

Jahresbericht 2013



uniklinik
KOMPETENZ IN BEWEGUNG *balgrist*

*verein
balgrist*



Universität
Zürich^{UZH}

 **swiss
olympic** | **MEDICAL
CENTER**



Jahresbericht der Präsidentin und der Klinikdirektion

Kontinuierliches Wachstum. Der Patientenfluss in die Uniklinik Balgrist ist nicht aufzuhalten, was sehr erfreulich ist. Innerhalb von zehn Jahren hat sich die Anzahl an stationären Patienten um 44% erhöht, was einer Zuwachsrate von jährlich durchschnittlich 3.7% entspricht. Nach dem sehr hohen Wachstum im letzten Jahr (6.8%) betrug es 2013 noch immer 2.9% über die ganze Klinik. In der Orthopädie hat die Anzahl stationärer Patienten im Vergleich zum Vorjahr um 3.3% zugenommen. Mittlerweile ist jeder dritte Patient der Orthopädie privat oder halbprivat versichert und damit ist der relative und absolute Anteil an zusatzversicherten Patienten wiederum angestiegen und auf einem einmaligen Höchststand. Das Zentrum für Paraplegie hat die Pflēgetage im Vergleich zum Vorjahr um 3.3% auf 11 166 Pflēgetage erhöht. Dies entspricht für das Zentrum für Paraplegie im Jahr 2013 praktisch einer Vollbelegung. In der Rheumatologie ist der geplante Rückgang von stationären Patienten erfolgt und die ambulanten Behandlungen haben stark zugenommen. Auch die muskuloskelettale Rehabilitation hat in ihrem ersten vollen Betriebsjahr mit einer hohen Auslastung und sehr hoher Patientenzufriedenheit überzeugt. Die Leistungen der Radiologie sind im letzten Jahr um 6.2% auf 21.5 Mio. Taxpunkte angestiegen.

Gutes Jahresergebnis. Aufgrund der Leistungssteigerung in der Klinik und einer Erhöhung des Schweregrades der behandelten Patienten konnte der Betriebsertrag auf CHF 155.7 Mio. erhöht werden (Vorjahr CHF 148.0 Mio.). Die Betriebskosten ohne Anlagenutzung haben sich im selben Rahmen erhöht wie der Betriebsertrag (beide +5.2%). Die Anlagenutzung hat sich aufgrund von Rückstellungen für die Klinikerverweiterung und weitere Projekte von CHF 12.6 Mio. auf CHF 21.0 Mio. erhöht. Der Verein konnte aufgrund des Klinikerverfolgs und mit Erträgen aus Liegenschaften Einlagen in die Fonds vornehmen (Baufonds CHF 5.6 Mio., Kaderfonds CHF 260 000) und eine Widmung über CHF 4.9 Mio. an die Balgrist-Stiftung realisieren.

Arthur Steindler Award an Prof. Christian Gerber. Prof. Christian Gerber, Ärztlicher Direktor der Uniklinik Balgrist, wurde eine ausserordentliche Ehrung zuerkannt: Er durfte im März 2014 an der gemeinsamen Jahrestagung der Orthopaedic Research Society (ORS) und der American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) den Arthur Steindler Award 2014 entgegennehmen. Dieser Award wird nur alle zwei Jahre an einen Wissenschaftler und/oder Arzt vergeben, der die Medizin weltweit substantiell beeinflusst und weitergebracht hat. Er reiht sich damit in eine Liste von illustren Persönlichkeiten ein, welche höchste internationale Anerkennung in der muskuloskelettalen Forschung und Medizin geniessen. Die Uniklinik Balgrist hat die Verleihung des Steindler Awards an Prof. C. Gerber im April 2014 mit Feierlichkeiten in Zürich in einem würdevollen Rahmen gefeiert.

Gründung der Balgrist CARD AG. Der Schwerpunkt der Balgrist CARD AG (Computer Assisted Research & Development) ist das Gebiet der computergestützten orthopädischen Chirurgie. Als Grundlage einer solchen computergestützten präoperativen Planung dienen Bilddaten des Patienten, aus denen 3D-Oberflächenmodelle der Knochen erstellt werden. Durch den Einsatz von speziell entwickelter Planungssoftware hat der Chirurg die Möglichkeit, den Eingriff präzise in 3D am Computer zu analysieren und zu planen. Die Planung am Computer erlaubt beispielsweise die Erstellung von patientenindividuellen Schnitt- und Bohrlehren, die in einem 3D-Drucker produziert und intraoperativ angewendet werden, was zu besseren Operationsresultaten führen kann.

Projekt Klinikerweiterung nimmt weitere Hürde. Die Klinik bedarf einer dringenden Kapazitätserweiterung, um das jetzige und zukünftige Patientenaufkommen bewältigen zu können. Zudem können mit einer Erweiterung Abläufe effizienter gestaltet werden, wie beispielsweise mit dem Aufbau der Tageschirurgie, der Anordnung und Organisation der Operationssäle, der Intensivpflegestation und der Aufwachräume oder der neuen zentralen Anmeldung für die stationären und ambulanten Patienten. Auch der Komfort für die Patienten wird mit dem Klinikerweiterungsprojekt erhöht (angemessene Wartezonen Poliklinik und Radiologie, Gestaltung von Empfang, Kiosk und Cafeteria). Der Schweizerische Verein Balgrist hat das Projekt und den Kredit für die Klinikerweiterung im Juli 2013 gutgeheissen. Die Baubewilligung wurde im März 2014 erteilt. Die GU-Submission wird im Juni 2014 abgeschlossen sein, der Baubeginn ist für November 2014 vorgesehen.

Sarkomzentrum Zürich zertifiziert. Das Sarkomzentrum Zürich, unter der Leitung von Prof. Dr. Bruno Fuchs, Teamleiter Knochen- und Weichteiltumoren, wurde von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert. Es ist damit das erste zertifizierte Sarkomzentrum der Schweiz.

Einführung von KISIM. Seit Anfang 2014 steht mit KISIM ein Klinikinformationssystem zum Austausch von patientenorientierten Informationen, Anmeldungen und Verordnungen zur Verfügung. Jeden Tag arbeiten über 300 Personen der Uniklinik Balgrist gleichzeitig im KISIM, dokumentieren, planen und informieren sich über medizinische Belange und erledigen administrative Aufgaben. Die medizinische Dokumentation und alle anderen Informationen stehen unmittelbar und für alle am Behandlungsprozess beteiligten Personen zur Verfügung und können mit wenig Aufwand weiter verwendet werden.

Fuss-Orthopädie Feldmann AG und Balgrist Tec AG: Gemeinsam in die Zukunft. Die Balgrist Tec AG, eine 100%ige Tochter des Schweizerischen Vereins Balgrist, hat per 1. Juli 2013 die Fuss-Orthopädie Feldmann AG übernommen. Durch den Zusammenschluss werden beide Unternehmen zum Schweizer Marktführer im Bereich der orthopädischen Schuhtechnik. Das Traditionsunternehmen am Klusplatz wird gemäss den Bedürfnissen der Kundinnen und Kunden weitergeführt. Name und Standort bleiben ebenso erhalten wie auch das motivierte Team.

SQS Aufrechterhaltungsaudit zur ISO-Norm 9001:2008. Im August 2013 wurden einzelne Bereiche der Klinik durch SQS-Auditoren geprüft. Das Audit verlief erfreulich und es wurde der Klinik eine kontinuierliche Entwicklung ihrer Qualitätsbemühungen attestiert. Die Uniklinik Balgrist hat die ISO 9001:2008-Norm mit Bravour und ohne Auflagen erfüllt. Ende August 2014 ist die nächste Re-Zertifizierung vorgesehen, in welcher sämtliche Bereiche der Uniklinik Balgrist auditiert werden.

Uniklinik Balgrist goes Social Media. Die Welt der Social Media wächst stetig und es wird für Unternehmen immer wichtiger, sich auf Social-Media-Plattformen zu präsentieren. Seit einigen Monaten verfügt die Uniklinik Balgrist über eine Facebook-Seite (www.facebook.com/balgrist). Ebenso hat die Uniklinik Balgrist einen eigenen YouTube-Channel, auf dem alle Filme und Beiträge über unsere Klinik – beispielsweise die Vorträge unserer öffentlichen Vortragsreihe – aufgeschaltet werden.

Applaus. Prof. Dr. Kan Min zum Titularprofessor ernannt. Prof. Dr. Kan Min, Teamleiter Wirbelsäulenchirurgie, wurde von der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich zum Titularprofessor ernannt.

PD Dr. Reto Sutter erhält Venia Legendi. PD Dr. Reto Sutter, Oberarzt Radiologie, hat von der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich den Titel eines Privatdozenten und damit die Venia Legendi erhalten.

PD Dr. Sandro Fucentese hat per 1. Januar 2014 die Funktion als Teamleiter Kniechirurgie übernommen und tritt somit die Nachfolge von PD Dr. Peter Koch an.

Dr. Stephan Wirth hat per 1. Oktober 2013 die Funktion als Teamleiter Stellvertreter Fusschirurgie übernommen.

Dr. Martin Berli hat per 1. Januar 2014 die Funktion als Teamleiter Stellvertreter Technische Orthopädie übernommen

Neue stellvertretende Spitaldirektorin. Der Vorstand des Schweizerischen Vereins Balgrist hat Beatrice Müller, Leiterin Finanzen und Administration, zur Stellvertreterin des Spitaldirektors gewählt. Beatrice Müller zeichnet sich durch Fachwissen, Führungs- und Verhandlungsgeschick aus und hat wichtige Akzente in der Rechnungslegung, der Spartenrechnung und dem Reporting gesetzt. Aufgrund ihres Leistungsausweises und ihrer unternehmerischen Denkweise wird sie als Stv. Spitaldirektorin die Interessen der Uniklinik Balgrist sehr gut vertreten.

Dankeschön. Wir bedanken uns im Namen des gesamten Vorstands und der Klinikleitung sehr herzlich bei allen unseren Mitarbeitenden. Wir sind froh und dankbar, auf ihr grosses Engagement zum Wohle der Klinik zählen zu dürfen.

Rita Fuhrer
Präsidentin Schweizerischer
Verein Balgrist

Prof. Dr. Christian Gerber
Ärztlicher Direktor

Dr. Serge Altmann
Spitaldirektor

Eröffnung Poliklinik für Chiropraktische Medizin

Im Februar 2014 hat die Poliklinik für Chiropraktische Medizin an der Uniklinik Balgrist ihren Betrieb aufgenommen. Die Integration einer solchen Klinik in ein universitäres Spital ist schweizweit ein Novum. Die Poliklinik ist eine Ausbildungsstätte für angehende Chiropraktoren, die im letzten Studienjahr ihre diagnostischen und therapeutischen Fähigkeiten verfeinern werden. Die hierfür notwendige manualmedizinische Expertise wird durch eine ausgewählte Gruppe von erfahrenen Chiropraktoren vermittelt, welche in ihrem jeweiligen Spezialgebiet schweizweit führend sind.

Die enge Zusammenarbeit mit den weiteren Spezialisten für den Bewegungsapparat der Uniklinik Balgrist (Orthopädie, Rheumatologie, Radiologie, Sportmedizin, Neurologie, Physio- und Ergotherapie) ermöglicht eine umfassende diagnostische und therapeutische Betreuung von Patienten mit Problemen am Bewegungsapparat. Eine solch enge Zusammenarbeit ist einmalig und setzt ein Zeichen für eine zukunftsorientierte Medizin, welche speziell auf die individuellen Bedürfnisse der Patienten ausgerichtet ist.

Was für Krankheitsbilder behandelt der Chiropraktor? Die Chiropraktik befasst sich mit der Diagnose und der manuellen Behandlung von Funktionsstörungen und schmerzhaften Syndromen des Bewegungsapparates. Beispiele sind:

- Akute oder chronische Nacken- oder Kreuzschmerzen
- Schmerzen im Bereich der Brustwirbelsäule
- Ausstrahlende Schmerzen in die Arme oder Beine
- Schmerzen in den peripheren Gelenken, z.B. Hüfte, Schulter, Ellbogen

Die Behandlung richtet sich an alle Altersgruppen, also auch an Neugeborene, Kinder und betagte Menschen.



Lage und Kontakt. Die Poliklinik für Chiropraktische Medizin befindet sich im 2. Stock im Pflegeheim Rehalp, Forchstr. 366, 8008 Zürich.

