

Beitrag zur Gesundheitsreform:

# Bedarfsschätzungen zukünftiger orthopädischer Leistungen auf Grund von Krankheitsbildern für die einzelnen Versorgungsregionen: Vorarlberg

Wien, im März 2005

Autoren: Lintner Erwin, Engel Alfred, Krismer Martin, Sigmund Rudolf,

Windhager Reinhard

#### Rückfragen:

# Inhalt

6.8 VORARLBERG 6.8.1 Mögliche Ressourcenverlagerungen 6.8.2 Bedarfsschätzung 2010 nach Krankheitsbildern 6.8.2.1 Diagnosen und konservative Therapien 6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen 6.8.2.3 Diagnosen von Anomalien 6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik. 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	4 5 5
6.8.1 Mögliche Ressourcenverlagerungen 6.8.2 Bedarfsschätzung 2010 nach Krankheitsbildern 6.8.2.1 Diagnosen und konservative Therapien 6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen 6.8.2.3 Diagnosen von Anomalien 6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	4 5 5
6.8.2 Bedarfsschätzung 2010 nach Krankheitsbildern 6.8.2.1 Diagnosen und konservative Therapien 6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen 6.8.2.3 Diagnosen von Anomalien 6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik. 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	5 5
6.8.2.1 Diagnosen und konservative Therapien 6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen 6.8.2.3 Diagnosen von Anomalien 6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	5
6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen	
6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	6
6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule	6
<ul> <li>6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile</li></ul>	7
<ul> <li>6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten</li> <li>6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie</li> <li>6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik</li> <li>6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten</li> </ul>	7
<ul> <li>6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie</li> <li>6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik</li> <li>6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten</li> </ul>	8
6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik	8
6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten	9
	9
	10
6.8.2.11 Arthroskopische Eingriffe	10
6.8.2.12 Sonstige operative Eingriffe	11
6.8.2.13 Komplexe operative Eingriffe	11
6.8.2.14 Gesamte Belagsdauer und Bettenbedarf	12
6.8.3 Abgeleiteter Facharztbedarf	12
6.8.4 Abgeleitete Ausbildungsstellen	13
6.8.5 Zusammenfassung	14
6.8.5.1 Versorgungsregion 81 – Rheintal-Bregenzerwald	15
6.8.5.2 Versorgungsregion 82 – Vorarlberg-Süd	15
7 PLANUNGSMATRIX	16
SUMMARY	10

## 6 Bundesländern und Versorgungsregionen

#### 6.8 Vorarlberg

Heute leben 370.000 Menschen in Vorarlberg, davon sind 62.000 älter als 60 Jahre, im Jahr 2011 werden es bereits 78.000 und im Jahr 2021 sogar 95.000 sein.

In Vorarlberg kommt es jährlich zu 93.000 stationären Aufnahmen in den Krankenanstalten. Dabei sind 11.300 Aufnahmen bedingt durch orthopädische Krankheitsbilder – das sind 12,1%. Im niedergelassenen Bereich lassen Schätzungen erwarten, dass hier der Anteil der orthopädischen Krankheitsbilder zwischen 15 und 20 % liegt.

Versorgungsregionen	VR	OR_03	Bett/1000EW_11	UC_03	Bett/1000EW_11	СН_03	Bett/1000EW_11	IM_03	Bett/1000EW_11	K1_03	Bett/1000EW_11	§2	EW_11/§2	EW_2011	Zu_%
Rheintal-Bregenzenwald	81	26	0,13	65	0,32	125	0,61	170	0,82	71	0,34	6	34.382,50	206.295	4,31%
Vorarlberg-Süd	82	74	0,45	88	0,54	140	0,85	248	1,51	35	0,21	5	32.884,00	164.420	4,00%
Vorarlberg		100	0,27	153	0,41	265	0,71	418	1,13	106	0,29	11	33.701,36	370.715	4,18%
Österreich		2.233	0,27	3.203	0,39	8.151	0,98	13.774	1,66	2.018	0,24	210	39.460	8.286.657	2,75%

