesie**

	<b>2014</b>	2013
Allgemein	<b>2'160</b>	2'126
Regional	<b>1'968</b>	1'980
Kombi geplant	<b>831</b>	844
Kombi nicht geplant	<b>114</b>	134
Überwachung	<b>169</b>	205
Reanimation	<b>4</b>	4
Konsilium	<b>8</b>	4
Schmerztherapie	<b>108</b>	150
Psychiatrische Uniklinik	<b>668</b>	625
Andere	<b>457</b>	395
<b>Total</b>	<b>6487</b>	6'467

## Zentrum für Paraplegie

<b>Stationärer Bereich</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Pflegetage*	<b>11'175</b>	11'486
Erstrehabilitation Unfall	<b>22</b>	23
Erstrehabilitation Krankheit	<b>54</b>	39
Re-Rehabilitation	<b>22</b>	9
Komplikationsbehandlungen, davon	<b>190</b>	178
– Neurologie/Urologie	<b>17/98</b>	17/87
– Innere Medizin	<b>6</b>	4
– Orthopädie	<b>39</b>	43
– Sonstige (Schmerzen etc.)	<b>11</b>	12
– Decubitus	<b>19</b>	15
Abklärungen	<b>13</b>	6
<b>Total Stationärer Bereich</b>	<b>301</b>	255

<b>Ambulatorium</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Behandlungen	<b>1'433</b>	1'498
<b>Elektrophysiologie</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Ambulante Untersuchungen	<b>16'504</b>	12'292
Stationäre Untersuchungen	<b>3'431</b>	4'266
Ambulante Patienten	<b>2'800</b>	2'475
Stationäre Patienten	<b>559</b>	497
<b>Neuro-Urologie</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
Ambulante Patienten	<b>3'493</b>	3'074
Stationäre Patienten	<b>602</b>	581
Urodynamische und radiologische Untersuchungen	<b>7'181</b>	6'776
Therapeutische und diagnostische Massnahmen	<b>5'983</b>	5'358

\*inkl. Neuro-Urologie

# Orthopädie Eingriffe 2014

## Schulter/Oberarm

### Arthroskopien\*

#### Prothesen

- Hemiprothese
- Totalprothese (anatomisch)
- Totalprothese (inverse)
- Prothesen-Revision oder Wechsel

#### Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion

- arthroskopisch
- offen
- Sehnentransfers

#### Stabilisationen

- arthroskopisch hinten & vorne
- offen vorne (Latarjet)
- offen hinten

#### Frakturen (Osteosynthesen und Prothesen)

#### Andere

**Total**

## Hand

### Op an Knochen

<b>170</b>	- Osteotomien	<b>306</b>
17	- Osteosynthesen	89
19	- Skaphoidpseudarthrosen	61
117	- Andere	18
17	<b>Op an Gelenken</b>	138

### Op an Gelenken

<b>270</b>	- Bandnaht und Bandrekonstruktion	<b>40</b>
225	- Arthroskopie	41
13	- Arthrodese	27
32	- Arthroplastik	34
99	- Andere	93

### Op an Sehnen

<b>58</b>	<b>Op an Nerven</b>	<b>164</b>
54	- Nervendekompression	113
3	- Nervenrekonstruktion	9
3	- Andere	2

### Op bei Weichteilen

#### Andere Handoperationen

**Total** **871**

## Ellbogen

### Arthroskopien\*\*

#### Prothesen inkl. Prothesenwechsel

## Hüfte

#### 6

#### Band-, Sehnenrekonstruktionen

#### 30

#### Arthrolysen

#### 15

- arthroskopisch
- offen

#### Epicondylopathie (Tennis- oder Golfer-Ellbogen)

#### 18

- arthroskopisch
- offen

#### Frakturen (Osteosynthesen)

#### 16

#### Andere

#### 2

**Total**

**92**

### Prothesen

**448**

- primäre
- Minimalinvasiv
- Komplex/Trochanterosteotomie
- Zementfrei
- Zementiert oder hybrid
- Revisionen

Septische Wechsel

Aseptische Wechsel

Nur Schaft

Nur Pfanne

Schaft und Pfanne

### Gelenkerhaltende Chirurgie

**186**

- Periacetabuläre Beckenosteotomie
- Chirurgische Hüftluxationen
- Femorale Umstellungsosteotomien
- Arthroskopie bei Impingement

### Anderes

**63**

- Metallentfernungen
- Verschiedenes

**Total** **697**

## Kinder

Schulter

12

Ellbogen

2

Hüfte

34

Knie

64

Fuss

24

**Total**

**136**

\*inkl. Rotatorenmanschetten-Rekonstruktion und -Stabilisation

\*\*inkl. Arthrolysen und Epicondylopathie

## Knie

### Prothesen

- Unikompartimentelle Knieprothese
- Patellofemorale Knieprothese
- Knie-Totalprothese
- Prothesen-Wechsel/Revisionen

### Knierarthrodese

### Arthroskopische Eingriffe insgesamt

### Menisektomie

### Meniskusnaht

### Meniskus-Ersatz

### Bandinstabilitäten

- Vordere Kreuzband-Rekonstruktion
- Hintere Kreuzband-Rekonstruktion
- Seitenband-Rekonstruktion

### Pigmentierte villonoduläre Synovialitis

### Gelenksnahe Osteotomien

### Knorpelschaden

### Patellastabilisierungen

- Trochleoplastik
- MPFL-Rekonstruktion

### Osteosynthesen

### Operation bei Osteochondrosis dissecans

### Arthrolyse

### Laterale Facettektomie

**Total**

## Tumoren

<b>245</b>	Oberschenkel/Unterschenkel	49
19	Fuss	4
0	Oberarm/Unterarm/Hand	6
172	Schulter/Schlüsselbein	6
54	Becken/Hüfte	9
<b>5</b>	Knie	12
<b>410</b>	Ellbogen	5
<b>168</b>	Wirbelsäule	0
<b>79</b>	Bauch	2
<b>6</b>	Thorax	0
<b>201</b>	Hals	4
156	Andere	54
<b>19</b>	<b>Total</b>	<b>151</b>
26		
<b>6</b>		
<b>66</b>		

<b>207</b>		
<b>73</b>	Fuss/OSG	102
21	Knie/Unterschenkel	44
52	Hüfte/Becken/Oberschenkel	11
<b>28</b>	Wirbelsäule	0
<b>6</b>	Ellbogen/Hand	0
<b>38</b>	Oberarm	0
<b>18</b>	<b>Total</b>	<b>157</b>

## Fuss

Arthrodesen	204
Arthroskopien	61
Eingriffe an Nerven	0
Hallux-Valgus-Chirurgie	116
Kleinzehenchirurgie	73
Korrekturosteotomien	212
Prothetik	21
Sehneneingriffe	135
Stabilisierung Rückfuss	14
Traumatologie Osteosynthesen	26
Weichteileingriffe	94
Knorpelreparaturen OSG	22
Übrige	55
<b>Total</b>	<b>1033</b>

## Wirbelsäule

<b>Bandscheibenoperationen</b>		
(Nucleotomien/Sequestrektomien ohne Spondylodese, Diskusprothesen)		265
<b>Spinalkanaldekompressionen</b>		
(ohne Spondylodese)		236
<b>Spondylodesen</b>		
(bei Degenerationen, Frakturen, Tumoren)		214
<b>Deformitäten</b>		
(Skoliosen, Kyphosen)		88
<b>Sonstige</b>		
(Diskographien, Vertebroplastien, OSME, Medikamentenpumpen etc.)		100
<b>Total</b>		<b>903</b>

# Erläuterungen zur Jahresrechnung 2014

## Universitätsklinik Balgrist

Die Anzahl ambulanter Patienten in der Universitätsklinik Balgrist hat sich erhöht. Die Zahl der stationär behandelten Patienten befindet sich auf Vorjahresniveau. Insgesamt wurden 5187 stationäre Patienten behandelt. Im ambulanten Bereich haben die Konsultationen auf 62'910 um 1.6% zugenommen.

Der Betriebsertrag von CHF 155.7 Mio. im Vorjahr stieg auf 156.9 Mio. (+1%). Die Betriebskosten ohne Anlagenutzung steigerten sich um 3% auf CHF 127.6 Mio. Die Anlagenutzungskosten inklusive Rückstellungen für zukünftige Investitionen (Projekt Klinikerweiterung) bewegen sich bei CHF 17.4 Mio.

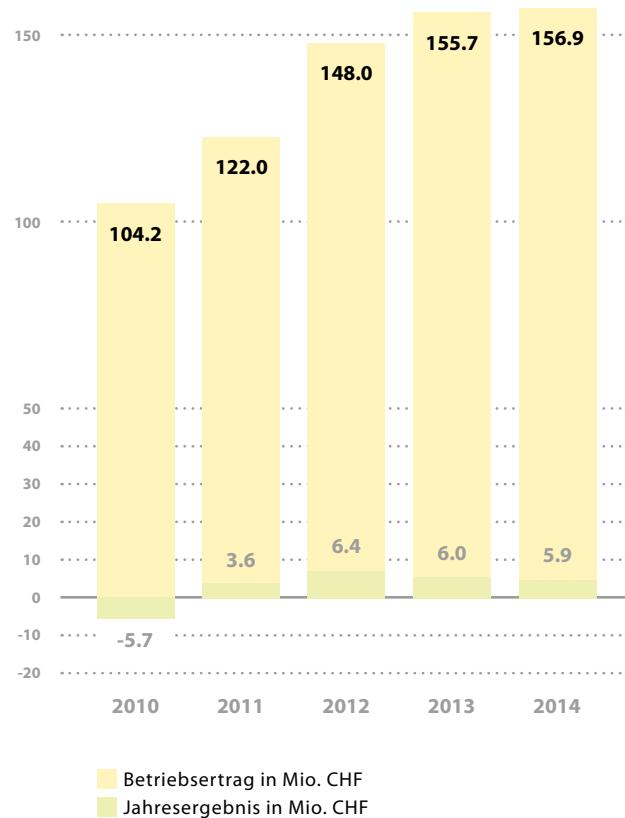
Der Gewinn der Klinik liegt mit CHF 5.9 Mio. auf Vorjahresniveau (2013: CHF 6.0 Mio.).