Montag bis Freitag von 08:00 bis 12:00 und 13:00 bis 18:00 Uhr

Tel. +41 44 386 57 06

E-Mail: chiromed@balgrist.ch

Balgrist Campus: Wegweisendes Forschungs- und Entwicklungszentrum für den Bewegungsapparat

Die Behandlung von Schädigungen des Bewegungsapparats stellt eine der grössten sozioökonomischen Herausforderungen für unser Gesundheitswesen dar. Mit dem «Balgrist Campus» entsteht bis 2015 ein Forschungs- und Entwicklungsgebäude, in dem solche Probleme in weltweit einzigartiger Art und Weise von Patienten, Ärzten, Forschern und Entwicklern gemeinsam angegangen werden. Das Gebäude wird bereitgestellt für Forschungsgruppen der Universität Zürich und der ETH Zürich sowie für industrielle Partner, die sich hochspezialisiert mit dem Bewegungsapparat befassen.

Private Finanzierung. Eigentümerin des neuen Gebäudes ist die gemeinnützige und entsprechend steuerbefreite Balgrist Campus AG, die ihrerseits zu 60 Prozent der ResOrtho-Stiftung und zu 40 Prozent dem Schweizerischen Verein Balgrist gehört. Die Baukosten für das neue Forschungs- und Entwicklungsgebäude belaufen sich auf CHF 62 Mio. und werden vollständig über private Spenden und Beiträge der Aktionäre finanziert. Dr. Hansjörg Wyss, Synthes-Gründer, hat die ResOrtho-Stiftung massgeblich mit CHF 14 Mio. unterstützt. Zudem hat der Regierungsrat dem Kantonsrat beantragt, einen Beitrag von CHF 9 Mio. aus dem Lotteriefonds der ResOrtho-Stiftung zur Verfügung zu stellen.





Eröffnung im Herbst 2015. Der Balgrist Campus wird ein bewusst offen gestalteter Baukörper mit transparenten, versetzten Geschossen. Damit soll der interdisziplinäre Austausch zwischen Forschern, Entwicklern und Industrie gefördert werden. Der Neubau entsteht auf einem Nachbargelände der Uniklinik Balgrist. Der Kanton Zürich stellt das Areal der Balgrist Campus AG im Baurecht für 45 Jahre zu einem marktüblichen Zins zur Verfügung, und das Gebäude ist bewusst so konzipiert, dass eine Erweiterung dieses Forschungszentrums auf dem Land des Kantons ohne weiteres möglich ist. Die Nutzfläche beträgt 8750 Quadratmeter. Die Eröffnung des Balgrist Campus ist für 2015 vorgesehen.

Leistungsangebote

Orthopädie

Obere Extremitäten

- Schulterchirurgie
- Ellbogenchirurgie
- Handchirurgie

Untere Extremitäten

- Fusschirurgie
- Kniechirurgie

Hüftchirurgie

Wirbelsäulenchirurgie

Tumorchirurgie

Kinderorthopädie

Technische Orthopädie

Sportmedizin balgrist move>med

Zentrum für Paraplegie

Erst Rehabilitation aller Formen der

Querschnittlähmung

Komplikationsbehandlung nach

Querschnittlähmung

Paraplegiologische Spezialgebiete

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

Physikalische Medizin und Rheumatologie

Physikalische Therapie

Osteoporosesprechstunde

Weitere Bereiche

Radiologie

Anästhesie

- Schmerzbehandlung

Chiropraktik

Ergotherapie

Beratende Dienste

Ernährungsberatung

Muskuloskeletale Rehabilitation

Reha Balgrist

Balgrist Tec AG

Orthopädie-Technik

Orthopädie-Schuhtechnik

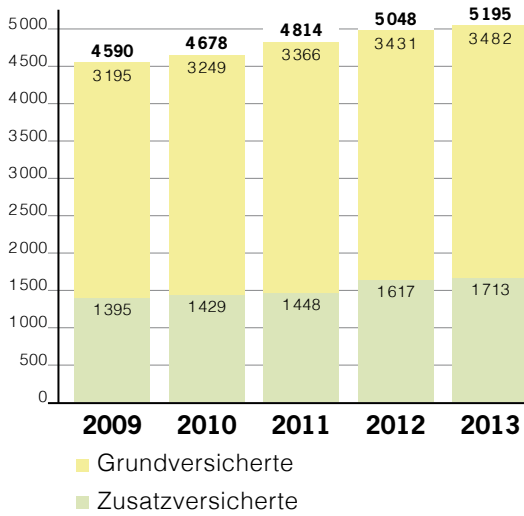
Sanitätsfachgeschäft

Universitäre Leistungen

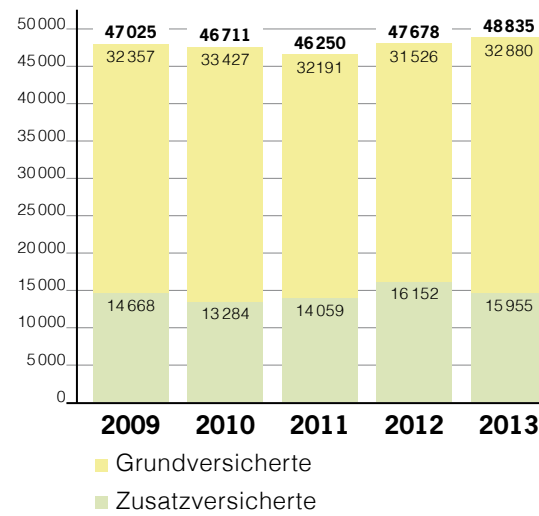
Lehre, Forschung, Entwicklung

Kennzahlen Uniklinik Balgrist

Stationäre Patienten*

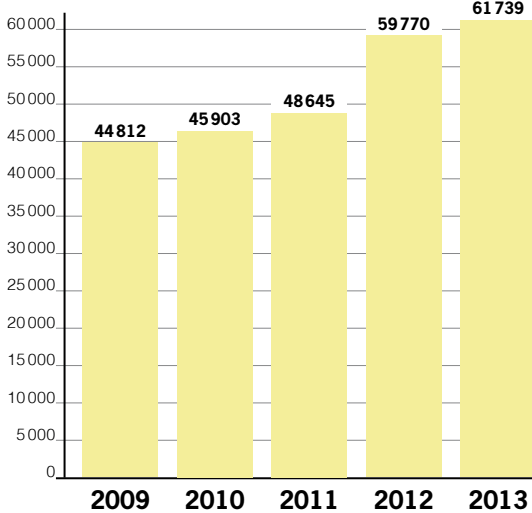


Pflegetage

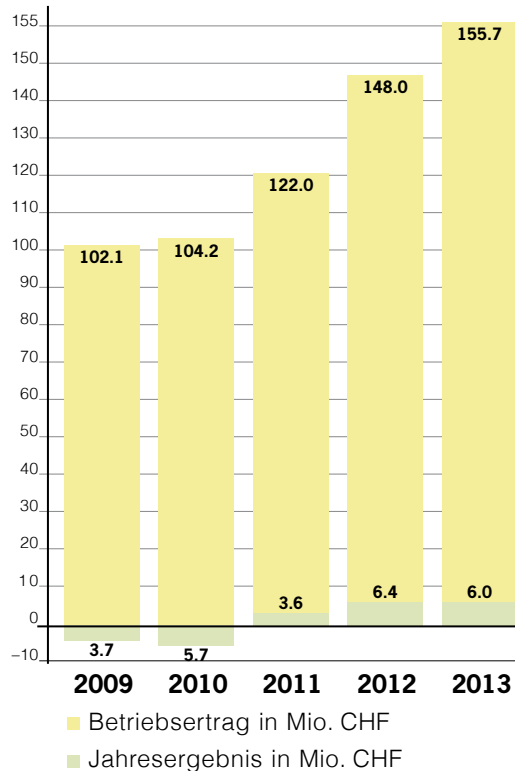


* exkl. SwissDRG Wiedereintritte

Ambulante Konsultationen



Betriebsertrag/Jahresergebnis



Stationärer Bereich

Stationäre Patienten / Austritte

					2013	2012
Wohnort	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Zürich	3 104	138	133	137	3 512	3 514
Übrige Kantone	1 477	44	40	17	1 578	1 444
Ganze Schweiz	4 581	182	173	154	5 090	4 958
Ausland	90	4	11	0	105	90
Total Austritte*	4 671	186	184	154	5 195	5 048

Pflegetage anwesende Patienten

					2013	2012
Wohnort	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Zürich	21 251	2 541	8 032	2 699	34 523	34 585
Übrige Kantone	9 227	860	2 810	345	13 242	12 253
Ganze Schweiz	30 478	3 401	10 842	3 044	47 765	46 838
Ausland	668	78	324	0	1 070	840
Total Pflegetage	31 146	3 479	11 166	3 044	48 835	47 678

Bettenbelegung

					2013	2012
	OK	RH	ZfP	MR	Total	Total
Bettenbestand	98	11	32	10	151	151
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	6.7	18.7	60.7	19.8	9.5	9.3
Bettenbelegung	87%	87%	96%	83%	89%	88%

Ambulanter Bereich

Konsultationen (allgemein und privat)

				2013	2012
Wohnort	OK	RH	ZfP	Total	Total
Zürich	37 158	3 827	4 134	45 119	44 500
Übrige Kantone	13 526	790	1 690	16 006	14 684
Ganze Schweiz	50 684	4 617	5 824	61 125	59 184
Ausland	480	11	123	614	586
Total	51 164	4 628	5 947	61 739	59 770

Radiologie

	2013	2012
Konventionelle Röntgenaufnahmen	32 223	31 142
Spezialuntersuchungen		
• MRI	15 549	15 146
• CT	6 798	6 702
• Sonographie	2 638	2 391
• Arztgebundene Durchleuchtungsuntersuchungen	9 701	9 531
Alle Untersuchungen	66 909	64 912

OK
Orthopädische
Klinik

RH
Rheumatologie

ZfP
Zentrum für
Paraplegie

MR
Muskuloskeletale
Rehabilitation

*exkl. Wiedereintritte nach
SwissDRG

Anästhesie

	2013	2012		2013	2012
Allgemein	2126	1997	Konsilium	4	7
Regional	1980	2095	Schmerztherapie	150	141
Kombi geplant	844	862	Elektrokonversion		
Kombi nicht geplant	134	127	Psychiatrische Uniklinik	625	486
Überwachung	205	193	Andere	395	431
Reanimation	4	6	Total	6467	6345

Zentrum für Paraplegie

Stationärer Bereich	2013	2012
Pflegetage	11486	10806
Erstrehabilitation Unfall	23	18
Erstrehabilitation Krankheit	39	49
Re-Rehabilitation	9	6
Komplikationsbehandlungen, davon	178	178
• Neurologie/Urologie	17/87	16/70
• Innere Medizin	4	11
• Orthopädie	43	34
• Sonstige (z.B. Schmerzen etc.)	12	30
• Decubitus	15	17
Abklärungen	6	16
Total Stationärer Bereich	255	267
Ambulatorium		
Behandlungen	1498	1432
Elektrophysiologie		
Ambulante Untersuchungen	12292	12765
Stationäre Untersuchungen	4266	3124
Ambulante Patienten	2475	2200
Stationäre Patienten	497	517
Neuro-Urologie		
Ambulante Patienten	3074	2416
Stationäre Patienten	581	628
Urodynamische und radiologische Untersuchungen	6776	5686
Therapeutische und diagnostische Massnahmen	5358	4509

Orthopädie Eingriffe 2013

Schulter/Oberarm

Arthroskopien*	435
Prothesen	149
• Hemiprothese	10
• Totalprothese (anatomisch)	10
• Totalprothese (inverse)	101
• Prothesen-Revision oder -Wechsel	28
Rotatorenmanschetten-Rekonstruktionen	329
• arthroskopisch	266
• offen	11
• Sehnentransfers	52
Stabilisationen	74
• arthroskopisch vorne	9
• arthroskopisch hinten	8
• arthroskopisch vorne + hinten	11
• offen vorne (Latarjet)	45
• offen hinten	1
Frakturen (Osteosynthesen und Prothesen)	43
Andere	48
Total	918

Ellbogen

Arthroskopien**	10
Prothesen inkl. Prothesenwechsel	9
Band-, Sehnenrekonstruktionen	14
Arthrolysen	19
• arthroskopisch	4
• offen	15
Epicondylopathie (Tennis- oder Golfer-Ellbogen)	20
• arthroskopisch	6
• offen	14
Frakturen (Osteosynthesen)	7
Andere	19
Total	98

Hand

Op an Knochen	351
• Osteotomien	61
• Osteosynthesen	102
• Skaphoidpseudarthrosen	9
• Andere	179
Op an Gelenken	230
• Bandnaht und Bandrekonstruktion	52
• Arthroskopie	40

• Arthrodese	30
• Arthroplastik	45
• Andere	63
Op an Sehnen	148
Op an Nerven	122
• Nervendekompression	103
• Nervenrekonstruktion	11
• Andere	8
Op bei Weichteilen	31
Andere Handoperationen	12
Total	894