Legende: VR = Versorgungsregion, OR\_03 = orthopädische Betten laut ÖKAP 2003, UC\_03 = unfallchirurgische Betten laut ÖKAP 2003, Betten/1000EW\_11 für die Sonderfächer OR=Orthopädie, UC= Unfallchirurgie, CH=Chirurgie, IM=Innere Medizin, KI=Kinderheilkunde, §2 = §2-niedergelassene Fachärzte für Orthopädie, EW\_11/§2 = Anzahl der Einwohner pro §2-niedergelassene Fachärzte für Orthopädie, Zu\_% = Zunahme der über 60-jährigen im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung

Gelb unterlegte Felder zeigen Bereiche, wo die minimale Bettenziffer unterschritten bzw. die 50.000 Einwohnergrenze pro §2-Facharzt für Orthopädie überschritten wird oder die Zunahme der Bevölkerungsanteile mit mehr als 2,75 % wächst, blau unterlegte Felder zeigen Bereiche, wo die maximale Bettenmessziffer überschritten wird.

Die stationäre orthopädische Versorgung ist in der Versorgungsregion Vorarlberg-Süd gut ausgebildet und in der Versorgungsregion Rheintal-Bregenzerwald nicht aussreichend. Der niedergelassene Bereich ist gut ausgebildet.

Vorarlberg wird überdurchschnittlich altern, was zukünftig zusätzliche orthopädische Ressourcen erfordern wird.

#### 6.8.1 Mögliche Ressourcenverlagerungen

Um das Angebot an stationären Dienstleistungen für orthopädische Krankheitsbilder zu verbessern, ist in der folgenden Übersicht aufgelistet, in welchen Fächern gegebene Planzahlen im ÖKAP 2003 mit Planungshorizont 2005 über- bzw. unterschritten wurden.

Eine Ressourcenverlagerung von den Fächern Unfallchirurgie, Kinderheilkunde, Gynäkologie/Geburtshilfe und Chirurgie könnte die orthopädische Versorgung nachhaltig verbessern.

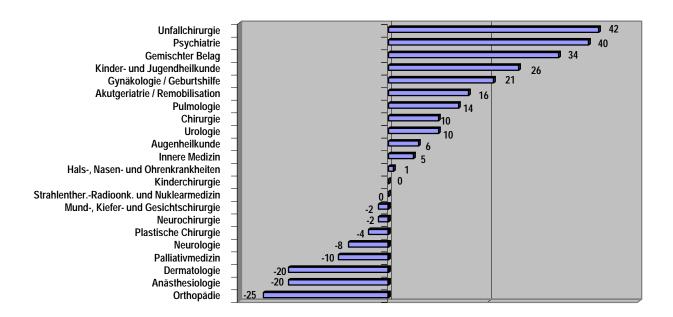


Abb. 15: Abweichung der tatsächlichen Betten (2002) von den Planbetten ÖKAP 2003

#### 6.8.2 Bedarfsschätzung 2010 nach Krankheitsbildern

#### 6.8.2.1 Diagnosen und konservative Therapien

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(HDG01.32) Lokale und pseudoradikuläre Syndrome der Wirbelsäule		1.210	4.840	912	3.648	2.122	8.488
(HDG01.33) Myelopathien unterschiedlicher Genese		233	1.864	172	1.376	405	3.240
(HDG14.03) Osteomyelitis und akute Arthritis		43	215	34	170	77	385
(HDG14.04) Chronisch entzündliche und degenerative Erkrankungen am Bewegungsapparat		877	2.631	647	1.941	1.524	4.572
(HDG14.05) Affektionen der Weichteile am Bewegungsapparat		311	933	234	702	545	1.635
(HDG14.07) Andere Affektionen am Bewegungsapparat		182	546	157	471	339	1.017
Aufnahmen/Belagstage		2.856	11.029	2.156	8.308	5.012	19.337
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		33		25		58

2002 wurden in den Krankenhäusern in Tirol fast 3.200 Patienten mit orthopädischen Krankheitsbildern die Wirbelsäule bzw. den Bewegungsapparat betreffend aufgenommen. Diese Anzahl wird bis zum Jahr 2010 auf mehr als 4.500 steigen.