## Schweizerischer Verein Balgrist

Der Verein schliesst die Erfolgsrechnung 2014 mit einem Gewinn von CHF 290'803 ab (Vorjahr: CHF 301'874). Aufgrund des Übertrags des positiven Jahresergebnisses der Universitätsklinik Balgrist (CHF 5.9 Mio.) und den Erträgen aus Liegenschaften von CHF 7.1 Mio. konnte der Verein Einlagen in Fonds bilden und Zuwendungen an die Balgrist-Stiftung vornehmen.

Der Baufonds wurde mit CHF 9.8 Mio. und der Kaderfonds mit CHF 0.5 Mio. alimentiert. Für diverse Aufwendungen im Zusammenhang mit der Klinik erweiterung und internen Umbauten und Renovationen wurde in der gleichen Periode dem Baufonds CHF 2.4 Mio. belastet. Der Balgrist-Stiftung wurde eine Zuwendung über CHF 0.3 Mio. ausgerichtet.

## Betriebsertrag/Jahresergebnis



**Universitätsklinik Balgrist**

**Bilanz per 31. Dezember 2014 in CHF**

<b>AKTIVEN</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
<b>Umlaufvermögen</b>		
Flüssige Mittel	<b>53'971'812</b>	26'748'789
Forderungen aus Leistungen	<b>25'237'494</b>	31'357'228
abzüglich Delkredere	<b>-1'071'999</b>	-1'071'999
Übrige kurzfristige Forderungen	<b>426'653</b>	1'333'971
Warenvorräte	<b>1'849'032</b>	1'632'299
Aktive Rechnungsabgrenzung	<b>164'700</b>	356'100
	<b>80'577'692</b>	60'356'388
<b>Anlagevermögen</b>		
Finanzanlagen	<b>328'762</b>	329'492
– abzüglich Wertberichtigung	<b>0</b>	<b>328'762</b>
Mobilien, Informatik, Installationen		
– Mittelfristige Anlagen	<b>5'454'500</b>	4'807'540
– Kurzfristige Anlagen	<b>21'271'180</b>	19'270'757
– Informatik	<b>8'076'898</b>	6'938'745
– Medizintechnische Anlagen	<b>26'526'642</b>	24'883'515
abzüglich Beiträge Kantone, Dritte	<b>-26'783'853</b>	-27'557'460
abzüglich Wertberichtigung	<b>-15'198'146</b>	-11'473'695
	<b>19'347'221</b>	<b>16'869'402</b>
	<b>19'675'983</b>	<b>17'198'894</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>100'253'675</b>	<b>77'555'282</b>
<b>PASSIVEN</b>		
<b>Fremdkapital</b>		
Kurzfristige Verbindlichkeiten:		
– Aus Lieferungen und Leistungen	<b>6'640'432</b>	5'383'177
– Übrige Verbindlichkeiten	<b>14'127'017</b>	11'039'943
– Passive Rechnungsabgrenzung	<b>9'460'207</b>	9'781'112
Langfristige Verbindlichkeiten:		
– Betriebskapital Schweiz. Verein Balgrist	<b>5'000'000</b>	5'000'000
– Betriebsdarlehen Schweiz. Verein Balgrist	<b>1'135'040</b>	433'734
Rückstellungen für:		
– Investitionen	<b>26'674'028</b>	18'687'581
– Unterschreitung Globalbudget	<b>5'107'561</b>	5'107'561
– Tarifrückstellungen	<b>25'793'292</b>	15'525'332
– Übrige Rückstellungen	<b>432'445</b>	591'190
	<b>58'007'326</b>	<b>39'911'664</b>
	<b>94'370'022</b>	<b>71'549'630</b>
<b>Betriebsergebnis</b>		
Jahresgewinn	<b>5'883'653</b>	6'005'652
	<b>5'883'653</b>	<b>6'005'652</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>100'253'675</b>	<b>77'555'282</b>

**Universitätsklinik Balgrist**  
**Betriebsrechnung 2014 in CHF**

	<b>2014</b>	2013	Veränderung
Tages- und Fallpauschalen	<b>102'932'129</b>	105'953'248	-3'021'119
Ärztliche Leistungen	<b>12'271'613</b>	10'586'782	1'684'831
Medizinische Nebenleistungen	<b>12'193'345</b>	10'563'911	1'629'434
Bildgebende Diagnostik	<b>10'079'940</b>	9'485'182	594'758
Spezialuntersuchungen	<b>7'781'700</b>	7'284'976	496'724
Erlösminderungen	<b>-162'371</b>	-451'377	289'006
Ertrag aus Spitalleistungen	<b>145'096'356</b>	143'422'722	1'673'634
Betriebsbeitrag Universität & Gesundheitsdirektion Zürich	<b>5'455'784</b>	5'718'832	-263'048
Übriger Betriebsertrag	<b>6'343'663</b>	6'546'074	-202'411
<b>Betriebsertrag</b>	<b>156'895'803</b>	155'687'628	1'208'175
Personalaufwand	<b>82'161'066</b>	78'402'159	3'758'907
Arzthonorare	<b>6'152'854</b>	6'241'561	-88'707
Medizinischer Bedarf	<b>23'097'041</b>	22'568'037	529'004
Lebensmittel	<b>1'909'273</b>	1'809'072	100'201
Haushaltaufwand	<b>1'815'131</b>	1'527'037	288'094
Unterhalt und Reparaturen	<b>2'832'977</b>	3'027'968	-194'991
Energie und Wasser	<b>1'431'070</b>	1'394'208	36'862
Verwaltungsaufwand	<b>6'342'143</b>	6'549'375	-207'232
Übriger Sachaufwand	<b>1'829'804</b>	2'353'909	-524'105
Anlagennutzung	<b>17'450'428</b>	21'045'087	-3'594'659
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>145'021'787</b>	144'918'413	103'374
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>11'874'016</b>	10'769'215	1'104'801
Zinsertrag	<b>8'952</b>	10'696	-1'744
Zinsaufwand	<b>-9'610</b>	-4'396	-5'214
Finanzergebnis	<b>-658</b>	6'300	-6'958
<b>Ordentliches Ergebnis</b>	<b>11'873'358</b>	10'775'515	1'097'843
Ausserordentlicher Ertrag	<b>2'248'131</b>	1'929'326	318'805
Ausserordentlicher Aufwand	<b>-8'237'836</b>	-6'699'189	-1'538'647
Ausserordentliches Ergebnis	<b>-5'989'705</b>	-4'769'863	-1'219'842
<b>Jahresergebnis</b>	<b>5'883'653</b>	6'005'652	-121'999

**Universitätsklinik Balgrist**

**Mittelflussrechnung 2014 in CHF**

	<b>2014</b>	2013	Veränderung
Jahresergebnis	<b>5'883'653</b>	6'005'652	-121'999
Abschreibungen auf Mobilien und Informatik	<b>4'109'703</b>	3'176'823	932'880
Veränderung Rückstellungen	<b>18'095'663</b>	18'926'732	-831'069
Veränderung Forderungen	<b>7'027'052</b>	-3'855'402	10'882'454
Veränderung Vorräte	<b>-216'733</b>	8'504	-225'237
Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzungen	<b>191'399</b>	33'845	157'554
Veränderung Kurzfristige Verbindlichkeiten	<b>4'344'329</b>	-3'855'106	8'199'435
Veränderung Passive Rechnungsabgrenzungen	<b>-320'906</b>	590'004	-910'910
<b>Mittelfluss aus Betriebstätigkeit</b>	<b>39'114'160</b>	21'031'052	18'083'108
Investitionen in Finanzanlagen	<b>730</b>	1'461	-731
Investitionen in Mobilien	<b>-6'600'029</b>	-7'163'338	563'309
Investitionsbeiträge öffentliche Hand und Dritte	<b>0</b>	358'720	-358'720
Investitionsbeiträge aus Fonds	<b>12'508</b>	29'150	-16'642
Rückzahlung Investitionsbeiträge	<b>0</b>	0	0
<b>Mittelfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>-6'586'791</b>	-6'774'007	187'216
Veränderung Darlehen Schweizerischer Verein Balgrist*	<b>-5'304'346</b>	-6'135'040	830'694
<b>Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>-5'304'346</b>	-6'135'040	830'694
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>27'223'023</b>	8'122'005	19'101'018
Anfangsbestand der flüssigen Mittel	<b>26'748'789</b>	18'626'784	8'122'005
Endbestand der flüssigen Mittel	<b>53'971'812</b>	26'748'789	27'223'023
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>27'223'023</b>	8'122'005	19'101'018

\*inkl. Übernahme des Vorjahresergebnisses

**Bemerkung:** Auf eine Kommentierung der Mittelflussrechnung wird verzichtet, da die einzelnen Positionen bereits besprochen wurden.

