

Jahresbericht 2011



uniklinik
KOMPETENZ IN BEWEGUNG *balgrist*

*verein
balgrist*



Universität
Zürich^{UZH}

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



Jahresbericht des Präsidenten und der Klinikdirektion

Mehr Patienten behandelt. Der mehrjährige Trend von steigenden Patientenzahlen hat sich auch im Berichtsjahr fortgesetzt. In der Orthopädischen Klinik betrug der Zuwachs an stationären Patienten im Vergleich zum Vorjahr 4% (2011: 4 331 Patienten), im Zentrum für Paraplegie 2% (2011: 240 Patienten). Auch die ambulanten Konsultationen haben um 3% zugenommen (2011: 46 250 Konsultationen) und die radiologischen Untersuchungen gar um 10% (2011: 60 493 Untersuchungen).

Gutes Jahresergebnis. Der Betriebsertrag der Uniklinik Balgrist hat sich von CHF 104.2 Mio. im Jahr 2010 um CHF 17.8 Mio. (+17%) auf CHF 122.0 Mio. erhöht. Dieses Wachstum kam einerseits durch die oben erwähnte Leistungssteigerung, die Konsolidierung der am 1. Juli 2011 integrierten Sportmedizin balgrist move>med und eine periodenverschobene Verbuchung von Staatsbeiträgen zustande. Aufgrund der gesetzlich angepassten Spitalfinanzierung ab 1.1.2012 wurden im vergangenen Jahr zwei Staatsbeiträge für die Jahre 2010 und 2011 verbucht. Daraus erfolgt ein um CHF 9.3 Mio. verbessertes Jahresergebnis von CHF 3.6 Mio. (Vorjahr CHF –5.7 Mio.).

balgrist move>med. Die Uniklinik Balgrist hat auf den 1. Juli 2011 das renommierte sportmedizinische Institut move>med von Dr. Walter O. Frey übernommen. Es wird von Dr. Frey als neue Abteilung für Sportmedizin der Orthopädie der Uniklinik Balgrist unter dem Namen balgrist move>med weitergeführt und kombiniert die sportmedizinischen Kompetenzen von move>med mit den orthopädischen Kompetenzen der Uniklinik Balgrist zu einer erstklassigen Anlaufstelle für Spitzen- und Breitensportler. Ziel ist es, Sportler noch besser betreuen zu können sowie in Lehre und Forschung wesentliche Fortschritte zu erreichen. Die Uniklinik Balgrist wird mit dieser Übernahme zum ersten universitären «Swiss Olympic Medical Center» der Deutschschweiz.

Muskuloskelettale Rehabilitation. Aufgrund strategischer Überlegungen und im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Spitalfinanzierungssystems hat der Vorstand entschieden, eine eigene muskuloskelettale Rehabilitation einzurichten. Der neue Leistungsauftrag wurde von der Gesundheitsdirektion erteilt, so dass im April 2012 die ersten zehn Rehabilitationsbetten in Betrieb genommen werden können. Bis im Jahr 2015 soll das Angebot auf 25 Betten erweitert werden.

Spitalplanung und Spitalfinanzierung. Auf den 1. Januar 2012 wird in der ganzen Schweiz für die Abgeltung stationärer Behandlungen das Fallpauschalen-System (SwissDRG) eingeführt. Mit diesem neuen System wird pro Patient in Abhängigkeit des Schweregrades der Erkrankung und Aufwändigkeit der Behandlung dem Spital eine Pauschale entrichtet. Vorgängig musste sich die Klinik im Rahmen der neuen Zürcher Spitalplanung um Leistungsaufträge bewerben. Wir freuen uns, dass das gesamte Leistungsangebot der Uniklinik Balgrist auch in Zukunft vollumfänglich angeboten werden kann.

Professur für Muskelplastizität. Die Universität Zürich und die ETH Zürich haben eine neue Stiftungsprofessur für Muskelplastizität errichtet. Die Professur geht auf die Initiative von Prof. Ch. Gerber zurück und wird grösstenteils von der ResOrtho-Stiftung finanziert und ist dem Lehrstuhl für Orthopädie zugeordnet. Die Berufung des Lehrstuhlinhabers sollte Mitte 2012 erfolgen und wird bis zur Inbetriebnahme des Balgrist Campus in der Uniklinik Balgrist angesiedelt.

Eröffnungsvent Hochspezialisierte Medizin. Der Regierungsrat des Kantons Zürich verabschiedete im Frühling 2009 seine Strategie für die Hochspezialisierte Medizin (HSM). Zwei der insgesamt neun Projekte werden an der Uniklinik Balgrist umgesetzt. Im Oktober 2011 wurden die Projekte «Universitäres Zentrum für muskuloskelettale Onkologie» und «Advanced Diagnostics am Bewegungsapparat» im Rahmen eines Eröffnungsvents der Gesundheitsdirektion sowie weiteren Interessenten vorgestellt. Am Abend fand eine Informationsveranstaltung für unsere zuweisenden Ärzte statt, die rege besucht wurde.

Klinikerweiterung. Das Vorprojekt der Architekten Schmid Schnebli, Zürich, wurde von der Baukommission des Vereins genehmigt. Auf dieser Basis werden nun die Kosten ermittelt, und nach einer Überarbeitungsphase kann die Ausführungsplanung beginnen. Mit der Klinikerweiterung werden die Operationskapazitäten, die Intensivstation und der Aufwachraum sowie die Poliklinik ausgebaut. Zudem wird eine neue Tagesklinik für ambulante Operationen eingerichtet. Der Bezug der neuen Räumlichkeiten erfolgt voraussichtlich 2016. Dank des Forschungszentrums auf dem Balgrist Campus entfallen entsprechend zusätzliche Aufwendungen für die dringend benötigten Forschungsflächen.



Balgrist Campus. Die Planung für die Errichtung dieses wegweisenden Zentrums für Lehre, Forschung und Entwicklung im Bereich des Bewegungsapparates ist weit vorangeschritten. Nach der Wahl des Architekturbüros Nissen Wentzlaff, Basel, konnte das Vorprojekt bis Ende des Berichtsjahres weitgehend fertig gestellt werden. Gemäss heutigem Stand der Planung kann der Balgrist Campus spätestens im Jahr 2015 eröffnet werden.

Re-Zertifizierung erfolgreich bestanden. Während dreier Tage fand im September 2011 die ISO-Re-Zertifizierung der Uniklinik Balgrist statt. Es wurden alle Bereiche der Uniklinik durch externe SQS-Auditoren durchleuchtet. Dank dem grossen Einsatz aller beteiligten Mitarbeitenden haben wir die Re-Zertifizierung für die gesamte Uniklinik ohne Auflagen bestanden. Das heisst, die Uniklinik Balgrist erfüllt weiterhin die ISO-Norm 9001:2008.

Personelles. Auf Antrag der Klinikdirektion wurde Prof. Dr. med. Christian Pfirrmann auf den 1. Januar 2012 zum Stv. Ärztlichen Direktor der Uniklinik Balgrist ernannt. Diese Funktion war seit dem Weggang von Prof. Dr. med. Jürg Hodler vakant. Wir freuen uns, mit Prof. C. Pfirrmann einen Stv. Ärztlichen Direktor zu haben, der als Chefarzt Radiologie und Qualitätsverantwortlicher der Uniklinik Balgrist mit der Klinik seit vielen Jahren bestens vertraut ist.

Weltweit erste Studie mit neuronalen Stammzellen bei Querschnittlähmung. Chronische Rückenmarkverletzungen mit Querschnittlähmung können bisher nicht behandelt werden. Eine neue klinische Studie im Zentrum für Paraplegie der Uniklinik Balgrist wird aufzeigen, wie sicher und effektiv eine Stammzellentherapie als Behandlungsansatz für Patienten eingesetzt werden kann. Die Uniklinik Balgrist hat von Swissmedic die Zulassung für dieses zukunftsweisende Forschungsprojekt erhalten.

Applaus. Prof. Dr. Jess Snedeker zum Extraordinarius befördert. Prof. Jess Snedeker, Leiter Biomechanik, wurde zum Extraordinarius für Orthopädische Biomechanik befördert. Ausserdem hat der ETH-Rat Prof. J. Snedeker zum ausserordentlichen Professor für Orthopädische Biomechanik (Doppelprofessur mit der Universität Zürich) ernannt.

Prof. Dr. Ladislav Nagy zum Titularprofessor ernannt. Prof. Dr. Ladislav Nagy, Teamleiter Handchirurgie, wurde von der Medizinischen Fakultät Zürich zum Titularprofessor ernannt.

Prof. Dr. Rudolf Kissling zum Fellow ernannt. Die Jury des «European Board of Physical and Rehabilitation Medicine» hat Prof. Rudolf Kissling, Chefarzt Rheumatologie, zum «Senior Fellow of the European Board of Physical and Rehabilitation Medicine» ernannt.

KD Dr. Thomas Böni zum Klinischen Dozenten ernannt. KD Dr. med. Thomas Böni, Teamleiter Technische Orthopädie, wurde zum Klinischen Dozenten der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich ernannt.

PD Dr. Dominik Meyer neuer Leitender Arzt Oberes Extremitätenteam. Als Nachfolger von PD Dr. Jost hat PD Dr. Dominik Meyer per 1. März 2011 als Leitender Arzt die Teamleitung des Oberen Extremitätenteams übernommen.

Dr. Sandro Fucentese neuer Teamleiter-Stellvertreter Knie-Team. Dr. med. Sandro Fucentese wurde per 1. März 2011 Teamleiter-Stellvertreter im Knie-Team.

Dr. Patrick Zingg neuer Teamleiter-Stellvertreter Hüft-Team. Dr. Patrick Zingg hat per 1. März 2011 die Funktion als Teamleiter-Stellvertreter im Hüft- und Beckenchirurgie-Team übernommen.

Dankeschön. Die Erfolgsgeschichte der Uniklinik Balgrist lässt sich auf das grosse Engagement und verantwortungsvolle Handeln jedes einzelnen Mitarbeitenden der Uniklinik Balgrist zurückführen, welcher tagtäglich sein Bestes für die Behandlung und Betreuung unserer Patienten gibt. Dafür möchten wir unseren Mitarbeitenden an dieser Stelle ganz herzlich danken.

Dr. Eric Honegger
Präsident Schweizerischer
Verein Balgrist

Prof. Dr. Christian Gerber
Ärztlicher Direktor

Dr. Serge Altmann
Spitaldirektor

Uniklinik Balgrist wird universitäres «Swiss Olympic Medical Center»



Per 1. Juli 2011 hat die Uniklinik Balgrist das renommierte sportmedizinische Institut move>med übernommen und unter dem Namen balgrist move>med in ihr Leistungsangebot integriert. balgrist move>med wird weiter von Dr. Walter O. Frey als eigenständige Abteilung für Sportmedizin der Orthopädischen Universitätsklinik Balgrist geführt. Diese Übernahme ermöglicht uns, die sportmedizinischen Kompetenzen von balgrist move>med mit den orthopädischen Kompetenzen der Uniklinik Balgrist zu kombinieren und uns als erstklassige Anlaufstelle für Spitzen- und Breitensportler zu positionieren. Ziel ist es, Sportler noch besser betreuen zu können sowie in Lehre und Forschung wesentliche Fortschritte zu realisieren. Die Uniklinik Balgrist wurde mit der Integration von balgrist move>med zum ersten universitären «Swiss Olympic Medical Center» der Deutschschweiz.

Dr. med.
Walter O. Frey,
Leitender Arzt
balgrist move>med

Sportler profitieren von langjähriger Erfahrung und viel Know-how. Dank der neuen Kombination vielfältiger Kompetenzen können Sportler auf ein Team erfahrener Sportmediziner und Orthopäden zählen. Die Uniklinik Balgrist gehört zu den weltweit führenden Kompetenzzentren für die Abklärung, Behandlung und Nachbetreuung aller Schädigungen des Bewegungsapparates. Unsere Klinik geniesst in Sportkreisen einen exzellenten Ruf und verfügt über enge Verbindungen zu Sportlern aus den unterschiedlichsten Sportarten. Im ambulanten Bereich ist balgrist move>med schweizweit im Spitzen- und Hobbysportbereich führend und setzt neue Massstäbe im Lifestyle-Segment sowie in der ambulanten Rehabilitation. Täglich suchen rund 300 Personen im balgrist move>med Rat und Bewegung. Das Zentrum erfüllt die hohen Anforderungen von Swiss Olympic und ist seit 2004 als offizielles Swiss Olympic Medical Center anerkannt.