Hüfte

Prothesen	482
• primäre	364
Minimalinvasiv	332
Komplex mit Trochanterosteotomie	32
<i>Zementfrei</i>	352
<i>Zementiert oder hybrid</i>	12
• Revisionen	118
Septische Wechsel	35
Aseptische Wechsel	83
<i>Nur Schaft</i>	14
<i>Nur Pfanne</i>	39
<i>Schaft und Pfanne</i>	65
Gelenkerhaltende Chirurgie	202
• Periacetabuläre Beckenosteotomie	33
• Chirurgische Hüftluxationen	7
• Femorale Umstellungsosteotomien	7
• Arthroskopie bei Impingement	137
• Osteosynthesen	18
Anderes	63
• Metallentfernungen	23
• Geschlossene Reposition	10
• Verschiedenes	30
Total	747

Kinder

Schulter	2
Ellbogen	5
Hüfte	19
Knie	65
Fuss	39
Total	130

*inkl.
Rotatoren-
manschetten-
Rekonstruktion und
-Stabilisation

**inkl.
Arthrolysen und
Epicondylopathie

Orthopädie Eingriffe 2013

Knie/Unterschenkel

Prothesen	241
• Unikompartimentelle Knieprothese	19
• Patellofemorale Knieprothese	2
• Knie-Totalprothese	180
• Prothesen-Wechsel/Revisionen	40
Kniearthrodese	2
Bandinstabilitäten	200
• Vordere Kreuzband-Rekonstruktion	142
• Seitenband-Rekonstruktionen	37
• Hintere Kreuzband-Rekonstruktion	21
Arthroskopische Eingriffe insgesamt	250
Gelenksnahe Osteotomien	18
Patellastabilisierungen	71
• Trochleaplastik	9
• MPFL-Rekonstruktion	47
• Andere	15
Osteosynthesen	32
Operation bei Osteochondrosis dissecans	3
Andere Eingriffe	33
Total	850

Fuss/Oberes Sprunggelenk

Arthrodesen	191
Arthroscopien	41
Eingriffe an Nerven	5
Hallux-Valgus-Chirurgie	141
Kleinzehenchirurgie	74
Korrekturosteotomien	104
Prothetik	10
Sehneneingriffe	141
Stabilisierung Rückfuss	37
Traumatologie Osteosynthesen	26
Weichteileingriffe	78
Knorpelreparaturen OSG	12
Übrige	114
Total	974

Tumoren

Oberschenkel/Unterschenkel	60
Fuss	8
Oberarm/Unterarm/Hand	22
Schulter/Schlüsselbein	14
Becken/Hüfte	23
Knie	9
Ellbogen	0
Wirbelsäule	4
Bauch	4
Thorax	0
Hals	0
Total	144

Technische Orthopädie

Fuss/OSG	162
Knie/Unterschenkel	49
Hüfte/Becken/Oberschenkel	14
Wirbelsäule	4
Ellbogen/Hand	9
Oberarm	0
Total	238

Wirbelsäule

Bandscheibenoperationen (Nucleotomien/Sequestrektomien ohne Spondylodese, Diskusprothesen)	
• cervikal	5
• thorakolumbal	232
Spinalkanaldekompensationen (ohne Spondylodese)	
• cervikal	9
• thorakolumbal	178
Spondylodesen (bei Degenerationen, Frakturen, Tumoren)	
• cervikal	57
• thorakolumbal	243
Deformitäten (Skoliosen, Kyphosen)	82
Sonstige (Diskographien, Vertebroplastien, OSME, Medikamentenpumpen etc.)	112
Total	918



Uniklinik Balgrist
Bilanz per 31. Dezember 2013 in CHF

Aktiven	2013		2012	
Umlaufvermögen				
Flüssige Mittel		26 748 789		18 626 784
Forderungen aus Leistungen	31 357 228		27 918 895	
abzüglich Delkredere	-1 071 999	30 285 229	-1 071 999	26 846 896
Übrige kurzfristige Forderungen		1 333 971		916 902
Warenvorräte		1 632 299		1 640 803
Aktive Rechnungsabgrenzung		356 100		389 945
		60 356 388		48 421 330
Anlagevermögen				
Finanzanlagen	329 492		330 953	
abzüglich Wertberichtigung	0	329 492	0	330 953
Mobilien, Informatik, Installationen				
• Mittelfristige Anlagen	4 807 540		4 061 514	
• Kurzfristige Anlagen	19 270 757		17 457 976	
• Informatik	6 938 745		5 227 513	
• Medizintechnische Anlagen	24 883 515		22 968 706	
abzüglich Beiträge Kantone, Dritte	-27 557 460		-27 871 802	
abzüglich Wertberichtigung	-11 473 695	16 869 402	-8 573 150	13 270 757
		17 198 894		13 601 710
		77 555 282		62 023 040
Passiven				
Fremdkapital				
Kurzfristige Verbindlichkeiten:				
• Aus Lieferungen und Leistungen		5 383 177		5 096 260
• Übrige Verbindlichkeiten		11 039 943		15 181 966
• Passive Rechnungsabgrenzung		9 781 112		9 191 108
Langfristige Verbindlichkeiten:				
• Betriebskapital Schweiz. Verein Balgrist	5 000 000		5 000 000	
• Betriebsdarlehen Schweiz. Verein Balgrist	433 734	5 433 734	150 647	5 150 647
Rückstellungen für:				
• Investitionen	18 687 581		6 122 531	
• Unterschreitung Globalbudget	5 107 561		5 107 561	
• Tarifrückstellungen	15 525 332		9 554 840	
• Übrige Rückstellungen	591 190	39 911 664	200 000	20 984 932
		71 549 630		55 604 913
Betriebsergebnis				
Jahresgewinn-/verlust		6 005 652		6 418 127
		6 005 652		6 418 127
		77 555 282		62 023 040

Uniklinik Balgrist
Betriebsrechnung 2013 in CHF

	2013	2012	Veränderung
Tages- und Fallpauschalen	105 953 248	101 253 991	4 699 257
Ärztliche Leistungen	10 586 782	9 820 676	766 106
Medizinische Nebenleistungen	10 563 911	10 642 952	-79 041
Bildgebende Diagnostik	9 485 182	9 046 127	439 055
Spezialuntersuchungen	7 284 976	6 483 372	801 604
Erlösminderungen	-451 377	-708 634	257 257
Ertrag aus Spitalleistungen	143 422 722	136 538 484	6 884 238
Betriebsbeitrag Universität und Gesundheitsdirektion Zürich	5 718 832	5 407 907	310 925
Übriger Betriebsertrag	6 546 074	6 065 341	480 733
Betriebsertrag	155 687 628	148 011 732	7 675 896
Personalaufwand	78 402 159	75 284 459	3 117 700
Arzthonorare	6 241 561	7 405 485	-1 163 924
Medizinischer Bedarf	22 568 037	21 058 600	1 509 437
Lebensmittel	1 809 072	1 709 099	99 973
Haushaltaufwand	1 527 037	1 473 864	53 173
Unterhalt und Reparaturen	3 027 968	2 828 703	199 265
Energie und Wasser	1 394 208	1 323 965	70 243
Verwaltungsaufwand	6 549 375	5 670 463	878 912
Übriger Sachaufwand	2 353 909	1 909 273	444 636
Anlagennutzung	21 045 087	12 555 334	8 489 753
Betriebsaufwand	144 918 413	131 219 245	13 699 168
Betriebsergebnis	10 769 215	16 792 487	-6 023 272
Zinsertrag	10 696	23 983	-13 287
Zinsaufwand	-4 396	-112 076	107 680
Finanzergebnis	6 300	-88 093	94 393
Ordentliches Ergebnis	10 775 515	16 704 394	-5 928 879
Ausserordentlicher Ertrag	1 929 326	245 247	1 684 079
Ausserordentlicher Aufwand	-6 699 189	-10 531 514	3 832 325
Ausserordentliches Ergebnis	-4 769 863	-10 286 267	5 516 404
Jahresergebnis	6 005 652	6 418 127	-412 475

Uniklinik Balgrist
Mittelflussrechnung 2013 in CHF

	2013	2012	Veränderung
Jahresergebnis	6 005 652	6 418 127	-412 475
Abschreibungen auf Mobilien und Informatik	3 176 823	2 404 004	772 819
Veränderung Rückstellungen	18 926 732	13 890 350	5 036 382
Veränderung Forderungen	-3 855 402	2 813 772	-6 669 174
Veränderung Vorräte	8 504	43 180	-34 676
Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzungen	33 845	-41 755	75 600
Veränderung Kurzfristige Verbindlichkeiten	-3 855 106	11 731 139	-15 586 245
Veränderung Passive Rechnungsabgrenzungen	590 004	484 439	105 565
Mittelfluss aus Betriebstätigkeit	21 031 052	37 743 256	-16 712 204
Investitionen in Finanzanlagen	1 461	4 810	-3 349
Investitionen in Mobilien	-7 163 338	-6 232 229	-931 109
Investitionsbeiträge öffentliche Hand und Dritte	358 720	238 905	119 815
Investitionsbeiträge aus Fonds	29 150	122 710	-93 560
Rückzahlung Investitionsbeiträge	0	-3 389 993	3 389 993
Mittelfluss aus Investitionstätigkeit	-6 774 007	-9 255 797	2 481 790
Veränderung Darlehen			
Schweizerischer Verein Balgrist*	-6 135 040	-11 320 016	5 184 976
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit	-6 135 040	-11 320 016	5 184 976
Veränderung Flüssige Mittel	8 122 005	17 167 443	-9 045 438
Anfangsbestand der Flüssigen Mittel	18 626 784	1 459 341	17 167 443
Endbestand der Flüssigen Mittel	26 748 789	18 626 784	8 122 005
Veränderung Flüssige Mittel	8 122 005	17 167 443	-9 045 438

*inkl.
 Übernahme des
 Vorjahresergebnisses

Schweizerischer Verein Balgrist
Bilanz per 31. Dezember 2013 inkl. Uniklinik in CHF

Aktiven	2013	2012	Veränderung
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel	59 487 740	45 072 809	14 414 931
Wertschriften	10 878 045	20 603 375	-9 725 330
Forderungen	31 738 988	28 032 030	3 706 958
Vorräte	1 632 299	1 640 803	-8 504
Aktive Rechnungsabgrenzung	356 100	393 155	-37 055
	<u>104 093 172</u>	<u>95 742 172</u>	<u>8 351 000</u>
Anlagevermögen			
Finanzanlagen	2 729 492	2 730 953	-1 461
Klinik-Immobilien	21 128 196	30 041 817	-8 913 621
Übrige Immobilien	1	1	0
Mobilien, Informatik, Installationen	16 869 402	13 270 757	3 598 645
	<u>40 727 091</u>	<u>46 043 528</u>	<u>-5 316 437</u>
	<u>144 820 263</u>	<u>141 785 700</u>	<u>3 034 563</u>
Passiven			
Fremdkapital			
Kurzfristiges Fremdkapital			
• Verbindlichkeiten	24 157 867	30 898 358	-6 740 491
• Passive Rechnungsabgrenzung	9 832 740	9 252 858	579 882
Langfristiges Fremdkapital			
• Darlehen	21 528 389	28 010 096	-6 481 707
• Rückstellungen	41 839 860	22 913 128	18 926 732
	<u>97 358 856</u>	<u>91 074 440</u>	<u>6 284 416</u>
Fondskapital (zweckgebunden)			
Patientenfonds	2 615 589	2 669 775	-54 186
Immobilienfonds	5 780 033	5 780 033	0
Fonds ParaCare	538 423	1 111 562	-573 139
Kaderfonds	128 462	124 376	4 086
	<u>9 062 507</u>	<u>9 685 746</u>	<u>-623 239</u>
Organisationskapital			
Erarbeitetes freies Kapital	7 733 205	7 433 867	299 338
Freie Fonds			
• Baufonds Klinik	24 663 821	27 592 309	-2 928 488
• Risiko-Fonds	5 700 000	5 700 000	0
Jahresergebnis	301 874	299 338	2 536
	<u>38 398 900</u>	<u>41 025 514</u>	<u>-2 626 614</u>
	<u>144 820 263</u>	<u>141 785 700</u>	<u>3 034 563</u>