**Schweizerischer Verein Balgrist**

**Bilanz per 31. Dezember 2014 inkl. Universitätsklinik in CHF**

<b>AKTIVEN</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>Veränderung</b>
<b>Umlaufvermögen</b>			
Flüssige Mittel	<b>80'758'594</b>	59'487'740	21'270'854
Wertschriften	<b>11'180'000</b>	10'878'045	301'955
Forderungen	<b>25'255'846</b>	31'738'988	-6'483'142
Vorräte	<b>1'849'032</b>	1'632'299	216'733
Aktive Rechnungsabgrenzung	<b>165'585</b>	356'100	-190'515
	<b>119'209'057</b>	104'093'172	15'115'885
<b>Anlagevermögen</b>			
Finanzanlagen	<b>8'828'762</b>	2'729'492	6'099'270
Klinik-Immobilien	<b>22'139'354</b>	21'128'196	1'011'158
Übrige Immobilien	<b>89'140</b>	1	89'139
Mobilien, Informatik, Installationen	<b>19'347'220</b>	16'869'402	2'477'818
	<b>50'404'476</b>	40'727'091	9'677'385
<b>Total Aktiven</b>	<b>169'613'533</b>	144'820'263	24'793'270
<b>PASSIVEN</b>			
<b>Fremdkapital</b>			
Kurzfristiges Fremdkapital			
– Verbindlichkeiten	<b>25'915'455</b>	24'157'867	1'757'588
– Passive Rechnungsabgrenzung	<b>9'533'086</b>	9'832'740	-299'654
Langfristiges Fremdkapital			
– Darlehen	<b>19'404'760</b>	21'528'389	-2'123'629
– Rückstellungen	<b>59'935'522</b>	41'839'860	18'095'662
	<b>114'788'823</b>	97'358'856	17'429'967
<b>Fondskapital (zweckgebunden)</b>			
Patientenfonds	<b>2'600'796</b>	2'615'589	-14'793
Immobilienfonds	<b>5'780'033</b>	5'780'033	0
Fonds ParaCare	<b>40'949</b>	538'423	-497'474
Kaderfonds	<b>308'976</b>	128'462	180'514
	<b>8'730'754</b>	9'062'507	-331'753
<b>Organisationskapital</b>			
Erarbeitetes freies Kapital	<b>8'035'079</b>	7'733'205	301'874
Freie Fonds			
– Baufonds Klinik	<b>32'068'074</b>	24'663'821	7'404'253
– Risiko-Fonds	<b>5'700'000</b>	5'700'000	0
Jahresergebnis	<b>290'803</b>	301'874	-11'071
	<b>46'093'956</b>	38'398'900	7'695'056
<b>Total Passiven</b>	<b>169'613'533</b>	144'820'263	24'793'270

## Erfolgsrechnung 2014 inkl. Universitätsklinik in CHF

	2014	2013	Veränderung
<b>Erlös</b>			
Beiträge der Vereinsmitglieder	<b>6'150</b>	5'500	650
Spenden, Erbschaften und Legate	<b>2'036'200</b>	44'299	1'991'901
Erlös aus Liegenschaften	<b>7'129'861</b>	7'054'243	75'618
Andere betriebliche Erträge	<b>594</b>	7'177	-6'583
Jahresergebnis Uniklinik	<b>5'883'653</b>	6'005'652	-121'999
	<b>15'056'458</b>	13'116'871	1'939'587
<b>Kosten</b>			
Liegenschaftenaufwand	<b>-814'635</b>	-701'323	-113'312
Abschreibungen auf Liegenschaften	<b>-1'566'912</b>	-1'294'853	-272'059
Verwaltungsaufwand	<b>-640'416</b>	-564'096	-76'320
Widmung an Balgrist-Stiftung	<b>-300'000</b>	-4'900'000	4'600'000
Widmung an Balgrist Campus AG	<b>-2'000'000</b>	0	-2'000'000
Andere betriebliche Aufwendungen	<b>-128'078</b>	-110'886	-17'192
	<b>-5'450'041</b>	-7'571'158	2'121'117
<b>Finanzergebnis</b>			
Finanzertrag	<b>1'669'118</b>	1'879'170	-210'052
Finanzaufwand	<b>-674'732</b>	-1'263'009	588'277
	<b>994'386</b>	616'161	378'225
<b>Ausserordentliches Ergebnis</b>			
Ausserordentlicher Ertrag	<b>0</b>	0	0
	<b>0</b>	0	0
<b>Fondsergebnis</b>			
Aufwendungen für:			
– Unterstützung an Patienten	<b>-14'794</b>	-54'186	39'392
– Beiträge an die medizinische Forschung	<b>-497'474</b>	-573'139	75'665
– Kaderfonds	<b>-319'486</b>	-255'914	-63'572
– Immobilien	<b>-2'405'746</b>	-8'528'488	6'122'742
	<b>-3'237'500</b>	-9'411'727	6'174'227
Fondsentnahmen aus:			
– Zweckgebundenen Fonds	<b>831'754</b>	883'239	-51'485
– Freien Fonds	<b>2'405'746</b>	8'528'488	-6'122'742
	<b>3'237'500</b>	9'411'727	-6'174'227
<b>Fondsergebnis</b>	<b>0</b>	0	0
<b>Zuweisungen an:</b>			
– Zweckgebundene Fonds	<b>-500'000</b>	-260'000	-240'000
– Freie Fonds	<b>-9'810'000</b>	-5'600'000	-4'210'000
<b>Einlagen in Fonds</b>	<b>-10'310'000</b>	-5'860'000	-4'450'000
<b>Jahresergebnis</b>	<b>290'803</b>	301'874	-11'071



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 und Anhang sowie die Uniklinikrechnung, beinhaltend Bilanz, Betriebsrechnung und Mittelflussrechnung für das am 31. Dezember 2014 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 Kontrollsysteem, 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 Kontrollsysteums 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 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.



#### **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 Kontrollsysteem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers AG

A handwritten signature in black ink, appearing to read "G. Siegrist".

Gerhard Siegrist

Revisionsexperte  
Leitender Revisor

A handwritten signature in black ink, appearing to read "L. Simonovic".

Larissa Simonovic

Zürich, 26. März 2015

Beilage:

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

**Schweizerischer Verein Balgrist**  
**Anhang 2014 in CHF**

	2013	Einlagen	Entnahmen	2014
<b>Entwicklung der Fonds</b>				
Patientenfonds	2'615'589		-14'794	<b>2'600'795</b>
Immobilienfonds	5'780'033			<b>5'780'033</b>
Fonds ParaCare	538'423		-497'474	<b>40'949</b>
Kaderfonds	128'462	500'000	-319'486	<b>308'976</b>
Zweckgebundene Fonds	9'062'507	500'000	-831'754	<b>8'730'753</b>
Baufonds Klinik	24'663'821	9'810'000	-2'405'746	<b>32'068'075</b>
Risiko-Fonds	5'700'000			<b>5'700'000</b>
Freie Fonds	30'363'821	9'810'000	-2'405'746	<b>37'768'075</b>
Freie und zweckgebundene Fonds	39'426'328	10'310'000	-3'237'500	<b>46'498'828</b>

	2014	2013	Veränderung
<b>Pfandbestellungen zugunsten Dritter</b>			
Grundpfandverschreibung zugunsten der Stadt Zürich			
Sicherstellung der Baukosten	<b>5'203'350</b>	5'203'350	0
<b>Versicherungswerte</b>			
Immobilien (Teuerungsfaktor 1'025 Punkte)	<b>204'918'100</b>	204'853'100	65'000
Geschäftsinventar	<b>67'687'313</b>	66'447'313	1'240'000
<b>Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen</b>			
Berufliche Vorsorge (2. Säule)	<b>1'194'548</b>	1'063'445	131'103

---

## **Wesentliche Beteiligungen**

Gesellschaft, Sitz	Zweck	Kapital TCHF	2014 Anteil %	2013 Anteil %
Balgrist Tec AG, Zürich	Orthopädie	2'000	100	100
Balgrist CARD AG, Zürich	Forschung	100	100	0
Balgrist Campus AG, Zürich	Forschung	1'000	40	40
Geblog Med AG, Zürich	Logistik	100	30	30

## **Risikobeurteilung**

Der Vorstand hat sich basierend auf einer unternehmenspezifischen Risikomatrix mit den für die Jahresrechnung wesentlichen Risiken auseinander gesetzt und – wo nötig – erforderliche Massnahmen beschlossen.

## **Forschungsmittel**

Die Universität Zürich stellte im Betriebsjahr 2014 der Universitätsklinik Balgrist im Rahmen eines Leistungsauftrages rund CHF 5.51 Mio. an ordentlichen und ausserordentlichen Mitteln zur Verfügung. Der Forschung an der Universitätsklinik Balgrist wurden zudem durch den Schweizerischen Verein Balgrist und die Balgrist-Stiftung CHF 0.634 Mio. zur Verfügung gestellt, davon rund CHF 497'500 aus dem Fonds ParaCare.

## **Hinweis zur Umwandlung von Investitionsbeiträgen in Darlehen**

Im Rahmen des neuen Spitalplanungs- und Finanzierungsgesetzes wurden im Jahre 2012 die verbleibenden Staatsbeiträge, die der Kanton vor Inkrafttreten des neuen Spitalplanungs- und Finanzierungsgesetzes zur Finanzierung von Investitionen geleistet hatte, in ein Darlehen zugunsten des Kantons umgewandelt. Im Jahr 2012 wurde der provvisorische Betrag des Darlehens in der Höhe von CHF 30'866'002 eingebucht und auf dieser Basis wurden entsprechend Zinsen und Abschreibungen berücksichtigt. Im Juni 2013 wurde die Höhe des Darlehens definitiv auf den Betrag von CHF 26'213'000 festgesetzt. Aufgrund der Reduktion des finalen Darlehens wurden im Geschäftsjahr 2012 zu hohe Abschreibungen und zu hohe Zinsaufwendungen verbucht.

Dies wurde im Berichtsjahr 2013 über die Position Abschreibungen im Betrag von rund CHF 394'446 und über die Position Finanzaufwand mit rund CHF 139'590 korrigiert.

## **Zusammensetzung der Forderungen**

In den Forderungen sind alle erbrachten Leistungen betreffend des aktuellen Geschäftsjahres berücksichtigt, ungeachtet des effektiven Fakturierungsdatums (Leistungen des Geschäftsjahrs 2014 wurden bis Mitte Januar 2015 fakturiert.).