Bedingt durch die zur Zeit ungenügend vorhandenen orthopädischen Ressourcen im stationären Bereich sind diese Patienten nur zum Teil an orthopädischen Stationen betreut worden. Durch die Einrichtung von entsprechenden Orthopädischen Diagnose-Therapie-Units (ODTU) sollte ein wesentlicher Beitrag zur qualitativen, aber auch ökonomischen Effizienzverbesserung in Vorarlberg möglich sein, wie die nachfolgende Tabelle zeigt.

Versorgungsregion		Rheintal- Bregenzerwald	Vorarlberg-Süd	Vorarlberg
Zusätzlicher Ambulanzhalbtage 2010 für DTV-Modell bei Ambulanzfrequenz	30	86	64	151
Reduktion durch DTV-Modell:				
Aufnahmen 2002 HDG01.32;14.04;14.05;14.07		1.780	1.400	3.180
Aufnahmen 2010 HDG01.32;14.04;14.05;14.07		2.580	1.950	4.530
Überweisungen an FA		637	481	1.118
tagesklinische Betreuung		757	572	1.329
Überweisung an Referenzzentren		36	28	64
eingesparte Belagstage		4.849	3.660	8.509
Mögliche Betteneinsparung		15	11	26

Entsprechend dem "Diagnose-Therapie-Variantenmodell" sollte die Etablierung von ODTUs an den beiden Standorten der Fachschwerpunkte zu einem nachhaltigen Effekt (der Einsparung von mehr als 8.500 Belagstagen) kommen.

Die dafür notwendigen zusätzlichen Ressourcen:

- Ein zusätzlicher Facharzt für Orthopädie in der "Orthopädischen Diagnose-Therapie-Unit" (ODTU) pro Standort
- 3 zusätzliche Betten (Ressourcenverlagerung im Haus) pro Standort

erscheinen dagegen als besonders effiziente Maßnahme. Durch diese Maßnahme ließen sich knapp mehr als 25 Betten einsparen bzw. zu solchen Abteilungen verlagern, die mehr Ressourcen benötigen.

#### 6.8.2.2 Tumororthopädische Diagnosen

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(HDG14.01) Maligne Neoplasien von Knochen, Bindegewebe und Weichteilen		111	666	95	570	206	1.236
(HDG14.02) Benigne Neoplasien von Knochen, Bindegewebe und Weichteilen		44	264	31	186	75	450
Aufnahmen/Belagstage		155	930	126	756	281	1.686
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		3		2		5

#### 6.8.2.3 Diagnosen von Anomalien

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(HDG14.06) Anomalien und Deformitäten des Bewegungsapparates		10	60	7	42	17	102
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		0		0		0

### 6.8.2.4 Operative Therapien an Bandscheiben

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL01.06) Laminektomien und Bandscheiben-Eingriffe / Eingriffe bei Sakralteratom		47	465	35	353	82	818
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		1		1		2

### 6.8.2.5 Operative Therapien an der Wirbelsäule

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL01.09) Stabilisierungs-Operation und Wirbelteilresektion ohne Metallfixation, Zervikale Bandscheiben-Operation mit Verblockung		0	0	0	0	18	175
(MEL01.10) Stabilisierungs-Operation und Wirbelteilresektion mit Metallfixation, Skoliose-Operation		0	0	0	0	57	969
(MEL01.11) Zervikale Bandscheiben-Operation ohne Verblockung		0	0	0	0	3	25
Aufnahmen/Belagstage		0	0	0	0	77	1.169
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%						4

### 6.8.2.6 Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL02.01) Eingriffe an den peripheren Nerven		6	17	4	13	10	29
(MEL02.03) Kleine Eingriffe - Bindegewebe und Weichteile		282	845	217	651	499	1.496
Aufnahmen/Belagstage		287	861	221	664	508	1.525
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		3		2		5