Der Zusammenschluss schafft Synergien und bedeutet einen Zuwachs an Ressourcen und Know-how. Mit der Integration von balgrist move>med konnte die Sportmedizin nun auch in die Universität Zürich eingegliedert werden. Für unsere Patientinnen und Patienten ist zudem der Standort ideal – balgrist move>med liegt gleich gegenüber der Uniklinik Balgrist.

Leistungsangebote

Orthopädie

Obere Extremitäten

- Schulterchirurgie
- Ellbogenchirurgie
- Handchirurgie

Untere Extremitäten

- Fusschirurgie
- Kniechirurgie

Hüftchirurgie

Wirbelsäulenchirurgie

Tumorchirurgie

Kinderorthopädie

Technische Orthopädie

Sportmedizin balgrist move>med

Paraplegikerzentrum

Erstrehabilitation aller Formen der

Querschnittlähmung

Komplikationsbehandlung nach

Querschnittlähmung

Paraplegiologische Spezialgebiete

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

Physikalische Medizin und Rheumatologie

Physikalische Therapie

Osteoporosesprechstunde

Weitere Bereiche

Radiologie

Anästhesie

- Schmerzbehandlung

Chiropraktik

Muskuloskelettale Rehabilitation

Ergotherapie

Beratende Dienste

Ernährungsberatung

Balgrist Tec AG

Orthopädie-Technik

Orthopädie-Schuhtechnik

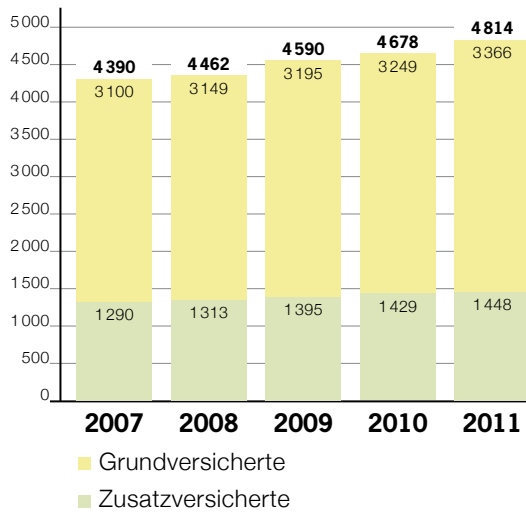
Tec Shop

Universitäre Leistungen

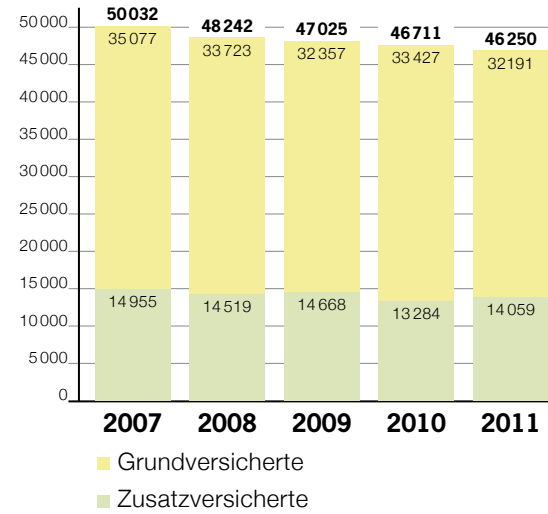
Lehre, Forschung, Entwicklung

Kennzahlen Uniklinik Balgrist

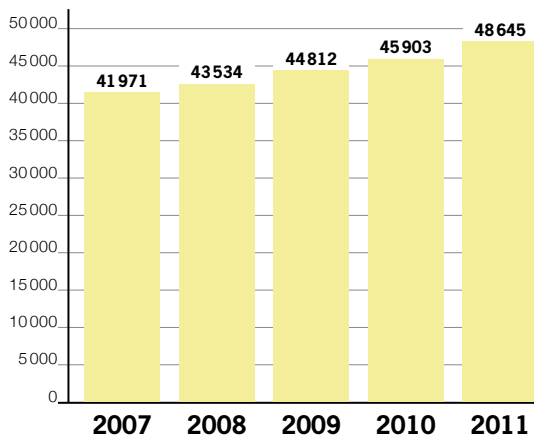
Stationäre Patienten



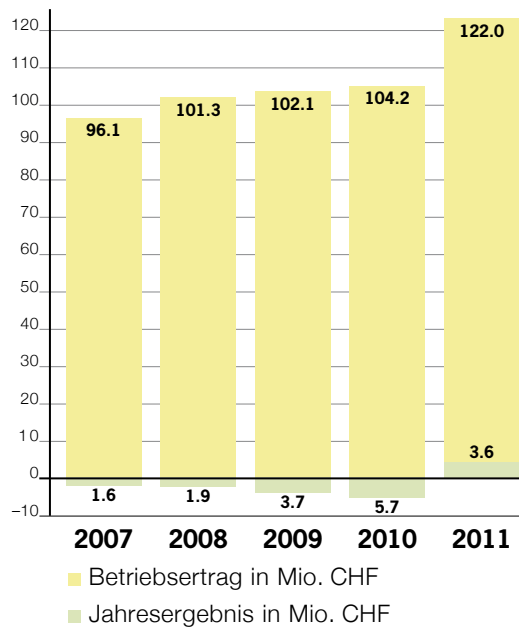
Pflegetage



Konsultationen



Betriebsertrag/Jahresergebnis



OK
Orthopädische
Klinik

RH
Rheumatologie

PZ
Zentrum für
Paraplegie

Stationärer Bereich

Stationäre Patienten / Austritte

				2011	2010
Wohnort	OK	RH	PZ	Total	Total
Zürich	2 995	195	171	3 361	3 297
Übrige Kantone	1 242	42	54	1 338	1 280
Ganze Schweiz	4 237	237	225	4 699	4 577
Ausland	94	6	15	115	101
Total Austritte	4 331	243	240	4 814	4 678

Pflegetage anwesende Patienten

				2011	2010
Wohnort	OK	RH	PZ	Total	Total
Zürich	20 838	4 003	8 536	33 377	34 988
Übrige Kantone	8 156	780	2 637	11 573	10 990
Ganze Schweiz	28 994	4 783	11 173	44 950	45 978
Ausland	779	82	439	1 300	733
Total Pflegetage	29 773	4 865	11 612	46 250	46 711

Bettenbelegung

				2011	2010
	OK	RH	PZ	Total	Total
Bettenbestand	91	18	32	141	141
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer	6.9	20.0	48.4	9.6	10.0
Bettenbelegung	90%	74%	99%	90%	91%

Ambulanter Bereich

Konsultationen (allgemein und privat)

				2011	2010
Wohnort	OK	RH	PZ	Total	Total
Zürich	29 775	2 761	3 539	36 075	34 386
Übrige Kantone	10 278	645	1 195	12 118	11 048
Ganze Schweiz	40 053	3 406	4 734	48 193	45 434
Ausland	361	17	74	452	469
Total	40 414	3 423	4 808	48 645	45 903

Radiologie

	2011	2010
Konventionelle Röntgenaufnahmen	29 360	26 658
Spezialuntersuchungen		
• MRI	14 756	13 424
• CT	5 624	4 751
• Sonographie	1 768	1 606
• Arztgebundene Durchleuchtungsuntersuchungen	8 985	8 344
Alle Untersuchungen	60 493	54 783

Anästhesie

	2011	2010		2011	2010
Allgemein	1 700	1 689	Konsilium	9	12
Regional	2 319	2 224	Schmerztherapie	183	295
Kombi geplant	709	634	Elektrokonversion	284	238
Kombi nicht geplant	140	139	Psychiatrische Uniklinik		
Überwachung	127	73	Andere	468	609
Reanimation	6	9	Total	5 945	5 922

Zentrum für Paraplegie

Stationärer Bereich	2011	2010
Pflegetage	11 612	12 025
Erstrehabilitation Unfall	18	28
Erstrehabilitation Krankheit	62	58
Re-Rehabilitation	2	2
Komplikationen, davon	122	115
• Neurologie/Urologie	32	35
• Innere Medizin	26	23
• Orthopädie	20	20
• Sonstige (z.B. Schmerzen etc.)	19	22
• Decubitus	25	15
Abklärungen	24	18
Total Stationärer Bereich	228	221
Ambulatorium		
Behandlungen	1 570	1 424
Elektrophysiologie		
Ambulante Untersuchungen	10 620	10 561
Stationäre Untersuchungen	2 282	2 507
Ambulante Patienten	2 059	1 785
Stationäre Patienten	437	502
Neuro-Urologie		
Ambulante Patienten	1 939	1 640
Stationäre Patienten	515	631
Urodynamische und radiologische Untersuchungen	4 560	2 889
Therapeutische und diagnostische Massnahmen	3 833	3 963

Orthopädie Eingriffe 2011

Schulter/Oberarm

Arthroskopien*	447
Prothesen	138
• Hemiprothese	34
• Totalprothese (anatomisch)	26
• Totalprothese (inverse)	49
• Prothesen-Revision oder -Wechsel	29
Rotatorenmanschetten-Rekonstruktionen	242
• arthroskopisch	202
• offen	12
• Sehnentransfers	28
Stabilisationen	84
• arthroskopisch vorne	30
• arthroskopisch hinten	7
• arthroskopisch vorne und hinten	4
• offen vorne (Latarjet)	42
• offen hinten	1
Frakturen (Osteosynthesen und Prothesen)	69
Andere	56
Total	794

Ellbogen

Arthroskopien**	23
Prothesen inkl. Prothesenwechsel	6
Band-, Sehnenrekonstruktionen	11
Arthrolysen	21
• arthroskopisch	10
• offen	11
Epicondylopathie (Tennis- od. Golfer-Ellbogen)	17
• arthroskopisch	16
• offen	1
Frakturen (Osteosynthesen)	10
Andere	9
Total	71

Hand

Op an Knochen	237
• Osteotomien	44
• Osteosynthesen	45
• Skaphoidpseudarthrosen	14
• Andere	134
Op an Gelenken	300
• Bandnaht und Bandrekonstruktion	73
• Arthroskopie	68

• Arthrodese	22
• Arthroplastik	48
• Andere	89
Op an Sehnen	76
Op an Nerven	115
• Nervendekompression	108
• Nervenrekonstruktion	7
Op bei Weichteilen	36
Andere	28
Total	792

Hüfte

Prothesen	422
• primäre	329
Minimalinvasiv	305
Komplex mit Trochanterosteotomie	24
<i>Zementfrei</i>	311
<i>Zementiert oder hybrid</i>	18
• Revisionen	93
Septische Wechsel	37
Aseptische Wechsel	56
<i>Nur Schaft</i>	10
<i>Nur Pfanne</i>	30
<i>Schaft und Pfanne</i>	53
Gelenkerhaltende Chirurgie	214
• Periacetabuläre Beckenosteotomie	36
• Chirurgische Hüftluxationen	7
• Femorale Umstellungsosteotomien	4
• Arthroskopie bei Impingement	148
• Osteosynthesen	19
Anderes	73
• Metallentfernungen	29
• Geschlossene Reposition	12
• Verschiedenes	32
Total	709