Schweizerischer Verein Balgrist
Erfolgsrechnung 2013 inkl. Uniklinik in CHF

Erlös	2013	2012	Veränderung
Beiträge der Vereinsmitglieder	5 500	3 200	2 300
Spenden, Erbschaften und Legate	44 299	67 425	-23 126
Erlös aus Liegenschaften	7 054 243	6 922 364	131 879
Andere betriebliche Erträge	7 177	17 035	-9 858
Jahresergebnis Uniklinik	6 005 652	6 418 127	-412 475
	13 116 871	13 428 151	-311 280
Kosten			
Liegenschaftenaufwand	-701 323	-673 715	-27 608
Abschreibungen auf Liegenschaften	-1 294 853	-2 632 567	1 337 714
Verwaltungsaufwand	-564 096	-523 283	-40 813
Widmung an Balgrist-Stiftung	-4 900 000	-2 000 000	-2 900 000
Widmung an Balgrist Campus AG	0	-4 000 000	4 000 000
Andere betriebliche Aufwendungen	-110 886	-99 105	-11 781
	-7 571 158	-9 928 670	2 357 512
Finanzergebnis			
Finanzertrag	1 879 170	1 653 311	225 859
Finanzaufwand	-1 263 009	-1 612 344	349 335
	616 161	40 967	575 194
Ausserordentliches Ergebnis			
Ausserordentlicher Ertrag	0	16 754	-16 754
	0	16 754	-16 754
Fondsergebnis			
Aufwendungen für:			
• Unterstützung an Patienten	-54 186	-56 274	2 088
• Beiträge an die medizinische Forschung	-573 139	-598 720	25 581
• Kaderfonds	-255 914	-246 468	-9 446
• Immobilien	-8 528 488	-4 910 565	-3 617 923
	-9 411 727	-5 812 027	-3 599 700
Fondsentrnahmen aus:			
• Zweckgebundenen Fonds	883 239	901 462	-18 223
• Freien Fonds	8 528 488	4 910 565	3 617 923
	9 411 727	5 812 027	3 599 700
Fondsergebnis vor Zuweisungen	0	0	0
Zuweisungen an:			
• Zweckgebundene Fonds	-260 000	-257 864	-2 136
• Freie Fonds	-5 600 000	-3 000 000	-2 600 000
Einlagen in Fonds	-5 860 000	-3 257 864	-2 602 136
Jahresergebnis	301 874	299 338	2 536

Schweizerischer Verein Balgrist
Anhang 2013 in CHF

Entwicklung der Fonds	2012	Einlagen	Entnahmen	2013
Patientenfonds	2 669 775	0	-54 186	2 615 589
Immobilienfonds	5 780 033	0	0	5 780 033
Fonds ParaCare	1 111 562	0	-573 139	538 423
Kaderfonds	<u>124 376</u>	<u>260 000</u>	<u>-255 914</u>	<u>128 462</u>
Zweckgebundene Fonds	9 685 746	260 000	-883 239	9 062 507
Baufonds Klinik	27 592 309	5 600 000	-8 528 488	24 663 821
Risiko-Fonds	<u>5 700 000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5 700 000</u>
Freie Fonds	33 292 309	5 600 000	-8 528 488	30 363 821
Freie und zweckgebundene Fonds	<u>42 978 055</u>	<u>5 860 000</u>	<u>-9 411 727</u>	<u>39 426 328</u>

Pfandbestellungen zu Gunsten Dritter	2013	2012	Veränderung
Grundpfandverschreibung zu Gunsten der Stadt Zürich			
Sicherstellung der Baukosten	5 203 350	5 203 350	0

Versicherungswerte			
Immobilien (Teuerungsfaktor 1 025 Punkte)	204 853 100	203 138 700	1 714 400
Geschäftsinventar	66 447 313	50 500 000	15 947 313

Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen			
Berufliche Vorsorge (2. Säule)	1 063 445	10 977 771	-9 914 326

Hinweis zum Vorjahr

Die Gegenposition zum Vorjahreswert ist im a.o. Aufwand ersichtlich und bezieht sich auf den Austritt aus der Pensionskasse Kantonale Beamtenversicherung BVK per 31.12.2012.

Risikobeurteilung. Der Vorstand hat sich basierend auf einer unternehmensspezifischen Risikomatrix mit den für die Jahresrechnung wesentlichen Risiken auseinandergesetzt und – falls notwendig – erforderliche Massnahmen beschlossen.

Forschungsmittel. Die Universität Zürich stellte im Betriebsjahr 2013 der Uniklinik Balgrist im Rahmen eines Leistungsauftrages rund CHF 5.38 Mio. an ordentlichen und ausserordentlichen Mitteln zur Verfügung. Der Forschung an der Uniklinik Balgrist wurden zudem durch den Schweizerischen Verein Balgrist und die Balgrist-Stiftung CHF 3.79 Mio. zur Verfügung gestellt, davon rund CHF 573 100 aus dem Fonds ParaCare.

Wesentliche Beteiligungen

Gesellschaft, Sitz	Zweck	Kapital TCHF	2013 Anteil %	2012 Anteil %
Balgrist Tec AG, Zürich	Orthopädie	2 000	100	100
Balgrist Campus AG, Zürich	Forschung	1 000	40	40
Geblog Med AG, Zürich	Logistik	100	30	30

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 provisorische Betrag des Darlehens in der Höhe von CHF 30 866 002 eingebucht und auf dieser Basis 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 über die Position Abschreibungen im Betrag von rund CHF 394 446 und über die Position Finanzaufwand mit rund CHF 139 590 korrigiert.

Hinweis betreffend Vergleichbarkeit zum Vorjahr (Stetigkeit). In der Betriebsrechnung der Uniklinik Balgrist werden seit dem Geschäftsjahr 2013 die Aufwendungen für Privatsprechstunden und Konsiliar-Ärzte unter dem Medizinischen Bedarf ausgewiesen (früher im Arzthonoraraufwand). Die Vorjahreszahlen wurden nicht angepasst.

Zudem wurden die Fondsentnahmen detaillierter offengelegt resp. aufgeschlüsselt in zweckgebundene und freie Fondsentnahmen. Die Vorjahreszahlen wurden entsprechend angepasst.

Zusammensetzung der Forderungen. In den Forderungen sind alle erbrachten Leistungen betreffend das aktuelle Geschäftsjahr berücksichtigt, ungeachtet des effektiven Fakturierungsdatums (bis Mitte Januar 2014 wurden Leistungen des Geschäftsjahres 2013 fakturiert).



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 2013 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 2013 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

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

Esther Wyrsh
Revisionsexpertin

Zürich, 21. März 2014

Beilage:

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



Erläuterungen zur Jahresrechnung 2013

Uniklinik Balgrist. Die Anzahl in der Uniklinik Balgrist ambulant und stationär behandelte Patienten hat sich im Vergleich zum Vorjahr wiederum erhöht. Insgesamt wurden 5 195 stationäre Patienten behandelt (+2.9% im Vergleich zum Vorjahr). Im ambulanten Bereich haben die Konsultationen auf 61 739 um 3.3% zugenommen.

Aufgrund dieser Leistungssteigerung und der Erhöhung des Schweregrads der behandelten Patienten (CMI +0.7%) hat sich der Betriebsertrag der Klinik von CHF 148.0 Mio. im Vorjahr auf CHF 155.7 Mio. erhöht (+5.2%). Die Betriebskosten ohne Anlagenutzung steigerten sich ebenfalls um 5.2% auf CHF 123.9 Mio. Die Anlagenutzungskosten haben aufgrund von Rückstellungen für zukünftige Investitionen (Projekt Klinikerweiterung) von CHF 12.6 Mio. auf CHF 21.0 Mio. zugenommen.

Der Gewinn der Klinik liegt mit CHF 6.0 Mio. auf Vorjahresniveau (2012: CHF 6.4 Mio.).

Verein Balgrist. Der Verein schliesst die Erfolgsrechnung 2013 mit einem Gewinn von CHF 301 874 ab (Vorjahr: CHF 299 338). Aufgrund des Übertrags des positiven Jahresergebnisses der Uniklinik Balgrist (CHF 6.0 Mio.) und der Erträge aus Liegenschaften von CHF 7.1 Mio. konnte der Verein Einlagen in Fonds bilden und Widmungen an die Balgrist-Stiftung vornehmen.

Der Baufonds wurde mit CHF 5.6 Mio. und der Kaderfonds mit CHF 260 000 alimentiert. Für diverse Aufwendungen im Zusammenhang mit der Klinikerweiterung und internen Umbauten und Renovationen wurden in der gleichen Periode dem Baufonds CHF 8.5 Mio. belastet. Der Balgrist-Stiftung, welche als Stiftungszweck die Unterstützung der Lehre und Forschung hat, wurde eine Widmung über CHF 4.9 Mio. ausgerichtet.

Kader der Klinik

Orthopädie

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

Schulter-/Ellbogen-Team

Gerber Christian, Prof. Dr. med.,
Chefarzt und Ärztlicher Direktor
Meyer Dominik, Prof. Dr. med.,
Leitender Arzt, Teamleiter
Puskás Gábor, Dr. med., Oberarzt
Wieser Karl, Dr. med., Oberarzt
Frey Eric, Dr. med., Oberarzt**

Handteam

Nagy Ladislav, Prof. Dr. med.,
Leitender Arzt, Teamleiter
Schweizer Andreas, PD Dr. med., Stv. Teamleiter
Hahn Frederik, Dr. med., Oberarzt

Wirbelsäulenteam

Min Kan, Prof. Dr. med., Leitender Arzt,
Teamleiter
Colombo Gianmarco, Dr. med., Oberarzt
Klasen Jürgen, Dr. med., Oberarzt**
Farshad Mazda, PD Dr. med., Oberarzt i.V.
Ulrich Nils, Dr. med., Oberarzt i.V.
Woernle Christoph, Dr. med., Oberarzt i.V.
Spirig José, Dr. med., Oberarzt i.V.**

Hüftteam

Dora Claudio, Prof. Dr. med., Stv. Chefarzt,
Leitender Arzt, Teamleiter
Zingg Patrick, KD Dr. med., Stv. Teamleiter
Dietrich Michael, Dr. med., Oberarzt**

Knieteam

Fucentese Sandro, PD Dr. med., Teamleiter
Koch Peter, PD Dr. med., Teamleiter**
Herschel Ramin, Dr. med., Oberarzt
Blatter Samuel, Dr. med., Oberarzt**
Rahm Stefan, Dr. med., Oberarzt i.V.

Fussteam

Espinosa Norman, PD Dr. med., Teamleiter
Wirth Stefan, Dr. med., Stv. Teamleiter
Klammer Georg, 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

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
Schreggenberger 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. tech. ETH,
Leiter Biomechaniklabor

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
Guggenbühl-Roy Sharmistha,
pract. med., Oberärztin
Sammer Ulla, pract. med., Oberärztin

Elektrophysiologisches Labor

Schubert Martin, PD Dr. med., Leitender Arzt
Lindemann Gertraud, pract. med., Oberärztin
Knirsch Ursula, Dr. med., Oberärztin**

Ärztlicher Dienst stationär

Keller Lang Dagmar, Prof. Dr. med.,
Leitende Ärztin und Teamleiterin**
Lindemann Gertraud, pract. med.,
Teamleiterin a.i.
Hupp Markus, Dr. med., Oberarzt i.V.
Friedl Susanne, Dr. med., Oberärztin i.V.

Ambulatorium

Henauer Jörg, Dr. med., Oberarzt

*Mitglied der
Geschäftsleitung

**Austritt im
Geschäftsjahr
2013/14

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
Buck Florian, PD Dr. med., Leitender Arzt
Sutter Reto, PD Dr. med., Leitender Arzt
Dietrich Tobias, Dr. med., Oberarzt
Jonczy Maciej, Dr. med., Oberarzt
Roskopf Andrea, Dr. med., Oberärztin
Zubler Veronika, Dr. med., Oberärztin
Hirschmann Anna, Dr. med., Oberärztin**

Physikalische Medizin und Rheumatologie

Brunner Florian, PD Dr. med. et Dr. phil., Chefarzt
Weiss Bettina, Dr. med., Oberärztin,
Stv. Chefärztin, 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
Gorbach Christoph, Dr. med., DC, Oberarzt

Anästhesiologie

Borgeat Alain, Prof. Dr. med., Chefarzt
Ekatodramis Georgios, Dr. med., Teamleiter
Aguirre José, Dr. med., Oberarzt
Baulig Barbara, Dr. med., Oberärztin
Bruppacher Heinz, Dr. med., Oberarzt
Dettmer-Nohynkova Renata, Dr. med., Oberärztin
Khanduja Ritu, Dr. med., Oberärztin
Maiorano Birte, Dr. med., Oberärztin
Lutz Naef Maria, Dr. med., Oberärztin
Risch Markus, Dr. med., Oberarzt
Speerli-Bart Simone, Dr. med., Oberärztin
Greuter-Wegmüller Barbara, Dr. med.,
Oberärztin**
Wanner-Schmid Corinne, Dr. med., Oberärztin**

Therapien

Gruber Christina, Leiterin Physiotherapie
Mathis Bruno, Leiter Ergotherapie

Pflegedienst

Seitz Judith*, Leiterin Pflegedienst

Verwaltung

Altmann Serge*, Dr. sc. nat. ETH, Spitaldirektor
Müller Beatrice*, Leiterin 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
Stirnemann Daniel, Leiter Beratende Dienste

Personalstatistik Durchschnittlich besetzte Stellen	2013	2012
Ärzte und andere Akademiker	100	96
Pflegepersonal inkl. Pflegebereich	161	154
Mitarbeitende med. Fachbereich	265	248
Mitarbeitende Verwaltung	50	47
Ökonomie-, Haus- und Transportdienst	88	85
Mitarbeitende technische Betriebe	12	11
Total Betriebsmitarbeitende	676	641
Ausbildungsstellen	57	58
Stellen durch Drittmittel finanziert	96	123
Total	829	822

Anmerkungen

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

Organe des Vereins

Vorstand

Fuhrer Rita, alt Regierungsrätin, Zürich, Präsidentin
Zingg Robert, Unternehmer, Herrliberg, Vizepräsident
Bühler Christian, Dr. sc. tech. 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 balgrist

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

Kontakt. Sekretariat Schweizerischer Verein Balgrist: Tel. +41 44 386 14 11/info@balgrist.ch
Wir danken allen Gönnern und Spendern, die den Schweizerischen Verein Balgrist im Jahr 2013 grosszügig unterstützt haben.