# Publikationen 2014

## Orthopädische Klinik

(inkl. Anästhesie, Chiropraktik, Radiologie und Rheumatologie)

### Originalarbeiten

- Agten CA, Rosskopf AB, Zingg PO, Peterson CK, Pfirrmann CW; Outcomes after fluoroscopy-guided iliopsoas bursa injection for suspected iliopsoas tendinopathy; *Eur Radiol*; 2014 Oct 3
- Agten CA1, Sutter R, Pfirrmann CW; CT and MRI of hip arthroplasty; *Radiologe*; 2014 Jul; 54(7):715-25
- Aguirre J, Borgeat A, Trachsel T, Cobo del Prado I, De Andrés J, Bühler P; Cerebral oxygenation in patients undergoing shoulder surgery in beach chair position: Comparing general to regional anesthesia and the impact of neurobehavioral outcome; *Rev Esp Anestesiol Reanim*; 2014 Feb 61(2) 64-72
- Arlt M, Banke I, Walters D, Berndt K, Strehler E, Born W, Fuchs B; The Use of LacZ-transduced Tumor Cells Enhances the Sensitivity of Micrometastasis Detection: A Comparative Study of Gemcitabine Treatment Efficacy in the Mouse LM8 Osteosarcoma Cell Model; *J Cancer Res Ther*; 2(6):89-95, 2014
- Bachschmidt TJ1, Sutter R, Jakob PM, Pfirrmann CW, Nittka M; Knee implant imaging at 3 Tesla using high-bandwidth radiofrequency pulses; *J Magn Reson Imaging*; 2014 Aug 23
- Benninger E, Zingg PO, Kamath AF, Dora C; Cost analysis of fresh-frozen femoral head allografts: is it worthwhile to run a bone bank?; *Bone Joint J*; 2014 Oct; 96-B(10):1307-11
- Betz M, Zingg PO, Hirschmann A, Alireza A, Dora C; Primary total hip arthroplasty (THA) in patients with incomplete hip abductor tears: does hip abductor repair improve outcome?; *Hip Int*; 2014 Jul 25; 24(4):399-404
- Boendermaker B1, Meier ML, Luechinger R, Humphreys BK, Hotz-Boendermaker S; The cortical and cerebellar representation of the lumbar spine; *Hum Brain Mapp*; 2014 Aug; 35(8):3962-71
- Borbas P, Wieser K, Rahm S, Fucentese SF, Koch PP, Meyer DC; Radiodense ligament markers for radiographic evaluation of anterior cruciate ligament reconstruction; *The Knee*; 2014 Dec; 21(6):1018-22
- Borbas P, Koch PP, Fucentese SF; Lateral patellofemoral ligament reconstruction using a free gracilis autograft; *Orthopedics*; 2014 Jul; 37(7):e665-8
- Botter SM, Neri D, Fuchs B; Recent advances in osteosarcoma; *Curr Opin Pharmacol*; 2014 Jun; 16:15-23
- Brennecke P, Arlt MJ, Campanile C, Husmann K, Gvozdenovic A, Apuzzo T, Thelen M, Born W, Fuchs B; CXCR4 antibody treatment suppresses metastatic spread to the lung of intratibial human osteosarcoma xenografts in mice; *Clin Exp Metastasis*; 2014 Mar; 31(3):339-49
- Buggy DJ, Borgeat A, Cata J, Doherty DG, Doornbehal CW, Forget P, Gottumukkala V, Gottschalk A, Gupta A, Gupta K, Hales TG, Hemmings HC, Hollmann MW, Kurz A, Ma D, Parat MO, Sessler DL, Shorten G, Singleton P; Consensus statement from the BJA Workshop on Cancer and Anaesthesia; *Brit J Anaesth*; 2014 Aug 7
- Cadby JA, Buehler E, Godbout C, van Weeren PR, Snedecker JG; Differences between the cell populations from the peritenon and the tendon core with regard to their potential implication in tendon repair; *PLoS One*; 2014 Mar 20; 9(3):e92474
- Cathomas R1, Rothermundt C, Bode B, Fuchs B, von Moos R, Schwitter M; RANK Ligand Blockade with Denosumab in Combination with Sorafenib in Chemorefractory Osteosarcoma: A Possible Step Forward?; *Oncology*; 2014 Dec 17; 88(4):257-260
- Ciurea A, Weber U, Stekhoven D, Scherer A, Tamborrini G, Bernhard J, Toniolo M, Villiger PM, Zufferey P, Kissling RO, Michel BA, Exer P; Rheumatologists of Swiss Clinical Quality Management; Treatment with tumor necrosis factor inhibitors in axial spondyloarthritis: comparison between private rheumatology practices and academic centers in a large observational cohort; *J Rheumatol*; 2014 Nov 1; 2015 Jan; 42(1):101-5
- Datta N, Puric E, Schneider R, Fuchs B, Bodis S, Weber D; HYPROSAR: Hyperthermia and Proton Radiotherapy in Soft Tissue Sarcoma. ; Leading Opinions Hämatologie & Onkologie; 2:158-60, 2014
- Desplanches D, Amami M, Dupré-Aucouturier S, Valdivieso P, Schmutz S, Mueller M, Hoppeler H, Kreis R, Flück M; Hypoxia refines plasticity of mitochondrial respiration to repeated muscle work; *Eur J Appl Physiol*; 2014; 114(2): 405-17
- Dietrich TJ1, da Silva FL, de Abreu MR, Klammer G, Pfirrmann CW; First metatarsophalangeal joint-MRI findings in asymptomatic volunteers; *Eur Radiol*; 2014 Nov 21
- Dvorak J1, Baume N, Botré F, Broséus J, Budgett R, Frey WO, Geyer H, Harcourt PR, Ho D, Howman D, Isola V, Lundby C, Marclay F, Peytavin A, Pipe A, Pitsiladis YP, Reichel C, Robinson N, Rodchenkov G, Saugy M, Sayegh S, Segura J, Thevis M, Verne A, Viret M, Vouillamoz M, Zorzoli M; Time for change: a roadmap to guide the implementation of the World Anti-Doping Code 2015; *Br J Sports Med*; 2014 May; 48(10):801-6
- Ehrmann C1, Maier M, Mengiardi B, Pfirrmann CW, Sutter R; Calcaneal attachment of the plantar fascia: MR findings in asymptomatic volunteers; *Radiology*; 2014 Sep; 272(3):807-14
- Eilers W, Gevers W, van Overbeek D, de Haan A, Jaspers RT, Hilbers PA, van Riel N, Flück M; Muscle-type specific autophosphorylation of CaMKII isoforms after paced contractions; *Biomed Res Int*; 2014 Jun 26; 2014; 943806
- Eilers W, Jaspers Richard T, de Haan A, Ferrié C, Valdivieso P, Flück M; CaMKII content affects contractile, but not mitochondrial, characteristics in regenerating skeletal muscle; *BMC Physiology*; 2014; 14(1):7
- Farshad M, Farshad-Amacker NA, Bachmann E, Snedecker JG, Schmid SL; Biomechanical comparison of sagittal-parallel versus non-parallel pedicle screw placement; *Acta Neurochir (Wien)*; 2014 Nov; 156(11):2147-51
- Fessel G, Li Y, Diederich V, Guizar-Sicairos M, Schneider P, Sell DR, Monnier VM, Snedecker JG; Advanced glycation end-products reduce collagen molecular sliding to affect collagen fibril damage mechanisms but not stiffness; *PLoS One*; 2014 Nov 3; 9(11):e110948
- Fessel G, Cadby J, Wunderli S, van Weeren R, Snedecker JG; Dose- and time-dependent effects of genipin crosslinking on cell viability and tissue mechanics – toward clinical application for tendon repair; *Acta Biomater*; 2014 May; 10(5):1897-906
- Finkenstaedt T, Morsbach F, Calcagni M, Vich M, Pfirrmann CW, Alkadhi H, Runge VM, Andreisek G, Guggenberger R; Metallic artifacts from internal scaphoid fracture fixation screws: comparison between C-arm flat-panel, cone-beam, and multidetector computed tomography; *Invest Radiol*; 2014 Aug; 49(8):532-9
- Fischer MA, Pfirrmann CW, Espinosa N, Raptis DA, Buck FM; Dixon-based MRI for assessment of muscle-fat content in phantoms, healthy volunteers and patients with achillodynia;