Kinder

Schulter	0
Ellbogen	2
Hüfte	10
Knie	49
Fuss	39
Total	100

*inkl.
Rotatoren-
manschetten-
Rekonstruktion

**inkl.
Arthrolysen und
Epicondylopathie

Orthopädie Eingriffe 2011

Knie/Unterschenkel		Weichteileingriffe	58
Prothesen	279	Knorpelreparaturen OSG	14
• Unikompartimentelle Knieprothese	22	Übrige	10
• Patellofemorale Knieprothese	2	Total	907
• Knie-Totalprothese	191	Tumoren	
• Prothesenrevision	29	Oberschenkel und Unterschenkel	63
• Prothesenwechsel	32	Fuss	14
• Kniearthrodese	3	Oberarm, Unterarm und Hand	19
Bandinstabilitäten	159	Schulter und Schlüsselbein	18
• Vordere Kreuzband-Rekonstruktion	124	Becken und Hüfte	17
• Komplexe Rekonstruktion mit vorderer Kreuzband-Rekonstruktion	18	Knie	10
• Komplexe Rekonstruktion mit hinterer Kreuzband-Rekonstruktion	17	Ellbogen	4
Arthroskopien	184	Wirbelsäule	8
• Arthroskopische Menishektomie	131	Total	153
• Meniskusnaht	41	Technische Orthopädie	
• Synovektomie	9	Fuss/OSG	98
• Arthrolyse	3	Knie/Unterschenkel	23
• Andere arthroskopische Eingriffe	0	Hüfte/Becken/Oberschenkel	11
Gelenksnahe Osteotomien	36	Ellbogen	1
Patellastabilisierungen	64	Total	133
• Trochleaplastik	7	Wirbelsäule	
• MPFL-Rekonstruktion	51	Bandscheibenoperationen (Nucleotomien/ Sequestrektomien ohne Spondylodese, Diskusprothesen)	
• Andere	6	• cervikal	14
Osteosynthesen	26	• thorakolumbal	219
Metallentfernungen	56	Spinalkanaldekompressionen (ohne Spondylodese)	
Operation bei Osteochondrosis dissecans	6	• cervikal	19
Andere Eingriffe	52	• thorakolumbal	202
Total	862	Spondylodesen (bei Degenerationen, Frakturen, Tumoren)	
Fuss/OSG		• cervikal	56
Arthrodesen	162	• thorakolumbal	198
Arthroskopien	47	Deformitäten (Skoliosen, Kyphosen)	54
Eingriffe an Nerven	13	Sonstige (Diskographien, Vertebroplastien, OSME, Medikamentenpumpen etc.)	63
Hallux-Valgus-Chirurgie	112	Total	825
Kleinzehenchirurgie	84		
Korrekturosteotomien	202		
Prothetik	16		
Sehneneingriffe	123		
Stabilisierung Rückfuss	34		
Traumatologie Osteosynthesen	32		



Uniklinik Balgrist
Bilanz per 31. Dezember 2011 in CHF

Aktiven	2011		2010	
Umlaufvermögen				
Flüssige Mittel		1 459 341		848 432
Forderungen aus Leistungen	20 129 687		19 577 084	
abzüglich Delkredere	-1 071 999	19 057 688	-1 071 999	18 505 085
Übrige kurzfristige Forderungen		11 519 882		824 153
Warenvorräte		1 683 983		1 649 721
Aktive Rechnungsabgrenzung		348 190		561 063
		34 069 084		22 388 454
Anlagevermögen				
Finanzanlagen	335 763		1 013 891	
abzüglich Wertberichtigung	0	335 763	-299 000	714 891
Mobilien, Informatik, Installationen				
• Mittelfristige Anlagen	3 253 001		2 749 727	
• Kurzfristige Anlagen	15 863 176		14 543 473	
• Informatik	4 100 462		3 525 307	
• Medizintechnische Anlagen	22 632 929		18 601 824	
abzüglich Beiträge Kantone, Dritte	-31 287 672		-26 724 350	
abzüglich Wertberichtigung	-8 147 742	6 414 154	-7 582 860	5 113 121
		6 749 917		5 828 012
		40 819 001		28 216 466
Passiven				
Fremdkapital				
Kurzfristige Verbindlichkeiten:				
• Aus Lieferungen und Leistungen		5 647 251		4 008 223
• Übrige Verbindlichkeiten		2 899 836		8 118 849
• Passive Rechnungsabgrenzung		8 706 669		8 352 632
Langfristige Verbindlichkeiten:				
• Betriebskapital Schweiz. Verein Balgrist	5 000 000		5 000 000	
• Betriebsdarlehen Schweiz. Verein Balgrist	7 860 867	12 860 867	1 702 234	6 702 234
Rückstellungen für:				
• Investitionen	1 787 021		1 787 021	
• Unterschreitung Globalbudget	5 107 561		4 772 634	
• Übrige Rückstellungen	200 000	7 094 582	200 000	6 759 655
		37 209 205		33 941 593
Betriebsergebnis				
Jahresgewinn-/verlust		3 609 796		-5 725 127
		3 609 796		-5 725 127
		40 819 001		28 216 466

Uniklinik Balgrist
Betriebsrechnung 2011 in CHF

	2011	2010	Veränderung
Tages- und Fallpauschalen	59 796 773	57 192 558	2 604 215
Ärztliche Leistungen	9 008 798	8 203 201	805 597
Medizinische Nebenleistungen	10 580 190	10 024 832	555 358
Bildgebende Diagnostik	8 418 912	7 798 992	619 920
Spezialuntersuchungen	4 397 868	3 993 222	404 646
Erlösminderungen	-556 850	-221 576	-335 274
Ertrag aus Spitalleistungen	91 645 691	86 991 229	4 654 462
Betriebsbeitrag Universität und Gesundheitsdirektion Zürich	5 427 300	3 158 300	2 269 000
Staatsbeitrag Kanton Zürich	15 067 073	6 228 250	8 838 823
Sockelbeitrag Gemeinden des Kantons Zürich	2 378 063	2 428 418	-50 355
Übriger Betriebsertrag	7 463 518	5 363 046	2 100 472
Betriebsertrag	121 981 645	104 169 243	17 812 402
Personalaufwand	68 127 255	64 599 222	3 528 033
Arzthonorare	6 776 978	7 048 662	-271 684
Medizinischer Bedarf	18 914 092	17 688 404	1 225 688
Lebensmittel	1 651 163	1 611 353	39 810
Haushaltaufwand	1 344 536	1 304 273	40 263
Unterhalt und Reparaturen	2 400 815	2 584 578	-183 763
Energie und Wasser	1 159 251	1 142 328	16 923
Verwaltungsaufwand	5 523 523	4 427 475	1 096 048
Übriger Sachaufwand	1 932 268	1 858 125	74 143
Anlagennutzung	6 426 932	5 862 505	564 427
Betriebsaufwand	114 256 813	108 126 925	6 129 888
Betriebsergebnis	7 724 832	-3 957 682	11 682 514
Zinsertrag	23 022	17 387	5 635
Zinsaufwand	-202 275	-88 517	-113 758
Finanzergebnis	-179 253	-71 130	-108 123
Ordentliches Ergebnis	7 545 579	-4 028 812	11 574 391
Ausserordentlicher Ertrag	580 066	365 578	214 488
Ausserordentlicher Aufwand	-4 515 849	-2 061 893	-2 453 956
Ausserordentliches Ergebnis	-3 935 783	-1 696 315	-2 239 468
Jahresergebnis	3 609 796	-5 725 127	9 334 923

Uniklinik Balgrist
Mittelflussrechnung 2011 in CHF

	2011	2010	Veränderung
Jahresergebnis	3 609 796	-5 725 127	9 334 923
Abschreibungen auf Mobilien und Informatik	994 435	908 604	85 831
Veränderung Rückstellungen	334 927	2 307 871	-1 972 944
Veränderung Forderungen	-11 248 332	879 162	-12 127 494
Veränderung Vorräte	-34 262	272 988	-307 250
Veränderung Aktive Rechnungsabgrenzungen	212 873	-259 610	472 483
Veränderung Kurzfristige Verbindlichkeiten	-3 579 985	-1 960 513	-1 619 472
Veränderung Passive Rechnungsabgrenzungen	354 037	1 078 308	-724 271
Mittelfluss aus Betriebstätigkeit	-9 356 511	-2 498 317	-6 858 194
Investitionen in Finanzanlagen	379 128	-294 890	674 018
Investitionen in Mobilien	-7 463 152	-3 776 932	-3 686 220
Investitionsbeiträge öffentliche Hand und Dritte	5 032 100	2 326 269	2 705 831
Investitionsbeiträge aus Fonds	135 584	27 226	108 358
Mittelfluss aus Investitionstätigkeit	-1 916 340	-1 718 327	-198 013
Veränderung Darlehen			
Schweizerischer Verein Balgrist	11 883 760	2 987 717	8 896 043
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit	11 883 760	2 987 717	8 896 043
Veränderung Flüssige Mittel	610 909	-1 228 927	1 839 836
Anfangsbestand der Flüssigen Mittel	848 432	2 077 359	-1 228 927
Endbestand der Flüssigen Mittel	1 459 341	848 432	610 909
Veränderung Flüssige Mittel	610 909	-1 228 927	1 839 836

Schweizerischer Verein Balgrist
Bilanz per 31. Dezember 2011 inkl. Uniklinik in CHF

Aktiven	2011	2010	Veränderung
Umlaufvermögen			
Flüssige Mittel	18 701 363	32 061 476	-13 360 113
Wertschriften	21 412 389	20 282 316	1 130 073
Forderungen	30 866 655	19 619 735	11 246 920
Vorräte	1 683 983	1 649 721	34 262
Aktive Rechnungsabgrenzung	356 693	568 354	-211 661
	<u>73 021 083</u>	<u>74 181 602</u>	<u>-1 160 519</u>
Anlagevermögen			
Finanzanlagen	2 735 763	3 114 890	-379 127
Klinik-Immobilien	4 023 200	854 439	3 168 761
Übrige Immobilien	1	100 001	-100 000
Mobilien, Informatik, Installationen	6 414 154	5 128 419	1 285 735
	<u>13 173 118</u>	<u>9 197 749</u>	<u>3 975 369</u>
	<u>86 194 201</u>	<u>83 379 351</u>	<u>2 814 850</u>
Passiven			
Fremdkapital			
Kurzfristiges Fremdkapital			
• Verbindlichkeiten	15 433 162	14 759 625	673 537
• Passive Rechnungsabgrenzung	8 772 176	8 415 105	357 071
Langfristiges Fremdkapital			
• Rückstellungen	9 022 778	8 687 851	334 927
	<u>33 228 116</u>	<u>31 862 581</u>	<u>1 365 535</u>
Fondskapital (zweckgebunden)			
Patientenfonds	2 718 185	2 805 642	-87 457
Immobilienfonds	5 780 033	7 977 731	-2 197 698
Fonds ParaCare	1 710 282	3 781 708	-2 071 426
Kaderfonds	120 844	114 010	6 834
	<u>10 329 344</u>	<u>14 679 091</u>	<u>-4 349 747</u>
Organisationskapital			
Erarbeitetes freies Kapital	7 134 805	7 118 820	15 985
Freie Fonds			
• Baufonds Klinik	29 502 874	24 002 874	5 500 000
• Risiko-Fonds	5 700 000	5 700 000	0
Jahresergebnis	299 062	15 985	283 077
	<u>42 636 741</u>	<u>36 837 679</u>	<u>5 799 062</u>
	<u>86 194 201</u>	<u>83 379 351</u>	<u>2 814 850</u>