Die nachstehende Liste enthält Zuwendungen ab CHF 1000:

Anonyme Spende	CHF 30 000
Schmid-Wörner-Stiftung, Zürich	CHF 1 000
Dr. K. + H. Hintermeister-Gyger-Fonds, Zollikon	CHF 1 000

balgrist Stiftung

Die Balgrist-Stiftung. Die Stiftung unterstützt Forschung, Lehre und Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit den Aufgaben und Tätigkeiten der Uniklinik Balgrist stehen. Sie will dazu beitragen, dass an der Uniklinik 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 Gönnern, die sie in ihrem Bemühen um die langfristige Weiterentwicklung von Exzellenz in Lehre und Forschung und in der erfolgreichen Führung der Uniklinik Balgrist unterstützen.

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



Publikationen 2013

Orthopädische Klinik (inkl. Anästhesie, Chiropraktik, Radiologie, Rheumatologie)

Originalpublikationen

- Baertschi E., Swanenburg J., Brunner F., Kool J.; Interrater reliability of clinical tests to evaluate scapulothoracic motion; *BMC Musculoskeletal*; 14(1):315
- Beeler S., Ek E.T., Gerber C.; A comparative analysis of fatty infiltration and muscle atrophy in patients with chronic rotator cuff tears and suprascapular neuropathy; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013 Nov; 22(11):1537-46
- Berndt K., Campanile C., Muff R., Strehler E., Born W., Fuchs B.; Evaluation of Quercetin as a Potential Drug in Osteosarcoma Treatment; *Anticancer Res*; 2013 Apr; 33(4):1297-306
- Betz M.M., Benninger E.E., Favre P.P., Wieser K.K., Vich M.M., Espinosa N.; Primary stability and stiffness in ankle arthrodesis – Crossed screws versus anterior plating; *Foot Ankle Surg*; 2013 Sep; 19(3):168-72
- Blum-Fowler C., Peterson C., Forrer-McChurch J., Le Clech Y., Humphreys B.K.; Translation and Validation of the German Version of the Bournemouth Questionnaire for Low Back Pain; *Chiropractic & Manual Therapies*; 2013 Sep 26; 21(1):32
- Boeker H., Perniola L., Risch M., Himmighofen H., Roemer B., Seifritz E., Borgeat A.; Postictal ventricular tachycardia after electroconvulsive therapy treatment associated with a lithium-duloxetine combination; *Journal of ECT*; 2013 Sep; 29(3):e33-5
- Bonafé L., Giunta C., Hasler C., Janner M., Kränzlin M., Link B., Meier C., Ramseser L.E., Rohrbach M., Unger S.; Osteogenesis imperfecta: Klinik, Diagnose und Management vom Kindes- bis ins Erwachsenenalter; *Schweiz Med Forum*; 13(46):925-931
- Bouaicha S., Blatter S., Moor B.K., Spanaus K., Dora C., Werner C.M.L.; Early Serum Procalcitonin Level after Primary Total Hip Replacement; Mediators of Inflammation; 2013:927636
- Brennecke P., Arlt M.J., Muff R., Campanile C., Gvozdenovic A., Husmann K., Holzwarth N., Cameroni E., Ehrensperger F., Thelen M., Born W., Fuchs B.; Expression of the chemokine receptor CXCR7 in CXCR4-expressing human 143B osteosarcoma cells enhances lung metastasis of intratibial xenografts in SCID mice; *PLoS One*; 2013 Sep 10; 8(9):e74045
- Buck F.M., Hoffmann A., Mamisch-Saube N., Farshad M., Resnick D., Espinosa N., Hodler J.; Diagnostic performance of MRI measurements to assess hindfoot malalignment. An assessment of four measurement techniques; *Eur Radiol*; 2013 Sep; 23(9):2594-601
- Cadby J.A., David F., van de Lest C., Bosch G., van Weeren P.R., Snedeker J.G., van Schie H.T.; Further characterisation of an experimental model of tendinopathy in the horse; *Equine Vet J*; 2013 Sep; 45(5):642-8
- Campanile C., Arlt M.J., Krämer S.D., Honer M., Gvozdenovic A., Brennecke P., Fischer C.R., Sabile A.A., Müller A., Ametamey S.M., Born W., Fuchs B.; Characterization of different osteosarcoma phenotypes by PET imaging in preclinical animal models; *J Nuclear Medicine*; 2013 Aug; 54(8):1362-8
- Ciurea A., Scherer A., Exer P., Bernhard J., Dudler J., Beyeler B., Kissling R., Stekhoven D., Rufibach K., Tamborini G., Weiss B., Müller R., Nissen M.J., Michel B.A., van der Heijde D., Dougados M., Boonen A., Weber U.; Rheumatologists of the Swiss Clinical Quality Management Program for Axial Spondyloarthritis; Tumor necrosis factor inhibition in radio-graphic and nonradiographic axial spondyloarthritis: results from a large observational cohort; *Arthritis Rheum*; Dec; 65(12):3096-106
- Crivelli-Ochsner S., Bode-Lesniewska B., Nussbaumer-Ochsner Y., Fuchs B.; Giant cell angioblastoma in an adult: a unique presentation; *Rare Tumors*; 2013 Jul 1; 5(3):e27
- Dermitzakis K., Morales M.R., Schweizer A.; Modeling the frictional interaction in the tendon-pulley system of the human finger for use in robotics; *Artif Life*; 2013 Winter; 19(1):149-69
- Diederich V.E., Studer P., Kern A., Lattuada M., Storti G., Sharma R.I., Snedeker J.G., Morbidelli M.; Bioactive polyacrylamide hydrogels with gradients in mechanical stiffness; *Biotechnol Bioeng*; 2013 May; 110(5):1508-19
- Dietrich T.J., Betz M., Pfirrmann C.W., Koch P.P., Fucntese S.F.; End-stage extension of the knee and its influence on tibial tuberosity-trochlear groove distance (TTTG) in asymptomatic volunteers; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2014 Jan; 22(1):214-8
- Dietrich T.J., Peterson C.K., Brunner F., Hodler J., Puskas G.J., Pfirrmann C.W.A.; Imaging-guided subacromial therapeutic injections: prospective study comparing abnormalities on conventional radiography with patient outcomes; *AJR Am J Roentgenol*; 2013 Oct; 201(4):865-71
- Dietrich T.J., Pfirrmann C.W., Schwab A., Pankalla K., Buck F.M.; Comparison of radiation dose, workflow, patient comfort and financial breakeven of standard digital radiography and a novel biplanar low-dose X-ray system for upright full-length lower limb and whole spine radiography; *Skeletal Radiol*; 2013 Jul; 42(7):959-67
- Djahangiri A., Cozzolino A., Zanetti M., Helmy N., Rufibach K., Jost B., Gerber C.; Outcome of singletendon rotator cuff repair in patients aged older than 65 years; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013; 22, 45-51
- Ek E.T., Neukom L., Catanzaro S., Gerber C.; Reverse total shoulder arthroplasty for massive irreparable rotator cuff tears in patients younger than 65 years old: results after five to fifteen years; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013 Sep; 22(9):1199-208
- Espinosa N.; What leads to failure of joint-preserving surgery for ankle osteoarthritis? When this surgery fails, what next?; *Foot Ankle Clin*; 2013 Sep; 18(3):555-69
- Espinosa N., Wirth S.H.; Revision of the aseptic and septic total ankle replacement; *Clin Podiatr Med Surg*; 2013 Apr; 30(2):171-85
- Farshad M., Hess F., Nagy L., Schweizer A.; Corrective Osteotomy of Distal Radial Deformities – A new Method of Guided Locking Fixed Screw Positioning; *Journal of Hand Surgery (Eu)*; 2013 Jan; 38(1):29-34
- Farshad M., Min K.; Abduction extension cervical nerve root stress test: anatomical basis and clinical relevance; *Eur Spine J*; 2013 Jul; 22(7):1522-5
- Farshad M., Szduy C., Min K.; Late implant removal after posterior correction of AIS with pedicle screw instrumentation. A matched case control study with 10-year follow-up; *Spinal Deformity*; 1 (2013) 68-71
- Farshad M., Sidler C., Gerber C.; Association of scientific and nonscientific factors to citation rates of articles of renowned orthopedic journals; *Eur Orthop Traumatol*; 4:125-30
- Freund P., Weiskopf N., Ashburner J., Wolf K., Sutter R., Aitmann D.R., Friston K., Thompson A., Curt A.; MRI investigation of the sensorimotor cortex and the corticospinal tract after acute spinal cord injury: a prospective longitudinal study; *Lancet Neurol*; 2013; 12(9):873-81
- Gerber C., Rahm S.A., Catanzaro S., Farshad M., Moor B.K.; Latissimus dorsi tendon transfer for treatment of irreparable posterosuperior rotator cuff tears: long-term results at a minimum follow-up of ten years.; *J Bone Joint Surg Am*; 2013 Nov 6; 95(21):1920-6
- Giles J.W., Puskas G.J., Welsh M.F., Johnson J.A., Athwal G.S.; Suture anchor fixation of bony Bankart fractures: comparison of singlepoint with double-point „suture bridge“ technique; *Am J Sports Med*; 2013 Nov; 41(11):2624-31
- Guggenberger R., Nanz D., Bussmann L., Chhabra A., Fischer M.A., Hodler J., Pfirrmann C.W., Andreisek G.; Diffusion tensor imaging of the median nerve at 3.0 T using different MR scanners: agreement of FA and ADC measurements; *Eur J Radiol*; 2013 Oct; 82(10):e590-6
- Gutzeit A., Froehlich J.M., Hergan K., Graf N., Binkert C.A., Meier D., Brügger M., Reischauer C., Sutter R., Herdener M., Schubert T., Kos S., Grosshans M., Stratka M., Mutschler J.; Insulaspecific H magnetic resonance spectroscopy reactions in heavy smokers under acute nicotine withdrawal and after oral nicotine substitution; *Eur Addict Res*; 2013; 19(4):184-93
- Gvozdenovic A., Arlt M.J., Campanile C., Brennecke P., Husmann K., Born W., Muff R., Fuchs B.; Silencing of CD44 gene expression in human 143-B osteosarcoma cells promotes metastasis of intratibial tumors in SCID mice.; *PLoS One*; 2013; 8(4):e60329
- Gvozdenovic A., Arlt M.J., Campanile C., Brennecke P., Husmann K., Li Y., Born W., Muff R., Fuchs B.; CD44 enhances tumor formation and lung metastasis in experimental osteosarcoma and is an additional predictor for poor patient outcome; *J Bone Miner Res*; 2013 Apr; 28(4):838-47
- Hausler M., Schiess R., Boeni T.; Evidence for juvenile disc herniation in a homo erectus boy skeleton; *Spine (Phila Pa 1976)*; 38(3):E123-8
- Hess F., Fürtstahl P., Gallo L.M., Schweizer A.; 3D analysis of the proximal interphalangeal joint kinematics during flexion; *Computational and Mathematical Methods in Medicine*
- Hirschmann A., Sutter R., Schweizer A., Pfirrmann C.W.; The carpometacarpal joint of the thumb: MR appearance in a symptomatic volunteers; *Skeletal Radiol*; 2013 Aug; 42(8):1105-12