- comparison to visual assessment of calf muscle quality; *Eur Radiol*; 2014 Jun; 24(6):1366-75
- Flück, M, Li R, Valdivieso P, Linnehan RM, Castells J, Tesch P, Gustafsson T; Early Changes in Costameric and Mitochondrial Protein Expression with Unloading Are Muscle Specific; *Biomed Res Int*; 2014; 519310
- Flück M, von Allmen RS, Ferrié C, Tevaearai H, Dick F; Protective effect of focal adhesion kinase against skeletal muscle reperfusion injury after acute limb ischemia; *Eur J Vasc Endovasc Surg*; 2014; S1078-5884(14) 00638-8
- Franchi MV, Atherton PJ, Reeves ND, Flück M, Williams J, Mitchell WK, Selby A, Beltran Valls RM, Narici MV; Architectural, functional and molecular responses to concentric and eccentric loading in human skeletal muscle; *Acta Physiol (Oxf)*; 2014; 210(3): 642-54
- Fuentese SF, Rahm S, Wieser K, Spillmann J, Harders M, Koch PP; Evaluation of a virtual-reality-based simulator using passive haptic feedback for knee arthroscopy; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2014 Feb 12
- Fuchs B; The Importance of Team Work; Swiss Cancer Research Foundation; 1:95-99, 2014
- Fürnstahl P, Wirth S, Nagy L, Schweizer A; Advantages and pitfalls in computer assisted orthopedic surgery planning using rapid-prototyped guides; *Rtejournal*; 2014; 11
- Gerber C, Catanzaro S, Jundt-Ecker M, Farshad M; Long-term outcome of segmental reconstruction of the humeral head for the treatment of locked posterior dislocation of the shoulder; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Nov; 23(11):1682-90
- Gerber C, Snedeker JG, Baumgartner D, Viehöfer AF; Supraspinatus tendon load during abduction is dependent on the size of the critical shoulder angle: A biomechanical analysis; *J Orthop Res*; 2014 Jul; 32(7):952-7
- Graf M, Diether S, Vlachopoulos L, Fuentese S, Fürnstahl P; Automatic string generation for estimating in vivo length changes of the medial patellofemoral ligament during knee flexion; *Med Biol Eng Comput*; 2014 Jun; 52(6):511-20
- Guggenberger R, Pfirrmann CW, Koch PP, Buck FM; Assessment of lower limb length and alignment by biplanar linear radiography: comparison with supine CT and upright full-length radiography; *Am J Roentgenol*; 2014 Feb; 202(2):W161-7
- Hafner J, Nobbe S, Läuchli S, Reutter D, Jacomella V, Amann-Vesti B, Calcagni M, Giovanoli P, Böni T, Berli M, Schmid C, Speich R, Freuch LE, Mayer D; Ulcus hypertonicum Martorell; *Schweiz Med Forum*; 2014; 14(12):242-245
- Hirschmann A1, Sutter R, Schweizer A, Pfirrmann CW; MRI of the thumb: anatomy and spectrum of findings in asymptomatic volunteers; *AJR Am J Roentgenol*; 2014 Apr; 202(4):819-27
- Hirschmann A, Pfirrmann CW, Klammer G, Espinosa N, Buck FM; Upright cone CT of the hindfoot: comparison of the non-weight-bearing with the upright weight-bearing position; *Eur Radiol*; 2014 Mar; 24(3):553-8
- Holper L1, Gross A, Scholkmann F, Humphreys BK, Meier ML, Wolf U, Wolf M, Hotz-Boendermaker S; Physiological effects of mechanical pain stimulation at the lower back measured by functional near-infrared spectroscopy and capnography; *J Integr Neurosci*; 2014 Mar; 13(1):121-42
- Husmann K, Arlt M, Arras M, Born W, Fuchs B; Beneficial Effects of Analgesic Treatment with Buprenorphine and Meloxicam in an Orthotopic Osteosarcoma Mouse Model of Metastasis; Laboratory Animals; accepted December 16, 2014
- Jentzsch T, Robl B, Husmann M, Bode-Lesniewska B, Fuchs B; Worse Prognosis of Osteosarcoma Patients Expressing IGF-1 on a Tissue Microarray; *Anticancer Res*; 2014 Aug; 34(8):3881-9
- Jentzsch T1, Robl B2, Husmann M2, Bode-Lesniewska B3, Fuchs B2; Expression of MSH2 and MSH6 on a Tissue Microarray in Patients with Osteosarcoma; *Anticancer Res*; 2014 Dec; 34(12):6961-72.
- Klammer G, Maquieira GJ, Spahn S, Vigfusson V, Zanetti M, Espinosa N; Natural History of Nonoperatively Treated Osteochondral Lesions of the Talus; *Foot Ankle Int*; 2014 Oct 6
- Koch PP1, Fuentese SF, Blatter SC; Complications after epiphyseal reconstruction of the anterior cruciate ligament in prepubescent children; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2014 Oct 26
- Leemann S1, Peterson CK2, Schmid C1, Anklin B1, Humphreys BK3; Outcomes of acute and chronic patients with magnetic resonance imaging-confirmed symptomatic lumbar disc herniations receiving high-velocity, low-amplitude, spinal manipulative therapy: a prospective observational cohort study with one-year follow-up; *J Manipulative Physiol Ther*; 2014 Mar-Apr; 37(3):155-63
- Letta C, Schweizer A, Fürnstahl P; Quantification of contralateral differences of the scaphoid: a comparison of bone geometry in three dimensions; *Anat Res Int*; 2014 Feb 11; 2014:904275
- Li X, He J, Bian W, Li Z, Li D, Snedeker JG; A novel silk-TCP-PEEK construct for anterior cruciate ligament reconstruction: an off-the-shelf alternative to a bone-tendon-bone autograft; *Biofabrication*; 2014 Mar; 6(1):015010
- Li X, He J, Bian W, Li Z, Zhang W, Li D, Snedeker JG; A novel silk-based artificial ligament and tricalcium phosphate/polyether ether ketone anchor for anterior cruciate ligament reconstruction – safety and efficacy in a porcine model; *Acta Biomater*; 2014 Aug; 10(8):3696-704
- Meier D, Campanile C, Botter SM, Born W, Fuchs B; Cytotoxic efficacy of photodynamic therapy in osteosarcoma cells in vitro; *J Vis Exp*; 2014 Mar 18
- Meier B; Polymyalgia rheumatica und polymyalgisches Syndrom; *Leading Opinions Orthopedics & Rheumatology*; 33-35
- Meier ML1, Hotz-Boendermaker S2, Boendermaker B3, Luechinger R4, Humphreys BK; Neural responses of posterior to anterior movement on lumbar vertebrae: a functional magnetic resonance imaging study; *J Manipulative Physiol Ther*; 2014 Jan; 37(1):32-41
- Meier Bürgisser G, Calcagni M, Müller A, Bonavoglia E, Fessel G, Snedeker JG, Giovanoli P, Buschmann J; Prevention of peritoneal adhesions using an electro-spun DegraPol polymer tube: a histological, ultrasonographic, and biomechanical study in rabbits; *Biomed Res Int*; 2014:656240
- Modaressi K, Giovanoli P, Schneider P, Sulser T, Werner C, Bode B, Fuchs B; Rezidivierendes Rektumkarzinom: Sakrektomie mit kompletter dorsaler Exenteration; *Leading Opinions Orthopedics & Rheumatology*; 1/14:46-8, 2014
- Moor BK, Wieser K, Slankamenac K, Gerber C, Bouaicha S; Relationship of individual scapular anatomy and degenerative rotator cuff tears; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Apr; 23(4):536-41
- Moor BK, Röthlisberger M, Müller DA, Zumstein MA, Bouaicha S, Ehlinger M, Gerber C; Age, trauma and the critical shoulder angle accurately predict supraspinatus tendon tears; *Orthop Traumatol Surg Res*; 2014 Sep; 100(5):489-94
- Müller CT, Buck FM, Mamisch-Saupe N, Gerber C; Good correlation of goutallier rating of supraspinatus fatty changes on axial and reformatted parasagittal computed tomographic images; *J Comput Assist Tomogr*; 2014 May-Jun; 38(3):340-3