Schweizerischer Verein Balgrist
Erfolgsrechnung 2011 inkl. Uniklinik in CHF

Erlös	2011	2010	Veränderung
Beiträge der Vereinsmitglieder	4 300	4 500	-200
Spenden, Erbschaften und Legate	79 900	73 248	6 652
Erlös aus Liegenschaften	6 912 529	6 779 928	132 601
Erlös aus Wohnheim	393 029	904 808	-511 779
Andere betriebliche Erträge	41 763	27 864	13 899
Jahresergebnis Uniklinik	3 609 796	0	3 609 796
	11 041 317	7 790 348	3 250 969
Kosten			
Jahresergebnis Uniklinik	0	-5 725 127	5 725 127
Liegenschaftenaufwand	-761 139	-699 993	-61 146
Abschreibungen auf Liegenschaften	0	-77 665	77 665
Aufwand für Wohnheim	-461 037	-967 110	506 073
Verwaltungsaufwand	-456 408	-589 731	133 323
Widmung an Balgrist-Stiftung	-4 200 000	-719 286	-3 480 714
Widmung an Balgrist Campus AG	0	-1 000 000	1 000 000
Andere betriebliche Aufwendungen	-85 358	-116 066	30 708
	-5 963 942	-9 894 978	3 931 036
Finanzergebnis			
Finanzertrag	1 535 625	2 347 654	-812 029
Finanzaufwand	-596 795	-963 319	366 524
	938 830	1 384 335	-445 505
Ausserordentliches Ergebnis			
Entnahme aus Vereinsreserven	0	1 000 000	-1 000 000
Ausserordentlicher Ertrag	42 000	0	42 000
	42 000	1 000 000	-958 000
Fondsergebnis			
Aufwendungen für:			
• Unterstützung an Patienten	-116 600	-133 616	17 016
• Beiträge an die medizinische Forschung	-2 071 426	-638 011	-1 433 415
• Kaderfonds	-223 166	-246 094	22 928
• Immobilien	-2 197 698	-2 168 142	-29 556
	-4 608 890	-3 185 863	-1 423 027
Fondsentnahmen aus:			
• Zweckgebundenen Fonds	4 608 890	1 932 233	2 676 657
• Freien Fonds	0	1 253 630	-1 253 630
	4 608 890	3 185 863	1 423 027
Fondsergebnis vor Zuweisungen	0	0	0
Zuweisungen an:			
• Zweckgebundene Fonds	-259 143	-263 720	4 577
• Freie Fonds	-5 500 000	0	-5 500 000
Einlagen in Fonds	-5 759 143	-263 720	-5 495 423
Jahresergebnis	299 062	15 985	283 077

Schweizerischer Verein Balgrist
Anhang 2011 in CHF

Entwicklung der Fonds	2010	Einlagen	Entnahmen	2011
Patientenfonds	2 805 642	29 143	-116 600	2 718 185
Immobilienfonds	7 977 731		-2 197 698	5 780 033
Fonds ParaCare	3 781 708		-2 071 426	1 710 282
Kaderfonds	114 010	230 000	-223 166	120 844
Zweckgebundene Fonds	14 679 091	259 143	-4 608 890	10 329 344
Baufonds Klinik	24 002 874	5 500 000	0	29 502 874
Risiko-Fonds	5 700 000			5 700 000
Freie Fonds	29 702 874	5 500 000	0	35 202 874
Freie und zweckgebundene Fonds	44 381 965	5 759 143	-4 608 890	45 532 218

Pfandbestellungen zu Gunsten Dritter	2011	2010	Veränderung
Grundpfandverschreibung zu Gunsten der Stadt Zürich			
Sicherstellung der Baukosten	5 203 350	5 203 350	0
Versicherungswerte			
Immobilien (Teuerungsfaktor 1 025 Punkte)	203 028 800	201 728 900	1 299 900
Geschäftsinventar	50 500 000	48 500 000	2 000 000
Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen			
Berufliche Vorsorge (2. Säule)	183 899	719 931	-536 032

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 2011 der Uniklinik Balgrist im Rahmen eines Leistungsauftrages rund CHF 6.1 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 2.9 Mio. zur Verfügung gestellt, davon CHF 571 400 aus dem Fonds ParaCare.

Wesentliche Beteiligungen

Gesellschaft, Sitz	Zweck	Kapital TCHF	2011 Anteil %	2010 Anteil %
Balgrist Tec AG, Zürich	Orthopädie	2 000	100	100
Balgrist Campus AG, Zürich	Forschung	1 000	40	40
Logicare AG, Dübendorf	Informatik	240	0	25
Geblog Med AG, Zürich	Logistik	100	30	30

Unterdeckung Kantonale Beamtenversicherung (BVK). Die Vorsorgeeinrichtung BVK hat am 31.12.2011 einen Deckungsgrad von 83.2%. Dies entspricht einer anteilmässigen Unterdeckung für die Uniklinik von CHF 10.1 Mio. für Aktive und CHF 1.1 Mio. für IV-Rentner. Ob und welche Sanierungsmassnahmen für die BVK zum Tragen kommen, ist aus heutiger Sicht vollkommen unklar. Neue Anschlussverträge liegen nicht vor und die politische Diskussion über eine Statutenänderung wird im Zürcher Kantonsparlament voraussichtlich im Laufe des Jahres 2012 erfolgen. Sollte die vom Regierungsrat im Kanton Zürich vorgeschlagene Statutenrevision erfolgen, würde bei einem Deckungsgrad zwischen 80 und 90% frühestens ab 1.1.2013 ein Sanierungsbeitrag von 4.95% der versicherten Lohnsumme fällig.

Ereignis nach dem Bilanzstichtag. Gestützt auf das Spitalplanungs- und Finanzierungsgesetz sowie die Verordnung über die Umwandlung von Investitionsbeiträgen an Spitäler des Kantons Zürich werden per 1.1.2012 frühere Investitionsbeiträge des Kantons Zürich in Darlehen umgewandelt. Die Ermittlung des massgebenden Wertes basiert auf den geleisteten Beiträgen abzüglich den Abschreibungen für die bisherige Nutzung. Aufgrund dessen werden sich per 1.1.2012 das Anlagevermögen sowie die Passivdarlehen um rund CHF 31 Mio. erhöhen.

Hinweis betreffend Vergleichbarkeit zum Vorjahr (Stetigkeit). Da in den vergangenen Jahren die definitive Staatsbeitragsabrechnung erst im Folgejahr vorlag, wurde sie auch erst im Folgejahr verbucht. Aufgrund des neuen Spitalplanungs- und Finanzierungsgesetzes und der schriftlichen Bestätigung des Staatsbeitrages 2011 wurden im Berichtsjahr die Beiträge 2010 und 2011 berücksichtigt. Dementsprechend sind zwei Staatsbeiträge des Kantons im Berichtsjahr 2011 enthalten. Dies entspricht grundsätzlich einer Auflösung stiller Reserven von CHF 7.9 Mio.



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 2011 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 2011 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.



Ohne unser Prüfungsurteil einzuschränken, machen wir auf die Anmerkung „Unterdeckung Kantonale Beamtenversicherung (BVK)“ im Anhang der Jahresrechnung aufmerksam, wo eine wesentliche Unsicherheit betreffend den zukünftigen Sanierungsmassnahmen und deren Auswirkungen auf den Schweizerischen Verein Balgrist dargelegt ist.

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 vereinbare 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 Sieghart
Revisionsexperte
Leitender Revisor

Esther Wyrsh
Revisionsexpertin

Zürich, 23. März 2012

Beilage:

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



Erläuterungen zur Jahresrechnung 2011

Leistungssteigerung. Auch im vergangenen Jahr konnte die Anzahl der behandelten Patienten in der orthopädischen Klinik gesteigert werden. So wurden im Jahr 2011 4 331 Patienten stationär behandelt und 40 414 Konsultationen durchgeführt, was im Vergleich zum Vorjahr einer Zunahme von 4% im stationären bzw. 6% im ambulanten Bereich bedeutet. Das Zentrum für Paraplegie hat mit 240 stationären Behandlungen (+2%) und 11 612 Pflorgetagen (-3%) eine hohe Auslastung von 99% erreicht. Der ambulante Sektor hat mit insgesamt 4 848 Konsultationen um 10% im Vergleich zum Vorjahr zugenommen. Die Radiologie konnte ihre Untersuchungszahlen im Jahr 2011 auf insgesamt 60 493 steigern, was einer Zunahme von 6% entspricht. Dabei teilen sich die Untersuchungen wie folgt auf: 48% konventionelles Röntgen, 25% MRI, 15% arztgebundene Durchleuchtung, 9% CT und 3% Ultraschall.

Uniklinik Balgrist. Der Betriebsertrag der Uniklinik Balgrist ist von CHF 104.2 Mio. im Vorjahr auf CHF 122.0 Mio. gestiegen (+17%). Diese Ertragssteigerung um CHF 17.8 Mio. teilt sich folgendermassen auf: CHF 8.8 Mio. aus erhöhten Verbuchungen von Staatsbeiträgen aufgrund der gesetzlichen Anpassung der Spitalfinanzierung auf das Jahr 2012, CHF 4.7 Mio. aus der Leistungssteigerung der Klinik, CHF 2.2 Mio. aus leistungsorientierten Betriebsbeiträgen der Universität Zürich und Sockelbeiträgen der Gemeinden und CHF 2.1 Mio. aus übrigen Erträgen, wobei hier die Erträge der am 1.7.2011 erworbenen Sportmedizin balgrist move>med berücksichtigt sind. Der Betriebsaufwand hat sich im Jahre 2011 um CHF 6.1 Mio. auf CHF 114.3 Mio. erhöht (+6%), wobei die grösste Zunahme bei den Personalkosten zu verzeichnen ist (CHF +3.5 Mio.). Die erhöhten Personalkosten sind einerseits auf die Integration von balgrist move>med (rund 35 Vollzeitstellen) sowie auf den Ausbau des Stellenplans aufgrund der Leistungssteigerung zurückzuführen. Nach Berücksichtigung des Finanzergebnisses von CHF -179 000 und des ausserordentlichen Ergebnisses von CHF -3.9 Mio. schliesst die Uniklinik Balgrist die Rechnung 2011 mit einem Gewinn von CHF 3.6 Mio. ab (Vorjahr CHF -5.7 Mio.). Die Vergleichbarkeit mit dem Gros der Leistungszahlen des Vorjahres ist möglich, hinsichtlich des Gesamtergebnisses aber aufgrund der erwähnten einmaligen Sonderfaktoren nicht sinnvoll.

Schweizerischer Verein Balgrist. Der Schweizerische Verein Balgrist schliesst das Jahr mit einem Gewinn von CHF 299 000 (Vorjahr CHF 16 000) ab. Er hat dem Baufonds für das Projekt der Klinikerweiterung CHF 5.5 Mio. zugewiesen sowie eine zweckgebundene Widmung über CHF 4.2 Mio. an die Balgrist-Stiftung zur Unterstützung des Baus des Balgrist Campus, des Lehr- und Forschungsgebäudes auf einem der Klinik benachbarten Areal, vorgenommen. Zusätzlich wurden dem Parafonds CHF 1.5 Mio. ebenfalls für den Bau des Balgrist Campus entnommen und auf die Balgrist-Stiftung übertragen. Mit dem Projekt Balgrist Campus können die dringend notwendigen Forschungskapazitäten für die Uniklinik rasch realisiert werden. Die weiteren Klinik-Ausbauvorhaben und Projekte werden entsprechend entlastet.

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, PD Dr. med., Leitender Arzt,
Teamleiter
Puskás Gábor, Dr. med., Oberarzt
Moor Beat, Dr. med., Oberarzt

Handteam

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

Wirbelsäulenteam

Min Kan, PD Dr. med., Leitender Arzt
Leonardi Massimo, Dr. med., Oberarzt
Klasen Jürgen, Dr. med., Oberarzt

Hüftteam

Dora Claudio, PD Dr. med., Stv. Chefarzt,
Leitender Arzt
Zingg Patrick, KD Dr. med., Stv. Teamleiter
Sukthankar Atul, Dr. med., Oberarzt

Knieteam

Koch Peter, Dr. med., Teamleiter
Fucentese Sandro, Dr. med., Stv. Teamleiter
Frey Eric, Dr. med., Oberarzt
Dietrich Michael, Dr. med., Oberarzt

Fussteam

Espinosa Norman, PD Dr. med., Teamleiter
Klammer Georg, Dr. med., Oberarzt
Benninger Emanuel**, Dr. med., Oberarzt
Wirth Stephan, Dr. med., Oberarzt

Tumororthopädie-Team

Fuchs Bruno, Prof. Dr. med. et Dr. sc. nat.,
Leitender Arzt
Modaressi Kourosch, Dr. med., Oberarzt

Kinderorthopädie-Team

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

Technisches Orthopädie-Team

Böni Thomas, KD Dr. med., Leitender Arzt
Berli Martin, Dr. med., Oberarzt

Innere Medizin

Burkhard Jan, Dr. med., Leitender Arzt

Sportmedizin (balgrist move>med)

Frey Walter O., Dr. med., Leitender Arzt
Schregenberger Natina, Dr. med., Oberärztin
Liebisch Bernhard, Dr. med., Oberarzt

Forschungslabor Orthopädie

Fuchs Bruno, Prof. Dr. med.
et Dr. sc. nat., Leiter Forschung Tumoren
Born Walter, Prof. Dr. sc. nat. ETH,
Stv. Leiter Forschung Tumoren