- Humphreys B.K. and Peterson C.K.; Comparison of outcomes in neck pain patients with and without dizziness undergoing chiropractic treatment: a prospective cohort study with 6 month follow-up; *Chiropractic & Manual Therapies*; 2013 Jan 7; 21(1):3
- Husmann K., Arlt M.J., Muff R., Langsam B., Bertz J., Born W., Fuchs B.; Matrix Metalloproteinase 1 promotes tumor formation and lung metastasis in an intratibial injection osteosarcoma mouse model; *Biochim Biophys Acta*; 2013; 1832(2):347-54
- Jentsch T., Erschbamer M., Seeli F., Fuchs B.; Extensor function after medial gastrocnemius flap reconstruction of the proximal tibia; *Clin Orthop Relat Res*; 2013 Jul; 471(7):2333-9
- Jost B., Spross C., Grehn H., Gerber C.; Locking plate fixation of fractures of the proximal humerus: analysis of complications, revision strategies and outcome; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013 Apr; 24(4):542-9
- Kadokia A.R., Espinosa N.; Why allograft reconstruction for osteochondral lesion of the talus? The osteochondral autograft transfer system seemed to work quite well; *Foot Ankle Clin*; 2013 Mar; 18(1):89-112
- Klammer G., Kadokia A.R., Joos D.A., Seybold J.D., Espinosa N.; Posterior pilon fractures: a retrospective case series and proposed classification system; *Foot Ankle Int*; 2013 Feb; 34(2):189-99
- Koch P.P., Müller D., Pisan M., Fucetese S.F.; Radiographic accuracy in TKA with a CT-based patient-specific cutting block technique; *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*; 2013 Oct; 21(10):2200-5
- Kolo F.C., Charbonnier C., Pfirrmann C.W., Duc S.R., Lubbeke A., Duthon V.B., Magnenat-Thalmann N., Hoffmeyer P., Menetrey J., Becker C.D.; Extreme hip motion in professional ballet dancers: dynamic and morphological evaluation based on magnetic resonance imaging; *Skeletal Radiol*; 2013 May; 42(5):689-98
- Lechmann M., Peterson C.K., Pfirrmann C.W., Hodler J.; Lumbar nerve root injections: a prospective cohort outcomes study comparing age- and gender-matched patients who returned an outcomes-based postal questionnaire with patients who did not return the postal questionnaire; *Skeletal Radiol*; 2013 Oct; 42(10):1429-35
- Leunig M., Jüni P., Werlen S., Limacher A., Nüesch E., Pfirrmann C.W., Trelle S., Odermatt A., Hofstetter W., Ganz R., Reichenbach S.; Prevalence of cam and pincer-type deformities on hip MRI in an asymptomatic young Swiss female population: a cross-sectional study; *Osteoarthritis Cartilage*; 2013 Apr; 21(4):544-50
- Li R., Narici M.V., Erskine R.M., Seynnes O.R., Rittweger J., Pišot R., Simuni B., Flück M.; Costamere remodeling with muscle loading and unloading in healthy young men; *J Anat*; Nov; 223(5):525-36
- Li X., Snedeker J.G.; Wired silk architectures provide a biomimetic ACL tissue engineering scaffold; *J Mech Behav Biomed Mater*; 2013 Jun; 22:30-40
- Li Y., Fessel G., Georgiadis M., Snedeker J.G.; Advanced glycation endproducts diminish tendon collagen fiber sliding; *Matrix Biol*; 2013 Apr 24; 32(3-4):169-77
- Loosli Y., Labouesse C., Luginbuehl R., Meister J.J., Snedeker J.G., Vianay B.; An actin length threshold regulates adhesion maturation at the lamellipodium/lamellum interface; *Integr Biol (Camb)*; 2013 Jun; 5(6):865-76
- Meyer D.C., Moor B.K., Gerber C., Ek E.T.; Accurate coracoid graft placement through use of a drill guide for the Latarjet procedure; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013 May; 22(5):701-8
- Meyer D.C., Rahm S., Farshad M., Lajtai G., Wieser K.; Deltoid muscle shape analysis with magnetic resonance imaging in patients with chronic rotator cuff tears; *BMC Musculoskelet Disord*; 14(1):247
- Modaressi K., Bode-Lesniewska B., Studer G., Hofer S., Fuchs B.; Knochenmetastasen – Abklärung und Therapie; *Schweiz Med Forum*; 2013; 13(29-30):571-579
- Modaressi K., Fuchs B., Sutter R., Bode P., Meili S., Weber U.; Clinical Images: Osteoblastoma of the ilium mimicking sacroiliitis; *Arthritis Rheum*
- Neuhaus V., Nagy L., Jupiter J.B.; Bone loss in the hand; *J Hand Surg Am*; 2013 May; 38(5): 1032-9
- Osterhoff G., Böni T., Berli M.; Recurrence of Acute Charcot Neuropathic Osteoarthropathy After Conservative Treatment; *Foot Ankle Int*; 2013 Mar; 34(3):359-64
- Peterson C.K., Leemann S., Lechmann M., Pfirrmann C.W., Hodler J., Humphreys B.K.; Symptomatic magnetic resonance imaging-confirmed lumbar disk herniation patients: a comparative effectiveness prospective observational study of 2 age- and sex-matched cohorts treated with either high-velocity, low-amplitude spinal manipulative therapy or imaging-guided lumbar nerve root injections; *J Manipulative Physiol Ther*; 2013 May; 36(4):218-25
- Peterson C., Schmid C., Leemann S., Anklin B., Humphreys B.K.; Outcomes from magnetic resonance imaging-confirmed symptomatic cervical disk herniation patients treated with high-velocity, low-amplitude spinal manipulative therapy: A prospective cohort study with 3-month follow-up; *J Manipulative Physiol Ther*; 2013 Oct; 36(8):461-7
- Rahm S., Spross C., Gerber F., Farshad M., Buck F.M., Espinosa N.; Operative treatment of chronic irreparable Achilles tendon ruptures with large flexor hallucis longus tendon transfers; *Foot Ankle Int*; 2013 Aug; 34(8):1100-10
- Rahm S., Wieser K., Spross C., Vich M., Gerber C., Meyer D.C.; Standard axillary radiographs of the shoulder may mimic posterior subluxation of the lateral end of the clavicle; *J Orthop Trauma*; 2013 Nov; 27(11):622-6
- Rothenthal E., Schweizer A., Nagy L.; Opening wedge osteotomy for distal radius malunion: dorsal or palmar approach?; *J Wrist Surg*; 2013; 2:49-54
- Rüdiger H.A., Betz M., Zingg P.O., McManus J., Dora C.F.; Outcome after proximal femoral fractures during primary total hip replacement by the direct anterior approach; *Arch Orthop Trauma Surg*; 2013 Apr; 133(4):569-73
- Sabile A.A., Arlt M.J., Muff R., Husmann K., Hess D., Bertz J., Langsam B., Aemisegger C., Ziegler U., Born W., Fuchs B.; Caprin-1, a novel Cyr61-interacting protein, promotes osteosarcoma tumor growth and lung metastasis in mice; 2013 Aug; 1832(8):1173-82
- Saporito A., Petri G.J., Sturini E., Borgeat A., Aguirre J.A.; Safety and effectiveness of bilateral continuous sciatic nerve block for bilateral orthopaedic foot surgery: A cohort study; *Eur J Anaesthesiol*
- Schweizer A., Furrnstahl P., Nagy L.; Three-dimensional correction of distal radius intraarticular malunions using patientspecific drill guides; *J Hand Surg Am*; 2013 Dec; 38(12):2339-47
- Stalder M., Farshad M., Snedeker J.G., Meyer D.C.; Interference screws should be shorter than the hamstring tendon graft in the bone tunnel for best fixation; *Knee Surg Sport Tr A*; 2013 Mar; 21(3):584-8
- Sukthankar A.V., Leonello D.T., Hertel R.W., Ding G.S., Sandow M.J.; A comprehensive classification of proximal humeral fractures: HGLS system; *J Shoulder Elbow Surg*; 2013 Jul; 22(7):e1-6
- Sutter R., Hodek R., Fucetese S.F., Nittka M., Pfirrmann C.W.; Total knee arthroplasty MRI featuring slice-encoding for metal artifact correction: reduction of artifacts for STIR and proton density-weighted sequences; *AJR Am J Roentgenol*; 2013 Dec; 201(6):1315-24
- Sutter R., Kalberer F., Binkert C.A., Graf N., Pfirrmann C.W., Gutzeit A.; Abductor tendon tears are associated with hypertrophy of the tensor fasciae latae muscle; *Skeletal Radiol*; 2013 May; 42(5):627-33
- Sutter R., Pfirrmann C.W., Espinosa N., Buck F.M.; Three-dimensional hindfoot alignment measurements based on biplanar radiographs: comparison with standard radiographic measurements; *Skeletal Radiol*; 2013 Apr; 42(4):493-8
- Swanenburg J., Nevzati A., Mittaz Hager A.G., de Bruin E.D., Klipstein A.; The maximal width of the base of support (BSW): Clinical applicability and reliability of a preferred-standing test for measuring the risk of falling; *Arch Gerontol Geriatr*; 2013, 57, 204-210
- Tibor L.M., Liebert G., Sutter R., Impellizzeri F.M., Leunig M.; Two or more impingement and/or instability deformities are often present in patients with hip pain; *Clin Orthop Relat Res*; 2013; 471(12):3762-73
- Ulbrich E.J., Zubler V., Sutter R., Espinosa N., Pfirrmann C.W., Zanetti M.; Ligaments of the Lisfranc joint in MRI: 3D-SPACE (sampling perfection with application optimized contrasts using different flip angle evolution) sequence compared to three orthogonal proton-density fat saturated (PD fs) sequences; *Skeletal Radiology*; 2013; 42(3):399-409
- Vaughan D., Huber-Abel F.A., Graber F., Hoppeler H., Flück M.; The angiotensin converting enzyme insertion/deletion polymorphism alters the response of muscle energy supply lines to exercise; *Eur J Appl Physiol*; 113(7):1719-29
- Vlachopoulos L., Huber H., Dierauer S., Ramseier L.E.; Persisting growth after prophylactic single-screw epiphysodesis in upper femoral epiphysis; *J Pediatr Orthop*; 2013 Dec; 33(8):816-20
- Wasmaier J., Kubik-Huch R., Pfirrmann C., Grehn H., Bieg C., Eid K.; Proximal anterior cruciate ligament tears: the healing response technique versus conservative treatment; *J Knee Surg*; 2013 Aug; 26(4):263-71
- Weber U., Zubler V., Pedersen S.J., Rufibach K., Lambert R.G., Chan S.M., Ostergaard M., Maksymowych W.P.; Development and validation of an MRI reference criterion for defining a positive SIJ MRI in spondyloarthritis; *Arthritis Care Res*; 2013 Jun; 65(6):977-85
- Wertli M., Bachmann L.M., Weiner S.S., Brunner F.; Prognostic factors in complex regional pain syndrome 1: a systematic review; *J Rehabil Med*; 6; 45(3):225-31
- Wertli M., Schoeb M., Brunner F., Steurer J.; Incomplete reporting of baseline characteristics in clinical trials: an analysis of randomized controlled trials and systematic reviews involving patients with chronic low back pain; *PLoS One*; 8(3):e58512
- Wieser K., Modaressi K., Seeli F., Fuchs B.; Autologous double-barrel vascularized fibula bone graft for arthrodesis of the shoulder after tumor resection; *Arch Orthop Trauma Surg*; 2013 Sep; 133(9):1219-24
- Wieser K., Rahm S., Farshad M., Ek E.T., Gerber C., Meyer D.C.; Stitch positioning influences the suture hold in supraspinatus tendon repair; *Knee Surg Sport Tr A*; 2013 Jul; 21(7):1587-92
- Wirth B., Knecht C., Humphreys B.K.; Spine day 2012: spinal pain in Swiss school children – epidemiology and risk factors; *BMC Pediatrics*; 2013 Oct 5; 13:159
- Wirth B., Meier N., Koch P.P., Swanenburg J.; Development and evaluation of a German version of the Tegner activity scale for measuring outcome after anterior cruciate ligament injury; *Sportverletzung Sportschaden*; 27(1):21-7

Wirth S.H., Klammer G., Espinosa N.; Arthrodesis und Endoprothese des oberen Sprunggelenks; Der Unfallchirurg; 2013 Sep; 116(9):797-805

Reviews

Andreisek G., Imhof M., Wertli M., Winkhofer S., Pfirrmann C.W., Hodler J., Steurer J.; Lumbar Spinal Stenosis Outcome Study Working Group Zurich. A systematic review of semiquantitative and qualitative radiologic criteria for the diagnosis of lumbar spinal stenosis; AJR Am J Roentgenol; 2013 Nov; 201(5):W735-46

Dietrich T.J., Dora C., Pfirrmann C.W.; Postoperative imaging in femoroacetabular impingement; Semin Musculoskelet Radiol; 2013 Jul; 17(3):272-8

Ehrmann C., Sutter R., Pfirrmann C.W.; MRI trotz Prothese? Reduktion von Metallartefakten in der MR-Bildgebung; Schweiz Med Forum; 2013; 13(42):855-857

Flück M.; Diagnostics of endurance performance on the level of gene expression; Sport Orthop Traumatol; 29, 203-213