- Müller DA1, Zingg PO, Dora C; Anterior minimally invasive approach for total hip replacement: five-year survivorship and learning curve; *Hip Int*; 2014 May-Jun; 24(3):277-83
- Nagy L, Jungwirth-Weinberger A, Campbell D, Pino JG; The AO Ulnar Shortening Osteotomy System Indications and Surgical Technique; *J Wrist Surg*; 2014 May; 3(2):91-7
- L Nagy, P Fürnstahl, A Schweizer; Computerassistierte 3-D-Technologie in der orthopädischen Handchirurgie; *Leading Opinions Orthopädie & Rheumatologie*; 9 (1): 46-49, 2014
- Osterhoff G, Spirig J, Klasen J, Kuster SP, Zinkernagel AS, Sax H, Min K; Perforation and Bacterial Contamination of Microscope Covers in Lumbar Spinal Decompressive Surgery; *Med Princ Pract*; 2014 Jun 4; 23(4): 302-6
- Pauli C, Fuchs B, Pfirrmann C, Bridge JA, Hofer S, Bode B; Response of an Aggressive Perosteal Aneurysmal Bone Cyst (ABC) of the Radius to Denosumab Therapy; *World J Surg Oncol*; 2014 Jan 20
- Peterson CK1, Humphreys BK2, Vollenweider R3, Kressig M3, Nussbaumer R4; Outcomes for chronic neck and low back pain patients after manipulation under anesthesia: a prospective cohort study; *J Manipulative Physiol Ther*; 2014 Jul-Aug; 37(6):377-82
- Peterson CK1, Mühlmann D, Humphreys BK; Outcomes of pregnant patients with low back pain undergoing chiropractic treatment: a prospective cohort study with short term, medium term and 1 year follow-up; *Chiropr Man Therap*; 2014 Apr 1;22(1):
- Peterson CK1, Pfirrmann CW2, Hodler J3; Are Modic changes related to outcomes in lumbar disc herniation patients treated with imaging-guided lumbar nerve root blocks? *Eur J Radiol*; 2014 Oct; 83(10):1786-92
- Peterson CK1, Pfirrmann CW, Hodler J; The development and implementation of an outcomes database for imaging-guided therapeutic musculoskeletal injections; *Skeletal Radiol*; 2014 Apr 16
- Piegeler T, Votta-Velis G, Bakhshi MS, Mao Mao SS, Carnegie GK, Bonini MG, Schwartz DE, Borgeat A, Beck-Schimmer B, Minshall RD; Endothelial barrier protection by local anesthetics: Ropivacaine and lidocaine block Tumor Necrosis Factor-alpha-induced endothelial cell Src activation; *Anesthesiology*; 2014 Jun; 120(6):1414-28
- Piegeler T, Dull RO, Hu G, Castellion M, Chignalia AZ, Koshy RG, Votta-Velis G, Borgeat A, Schwartz DE, Beck-Schimmer B, Minshall RD; Ropivacaine attenuates endotoxine plus hyperinflation-mediated acute lung injury via inhibition of early-onset Src dependent signaling; *BMC Anesthesiol*; 2014 Jul; 14:57
- Puskas GJ, Catanzaro S, Gerber C; Clinical outcome of reverse total shoulder arthroplasty combined with latissimus dorsi transfer for the treatment of chronic combined pseudoparesis of elevation and external rotation of the shoulder; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Jan; 23(1):49-57
- Puskas GJ, Giles JW, Degen R, Johnson JA, Athwal GS; Humeral Head Reconstruction for Hill-Sachs Defects: A Biomechanical Comparison of Two Fixation Techniques for Bone Grafting; *Arthroscopy*; 2014 Jan; 30(1):22-8
- Puskas GJ, Morrey BF, Sanchez-Sotelo J; Aseptic loosening rate of the humeral stem in the Coonrad-Morrey total elbow arthroplasty. Does size matter?; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Jan; 23(1):76-81
- Ram Kumar RM1, Betz MM, Robl B, Born W, Fuchs B; ΔNp63α enhances the oncogenic phenotype of osteosarcoma cells by inducing the expression of GLI2; *BMC Cancer*; 2014 Aug 1
- Rahm S, Klammer G, Benninger E, Gerber F, Farshad M, Espinosa N;
- Inferior Results of Salvage Arthrodesis After Failed Ankle Replacement Compared to Primary Arthrodesis; *Foot Ankle Int*; 2014 Nov 6
- Renner N, Wieser K, Lajtai G, Morrey ME, Meyer DC; Stainless steel wire versus FiberWire suture cerclage fixation to stabilize the humerus in total shoulder arthroplasty; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Oct; 23(10):1568-74
- Rimann M1, Laternser S1, Gvozdenovic A2, Muff R2, Fuchs B2, Kelm JM3, Graf-Hausner U4; An in vitro osteosarcoma 3D microtissue model for drug development; *J Biotechnol*; 2014 Nov 10; 189:129-35
- Roskopf AB1, Ramseier LE, Sutter R, Pfirrmann CW, Buck FM; Femoral and Tibial Torsion Measurement in Children and Adolescents: Comparison of 3D Models Based on Low-Dose Biplanar Radiography and Low-Dose CT; *AJR Am J Roentgenol*; 2014 Mar; 202(3):W285-91
- Rothenfluh DA1, Mueller DA, Rothenfluh E, Min K; Pelvic incidence-lumbar lordosis mismatch predisposes to adjacent segment disease after lumbar spinal fusion; *Eur Spine J*; 2014 Jul 14
- Saporito A, Petri GJ, Sturini E, Borgeat A, Aguirre JA; Safety and effectiveness of bilateral continuous sciatic nerve block for bilateral orthopaedic foot surgery: a cohort study; *Eur J Anaesthesiol*; 2014 Nov; 31(11):620-5
- Scemama C, Dora C, Langlois J, Hamadouche M; Minimum five-year wear rate of metal-on-highly cross-linked polyethylene in primary total hip arthroplasty; *Int Orthop*; 2014 Dec 4
- Schiess R, Boeni T, Rühli F, Haeusler M; Revisiting scoliosis in the KNM-WT 15000 Homo erectus skeleton; *J Hum Evol*; 2014 Feb; 67:48-59
- Schweizer A, Fürnstahl P, Nagy L; 3D kontrollierte Planung und Durchführung von Osteotomien an Vorderarm und Hand; *Therapeutische Umschau*; 2014; 71 (7)
- Senteler M, Weisse B, Snedeker JG, Rothenfluh DA; Pelvic incidence-lumbar lordosis mismatch results in increased segmental joint loads in the unfused and fused lumbar spine; *Eur Spine J*; 2014 Jul; 23(7):1384-93
- Sidler-Maier CC1, Reidy K, Huber H, Dierauer S, Ramseier LE; LCP 140° Pediatric Hip Plate for fixation of proximal femoral valgisation osteotomy; *J Child Orthop*; 2014 Feb; 8:29-35
- Snedeker JG, Gautier A; The role of collagen crosslinks in ageing and diabetes – the good, the bad, and the ugly.; *Muscles Ligaments Tendons J*; 2014 Nov 17; 4(3):303-8
- Snedeker JG; The nuclear envelope as a mechanostat: a central cog in the machinery of cell and tissue regulation?; *Bonekey Rep*; 2014 Aug 13; 3: 562
- Sutter R, Zubler V, Hoffmann A, Mamisch-Saupe N, Dora C, Kalberer F, Zanetti M, Hodler J, Pfirrmann CW; Hip MR imaging: How useful is intraarticular contrast for evaluating lesions of the labrum and the articular cartilage?; *AJR Am J Roentgenol*; 2014 Jan; 202(1):160-9
- Sutter R, Tresch F, Buck FM, Pfirrmann CW; Is dedicated extremity 1.5-T MRI equivalent to standard large-bore 1.5-T MRI for foot and knee examinations?; *AJR Am J Roentgenol*; 2014 Dec; 203(6):1293-302
- Swanenburg J, Humphreys K, Langenfeld A, Brunner F, Wirth BS; Validity and reliability of a German version of the Neck Disability Index (NDI-G); *Man Ther*; 2014 Feb; 19(1):52-8
- Swanenburg J, Gruber C, Brunner F, Wirth B; Patients' and therapists' perception of change following physiotherapy in an orthopaedic hospital's outpatient clinic; *Physiotherapy Theory and Practice*; 2014 Dec 24
- Swanenburg J1, Mittaz Hager AG, Nevzati A, Klipstein A; Identifying Fallers and Non-Fallers With the Maximal Base of Support Width

- (BSW): A 1-Year Prospective Study; *J Aging Phys Act*; 2014 Apr 3
- Swanenburg J, Koch PP, Meier N, Wirth B; Function and activity in patients with knee arthroplasty: validity and reliability of a German version of the Lysholm Score and the Tegner Activity Scale; *Swiss Med Wkly*; 2014 Jun 12;144
- Swanenburg J, Hegemann SC, Zurbrugg A, Palla A, de Bruin ED; Reliability and validity of the extended timed-get-up-and-go test in patients with bilateral vestibular loss; *NeuroRehabilitation*; 2014; 34(4):799-807
- Tevaearai HT, Gazdhar A, Giraud MN, Flück M; In vivo electroporation-mediated gene delivery to the beating heart; *Methods Mol Biol*; 2014; 1121: 223-9
- Theusinger OM, Kind SL, Seifert B, Borgeat A, Gerber C, Spahn DR; Patient blood management in orthopaedic surgery: a four-year follow-up of transfusion requirements and blood loss from 2008 to 2011 at the Balgrist University Hospital in Zurich, Switzerland; *Blood Transfusion*; 2014 Apr 12; 195-203
- Tscholl PM, Antoniadis A, Dietrich TJ, Koch PP, Fuentese SF; The tibial-tubercle trochlear groove distance in patients with trochlear dysplasia: the influence of the proximally flat trochlea; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2014 Okt 19
- van Ginkel S, Amami M, Dela F, Niederseer D, Narici MV, Niebauer J, Scheiber P, Müller E, Flück M; Adjustments of muscle capillarity but not mitochondrial protein with skiing in the elderly; *Scand J Med Sci Sports*; 2014 Sep 28
- Vuille-dit-Bille RN, Dierauer S, Aufdenblatten C, Ramseier LE; Operative Wachstumslenkung im Kindesalter; *Schweiz Med Forum*; 2014 Okt
- Weber U, Pedersen SJ, Zubler V, Rufibach K, Chan SM, Lambert RG, Ostergaard M, Maksymowich WP; Fat Infiltration on Magnetic Reso-
- nance Imaging of the Sacroiliac Joints Has Limited Diagnostic Utility in Nonradiographic Axial Spondyloarthritis.; *J Rheumatol*; 2014 Jan; 41(1):75-83
- Weber U, Ostergaard M, Lambert RG, Pedersen SJ, Chan SM, Zubler V, Rufibach K, Zhao Z, Maksymowich WP; Candidate lesion-based criteria for defining a positive sacroiliac joint MRI in two cohorts of patients with axial spondyloarthritis; *Ann Rheum Dis*; 2014 Jun 12
- Weber U, Zhao Z, Rufibach K, Zubler V, Lambert RG, Chan SM, Ostergaard M, Pedersen SJ, Maksymowich WP; Diagnostic utility of candidate definitions for a positive MRI of the spine in patients with axial spondyloarthritis; *Arthritis Rheumatol*; 2014 Dec 15
- Weiss B, Wieloch N; Polymyalgia rheumatica oder sekundäre Polymyalgische Reaktion?; *Rheuma Schweiz*; Jan 14; Heft 1
- Wertli M, Kessels AGH, Perez RSGM, Bachmann LM, Brunner F; Rational pain management in Complex Regional Pain Syndrome (CRPS 1) – a network analysis; *Pain Medicine*; 2014 Sep; 15; 15(9):1575-89
- Wertli M, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LMB, Brunner F; Fear-avoidance beliefs – a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: a systematic review; *Spine J*; 2014 Nov 1; 14(11):2658-78
- Wieser K, Farshad M, Meyer DC, Conze P, von Rechenberg B, Gerber C; Tendon response to pharmaco-mechanical stimulation of the chronically retracted rotator cuff in sheep; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2014 May 4.
- Wieser K, Rahm S, Schubert M, Fischer MA, Farshad M, Gerber C, Meyer DC; Fluoroscopic, magnetic resonance imaging, and electrophysiologic assessment of shoulders with massive tears of the rotator cuff; *J Shoulder Elbow Surg*; 2014 Aug 29. pii: S1058-2746
- Wieser K, Borbas P, Ek ET, Meyer DC, Gerber C; Conversion of Stemmed Hemi- or Total to Reverse Total Shoulder Arthroplasty: Advantages of a Modular Stem Design; *Clin Orthop Relat Res*; 2014 Okt 7
- Wirth B1, Amstalden M2, Perk M3, Boutellier U3, Humphreys BK4; Respiratory dysfunction in patients with chronic neck pain – influence of thoracic spine and chest mobility; *Man Ther*; 2014 Oct; 19(5):440-4
- Wirth SH1, Espinosa N, Berli M, Jankauskas L; Complex reconstruction in Charcot arthropathy using the Ilizarov ring fixator; *Der Orthopäde*; 2014 Dec 17
- ## Habilitationen
- Sutter Reto. Hüft-Impingement: Radiologische Aspekte einer neu entdeckten Krankheit. Med. Fakultät, Universität Zürich, 2014
- Zingg Patrick. Wie kleine Formstörungen der Hüfte zu bewegungsinduzierter Arthrose führen. Med. Fakultät, Universität Zürich, 2014
- ## Masterarbeiten
- Bachmann Elias. Toward patient specific modeling of shoulder biomechanics in Open-Sim. Prof. Jess Snedeker, MS Biomechanics, Technical University of Munich, Germany, 2014
- Bänninger Livia Vanessa. Intra-carpal tunnel pressure effects on finger kinematics. Prof. Jess Snedeker, MS Biomedical Engineering, ETH Zurich, 2014
- Bernardi Laura. Quantifying functional effects of collagen glycation at the molecular scale. Prof. Jess Snedeker, MS Bioengineering, Dept. of Electronics, Information and Bioengineering Politecnico di Milano, 2014
- Burg Andrew. Development and Validation of a Cyclic Loading (CyLo) Bioreactor System for Bovine Intervertebral Disc Organ Cultures. Prof. Jess Snedeker, MS Mechanical Engineering, ETH Zurich, 2014
- Crippa Federica. Quantifying functional effects of collagen glycation at the molecular scale. Prof. Jess Snedeker, MS Bioengineering, Dept. of Electronics, Information and Bioengineering Politecnico di Milano, 2014
- De Pieri Enrico. Characterizing Tolerance of Total Ankle Replacement Designs to Misalignment and Torsion. Prof. Jess Snedeker, MS Biomedical Engineering, ETH Zurich, 2014
- Gantenbein Philipp. Multi-modal quantification of tendon damage in over-stretched tendons. Prof. Jess Snedeker, MS Biomedical Engineering, ETH Zurich, 2014