Forschungslabor Biomechanik

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

Paraplegikerzentrum

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

Urodynamisches Labor

Kessler Thomas, PD Dr. med., Leitender Arzt
Wöllner Jens, Dr. med., Oberarzt

Elektrophysiologisches Labor

Schubert Martin, PD Dr. med., Leitender Arzt

Ärztlicher Dienst stationär

Marzeion Axel**, Dr. med.,
Stv. Leitender Arzt und Teamleiter
Keller Dagmar, PD Dr. med., Leitende Ärztin

Ambulatorium

Henauer Jörg, Dr. med., Oberarzt

Forschungslabor Paraplegiologie

Bolliger Marc, Dr., Leiter Forschung
Dietz Volker, Prof. Dr. med., em.,
Gruppenleiter Lokomotion
Riener Robert, Prof. Dr., Gruppenleiter
Rehabilitation Engineering
Starkey Michelle, Dr., Stv. Leiterin Forschung

*Mitglied der
Geschäftsleitung

**Austritt im
Geschäftsjahr
2011/12

Radiologie

Pfarrmann Christian*, Prof. Dr. med., MBA,
Chefarzt
Buck Florian, Dr. med., Oberarzt
Dietrich Tobias, Dr. med., Oberarzt
Sutter Reto, Dr. med., Oberarzt
Zubler Veronika, Dr. med., Oberärztin

Physikalische Medizin und Rheumatologie

Kissling Rudolf O., Prof. Dr. med., Chefarzt
Weber Ulrich, Dr. med., Oberarzt, Stv. Chefarzt
Brunner Florian, Dr. med. et Dr. phil., Oberarzt
Weiss Bettina, Dr. med., Oberärztin
Rörig Christiane, Dr. med., Oberärztin

Chiropraktik

Humphreys Kim, Prof., DC, PhD,
Leiter Chiropraktik
Gorbach Christoph, Dr. med., DC, Oberarzt
Mühlemann Daniel, Dr., Fachinspektor SCG,
Koordination

Anästhesiologie

Borgeat Alain, Prof. Dr. med., Chefarzt
Ekatodramis Georgios, Dr. med., Teamleiter
Aguirre José, Dr. med., Oberarzt
Baulig Barbara, Dr. med., Oberärztin
Grabolle Birte, Dr. med., Oberärztin
Khanduja Ritu, Dr. med., Oberärztin
Perniola Lorenzo**, Dr. med., Oberarzt
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

Administration

Altmann Serge*, Dr. sc. nat. ETH, Spitaldirektor
Müller Beatrice*, Leiterin Finanzen und
Administration
Bobst Stefanie**, Leiterin Administration
und Stv. Spitaldirektor
Suter Marie-Helene*, Leiterin Human Resources
Baumberger René, Leiter Betrieb
Mühlemann Jürg, Leiter Informatik
Schwab Alexander, Leiter Controlling
Marlovits Jennifer, Dr. med., Leiterin
Medizincontrolling
Stritmatter Sarah, Leiterin Finanz- und
Rechnungswesen
Jud Esther, Leiterin Patientenaufnahme
Good Sabrina, Leiterin Kommunikation
Aubry Céline**, Organisationsentwicklung
und Projektmanagement
Ehrenbaum Istvan, Unternehmensentwicklung

Personalstatistik Durchschnittlich besetzte Stellen	2011	2010
Ärzte und andere Akademiker	90	86
Pflegepersonal inkl. Pflegebereich	144	145
Mitarbeitende med. Fachbereich	234	208
Mitarbeitende Verwaltung	46	40
Ökonomie-, Haus- und Transportdienst	82	81
Mitarbeitende technische Betriebe	12	12
Total Betriebsmitarbeitende	608	572
Ausbildungsstellen	54	52
Stellen durch Drittmittel finanziert	102	101
Total	764	725

Anmerkungen

In der Uniklinik Balgrist sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus rund 34 Nationen tätig. Ca. 60% aller Arbeitsstellen sind von schweizerischen Staatsangehörigen besetzt. Der prozentuale Anteil an Mitarbeiterinnen liegt bei ca. 70%.

Organe des Vereins

Vorstand

Honegger Eric, Dr. phil., alt Regierungsrat, Einsiedeln, Präsident
Zingg Robert, Unternehmer, Herrliberg, Vizepräsident
Bühler Christian, Dr. sc. tech. ETH, Zürich
Fahrni Fritz, Prof. Dr., dipl. Ing. ETH, Zollikon
Fuhrer Rita, alt Regierungsrätin, Auslikon
Gross Leemann Ursula, lic. iur., Küsnacht
Trommsdorff Erhard, Betriebswirtschafter, Beinwil a.S.

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 2011 grosszügig unterstützt haben.

Die nachstehende Liste enthält Zuwendungen ab CHF 1 000:

Anonyme Spende	CHF 20 000
Prof. Dr. Fritz Fahrni, Zollikon	CHF 2 950
Petra L. Stelling-Jacobs, Küsnacht	CHF 2 000
Carl und Mathilde Thiel-Stiftung, Zürich	CHF 2 000
Suzanna Bon-Schmid	CHF 1 000
Schmid-Wörner-Stiftung, Zürich	CHF 1 000
Gemeinde 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 2011

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

Originalpublikationen OK

Allenspach P., Saupe N., Rufibach A., Schweizer A. Radiological changes and signs of osteoarthritis in the fingers of male performance sport climbers; *J Sports Med Phys*; 2011 Sep; 51(3):497-505.

Andreou D., Bielack S.S., Carle D., Kevric M., Kotz R., Winkelmann W., Jundt G., Werner M., Fehlberg S., Kager L., Kühne T., Lang S., Dominkus M., Exner G.U., Harges J., Hillmann A., Ewerbeck V., Heise U., Reichardt P., Tunn P.U. The influence of tumor- and treatment-related factors on the development of local recurrence in osteosarcoma after adequate surgery. An analysis of 1355 patients treated on neoadjuvant Cooperative Osteosarcoma Study Group protocols; *Ann Oncol*; 2011 May; 22(5):1228-35.

Arit M.J., Banke I.J., Walters D.K., Puskas G.J., Steinmann P., Muff R., Born W., Fuchs B. LacZ Transgene Expression in the subcutaneous Dunn / LM8 Osteosarcoma Mouse Model allows for the identification of micrometastasis; *J Orthop Res*; 29 (6): 938-46, 2011.

Bartelena G., Grieder R., Sharma R.I., Zambelli T., Muff R., Snedeker J.G. A novel method for assessing adherent single-cell stiffness in tension: design and testing of a substrate-based live cell functional imaging device; *BiomedMicrodevices*; 2011 Apr; 13(2):291-301.

Blumenthal S., Borgeat A., Neudörfer C., Bertolini R., Espinosa N., Aguirre J. Additional femoral catheter in combination with popliteal catheter for analgesia after major ankle surgery; *British J Anaesthesia*; 2011 Mar; 106(3):387-93.

Bohtz C., Meyer-Heim A., Min K. Changes in Health Related Quality of Life (HRQL) after Spinal Fusion and Scoliosis Correction in Patients with Cerebral Palsy; *J Pediatr Orthop*; 2011 Sep; 31(6):668-73.

Bremer A.K., Kalberer F., Pfirrmann C.W., Dora C. Soft-tissue changes in hip abductor muscles and tendons after total hip replacement: comparison between the direct anterior and the transgluteal approaches; *J Bone Joint Surg Br*; 2011 Jul; 93 (7): 886-9.

Brucker P.U., Favre P., Puskas G.J., von Campe A., Koch P.P., Meyer D.C. Influence of test temperature on biomechanical properties of all-inside meniscal repair devices and native meniscal tissue – Evaluation of an isolated distraction loading, worst-case scenario; *Clin Biomech*; 2011; 26(7):749-53.

Brucker P.U., Von Campe A., Meyer D.C., Arab D., Stanek L., Koch P.P. Clinical and Radiological Results 21 Years Following Successful, Isolated, Open Meniscal Repair in Stable Knee Joints; *Knee*; 2011 Dec; 18(6):396-401.

Brunner F., Hilfiker R., Meier B., Bachmann L.M. Simplifying the assessment of activity limitations of patients with Complex Regional Pain Syndrome 1 of the upper extremity by using the Visual Analogue Scale; *J Musculoskelet Pain*; 19(4):207-11.

Brunner F., Nauer M., Bachmann L.M. Poor prognostic factors in Complex Regional Pain Syndrome 1 – a Delphi survey; *J Rehabil Med*; 2011 Sep; 43(9):783-6.

Buck F.M., Hoffmann A., Mamisch-Saupe N., Espinosa N., Resnick D., Hodler J. Hindfoot alignment measurements: rotation-stability of measurement techniques on hindfoot alignment view and long axial view radiographs; *Am J Roentgenol*; 2011 Sep; 197 (3):578-82.

Buck F.M., Bae W.C., Diaz E., Du J., Statum S., Han E.T., Chung C.B. Comparison of T1rho measurements in agarose phantoms and human patellar cartilage using 2D multislice spiral and 3D magnetization prepared partitioned k-space spoiled gradient-echo snapshot techniques at 3 T; *AJR Am J Roentgenol*. 2011 Feb; 196(2):W174-9.

Buck F.M., Dietrich T.J., Resnick D., Jost B., Pfirrmann C.W.A. Long biceps tendon: normal position, shape, and orientation in its groove in neutral position and external and internal rotation; *Radiology*; Dec; 261(3):872-81.

Buck F.M., Hodler J., Zanetti M., Dora C., Pfirrmann C.W.A. Ultrasound for the evaluation of femoroacetabular impingement of the cam type, diagnostic performance of qualitative criteria and alpha angle measurements; *Eur Radiol*; 2011 Jan; 21 (1): 167-75.

Buck F.M., Nico M.A., Gheno R., Trudell D.J., Resnick D. Ultrasonographic evaluation of degenerative changes in the distal radioulnar joint: correlation of findings with gross anatomy and MR arthrography in cadavers; *Eur J Radiol*; 2011 Feb; 77(2):215-21.

Buschmann J., Muller A., Feldman K., Tervoort T. A., Fessel G., Snedeker J.G., Giovanoli P., Calcagni M. Small hook thread (Quill) and soft felt internal splint to increase the primary repair strength of lacerated rabbit Achilles tendons: biomechanical analysis and considerations for hand surgery; *Clinical Biomechanics*; 2011 Jul; 26(6):626-31.

Dietrich T.J., Ulbrich E.J., Zanetti M., Fucentese S.F., Pfirrmann C.W. PROPELLER technique to improve image quality of MRI of the shoulder; *Radiology*; 2011 Dec; 197(6):W1093-100.

Donati O.F., Zanetti M., Nagy L., Bode B., Schweizer A., Pfirrmann C.W. Is Dynamic Gadolinium Enhancement Needed in MR Imaging for the Preoperative Assessment of Scaphoid Viability in Patients with Scaphoid Nonunion?; *Radiology*; 2011 Sep; 260(3):808-16.

Erschbamer M., Öberg J., Westermann E., Spenger C., Olson L. 1H MRS in spinal cord injury: acute and chronic metabolite alterations in rat brain and lumbar spinal cord; *European Journal of Neuroscience*; 2011 Feb; 33(4):678-88.

Espinosa N., Seybold J., Jankauskas L., Erschbamer M. Alcohol Sclerosing Therapy is not an Effective Treatment for Interdigital Neuroma; *Foot Ankle Int*; 2011 Jun; 32(6):576-80.

Farshad M., Gerber C., Meyer D.C., Schwab A., Blank P.R., Szucs T. Reconstruction versus conservative treatment after rupture of the anterior cruciate ligament: cost effectiveness analysis; *BMC Health Serv Res*; 2011 Nov 19;11(1):317.

Farshad M., Gerber C., Snedeker J., Meyer D.C. Helical cutting as a new method for tendon-lengthening in continuity; *J Bone Joint Surg Am.*; 2011 Apr; 93(8):733-8.