Röhrig C., Brunner F.; Komplexes regionales Schmerzsyndrom 1; Leading Opinions Innere Medizin; 1:31-33

Schweizer A.; New technologies in planning and performance of osteotomies: example cases in hand surgery; Praxis (Bern 1994); 2013 May 8; 102(10):579-84

Sutter R., Pfirrmann C.W.; Atypical hip impingement; AJR Am J Roentgenol; 2013; 201(3):W437-42

Tscholl P., Koch P.P., Fucentese S.F.; Treatment options for patellofemoral instability in sports traumatology; Orthop Rev; 2013 Sep 11; 5(3):e23

Votta-Velis E.G., Piegeler T., Minshall R.D., Aguirre J., Beck-Schimmer B., Schwartz D.E., Borgeat A.; Regional anaesthesia and cancer metastases: the implication of local anaesthetics; Acta Anaesthesiol Scand; 2013 Nov; 57(10):1211-29

Book Chapters

Aguirre J., Borgeat A.; Drugs for Thromboprophylaxis: Unfractionated Heparin, Low Molecular Weight Heparin Warfarin, and Fondaparinux; Juan V. Llau; Thromboembolism in Orthopedic Surgery; Springer; 53-65

Brunner F., Kissling R.; Differentialdiagnosen des komplexen regionalen Schmerzsyndromes; Jänig W., Schaumann R., Vogt W.; CRPS – Complex regional pain syndrome; Suva, Luzern. 2013; 83-91

Schaumann R., Vogt W., Brunner F.; Begutachtung; Jänig W., Schaumann R., Vogt W.; CRPS – Complex regional pain syndrome; Suva, Luzern. 2013; 125-133

Sutter R., Pfirrmann C.W.; Das Hüftgelenk; Bohndorf K., Imhof H., Wörtler K.; Radiologische Diagnostik der Knochen und Gelenke; Thieme 2013

Letter to the Editor

Kadakia A.R., Klammer G., Joos D.A., Seybold J.D., Espinosa N.; Response to Article in FAI Feb 2013; Foot Ankle Int; 2013 May; 34(5):768-9

Klammer G., Espinosa N.; Anatomical reconstruction of the lateral ligaments using Gracilis tendon in chronic ankle instability; a new technique [Foot Ankle Surg 2011; 17(4):239-46]; Foot and Ankle Surgery; 2013 Jun; 19(2):141

Brunner F.; Sturzprävention ist bei Bechterew-Betroffenen besonders wichtig; Vertical; 2013 Nov; (58)4-7

Case reports

Aguirre J.A., Gresch D., Popovici A., Jost B., Borgeat A.; Case Scenario: Compartment Syndrome of the Forearm in Patient with an Intraclavicular Catheter: Breakthrough Pain as Indicator; Anesthesiology; 2013 May; 118(5):1198-1205

Farshad M., Bode B., Min K.; Intraosseous Inflammatory Myofibroblastic Tumor of the Twelfth Thoracic Vertebrae: Report of a Rare Case with Histological Diagnosis and Surgical Treatment; J Bone Joint Surg; 3(2):e46 1-5

Klammer G., Betz M., Delaloye B., Farshad M., Koch P.P.; Bilateral Diffuse Pigmented Villonodular Synovitis of the Knee; J Knee Surg; 2013 Dec; 26 Suppl 1:S067-71

Dissertationen

Bruhlin Valentin; Fuchs Bruno; Coracohumerale und coracoglenoidale Beziehungen in Abhängigkeit vom Rupturtyp bei Rotatorenmanschettenrupturen im ap-Röntgen; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Cadby Jennifer; Snedeker Jess; Can we improve tendon healing in the horse? A multiangle study of a multi-facet problem; Utrecht, NL; Univ. Utrecht; Vet. Medicine

Jentzsch Thorsten; Fuchs Bruno; Extensor Function After Medial Gastrocnemius Flap Reconstruction of the Proximal Tibia; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Li Xiang; Snedeker Jess; A hybrid graft of silk-based artificial ligament and TCP/PEEK anchorage for ACL reconstruction; Zürich; ETHZ; DHEST

Li Yufei; Snedeker Jess; Multiscale Functional Imaging of Tendon; Zürich; ETHZ; DHEST

Nalkara Anurag; Snedeker Jess; Describing the ultrastructural changes and the healing process of the rat supraspinatus tendon at its insertion site after acute injury: An ultra-structural study with the TEM; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Popovici Annemarie Alexandra; Borgeat Alain; Kompartmentsyndrom des Unterarms bei einer Patientin mit einem infraklavikulären Plexuskatheter: Fallbericht und Literaturreview; Zürich; UZH;

Med. Fakultät
Rigling Dominik; Fuchs Bruno; Zusammenhang zwischen tibialer Bohrkanalplatzierung und kl. Resultat nach Rekonstruktion des VKG; Zürich; UZH; Med. Fakultät 34(5):768-9

Vallon Faustine; Snedeker Jess; Effect of CCD-Angle on Impingement Free Hip Range of Motion; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Master-Arbeiten

Abt Marcel; Proximal first metatarsal open wedge osteotomy plate: influence of the wedge on the biomechanical behavior of the boneplate construct; Jess Snedeker; ETHZ

Bernardi Laura, Crippa Federica; Quantifying functional effects of collagen glycation at the molecular scale; Jess Snedeker; Politecnico Milan (I)

Bühler Evelyn; Cell mechanics and the importance of cell-cell contact in tendon homeostasis; Jess Snedeker; ETHZ

Catschegn Andreas; Artificial ankle joint misalignment: A combined computational and experimental study; Jess Snedeker; ETHZ

Schmid Monika; Development of an in-vitro model of tendon healing capacity; Jess Snedeker; ETHZ

Schneider Sarah Rebecca; Continuous wound infusion for total hip and knee replacement: presentation of a study and review of current literature; Dr. J. Aguirre und Prof. A. Borgeat; UZH

Velikohv Stefan; First Metatarsophalangeal Joint Arthrodesis: A biomechanical comparison of stiffness in different fixation techniques; Jess Snedeker; ETHZ

Viehöfer Arnd; Der Einfluss der Schulterdachlänge auf die Biomechanik des Schultergelenks; Jess Snedeker; Universität Aachen (D)

Waltl Michael; Functional imaging of cell-matrix mechanics in ageing tendon; Jess Snedeker; ETHZ

Paravicini Inga; Introduction, development, and evaluation of the mini-cex into postgraduate education of chiropractors in Switzerland; Cindy Peterson; Universität Bern

Bianchi Matilde; Are the presence of modic changes related to 'improvement' in low back pain patients treated with lumbar facet joint injections?; Cindy Peterson; Birmingham University (UK)

Habilitationen

Farshad Mazda; Neue Konzepte zur verbesserten Fixation von Sehnen in Knochen; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Fucentese Sandro; Patellofemorale Instabilität; Zürich; UZH; Med. Fakultät

Zentrum für Paraplegie

Originalpublikationen

Bolliger M., Zimmerli L., Jacky M., Lünenburger L., Riener R.; Increasing patient engagement during virtual reality-based motor rehabilitation; Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, doi: 10.1016/j.apmr.2013.01.029

Curt A., Mohammadi S., Freund P., Feiweier T., Weiskopf N.; The impact of post-processing on spinal cord diffusion tensor imaging; NeuroImage (pubmed 23298752)

Curt A., Haefeli J., Freund P., Kramer J.L.K., Blum J., Luechinger R.; Differences in cortical coding of heat evoked pain beyond the perceived intensity: an fMRI and EEG study; Human Brain Mapping (pubmed 23450833)

Curt A., Ulrich A., Haefeli J., Blum J., Min K.; Improved diagnosis of spinal cord disorders with contact heat evoked potentials; Neurology (pubmed 23486867)

Curt A., Wolf K., Schmitt-Mechelke T., Kollias S.; Acute necrotizing encephalopathy (ANE1): rare autosomal-dominant disorder presenting as acute transverse myelitis; Journal of Neurology (pub-med 23329376)

Curt A., Kalsi-Ryan S., Beaton D., Duff S., Jiang D., Popovic M.R., Rudhe C., Fehlings M., Verrier M.C.; Defining the Role of Sensation, Strength and Prehension for the Upper Limb Function in Cervical Spinal Cord Injury; Neurorehabilitation and Neural Repair (pubmed 23778700)

Curt A., Klamroth-Marganska V., Bianco J., Campen K., Dietz V., Ettlin T., Felder M., Fellinghauer B., Guidali M., Kollmar A., Luft A., Nef T., Schuster-Amft C., Stahl W., Riener R.; Three-dimensional, task-specific robot therapy of the arm after stroke: a multicentre, parallel-group randomised trial; Lancet Neurology (pubmed 24382580)

Curt A., Stroman P.W., Wheeler-Kingshott C., Bacon M., Schwab J.M., Bosma R., Brooks J., Cadotte D., Carlstedt T., Ciccarelli O., Cohen-Adad J., Evangelou N., Fehlings M.G., Filippi M., Kelley B.J., Kollias S., Mackay A., Porro C.A., Smith S., Strittmatter S.M., Summers P., Tracey I.; The current state-of-the-art of spinal cord imaging; Methods; NeuroImage (pubmed 23685159)

Curt A., Wheeler-Kingshott C.A., Stroman P.W., Schwab J.M., Bacon M., Bosma R., Brooks J., Cadotte D.W., Carlstedt T., Ciccarelli O., Cohen-Adad J., Evangelou N., Fehlings M.G., Filippi M., Kelley B.J., Kollias S., Mackay A., Porro C.A., Smith S., Strittmatter S.M., Summers P., Thompson A.J., Tracey I.; The current state-of-the-art of spinal cord imaging; Applications; NeuroImage (pub-med 23859923)

Curt A., Kopp M.A., Druschel C., Meisel C., Liebscher T., Prilipp E., Watzlawick R., Cinelli P., Niedeggen A., Schaser K.D., Wanner