Leah Roberta. Assessment of tendon cell mechanics and biology on micro-patterned cell culture substrates. Prof. Jess Snedeker, MS Medicine and Technology/Bio-mechanics and Biomaterials, Technical University of Denmark, 2014	servative Treatment with Pulley Protection Splint. PD Dr. A. Schweizer, Med. Fakultät, UZH, 2014	Haefeli J, Kramer JLK, Blum J, Curt A; Heterotopic and homotopic nociceptive conditioning stimulation: distinct effects of pain modulation. European Journal of Pain (pubmed 24443293)	of sympathetic skin response below a thoracic level-9 complete spinal cord injury. Autonomic Neuroscience: basic & clinical (pub-med 24359880)
Reichmuth Stephan. Development of 3D traction force assays. Prof. Jess Snedeker. MS Biomedical Engineering, ETH Zurich, 2014	Schönenberger Angelina. Macrophage polarization upon expose to nano- or micro-sized Ti particles: are cells taking the inflammatory or non-inflammatory route? Prof. Jess Snedeker, MS Biomedical Engineering, ETH Zurich, 2014	Jaeger L, Marchal-Crespo L, Wolf P, Riener R, Michels L, Kollias S; Brain activation associated with active and passive lower limb stepping. Frontiers in Human Neuroscience (pubmed 25389396)	Leitner L, Walter M, Freund P, Mehner U, Michels L, Kollias S, Kessler TM; Protocol for a prospective magnetic resonance imaging study on supraspinal lower urinary tract control in healthy subjects and spinal cord injury patients undergoing intradetrusor onabotulinumtoxinA injections for treating neurogenic detrusor overactivity. BMC Urology (pubmed 25132340)
Rüesch Lydia. Complication of Ultrasound guided Regional Anesthesia. Dr. J. Aguirre / Prof. A. Borgeat, Med. Fakultät, UZH, 2014	Tresch Florian. Ist der 1.5-Tesla Extremitäten-MRI-Scanner gleichwertig gegenüber dem 1.5-Tesla MRI-Standardscanner für Fuss- und Knieuntersuchungen. Prof. Ch. Pfirrmann/PD Dr. Sutter, Med. Fakultät, UZH, 2014	Jarrahi B, Wanek J; Design of an fMRI-compatible optical touch stripe based on frustrated total internal reflection. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. (pubmed 25571103)	Marchal-Crespo L, Lopez-Oloriz J, Jaeger L, Riener R; Optimizing learning of a locomotor task: Amplifying errors as needed. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. (pubmed 25571191)
Schneeberger M. Pulley Ruptures in Rock Climbers: Outcome of Con-	Kalsi-Ryan S, Beaton D, Curt A, Popovic MR, Verrier MC, Fehlings MG; Outcome of the upper limb in cervical spinal cord injury: Profiles of recovery and insights for clinical studies. The Journal of Spinal Cord Medicine (pubmed 25229734)	Kessler TM, Mordasini L, Weiss-tanner C, Jüni P, da Costa BR, Wiest R, Thalmann GN; Sonoelectro-magnetic therapy for treating chronic pelvic pain syndrome in men: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. PLoS one (pubmed 25546177)	Marchal-Crespo L, Schneider J, Jaeger L, Riener R; Learning a locomotor task: with or without errors? Journal of Neuroengineering and Rehabilitation (pubmed 24594267)

## Zentrum für Paraplegie

### Originalarbeiten

Abt D, Mordasini L, Hechelhammer L, Kessler TM, Schmid HP, Engeler DS; Prostatic artery embolization versus conventional TUR-P in the treatment of benign prostatic hyperplasia: protocol for a prospective randomized non-inferiority trial. BMC Urol (pubmed 25425136)	G, Lutti A, Weiskopf N, Callaghan MF, Freund P, Draganski B, Anderson E, Cappelletti M, Chowdhury R, Diedrichsen J, Fitzgerald TH, Smittenaar P, Helms G, Lutti A, Weiskopf N; Widespread age-related differences in the human brain microstructure revealed by quantitative magnetic resonance imaging. Neurobiology of aging (pubmed 24656835)	Kessner TM, Mordasini L, Weiss-tanner C, Jüni P, da Costa BR, Wiest R, Thalmann GN; Sonoelectro-magnetic therapy for treating chronic pelvic pain syndrome in men: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. PLoS one (pubmed 25546177)	Mehnert U, Kessler TM; The Swiss Continence Foundation Award: Promoting the next generation in neuro-urology and functional urology. BJU int (pubmed 25441149)
Awai L, Curt A; Intralimb coordination as a sensitive indicator of motor-control impairment after spinal cord injury. Frontiers in Human Neuroscience (pubmed 24672464).	Dietz V, Fouad K; Restoration of sensorimotor functions after spinal cord injury. Brain (pubmed 24103913)	Klamroth-Marganska V, Blanco J, Campen K, Curt A, Dietz V, Ettlin T, Felder M, Fellinghauer B, Guidali M, Kollmar A, Luft A, Nef T, Schuster-Amft C, Stahel W, Riener R; Three-dimensional, task-specific robot therapy of the arm after stroke. A multicentre, parallel-group randomised trial. The Lancet Neurology (pubmed 24382580)	Michels L, Blok BF, Gregorini F, Kurz M, Schurch B, Kessler TM, Kollias S, Mehnert U; Supraspinal Control of Urine Storage and Micturition in Men – An fMRI Study. Cerebral Cortex (pubmed 24969474)
Awai L, Curt A; Preserved Sensory-Motor Function Despite Large-Scale Morphological Alterations in a Series of Patients with Holocord Syringomyelia. J Neurotrauma (pubmed 25219978)	Estevez N, Yu N, Brügger M, Villiger M, Hepp-Reymond MC, Riener R, Kollias S; A Reliability Study on Brain Activation During Active and Passive Arm Movements Supported by an MRI-Compatible Robot. Brain Topography (pubmed 24718725)	Knüpfer SC, Liechti MD, Mordasini L, Abt D, Engeler DS, Wöllner J, Pannek J, Kiss B, Burkhardt FC, Schneider MP, Miramontes E, Kessner AG, Bachmann LM, Kessler TM; Protocol for a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial investigating sacral neuromodulation for neurogenic lower urinary tract dysfunction. BMC Urology (pubmed 25123172)	Mordasini L, Kessler TM, Kiss B, Schüpbach M, Pollo C, Kaelin-Lang A; Bladder function in patients with dystonia undergoing deep brain stimulation. Parkinsonism & related disorders (pubmed 24984838)
Biering-Sørensen F, Bryden A, Curt A, Friden J, Harvey LA, Mulcahey MJ, Popovic MR, Prochazka A, Sinnott KA, Snoek G; International Spinal Cord Injury Upper Extremity Basic Data Set. Spinal Cord (pubmed 24891012)	Giannarini G, Kessler TM, Roth B, Vermathen P, Thoeny HC; Functional Multiparametric Magnetic Resonance Imaging of the Kidneys Using Blood Oxygen Level-Dependent and Diffusion-Weighted Sequences: a Reliable Tool for Monitoring Acute Upper Urinary Tract Obstruction. The Journal of Urology (pubmed 24582541)	Kumru H, Schubert M., Benito J, Opisso E, Vidal J; Reappearance of sympathetic skin response below a thoracic level-9 complete spinal cord injury. Autonomic Neuroscience: basic & clinical (pub-med 24359880)	Nagle A, Novak D, Wolf P, Riener R; The effect of different difficulty adaptation strategies on enjoy-
Callaghan MF, Freund P, Draganski B, Anderson E, Cappelletti M, Chowdhury R, Diedrichsen J, Fitzgerald TH, Smittenaar P, Helms			