Farshad M., Gerber C., Snedeker J.G., Frauenfelder T., Meyer D.C. Structure of retracted tendons after staged repair following continuous traction; *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*; 2011 Dec; 19(12): 2131-7.

Farshad M., Gerber C., Szucs T., Meyer D.C. Determining utility values in patients with anterior cruciate ligament tears using clinical scoring systems; *BMC Health Serv Res.*; 2011 Aug 4; 11(1):182.

Farshad M., Würzler-Hauri C., Kohler T., Gerber C., Rothenfluh D.A. Effect of age on fatty infiltration of supraspinatus muscle after experimental tendon release in rats; *BMC Health Serv Res.*; 2011 Dec 12;4:530.

Favard L., Levigne C., Nerot C., Gerber C., De Wilde L., Mole D. Reverse Prostheses in Arthropathies With Cuff Tear: Are Survivorship and Function Maintained Over Time? *Clin Orthop Relat Res*; 469(9):2469-75.

Favre P., Kloen P., Helfet P.L., Werner C.M.L. Superior versus anterior-inferior plating of the clavicle: a finite element study; *J Orthop Trauma*; 2011 Nov; 25(11):661-5.

Favre P., Perala S., Vogel P., Fucentese S.F., Goff J.R., Gerber C., Snedeker J.G. In vitro assessments of reverse glenoid stability using displacement gages are misleading – Recommendations for accurate measurements of interface micromotion; *Clin Biomech*; 2011 Nov; 26(9):917-22.

Fessel G., Frey K., Schweizer A., Calcagni M., Ulrich O., Snedeker J.G. Suitability of Thiel embalmed tendons for biomechanical investigation; *Annals of Anatomy*; 2011 May; 193(3):237-41.

Fessel G., Snedeker J.G. Equivalent stiffness after glycosaminoglycan depletion in tendon – an ultra-structural finite element model and corresponding experiments; *Journal of Theoretical Biology*; 2011 Jan 7; 268(1):77-83.

Fucentese S., Zingg P., Schmitt J., Meyer D., Pfirrmann C.W.A., Koch P. Classification of trochlear dysplasia as predictor of clinical outcome after trochleoplasty Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy; *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*; 2011 Oct; 19(10):1655-61.

Gerber C., Meyer D.C., Nuss K., Farshad M. Anabolic steroids reduce muscle damage caused by rotator cuff tendon release in an experimental study in rabbits; *J Bone Joint Surg Am.*; 2011; 93(8):918-95.

Gerber C., Wirth S.H., Farshad M. Treatment options for massive rotator cuff tears; *J Shoulder Elbow Surg.*; 2011 Mar; 20 (2 Suppl): S 20-9.

Gerber C., Zubler V., Hodler J., Catanzaro S., Jost B., Fucentese S.F. Dynamic imaging and function of partial supraspinatus tendon tears; *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*; 2011 Sep; 27(9):1180-6.

Gerber C.; Snedeker J.G., Krause A.S., Appenzeller A., Farshad M. Osteochondral glenoid allograft for biological resurfacing of the glenoid – biomechanical comparison of novel design concepts; *J Shoulder Elbow Surg.*; 2011 Sep; 20(6):909-16.

Gruber P., Rühli F., Böni T. Knochen, Sammlungen und Pioniere – Eine kurze Geschichte der Schweizer Paläopathologie; Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie; 2011; 17(1).

Getzeit A., Sutter R., Froehlich J.M., Roos J.E., Sautter T., Schoch E., Giger B., Wyss M., Graf N., von Weymarn C., Jenelten R., Binkert C.A., Hergan K. ECG-triggered non-contrast-enhanced MR angiography (TRANCE) versus digital subtraction angiography (DSA) in patients with peripheral arterial occlusive disease of the lower extremities; Eur Radiol.; 2011 Sep; 21(9):1979-87.

Haeusler M., Schiess R., Boeni T. New vertebral and rib material point to modern bauplan of the Nariokotome Homo erectus skeleton; J Hum Evol.; 2011 Nov; 61(5):575-82.

Hoffmann A., Mamisch N., Buck F.M., Espinosa N., Pfirrmann C.W.A., Zanetti M. Oedema and fatty degeneration of the soleus and gastrocnemius muscles on MR images in patients with Achilles tendon abnormalities; Eur J Radiol; 2011 Sep; 21(9):1996-2003.

Horst M., Altermatt S., Weber D., Ramseier L.E. Pitfalls in lateral external fixation for supracondylar humeral fractures in children; European Journal of Trauma and Emergency Surgery; 2011; 37:405-410.

Hotz G., Lecoq C., Bürli L., Mischke J., Böni T., Seiler R., Rühli F. Die Dame aus der Barfüsserkirche Basel. In: Geschichte und Tradition der Mumifizierung in Europa. Beiträge zu einer Tagung im Museum für Sepulkralkultur 2010. Hrsg. Prof. Dr. theol. Reiner Sörries, Zentralinstitut für Sepulkralkultur, Kassel; Kasseler Studien zur Sepulkralkultur, Band 18, Arbeitsgemeinschaft Friedhof und Denkmal, Kassel 2011; 2011, Bd 18, 121-137.

Huber H.P., Dora C., Ramseier L.E., Buck F., Dierauer S. Adolescent slipped capital femoral epiphysis treated by a modified Dunn osteotomy with surgical hip dislocation; J Bone Joint Surg Br.; 2011 Jun; 93(6):833-8.

Hudek R., Fuchs B., Regenfelder F., Koch P.P.; Is Noncontact ACL Injury Associated with the Posterior Tibial and Meniscal Slope? Clin Orthop Relat Res; 2011 Aug; 469(8):2377-84.

Karkare N., Yeasting R.A., Ebraheim N.A., Espinosa N., Scheyerer M.J., Werner C.M. Anatomical considerations of the internal iliac artery in association with the ilioinguinal approach for anterior acetabular fracture fixation; Arch Orthop Trauma Surg.; 2011 Feb; 131(2):235-9.

Karlo C., Zanetti M., Stolzmann P., Steurer-Dober I., Brunner F., Hodler J., Pfirrmann C.W. Synovitis maps for the assessment of inflammatory diseases of the hand; European Radiology; 21(7):1499-508.

Klammer G., Schlewitz G., Stauffer C., Vich M., Espinosa N. Percutaneous lateral ankle stabilization – An anatomical investigation; Foot Ankle Int; Jan; 32(1):66-70.

Klawitter M., Quero L., Bertolo A., Mehr M., Stoyanov J., Nerlich A.G., Klasek J., Aebli N., Boos N., Wuertz K. Human MMP28 expression is unresponsive to inflammatory stimuli and does not correlate to the grade of intervertebral disc degeneration; J Negat Results Biomed.; 2011 Jul 29; 10(1):9.

Krieg A., Hefti F., Speth B., Guillou L., Jundt G., Exner U., von Hochstetter A., Cserhati M., Fuchs B., Moushine E., Kaelin A., Klenke F., Siebenrock K.; Synovial sarcomas usually metastasize after > five years: a multicenter, retrospective analysis with minimum follow-up of 10 years for survivors; Annals of Oncology; Feb; 22(2):458-67.

Kuehnel P., Kalberer F.A., Dora C.F. Periacetabular osteotomy: validation of intraoperative fluoroscopic monitoring of acetabular orientation; Hip International; 2011 Jun 6; 21(3):303-310.

Lustenberger T., Meier C., Benninger E., Lenzlinger P., Keel M.J.B. C-clamp and pelvic packing for control of hemorrhage in patients with pelvic ring disruption; J Emerg Trauma Shock; 2011; 4:477-82.

Mann E., Peterson C., Hodler J. Degenerative Marrow (Modic) Changes on Cervical Spine MRI Scans: Prevalence, Inter- and Intra-examiner Reliability and Link to Dist Herniation; Spine; 36: 1081-1085.

Meier B., Budak K., Brunner F. Complex regional pain syndrome type 1 (CRPS 1); 16; 100(4):191-8.

Meyer D.C., Gerber C., Farshad M. Negative muscle pennation angle as a sign of massive musculotendinous retraction after tendon tear: paradoxical function of the vastus lateralis muscle; Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.; 2012 Sep; 19(9):1536-9.

Meyer D.C., Gerber C., Von Rechenberg B., Wirth S.H., Farshad M. Amplitude and strength of muscle contraction are reduced in experimental tears of the rotator cuff; Am J Sports Med; 2011 Jul; 39(7):1456-61.

Ossendorf C., Bohnert L., Mamisch-Saue N., Rittirsch D., Wanner G.A., Simmen H.P., Dora C., Werner C.M.L. Is the internal rotation lag sign a sensitive test for detecting hip abductor tendon ruptures after total hip arthroplasty? Patient Safety in Surgery; 2011 Apr 17; 5(1):7.

Osterhoff G., Baumgartner D., Favre P., Wanner G.A., Gerber H., Simmen H.P., Werner C.M. Medial support by fibula bone graft in angular stable plate fixation of proximal humeral fractures: an in vitro study with synthetic bone; J Shoulder Elbow Surg; 2011 Jul; 20(5):740-6.

Peterson C.K., Buck F.M., Pfirrmann C.W.A., Zanetti M.,

Hodler J. Fluoroscopically Guided Diagnostic and Therapeutic Injections into the Foot Articulations: Report of short-term patient responses and comparison of outcomes between various injection sites; AJR Am J Roentgenol; 2011 Oct; 197(4):949-953.

Reichenbach S., Leunig M., Werlen S., Nüesch E., Pfirrmann C.W., Bonel H., Odermatt A., Hofstetter W., Ganz R., Jüni P. Association between cam-type deformities and magnetic resonance imaging-detected structural hip damage: a cross-sectional study in young men; Arthritis Rheum.; 2011 Dec; 63(12):4023-30.

Rigozzi S., Stemmer A., Müller R., Snedeker J.G. Mechanical response of individual collagen fibrils in loaded tendon as measured by atomic force microscopy; J Struct Biol; 2011 Oct; 176(1): 9-15.

Rudwaleit M., van der Heijde D., Landewé R., Akkoc N., Brandt J., Chou C.T., Dougados M., Huang F., Gu J., Kirazli Y., Van den Bosch F., Olivieri I., Roussou E., Scarpato S., Sørensen I.J., Valle-Oñate R., Weber U., Wei J., Steyer J. The Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general; Ann Rheum Dis; 70:25-31.

Schweizer A., Hudek R. Kinetics of grip and slope grip in rock climbing; J Applied Biomechanics; 2011 May; 27(2):116-21.

Stiefeldt T., Graf J., Schneider J., Nimphius W., Weihe E., Borgeat A., Wulf H., Wiesmann T. Histological consequences of needle-nerve contact following nerve stimulation in a pig model; Anesthesiology Research and Practice; 2011:591851.

Steurer J., Haller C., Häuselmann H.J., Brunner F., Bachmann L.M. Clinical value of prognostic instruments to identify patients with an increased risk for osteoporotic fractures: systematic review.; PLoS One; 6(5):e19994.

Sutter R., Pfirrmann C.W., Zanetti M., Hodler J., Peterson C.K. CT-guided cervical nerve root injections: comparing the immediate post-injection anesthetic-related effects of the transforaminal injection with a new indirect technique; Skeletal Radiol.; 2011 Dec; 40(12):1603-8.

Werner C.M.L., Ruckstuhl T., Zingg P., Lindenmeyer B., Klammer G., Gerber C. Correlation of psychomotor findings and the outcome of a physical therapy program to treat scapular dyskinesis; J Shoulder Elbow Surg; 2011 Jan; 20(1):69-72.

Zubler V., Mamisch-Saue N., Pfirrmann C.W., Jost B., Zanetti M. Detection and quantification of glenohumeral joint effusion: reliability of ultrasound; Eur Radiol.; 2011 Sep; 21(9):1858-64.

Reviews

Borgeat A. Topical capsaicin in severe neuropathic pain; Paineurope; 2011 Issue 4.

Borgeat A., Aguirre J. Assessment and treatment of postblock neurologic injury; Anesthesiology Clinics; 2011; 29(2):243-56.

Espinosa N., Wirth S.H. Tarsometatarsal arthrodesis for management of unstable first ray and failed union surgery; Foot Ankl Clin; 2011 Mar 16 (1): 21-34.