### 6.8.2.7 Operative Eingriffe an den oberen Extremitäten

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.01) Große Eingriffe an Schulter/Oberarm/Ellbogen		85	763	68	612	153	1.375
(MEL14.02) Eingriffe an Schulter/Oberarm/Ellbogen		63	378	48	288	111	666
(MEL14.03) Eingriffe an der Unterarm/Handwurzel/Hand		65	194	50	151	115	345
Aufnahmen/Belagstage		212	1.335	166	1.051	379	2.386
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		4		3		7

### 6.8.2.8 Endoprothetik an Hüfte und Knie

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.07) Teilendoprothetik des Hüftgelenks		99	1.293	73	950	173	2.243
(MEL14.08) Totalendoprothetik des Hüftgelenks		278	3.891	209	2.927	487	6.819
(MEL14.09) Teilendoprothetik des Kniegelenks		16	210	12	155	28	365
(MEL14.10) Totalendoprothetik des Kniegelenks		252	3.774	190	2.856	442	6.630
(MEL14.12) Wechsel von Prothesenteilen		33	632	26	487	59	1.119
Aufnahmen/Belagstage		678	9.800	510	7.376	1.189	17.176
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		30		22		52

### 6.8.2.9 Sonstige Endoprothetik

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.04) Endoprothetik des Schultergelenks		12	108	10	90	22	198
(MEL14.05) Endoprothetik des Ellbogengelenks		0	0	0	0	3	27
(MEL14.06) Endoprothetik der Hand		0	0	0	0	4	36
(MEL14.11) Endoprothetik des Sprunggelenks		0	0	0	0	4	36
Aufnahmen/Belagstage		12	108	10	90	33	297
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		0		0		1

### 6.8.2.10 Operative Eingriffe an den unteren Extremitäten

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.13) Eingriffe an Knie/Unterschenkel mit Osteosynthese		31	279	28	254	59	533
(MEL14.14) Eingriffe an Knie / Unterschenkel / Fuß		100	498	90	451	190	949
(MEL14.15) Eingriffe an Fuß/Mittelfuß/Zehen		187	933	148	738	334	1.671
(MEL14.16) Amputationen / sonstige Eingriffe am Knochen		56	560	44	440	100	1.000
(MEL14.18) Eingriffe an Becken / Hüfte / Oberschenkel		120	1.920	97	1.555	217	3.475
Aufnahmen/Belagstage		493	4.189	407	3.438	900	7.628
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	0%		13		10		23

### 6.8.2.11 Arthroskopische Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.20) Diagnostische Arthroskopien		11	33	9	26	20	59
(MEL14.21) Arthroskopische Eingriffe		365	1.095	287	861	652	1.956
Aufnahmen/Belagstage		376	1.128	296	887	672	2.015
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		3		3		6

### 6.8.2.12 Sonstige operative Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.22) Sonstige Eingriffe an Bewegungsapparat und Haut		115	344	93	278	208	623
(MEL14.23) Entfernung von Osteosynthesematerial		194	582	162	485	356	1.067
(MEL14.24) Komplizierte Eingriffe an der Haut/ Lappenchirurgie		19	93	13	67	32	159
Aufnahmen/Belagstage		327	1.019	268	829	595	1.848
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		3		2		6

### 6.8.2.13 Komplexe operative Eingriffe

Versorgungsregion		OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code		81	81	82	82	8	8
(MEL14.17) Große Eingriffe an Becken / Hüfte / Oberschenkel		0	0	0	0	8	104
(MEL14.19) Replantationseingriffe		0	0	0	0	3	27
(MEL14.25) Komplexe orthopädische Eingriffe		0	0	0	0	7	91
(MEL14.26) Implantation von Spezialprothesen		0	0	0	0	20	180
Aufnahmen/Belagstage		0	0	0	0	38	402
Bettenbedarf 2010 bei durchschnittlicher Auslastung von	90%		0		0		1