ment and performance in a serious game for memory training. Journal of Health Informatics	hand movements. <i>Neuroreport.</i> (pubmed 25340563)	Prehension (GRASSP). <i>Neurorehabilitation and neural repair</i> (pubmed 24566986)	(MCID) after spinal cord injury. <i>Spinal Cord</i> (pubmed 25510192)
Nagle A, Novak D, Wolf P, Riener R; The Use of Player-centered Positive reinforcement to Schedule In-game Rewards increases Enjoyment and Performance in a Serious Game. <i>The International Journal of Serious Game</i>	Schuld C, Franz S, van Hedel HJ, Moosburger J, Maier D, Abel R, van de Meent H, Curt A, Weidner N; EMSCI study group, Rupp R; International standards for neurological classification of spinal cord injury: classification skills of clinicians versus computational algorithms. <i>Spinal Cord</i> (pubmed 25487243)	Walter M, Michels L, Kollias S, van Kerrebroeck PE, Kessler TM, Mehnert U; Protocol for a prospective neuroimaging study investigating the supraspinal control of lower urinary tract function in healthy controls and patients with non-neurogenic lower urinary tract symptoms. <i>BMJ Open</i> (pubmed 24848086)	Zörner B, Bachmann LC, Filli L, Kapitza S, Gullo M, Bolliger M, Starkey ML, Röthlisberger M, Gonzenbach RR, Schwab ME; Chasing central nervous system plasticity: the brainstem's contribution to locomotor recovery in rats with spinal cord injury. <i>Brain: a journal of neurology</i> (pubmed 24736305)
Novak D, Riener R; A survey of sensor fusion methods in wearable robotics. <i>Robotics and autonomous systems</i>	Starkey ML, Bleul C, Kasper H, Mosberger AC, Zörner B, Giger S, Gullo M, Buschmann F, Schwab ME; High-Impact, Self-Motivated Training Within an Enriched Environment With Single Animal Tracking Dose-Dependently Promotes Motor Skill Acquisition and Functional Recovery. <i>Neurorehabilitation and neural repair</i> (pubmed 24519022)	Walter M, Altermatt S, Furrer C, Meyer-Heim A; Intrathecal baclofen therapy in children with acquired brain injuries after drowning: A case series. <i>Brain Injury</i> (pubmed 25264924)	Bontrager D, Novak D, Zimmermann R, Riener R, Marchal-Crespo L; Physiological Noise Cancellation in fNIRS using an Adaptive Filter Based on Mutual Information. <i>IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, IEEE SMC 2014</i> , San Diego, CA, USA
Novak D, Beyeler B, Omlin X, Riener R; Workload estimation in physical human-robot interaction using physiological measurements. <i>Interacting with Computers</i>	Starkey ML, Schwab ME; How Plastic Is the Brain after a Stroke. <i>The Neuroscientist</i> (pubmed 24402612)	Wieser K, Rahm S, Schubert M, Fischer MA, Farshad M, Gerber C, Meyer DC; Fluoroscopic, magnetic resonance imaging, and electrophysiologic assessment of shoulders with massive tears of the rotator cuff. <i>J Shoulder Elbow Surg.</i> (pubmed 25179370)	Keller U, Riener R; Design of the Pediatric Arm Rehabilitation Robot ChARMIn. <i>5th IEEE RAS &amp; EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Bio-mechatronics</i>
Peter C, Müller R, Post MW, van Leeuwen CM, Werner CS, Geyh S; SwiSCI Study Group (u.a. Schubert M, Curt A); Psychological resources, appraisals, and coping and their relationship to participation in spinal cord injury: a path analysis. <i>Archives of physical medicine and rehabilitation</i> (pubmed 24792142)	Tanadini LG, Steeves JD, Hothorn T, Abel R, Maier D, Schubert M, Weidner N, Rupp R, Curt A; Identifying homogeneous subgroups in neurological disorders: Unbiased recursive partitioning in cervical complete spinal cord injury. <i>Neurorehabilitation and Neural Repair</i> (pubmed 24477680)	Wieser M, Gisler S, Sarabadani A, Ruest RM, Buetler L, Vallery H, Klamroth-Marganska V, Hund-Georgiadis M, Felder M, Schoenberger JL, Gutknecht C, Riener R; Cardiovascular control and stabilization via inclination and mobilization during bed rest. <i>Medical &amp; biological engineering and computing</i> (pubmed 24096595)	Marchal-Crespo L, Lopez-Oloriz J, Jaeger L, Riener R; Optimizing Learning of a Locomotor Task. Amplifying Errors As Needed. <i>36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2</i> , Chicago, IL, USA)
Pfeifer S, Pagel A, Riener R, Vallery H; Actuator With Angle-Dependent Elasticity for Biomimetic Transfemoral Prostheses. <i>IEEE/ASME transactions on mechatronics</i>	Tester NJ, Fuller DD, Fromm JS, Spiess MR, Behrman AL, Mateika JH; Long-term facilitation of ventilation in humans with chronic spinal cord injury. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> (pubmed 24224903)	Wirz M, Dietz V; Recovery of sensorimotor function and activities of daily living after cervical spinal cord injury: the influence of age. <i>Journal of Neurotrauma</i> (pubmed 24963966)	Marchal-Crespo L, Van Mark R, Rauter G, Wolf P, Riener R; The Learning Benefits of Haptic Guidance are Age-Dependent. Replace, Repair, Restore, Relieve – Bridging Clinical and Engineering Solutions in Neurorehabilitation: Proceedings of the 2nd International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2014), Aalborg/ Dänemark
Pfeifer S, Riener R, Vallery H; Knee stiffness estimation in physiological gait. <i>Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.</i> (pubmed 25570280)	Vavasour IM, Meyers SM, Macmillan EL, Mädlér B, Li DK, Rauscher A, Vertinsky T, Venu V, Mackay AL, Curt A; Increased spinal cord movements in cervical spondylotic myelopathy. <i>The Spine Journal</i> (pubmed 24462810)	Wolf P, Novak D, Klamroth-Maganska V, Riener R; Roboterunterstützte RehaGames. Erfahrungen und Perspektiven. <i>Neurologie &amp; Rehabilitation, Neurol Rehabil</i>	Novak D, Nagle A, Riener R; Can Two-Player Games Increase Motivation in Rehabilitation Robotics? <i>HRI'14: HRI'14: proceedings of the 2014 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction</i> , Bielefeld/Germany
Schneider MP, Schwab ME, Kessler TM; Anti-Nogo-A antibody: A treatment option for neurogenic lower urinary tract dysfunction? <i>BJU int</i> (pubmed 25430943)	Velstra IM, Bolliger M, Tanadini LG, Baumberger M, Abel R, Rietman JS, Curt A; Prediction and Stratification of Upper Limb Function and Self-Care in Acute Cervical Spinal Cord Injury With the Graded Redefined Assessment of Strength, Sensibility, and	Wu X, Liu J, Tanadini LG, Lamermertse DP, Blight AR, Kramer JL, Scivoletto G, Jones L, Kirshblum S, Abel R, Fawcett J, Field-Fote E, Guest J, Levinson B, Maier D, Tansey K, Weidner N, Tetzlaff WG, Hothorn T, Curt A, Steeves JD; Challenges for defining minimal clinically important difference	
Schrafl-Altermatt M, Dietz V; Task-specific role of ipsilateral pathways: somatosensory evoked potentials during cooperative			

## Book Chapters

- Curt A; Klinische Psychologie; Book chapter in: DMGP 2014
- Curt A; Traumatic Spinal Cord Injury: Chronic Spinal Cord Injury and Recovery. Book chapter in: «Quantitative Biomarkers in the spinal cord» (Eds Cohen Adad and C Wheeler-Kingshott's)
- Curt A (Freund P, Kramer J); Traumatic spinal cord injury: Chronic SCI and recovery. Book chapter in: Quantitative techniques for MRI of the human spinal cord
- Dietz V; Anwendung von Robotern in der Neurorehabilitation. In: Klinische Psychologie bei Querschnittslähmung, Springer/ Heidelberg
- Dietz V, Hubli M; Spinal neuronal dysfunction after deprivation of supraspinal input. In: Oxford Textbook of Neurorehabilitation
- Dietz V, Sinkjaer T; Secondary changes after CNS damage: The significance of spastic muscle tone in rehabilitation. In: Oxford Textbook of Neurorehabilitation
- Dietz V; Gait disorders and rehabilitation. In: Textbook of Neural Repair and Rehabilitation: Volume 2, Medical Neurorehabilitation Jessberger S, Curt A, Barker R, Stem cell application in neurorehabilitation. In: SECTION III. Neuroplasticity and repair in Oxford Textbooks (Ed. V Dietz and N Ward)
- Luft A, Curt A, Dietz V; Neurorehabilitation. In: Leitlinien Klinische Neurophysiologie
- Wirz M, Dietz V; Die Querschnittslähmung, Grundlagen (Definition und Ursachen Querschnittslähmung) In: Strubreither/Neikes/Stirnimann/Eisenhuth/Schulz/Lude: Klinische Psychologie bei Querschnittslähmung. Verlag Springer
- Wirz M, Rutz-La Pitz, The influence of age on neurorehabilitation. In: Neurorehabilitation. Oxford Textbook of Clinical Neurology. Editor: V. Dietz, N. Ward

## Books

- Riener R; Rehabilitation robotics (Foundations and Trends in Robotics) Book: now publishers Inc 28. Januar 2014; ISBN 978-1601987402

## Fotolegende

- Titel** Narzissa Topalli, Mitarbeiterin Empfang Voruntersuchungszentrum
- 1 Sooriyarachchi Bodhini, Pflegefachfrau Anästhesie
- 2 Sanja Stevanovic, Arztsekretärin
- 3 Jasmin Eppacher, Guest Relations Manager
- 4 Andrea Prusse, Study Nurse, Zentrum für Paraplegie
- 5 Simone Hauser, Fachfrau med.techn.Radiologie
- 6 Stefania Tarantino, Mitarbeiterin Telefondzentrale/Empfang
- 7 Karin Scherbaum, Arztsekretärin Kinder-Orthopädie
- 8 Janette Bruppacher, Pflegefachfrau FH, OK E Fabienne Brandenberger, Fachfrau Gesundheit, OK C
- 9 Dr. med. Michèle Jundt-Ecker, Oberärztin i.V. Technische Orthopädie
- 10 Jeyananth Alaganantham, Koch
- 11 Aaron Müller, Fachspezialist Informatik
- 12 Margrith Simeon, Stv. Leiterin Beratende Dienste
- 13 Dr. med. Jan Burkhard, Leitender Arzt Innere Medizin
- 14 Rolf Hauser, Projektleiter Bau/Infrastruktur
- 15 Thomas Hollbeck, Koch
- 16 Lea Awai, PostDoc, Forschung Zentrum für Paraplegie
- 17 Daniel Schärli, Elektromonteur Victor Gonzales, Elektromonteur
- 18 Manuela Farner, Assistentin Stabstellen
- 19 Carlos Alberto De Sà Gomes, Leiter Abendreinigung
- 20 Nicole Wehrli, Diätköchin
- 21 Mustafa und Hayat Turan, Lagerungspfleger OPS und Gruppenleiterin Lingerie
- Fotoaufnahmen aus der Serie «Für Sie da»**  
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](mailto:Info@balgrist.ch)  
[www.balgrist.ch](http://www.balgrist.ch)