Espinosa N., Wirth S.H. Sprunggelenksarthrodesen nach gescheitelter Endoprothese; Orthopädie; 2011 Nov; 40(11): 1008-17.

Fuchs B. Current Trends in Musculoskeletal Oncology; Leading Opinions Orthopädie & Rheumatologie; 3:22-24, 2011.

Hafner J., Böni T., Calcagni M., Jacomella V., Läubli S., Rüttimann B., Siegrist B., Stössel B., Mayer D. Das offene Bein – Klinisch relevante Differenzialdiagnosen; Therapeutische Umschau; 68 (3):139-147.

Li Y., Snedeker J.G. Elastography: Modality specific approaches, clinical applications, and research horizons; Skeletal Radiology; 2011 Apr; 40(4):389-97.

Maksymowych W.P., Weber U. Diagnostic Utility of MRI in Early Spondyloarthritis; Curr Rheumatol Rep.; 2011 Oct; 13(5):402-8.

Meier B., Budak K., Brunner F. Komplexes Regionales Schmerzsyndrom 1; Praxis 2011; 100 (4):191-200.

Rörig C., Brunner F. Komplexes Regionales Schmerzsyndrom 1; Leading Opinions Orthopädie & Rheumatologie; 2011; 2:44-46.

Scheyerer M.J., Helfet D.L., Wirth S., Werner C.M.L. Diagnostics in Suspicion of Ankle Syndesmotic Injury; Am J of Orthopedics; 2011 Apr; 92-35.

Weber U., Maksymowych W.P. Sensitivity and specificity of magnetic resonance imaging for axial spondyloarthritis; Am J Med Sci.; 2011 Apr; 341(4):272-7.

Weber U., Ostergaard R., Lambert R.G.W., Maksymowych W.P. The impact of MRI on the clinical management of inflammatory arthritides; Skeletal Radiology; (2011) 40:1153-1173.

Bücher und Buchkapitel

Arteau A., Fuchs B. Distal Femoral Resection; www.sarkomboard.ch; May 11; e-book

Arteau A., Fuchs B. Resection of the Proximal Fibula; www.sarkomboard.ch; May 11; e-book

Arteau A., Fuchs B. Medial Scapulectomy; www.sarkomboard.ch; May 11; e-book

Arteau A., Fuchs B. Resection of the Proximal Humerus; www.sarkomboard.ch; May 11; e-book

Borgeat A., Aguirre J. Bone and Joints; Brian J. Pollard; Handbook of Clinical Anaesthesia; Hodder & Arnold; 243-263

Frey E., Fuchs B. Exposure of the Acetabulum; www.sarkomboard.ch; Sep 11; e-book

Frey E., Fuchs B. Resection of the Proximal Tibia; www.sarkomboard.ch; Sep 11; e-book

Frey W.O. Trainingstherapie; L. Fischer, E.T. Peuker; Lehrbuch Integrative Schmerztherapie; Haug-Verlag; 240-251; ISBN: 9783830473824

Fuchs B., Sim F.H. Exposure of the Posterior Pelvis (Enneking Type I Resection); www.sarkomboard.ch; July 11; e-book

Fuchs B., Sim F.H. Exposure of the Pelvis (Enneking Type II Resection); www.sarkomboard.ch; July 11; e-book

Fuchs B., Sim F.H. Exposure of the Anterior Pelvis (Enneking Type III Resection); www.sarkomboard.ch; July 11; e-book

Techniken

Klammer G., Müller D., Koch P.P., Meyer D.C. Epicondylar advancement osteotomy for flexion gap asymmetry after total knee replacement; Acta orthopaedica belgica; 2011; 77, 680-683.

Koch P.P., Fuchs B., Meyer D.C., Fucentese S.F. Closed wedge patellar osteotomy in combination with trochleoplasty; Acta Orth. Belgica; 77 (1): 116-121.

Zwolak P., Kuehnel P., Fuchs B. Extraarticular knee resection for sarcomas with preservation of the extensor mechanism: surgical technique and review of cases. Clinical Orthopaedics and Related Research; Clin Orthop Rel Research; 469:251-256, 2011.

Leserbriefe

Risch, M., Aguirre J., Perniola L., Borgeat A., Ehrenberg R. Neurological complication after a vertical infraclavicular brachial plexus block; Anaesthesist; 2010;59 (1):86.

Aguirre J., Perniola L., Borgeat A. Ultrasound-guided evaluation of the local anesthetic spread parameter required for a rapid surgical popliteal sciatic nerve block; Reg Anesth Pain Med; 2011;36(3): 308-309.

Case reports

Baumann G., Nagy L., Jost B. Radial nerve disruption following application of a hinged elbow external fixator: a report of three cases; J Bone Joint Surg Am.; 2011 May; 93(10):e51.

Ehrenreich T., Ramseier L.E. Wenn plötzlich der Schuh nicht mehr passt; M soleus accessorius; Forum Med Suisse 2011; 11 (32-33): 549-550.

Klammer G., Iselin L., Bonel H., Weber M. Calcific Tendinitis of the Peroneus longus – Report of a Case and Review of the Literature; Foot and Ankle International; Vol. 32, No. 6/June 2011.

Meyer D.C., Gerber C., Farshad M. Negative muscle pennation

angle as a sign of massive musculotendinous retraction after tendon tear: paradoxical function of the vastus lateralis muscle; Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc; 2011 Sep; 19(9):1536-9.

Pansini M., Schlosser S., Buck A.R., Buck F.M. Posttraumatic lateral ankle pain; Skeletal Radiol.; 2011 Jun; 40(6):771-2, 789-90.

Zentrum für Paraplegie

Originalarbeiten

Brütsch K., König A., Zimmerli L., Méritat-Koenke S., Riener R., Jäncke L., van Hedel H.J., Meyer-Heim A. Virtual reality for enhancement of robot-assisted gait training in children with central gait disorders. J Rehabil Med. 2011 May; 43(6):493-9.

Colombo V., Corro M.R., Riener R., Weber F.E., Gallo L.M. Design, construction and validation of a computer controlled system for functional loading of soft tissue. Med Eng Phys. 2011 Jul; 33(6):677-83. Epub 2011 Feb 2.

Curt A. The translational dialogue in spinal cord injury research. Spinal Cord. 2011 Nov 8. doi: 10.1038/sc.2011.113. [Epub ahead of print]

Dietz V. Neuronal plasticity after a human spinal cord injury: Positive and negative effects. Exp Neurol. 2011 Apr 20. [Epub ahead of print]

Dietz V. State of the Art – Spastik. Klinik der Spastik – spastische Bewegungsstörung. PharmaFokus ZNS 8:17-18.

Eriks-Hoogland I.E., Brinkhof M.W., Al-Khodairy A., Baumberger M., Brechbühl J., Curt A., Mäder M., Stucki G., Post M.W. Measuring body structures and body functions from the International Classification of Functioning, Disability, and Health perspective: considerations for biomedical parameters in spinal cord injury research. Am J Phys Med Rehabil. 2011 Nov; 90(11 Suppl 2):S50-65.

Guidali M., Duschau-Wicke A., Broggi S., Klamroth-Marganska V., Nef T., Riener R. A robotic system to train activities of daily living in a virtual environment. Med Biol Eng Comput. 2011 Oct; 49(10):1213-23. Epub 2011 Jul 28.

Hassanpour K., Hotz-Boendermaker S., Dokladal P. European Multicenter Study for Human Spinal Cord Injury Study group. Curt A. Low depressive symptoms in acute spinal cord injury compared to other neurological disorders. J Neurol. 2011 Nov 18. [Epub ahead of print]

Hollnagel C., Brügger M., Vallery H., Wolf P., Dietz V., Kollias S., Riener R. Brain activity during stepping: A novel MRI-compatible device. J Neurosci Methods. 2011 Sep 30; 201(1):124-30. Epub 2011 Jul 29.

Hotz-Boendermaker S., Hepp-Reymond M.C., Curt A., Kollias S.S. Movement observation: a potential strategy to sustain lower limb motor control in chronic complete paraplegia. Neurorehabil Neural Repair. 2011 Jun; 25(5):469-76. Epub 2011 Feb 22.

Hubli M., Bolliger M., Limacher E.R., Luft A., Dietz V. Spinal neuronal dysfunction after stroke. Exp Neurol. 2011 Dec 27. [Epub ahead of print]

Hubli M., Dietz V., Bolliger M. Influence of spinal reflexes on the locomotor pattern after spinal cord injury. Gait Posture. 2011 Jul; 34(3):409-14. Epub 2011 Jul 16.

Hubli M., Dietz V., Bolliger M. Spinal reflex activity: a marker for neuronal functionality after spinal cord injury. Neurorehabil Neural Repair. 2012 Feb; 26(2):188-96. Epub 2011 Sep 15.

Kalsi-Ryan S., Beaton D., Curt A., Duff S., Popovic M.R., Rudhe C., Fehlings M.G., Verrier M.C. The Graded Redefined Assessment of Strength Sensibility and Prehension (GRASSP): Reliability and Validity. J Neurotrauma. 2011 Aug 12. [Epub ahead of print]

Keller Chandra S., Bockisch C.J., Dietz V., Hegemann S.C., Straumann D., van Hedel H.J. Gaze strategies for avoiding obstacles: Differences between young and elderly subjects. Gait Posture. 2011 Jul; 34(3):340-6. Epub 2011 Jun 22.

Kessler T.M., Bachmann L.M., Minder C., Löhner D., Umbehr M., Schünemann H.J., Kessels A.G. Adverse event assessment of antimuscarinics for treating overactive bladder: a network meta-analytic approach. PLoS One. 2011 Feb 23; 6(2):e16718.

Khan S., Game X., Kalsi V., Gonzales G., Panicker J., Elneil S., Apostolidis A., Hamid R., Das-gupta P., Kessler T.M., Fowler C.J. Longterm effect on quality of life of repeat detrusor injections of botulinum neurotoxin-A for detrusor overactivity in patients with multiple sclerosis. J Urol. 2011 Apr; 185(4):1344-9. Epub 2011 Feb 22.

Kloter E., Wirz M., Dietz V. Locomotion in stroke subjects: Interactions between unaffected and affected sides. Brain. 2011 Mar; 134(Pt 3):721-31. Epub 2011 Feb 8.

König A., Novak D., Omlin X., Pulfer M., Perreault E., Zimmerli L., Mihelj M., Riener R. Real-Time Closed-Loop Control of Cognitive Load in Neurological Patients During Robot-Assisted Gait Training. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2011 Aug; 19(4):453-64.

König A., Omlin X., Bergmann J., Zimmerli L., Bolliger M., Müller F., Riener R. Controlling patient participation during robot-assisted gait training. J Neuroeng Rehabil. 2011 Mar 23; 8:14.

König A., Omlin X., Zimmerli L., Sapa M., Krewer C., Bolliger M., Müller F., Riener R. Psychological

state estimation from physiological recordings during robot-assisted gait rehabilitation. J Rehabil Res Dev. 2011; 48(4):367-85.

Kramer J.L., Haefeli J., Curt A., Steeves J.D. Increased baseline temperature improves the acquisition of contact heat evoked potentials after spinal cord injury. Clin Neurophysiol. 2012 Mar; 123(3):582-9. Epub 2011 Oct 1.

Labruyère R., van Hedel H.J. Instrument validity and reliability of a choice response time test for subjects with incomplete spinal cord injury: relationship with function. Arch Phys Med Rehabil. 2011 Sep; 92(9):1443-9.

MacMillan E.L., Mäder B., Fichtner N., Dvorak M.F., Li D.K., Curt A., MacKay A.L. Myelin water and T(2) relaxation measurements in the healthy cervical spinal cord at 3.0T: Repeatability and changes with age. Neuroimage. 2011 Jan 15; 54(2):1083-90. Epub 2010 Sep 9.

Parietti F., Baud-Bovy G., Gatti E., Riener R., Guzzella L., Vallery H. Series viscoelastic actuators can match human force perception. IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, vol. 16, no. 5, pp. 853-860, 2011.