- G.A., Lindemann G., Nugaeva N., Fehlings M.G., Vajkoczy P., Cabraja M., Dengler J., Ertel W., Ekkernkamp A., Martus P., Volk H.D., Unterwagner N., Kölsch U., Brommer B., Hellmann R.C., Ossami Saidi R.R., Laginha I., Prüss H., Failli V., Dirnagl U., Schwab J.M.; The SClentinel study – prospective multicenter study to define the spinal cord injury-induced immune depression syndrome (SCI-IDS) – study protocol and interim feasibility data; *BMC Neurology* (pubmed 24206943)
- Dietz V., Hubli M., The physiological basis of neurorehabilitation – locomotor training after spinal cord injury; *Journal of neuro-engineering and rehabilitation* (pubmed 23336934)
- Dietz V., Beauparlant J., van den Brand R., Barraud Q., Friedli L., Musienko P., Courtine G.; Undirected compensatory plasticity contributes to neuronal dysfunction after severe spinal cord injury; *Brain: A Journal of Neurology* (pubmed 24080153)
- Dietz V., Fouad K.; Restoration of sensorimotor functions after spinal cord injury; *Brain: A Journal of Neurology* (pubmed 24103913)
- Dietz V., Macaudo G., Schrafl-Altmetern M., Wirz M., Kloter E., Michels L.; Neural Coupling of Co-operative Hand Movements: A Reflex and fMRI Study; *Cerebral Cortex* (pubmed 24122137)
- de Kam D., Rijken H., Manintveld T., Nienhuis B., Dietz V., Duysens J. (2013); Arm movements can increase leg muscle activity during sub-maximal recumbent stepping in neurologically intact individuals (2013 Jul 1; 115(1):34-42. doi: 10.1152/jappphysiol.00510.2012)
- Freund P., Weiskopf N., Ashburner J., Wolf K., Sutter R., Altmann D.R., Friston K., Thompson A., Curt A.; M.R.I. investigation of the sensorimotor cortex and the corticospinal tract after acute spinal cord injury: a prospective longitudinal study; *Lancet Neurology* (pubmed 23827394)
- Freund P.; Lifeline; *Lancet Neurology* (pubmed 23948176)
- Haefeli J., Blum J., Steeves J., Kramer J., Curt A.; Differences in spinothalamic function of cervical and trunk dermatomes: insights using contact heat evoked potentials; *J Clin Neurophys* 2012 (2013 Jun; 30(3):291-8. doi: 10.1097/WNP.0b013e31827ed9ee)
- Haefeli J., Kramer J.L.K., Blum J., Curt A.; Assessment of spinothalamic tract function beyond pin-prick in spinal cord lesions: a contact heat evoked potential study; *Neurorehabilitation and Neural Repair* (pubmed 24379083)
- Hubli M., Dietz V. (2013); Physiological basis of neurorehabilitation-Locomotor training after spinal cord injury; *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation* (2013 Jan 21; 10(5). doi: 10.1186/1743-0003-10-5)
- Hubli M., Dietz V., Schrafl-Altmetern M., Bolliger M. (2013); Modulation of spinal neuronal excitability by spinal direct currents and locomotion after spinal cord injury. *Clinical Neurophysiology* (2013 Jun; 124(6):1187-95. doi: 10.1016/j.clinph.2012.11.021)
- Hubli M., Dietz V., Schrafl M., Bolliger M.; Modulation of spinal neuronal excitability by spinal direct currents and locomotion after spinal cord injury; *Clinical Neurophysiology* (pubmed 23415451)
- Keller D.J.; FIFA Women's World Cup 2011: Pre-Competition Medical Assessment of female referees and assistant referees; *British Journal of sports medicine* (pubmed 22976906)
- Keller-Lang D., Guzman R., Schubert M., Huhn S.L., Curt A.; Human Neural Stem Cell Transplantation in Chronic SCI: Interim Results of a Phase I/II Trial; *Neurosurgery*, doi: 10.1227/01.neu.0000432786.60633.54
- Kessler T.M. (Wuethrich P.Y., Metzger T., Mordasini L., Curatolo M., Burkhard F.C.); Influence of epidural mixture and surgery on bladder function after open renal surgery: a randomized clinical trial; *Anesthesiology* (pubmed 23208521)
- Kessler T.M., Maric A., Mordasini L., Wöllner J., Pannek J., Mehnert U., van Kerrebroeck P.E., Bachmann L.M.; Urologists' referral attitude for sacral neuromodulation for treating refractory idio-pathic overactive bladder syndrome: Discrete choice experiment; *Neurology and urodynamics* (pubmed 24127359)
- Kessler T.M., Wuethrich P.Y., Curatolo M., Burkhard F.C.; In reply, *Anesthesiology* (pubmed 23856669)
- Kessler T.M., Wuethrich P.Y., Burkhard F.C.; The effects of thoracic epidurally administered drugs on urethral sphincter function in women: a pooled analysis; *Pain Medicine* (pubmed 23614971)
- Schneider M.P., Tellenbach M., Mordasini L., Thalmann G.N., Kessler T.M.; Refractory chronic pelvic pain syndrome in men: can transcutaneous electrical nerve stimulation help?; *BJU International* (pubmed 23433012)
- Liechti M.D., Maurizio S., Brandeis D., Jäncke L., Drechsler R.; Differential EMG biofeedback for children with ADHD: a control method for neurofeedback training with a case illustration (*Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2013 Jun; 38(2):109-19. doi: 10.1007/s10484-013-9213-x)
- Liechti M.D., Valko L., Müller U.C., Döhnert M., Drechsler R., Steinhausen H.C., Brandeis D.; Diagnostic value of resting electroencephalogram in attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan (*Brain Topography*. 2013 Jan; 26(1):135-51. doi: 10.1007/s10548-012-0258-6)
- Guidali M., Keller U., Klamroth-Marganska V., Nef T., Riener R.; Estimating the patient's contribution during robot-assisted therapy; *Journal of Rehabilitation Research and Development* (pubmed 23881764)
- Hollnagel C., Vallery H., Schädler R., López I.G., Jaeger L., Wolf P., Riener R., Marchal-Crespo L.; Non-linear adaptive controllers for an over-actuated pneumatic MR-compatible stepper; *Medical & biological engineering and computing* (pubmed 23430329)
- Marchal-Crespo L., van Raaij M., Rauter G., Wolf P., Riener R.; The effect of haptic guidance and visual feedback on learning a complex tennis task; *Experimental brain research* (pubmed 24013789)
- Marchal-Crespo L., Zimmermann R., Lamercy O., Edelmann J., Fluet M.C., Wolf M., Gassert R.; Motor execution detection based on autonomic nervous system responses; *Physiological measurement* (pubmed 23248174)
- Riener R., Nef T., Müri R., Mosimann U.P.; Comfort of two shoulder actuation mechanisms for arm therapy exoskeletons: a comparative study in healthy subjects; *Medical & biological engineering and computing* (pubmed 2340454)
- Pagel A., Oes J., Pfeifer S., Riener R., Vallery H.; Künstliches Feedback für Oberschenkelamputierte: Theoretische Analyse, Automatisierungstechnik
- Rauter G., Sigrist R., Koch C., Crivelli F., van Raaij M., Riener R., Wolf P.; Transfer of Complex Skill Learning from Virtual to Real Rowing; *PLoS One* (pubmed 24376518)
- Sigrist R., Rauter G., Riener R., Wolf P.; Augmented visual, auditory, haptic, and multimodal feedback in motor learning: A review; *Psychonomic bulletin & review* (pubmed 23132605)
- 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: a multicenter randomized clinical trial in stroke patients; *Lancet Neurology* (pubmed 24382580)
- Sigrist R., Rauter G., Riener R., Wolf P.; Terminal Feedback Outperforms Concurrent Visual, Auditory, and Haptic Feedback in Learning a Complex Rowing-Type Task; *Journal of Motor Behaviour* (pubmed 24006910)
- Crivelli F., Omlin X., Heinicke L., Riener R.; Somnomat: An Actuated Bed to Improve Sleep, *Automated 2013, Automatisierungstechnische Verfahren für die Medizin: Reports on Biomedical Engineering*, vol. 1, pp. 18-19 (2013)
- Wieser M., Gislser S., Sarabadani A., Ruest R.M., Buetler L., Vallery H., Klamroth-Marganska V., Hund-Georgiadis M., Felder M., Schoenberger J.L., Gutknecht C., Riener R.; Cardiovascular control and stabilization via inclination and mobilization during bed rest.; *Medical & biological engineering and computing* (pubmed 24096595)
- Zimmermann R., Marchal-Crespo L., Edelmann J., Lamercy O., Fluet M.C., Riener R., Wolf M., Gassert R.; Detection of motor execution using a hybrid fNIRS-biosignal BCI: a feasibility study; *Journal of neuroengineering and rehabilitation* (pubmed 23336819)
- Keller U., Klamroth V., van Hedel H.J., Riener R., ChARMIn: A robot for pediatric arm rehabilitation, *Automated 2013 Automatisierungstechnische Verfahren für die Medizin: Reports on Biomedical Engineering*, vol. 1, pp. 34-35 (2013)
- Riener R., Dislaki E., Keller U., Koenig A., Van Hedel H., Nagle A.; Virtual Reality Aided Training of combined Arm and Leg Movements of Children with CP Studies in Health Technology and Informatics, Volume 184: *Medicine Meets Virtual Reality 20*, IOS Press, Amsterdam (2013) (pubmed 23400183)
- Riener R., Zimmermann R., Marchal-Crespo L., Lamercy O., Fluet M.-C., Metzger J.-C., Edelmann J., Brand J., Eng K., Wolf M., Gassert R.; What's Your Next Move? Detecting Movement Intention for Stroke Rehabilitation; *SpringerBriefs in Electrical and Computer Engineering*, Springer Berlin, Heidelberg, 2013
- Schubert M., Boos N., Hodler J.; Must we discontinue selective cervical nerve root blocks? Report of two cases and review of the literature; *European Spine Journal* (2013 May; 22 Suppl 3:S466-70. doi: 10.1007/s00586-012-2642-z)
- Schubert M., Kumru H., Benito J., Opisso E., Vidal J.; Reappearance of sympathetic skin response below a thoracic level-9 complete spinal cord injury; *Autonomic neuroscience: basic & clinical* (pubmed 24359880)
- von Meyenburg J., Wilm B.J., Weck A., Petersen J., Gallus E., Mathys J., Schaetzle E., Schubert M., Boesiger P., von Meyenburg K., Goebels N., Kollias S.; Spinal cord diffusion-tensor imaging and motor-evoked potentials in multiple sclerosis patients: microstructural and functional asymmetry; *Radiology* (pubmed 23468573)
- Starkey M.L., Lindau N.T., Bänninger B.J., Gullo M., Good N.A., Bachmann L.C., Schwab M.E.; Rewiring of the corticospinal tract in the adult rat after unilateral stroke and anti-Nogo-A therapy; *Brain* (pubmed 24355710)
- Velstra I.M., Bolliger M., Bamberger M., Rietman J.S., Curt A.; Epicritic sensation in cervical spinal cord injury: diagnostic gains beyond testing light touch; *Journal of Neurotrauma*, 2013 Aug 1; 30(15):1342-8. doi: 10.1089 / neu.2012.2828

Villiger M., Bohl D., Kiper D., Pyk P., Spillmann J., Meilick B., Curt A., Hepp-Reymond M.C., Hotz-Boendermaker S., Eng K.; Virtual Reality-Augmented Neurorehabilitation Improves Motor Function and Reduces Neuropathic Pain in Patients With Incomplete Spinal Cord Injury; Neurorehabilitation and Neural Repair (pubmed 23757298)

Villiger M., Estévez N., Hepp-Reymond M.C., Kiper D., Kollias S.S., Eng K., Hotz-Boendermaker S.; Enhanced activation of motor execution networks using action observation combined with imagination of lower limb movements; PloS One (pubmed 24015241)

Von Zitzewitz J., Bösch P., Wolf P., Riener R.; Quantifying the Human Likeness of a Humanoid Robot; International Journal of Social Robotics (doi 10.1007/s12369-012-0177-4)

Von Zitzewitz J., Morger A., Rauter G., Marchal-Crespo L., Crivelli F., Wyss D., Bruckmann T., Riener R.; A reconfigurable, tendon-based haptic interface for research into human-environment interactions; Robotica (Volume 31, Issue 03, May 2013, pp 441-453, (doi: 10.1017/S026357471200046X)

Walter M., Altermatt S., Furrer C., Meyer-Heim A.; Intrathecal baclofen therapy in children with severe spasticity: Outcome and complications; Developmental Neurorehabilitation; doi: 10.3109 / 17518423.2013.827256

Wirz M.; Physiotherapie bei Querschnittlähmung – Erstrehabilitation; Physioactive

Reviews

Sigrist R., Rauter G., Riener R., Wolf P.; Augmented visual, auditory, haptic, and multimodal feedback in motor learning: A review; Psychonomic Bulletin & Review, doi: 10.3758/s13423-012-0333-8

Proceedings

Jarrahi B., Wanek J., Mehnert U., Kollias S.; An fMRI-compatible multi-configurable handheld response system using an intensity-modulated fiber-optic sensor; Conference Proceedings: IEEE Engineering in Medicine and Biology (pubmed 24111193)

Keller U., Klamroth V., van Hedel H.J., Riener R.; ChARMin: A robot for pediatric arm rehabilitation; 2013 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), pp. 3908-3913 (2013)

Pennycott A., Vallery H., Wyss D., Spindler M., Dewaratt A., Riener R.; A novel body weight support system extension: Initial concept and simulation study; 2013 IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), pp. 1-4 (2013) (pubmed 24187306)

Pennycott A., Wyss D., Vallery H., Riener R.; A preliminary study into the effects of pelvic rotations on upper body lateral translation; 2013 International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), pp. 1-5 (2013) (pubmed 24187307)

Riener R., Omlin X., Crivelli F., Heinicke L., Achermann P.; Respiratory changes due to different rocking movement frequencies and amplitudes; Abstract in Somnologie, vol. 17, no. 1, Supplement, pp. 63-63 (2013) zur Jahrestagung DGSM 17.-19.10.13, Wiesbaden/D

Book Chapters

Curt A. (Freund P., Siawoosh M., Weiskopf N.); Spinal cord Disorder. Book chapter in: Tracking structural changes using neuroimaging

Dietz V.; Gait disorders. In: Handbook of Clinical Neurology, vol. 110 (3rd series), Neurological Rehabilitation. M.P. Barnes and D.C. Good, Editors. Elsevier Science Publ, Amsterdam, pp. 132-141 (2013)

Dietz V.; Gait disorders. In: Handbook of Clinical Neurology, vol. 110 (3rd series), Neurological Rehabilitation. M.P. Barnes and D.C. Good, Editors. Elsevier Science Publ, Amsterdam, pp. 132-141

Kramer, Freund, Curt: Traumatic spinal cord injury: Chronic SCI and recovery. In: „Quantitative techniques for MRI of the human spinal cord“, 2013

Schneider J., Jaeger L., Hollnagel C., Riener R., Marchal-Crespo L.; Learning a Locomotor Task: With or without Errors? In: Biosystems & Biorobotics Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, vol. 1, pp. 17-21 (2013)

Starkey M.L., Wirz M., Kessler T.M., Curt A.; Chapter 7 – Principles of spinal cord rehabilitation. In: Critical Care In Spinal Cord Injury. Editor: Michael G. Fehlings, Future Medicine, London, UK

uniklinik
KOMPETENZ IN BEWEGUNG *balgrist*

Uniklinik Balgrist Forchstrasse 340 8008 Zürich
Tel +41 44 386 11 11 Fax +41 44 386 1109 info@balgrist.ch www.balgrist.ch