Petersen J.A., Wilm B.J., von Meyenburg J., Schubert M., Seifert B., Najafi Y., Dietz V., Kollias S. Chronic cervical spinal cord injury: DTMRI correlates with clinical and electrophysiological measures. J Neurotrauma. 2011 Dec 7. [Epub ahead of print]

Post M.W., Brinkhof M.W., von Elm E., Boldt C., Brach M., Fekete C., Eriks-Hoogland I., Curt A., Stucki G. SwiSCI study group. Design of the Swiss Spinal Cord Injury Cohort Study. Am J Phys Med Rehabil. 2011 Nov; 90(11 Suppl 2):S5-16.

Pouw M.H., van Middendorp J.J., van Kampen A., Curt A., van de Meent H., Hosman A.J. Diagnostic criteria of traumatic central cord syndrome. Part 3: descriptive analyses of neurological and functional outcomes in a prospective cohort of traumatic motor incomplete tetraplegics. Spinal Cord. 2011 May; 49(5):614-22. Epub 2010 Dec 14.

Rauter G., Baumgartner L., Denoth J., Riener R., Wolf P. Optimisation of the mean boat velocity in rowing. Comput Methods Biomech Biomed Engin. 2011 Apr 1:1. [Epub ahead of print]

Sahai A., Cortes E., Seth J., Khan M.S., Panicker J., Kelleher C., Kessler T.M., Fowler C.J., Das-gupta P. Neurogenic detrusor overactivity in patients with spinal cord injury: evaluation and management. Curr Urol Rep. 2011 Dec; 12(6):404-12.

Schuld C., Wiese J., Hug A., Putz C., van Hedel H.J., Spiess M.R., Weidner N. Computer Implementation of the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury for Consistent and Efficient Derivation of Its Subscores Including Handling of Data from Not Testable Segments.

J Neurotrauma. 2011 Nov 7. [Epub ahead of print] Sigrüst R., Schellenberg J., Rauter G., Broggi S., Riener R., Wolf P. Visual and Auditory Augmented Concurrent Feedback in a Complex Motor Task. Presence, vol. 20, no. 1, pp. 15-32, 2011.

Vallery H., Burgkart R., Hartmann C., Mitternacht J., Riener R., Buss M. Complementary limb motion estimation for the control of active knee prostheses. Biomed Tech (Berl). 2011 Feb;56(1):45-51.

Van Hedel H.J., Dokladal P., Hotz-Boendermaker S. Mismatch between Investigator-Determined and Patient-Reported Independence After Spinal Cord Injury: Consequences for Rehabilitation and Trials. Neurorehabil Neural Repair. 2011 Nov-Dec; 25(9):855-64. Epub 2011 Jun 2.

Van Hedel H.J., Kumru H., Röhrich F., Galen S. EMSCI Study Group. Changes in electrical perception threshold within the first 6 months after traumatic spinal cord injury: a multicenter responsiveness study. Neurorehabil Neural Repair. 2011 Dec 16. [Epub ahead of print]

Van Middendorp J.J., Hosman A.J., Donders A.R., Pouw M.H., Ditunno J.F. jr., Curt A., Geurts A.C., Van de Meent H. EM-SCI Study Group. A clinical prediction rule for ambulation outcomes after traumatic spinal cord injury: a longitudinal cohort study. Lancet. 2011 Mar 19; 377(9770):1004-10. Epub 2011 Mar 4.

Wirz M., Bastiaenen C., de Bie R., Dietz V. Effectiveness of automated locomotor training in patients with acute incomplete spinal cord injury: a randomized controlled multicenter trial. BMC Neurol. 2011 May 27; 11:60.

Wöllner J., Kessler T.M. Botulinum toxin injections into the detrusor. BJU Int. 2011 Nov; 108(9):1528-37.

Zariffa J., Kapadia N., Kramer J., Taylor P., Alizadeh-Meghrizi M., Zivanovic V., Albisser U., Willms R., Townson A., Curt A., Popovic M., Steeves J. Relationship between clinical assessments of function and measurements from an upper-limb robotic rehabilitation device in cervical spinal cord injury. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2011 Dec 23. [Epub ahead of print]

Zariffa J., Kapadia N., Kramer J.L., Taylor P., Alizadeh-Meghrizi M., Zivanovic V., Willms R., Townson A., Curt A., Popovic M.R., Steeves J.D. Feasibility and efficacy of upper limb robotic rehabilitation in a subacute cervical spinal cord injury population. Spinal Cord. 2011 Sep 13. doi: 10.1038/sc.2011.104. [Epub ahead of print]

Zariffa J., Kapadia N., Kramer J.L., Taylor P., Alizadeh-Meghrizi M., Zivanovic V., Willms R., Townson A., Curt A., Popovic M.R., Steeves J.D. Effect of a robotic rehabilitation device on upper limb function in a subacute cervical injury population.

IEEE Int Conf Rehabil Robot 2011:1-5.

Reviews

Amend B., Khalil M., Kessler T.M., Sievert K.D. How does sacral modulation work best? Placement and programming techniques to maximize efficacy. Curr Urol Rep. 2011 Oct; 12(5):327-35. Review.

Curt A., Yengue C.N., Hilti L.M., Brugger P. Supernumerary phantom limbs in spinal cord injury. Spinal Cord. 2011 May; 49(5):588-95. Epub 2010 Nov 16. Review.

Chartier-Kastler E., Mehnert U., Denys P., Giuliano F. Botulinum neurotoxin A for male lower urinary tract symptoms. Curr Opin Urol. 2011 Jan; 21(1):13-21. Review.

Dietz V. Quadrupedal coordination of bipedal gait: implications for movement disorders. J Neurol. 2011 Aug; 258(8):1406-12. Epub 2011 May 8. Review.

Kongressbeiträge (Proceedings)

Crema A., McNaught A., Albisser U., Bolliger M., Micera S., Curt A., Morari M. A hybrid tool for reaching and grasping rehabilitation: The ArmeoFES. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2011 Aug; 2011:3047-50.

Estévez N., Klamroth-Marganska V., Hepp-Reymond M.-C., Villiger M., Michels L., Hollnagel C., Yu N., Riener R., Kollias S. Neuroimaging of therapy induced recovery: A longitudinal fMRI study using an MRI-compatible manipulandum (MaRIA). Society for Neuroscience 2011.

Götz U., Brütsch K., Bauer R., Faller F., Spoerri R., Meyer-Heim A., Riener R., König A. A virtual reality system for robot-assisted gait training based on game design principles. International Conference On Virtual Rehabilitation (ICVR), 2011.

Guidali M., Schlink P., Duschau-Wicke A., Riener R. Online learning and adaptation of patient support during ADL training. Rehabilitation Robotics (ICORR), 2011 IEEE International Conference on, pp. 1-6, 2011.

Hollnagel C., Jaeger L., Brügger M., Vallery H., Marchal-Crespo L., Wolf P., Dietz V., Kollias S., Riener R. A novel robotic device enables gait-like movements with foot loading during fMR. Biomed Tech (BMT) 2011, vol. 56, no. s1, 2011.

Jaeger L., Hollnagel C., Marchal-Crespo L., Brügger M., Wolf P., Vallery H., Dietz V., Kollias S., Riener R. MARCOS: A novel device to investigate brain activity during lower limb motor tasks. ZNS Symposium 2011, 2011.

Jelinek H., August K., Imam H., Khandoker A., König A., Riener R. Cortical response to psychophysiological changes in adaptive robot assisted gait training. Proc. IEEE Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC 2011), 2011.

König A., Caruso A., Bolliger M., Somaini L., Omlin X., Morari M., Riener R. Model-based heart rate control during robot-assisted gait training. IEEE Int. conference on Robotics and Automation (ICRA), pp. 1-4, 2011.

König A., Omlin X., Novak D., Riener R. A review on bio-cooperative control in gait rehabilitation. IEEE Int. Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), pp. 1-6, 2011.

König A., Omlin X., Zimmerli L., Bolliger M., Bergmann J., Krewer C., Müller F., Novak D., Riener R. Bio-cooperative control in robot-assisted gait rehabilitation after stroke. Biomed Tech (BMT) 2011, 2011.

Marchal-Crespo L., Hollnagel C., Brugger M., Kollias S., Riener R. An fMRI pilot study to evaluate brain activation associated with locomotion adaptation. Rehabilitation Robotics (ICORR), 2011 IEEE International Conference on, pp. 1-7, 2011.

Omlin X., v. Zitzewitz J., Rauter G., Morger A., Achermann P., Riener R. Robotic platform to investigate the effects of vestibular stimulation on sleep. 19. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM), 2011.

Pagel A., Riener R., Vallery H. Substitute feedback to improve balance control of transfemoral amputees. Biomed Tech (BMT) 2011, vol. 56, no. s1, 2011.

Pennycott A., Wyss D., Vallery H., Riener R. Effects of added inertia and body weight support on lateral balance control during walking. Rehabilitation Robotics (ICORR), 2011 IEEE International Conference on, pp. 1-6, 2011.

Pfeifer S., Hardegger M., Vallery H., List R., Foresti M., Riener R., Perreault E. Knee stiffness estimation for the control of transfemoral prostheses. Proceedings of the 3rd European Conference Technically Assisted Rehabilitation (TAR) 2011, 2011.

Pfeifer S., Hardegger M., Vallery H., List R., Foresti M., Riener R., Perreault E. Model-based estimation of active knee stiffness. IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), 2011, 2011.

Rauter G., Sigrüst R., Baur K., Baumgartner L., Riener R., Wolf P. A virtual trainer concept for robot-assisted human motor learning in rowing. Skills Conference 2011, 2011.

Rauter G., Sigrüst R., Baur K., v. Zitzewitz J., Riener R., Wolf P. Robot-assisted human motor learning in sports. Austrian Robotics Workshop, vol. 1, pp. 267-269, 2011.

Rauter G., Sigrüst R., Marchal-Crespo L., Vallery H., Riener R., Wolf P. Assistance or challenge? Filling a gap in user-cooperative control. 2011 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems: (IROS), pp. 3068-3073, 2011.

Sigrüst R., Rauter G., Riener R., Wolf P. Self-controlled feedback for a complex motor task. Skills Conference 2011, 2011.

Villiger M., Spillman J., Meilick B., Kiper D., Pyk P., Estévez N., Kollias S., Curt A., Hepp-Reymond M.-C., Hotz-Boendermaker S., Eng K. Virtual reality rehabilitation system for neuropathic pain and motor dysfunction in spinal cord injury patients. International Conference on Virtual Rehabilitation (ICVR), 2011.

Von Zitzewitz J., Brunschweiler A., Rauter G., Pernkopf F., Riener R. A user-cooperative, recon-figurably tendon-based robot: design, synthesis, and applications. Proceedings of the Austrian Robotics Workshop (ARW-11), vol. 1, pp. 73-75, 2011.

Wieser M., Kupke T., Buetler L., Vallery H., Schoenberger J., Gutknecht C., Riener R. Control of the cardiovascular system via posture and movement. Biomed Tech (BMT) 2011, vol. 56, 2011.

Wolf P., Rauter G., Sigrüst R., von Zitzewitz J., Riener R. Robot-assisted training in sports: Haptic rendering and multimodal feedback to facilitate motor learning in rowing. Proc. IEEE Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC 2011), 2011.

Wolf P., Sigrüst R., Rauter G., Riener R. Error sonification of a complex motor task. Skills Conference 2011, 2011.

Zimmermann R., Marchal-Crespo L., Lambercy O., Fuet M.-C., Riener R., Wolf M., Gassert R. Towards a BCI for sensorimotor training: initial results from simultaneous fNIRS and biosignal recordings. Proc. IEEE Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC), pp. 6339-6343, 2011.

Buchbeiträge

Dietz V. Rehabilitation of Locomotor Function After a Central Motor Lesion. In: International Encyclopedia of Rehabilitation. Edited by J.H. Stone and M. Blouin. Dietz V. Spasticity – Spastic Movement Disorder: In: International Encyclopedia of Rehabilitation. Edited by J.H. Stone, M. Blouin.

uniklinik
KOMPETENZ IN BEWEGUNG *balgrist*

Uniklinik Balgrist Forchstrasse 340 8008 Zürich
Tel +41 44 386 11 11 Fax +41 44 386 11 09 info@balgrist.ch www.balgrist.ch