#### 6.8.2.14 Gesamte Belagsdauer und Bettenbedarf

Versorgungsregion	OR-Aufnahmen- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Belagstage- Rheintal-Bregenzerwald	OR-Aufnahmen- Vorarlberg-Süd	OR-Belagstage- Vorarlberg-Süd	OR-Aufnahmen- Vorarlberg	OR-Belagstage- Vorarlberg
MHG (Aufenthalte) bzw. VR-Code	81	81	82	82	8	8
Aufenthalte Insgesamt/Belagstage insgesamt	5.454	30.924	4.203	23.794	9.782	56.388
Bettenbedarf insgesamt		93		72		170
Reduktion durch DTV-Modell:						
eingesparte Belagstage		4.849		3.660		8.509
Mögliche Betteneinsparung		15		11		26
Bettenbedarf 2010 mit DTV-Modell bei durchschnittlicher Auslastung von		79		61		144

#### 6.8.3 Abgeleiteter Facharztbedarf

Unter Berücksichtigung einer ÖBIG-Studie aus dem Jahr 2000 lässt sich – abgeleitet aus Belagstagen und Bettenbedarf – auch der Bedarf an Fachärzten in den Krankenhäusern errechnen. Das ÖBIG unterscheidet dabei zwischen Fachärzten, die in den Fachabteilungen beschäftigt sind, und solchen, die zusätzlich für die Aufrechterhaltung des Ambulanzbetriebes benötigt werden. Dabei ergab sich ein Verhältnis von Facharzt/Bett von 0,11 und zusätzlicher Facharzt (Ambulanz) von 0,02. Das Verhältnis Facharzt : Bett für 2010 wurde von 0,11 auf 0,12 erhöht, um kürzerer Belagsdauer und Steigerung des tagesklinischen Anteils Rechnung zu tragen.

Versorgungsregion	Rheintal- Bregenzerwald	Vorarlberg-Süd	Vorarlberg
Fachärzte im Krankenhaus (2000)			9
zusätzliche Fachärzte in Krankenhausambulanzen (2000)			1
Ausbildungsstellen 2004	2,00	5,00	7,00
FA-Bedarf 2002 stationär	7	7	14
FA-Bedarf 2002 Ambulanz	2	1	3
FA-Bedarf 2010 stationär	11	9	20
FA-Bedarf 2010 stationär mit DTV-Modell	10	7	17
FA-Bedarf 2010 Ambulanz	2	1	3

Betrachtet man den tatsächlichen Facharztbestand in den Spitälern Vorarlbergs und die für die Betreuung der Krankheitsbilder notwendige Anzahl, so fällt eine Lücke auf. Dies gilt ebenso für die vorhandenen Ausbildungsstellen. Wie schon bei der Etablierung von notwendigen Referenzzentren angedeutet, wird es notwendig sein, deutlich höhere Ressourcen bei Fachärzten für Orthopädie an den Krankenhäusern zu planen.

Auch wenn heute die Versorgung im niedergelassenen Bereich ausreichend ist, werden durch die überdurchschnittliche Überalterung auch in diesem Bereich zukünftig mehr Ressourcen und damit zusätzliche Ausbildungsstellen notwendig sein.

#### 6.8.4 Abgeleitete Ausbildungsstellen

Aus dem dargestellten Facharztbedarf ergibt sich die Forderung nach einer möglichst raschen Erweiterung der Ausbildungsstellen bzw. der Etablierung von Rotationsstellen ab 2007.

82 Vorarlberg-Süd ach Bedarfsanalyse			Summe								
			Fachärzte stationär	orthopädische Betten	Teilausbildungsstellen	Vollausbildungsstellen	Rotationsausbildungsstellen	§2 FA für Orthopädie			
		2000	3	26		1		6			
81 F	Rheintal-Bregenzerwald	2007	6	35		1	1	6			
		2010	7	45		2	1	6			
nach Bedarfsanalyse		2010	10	78				6			
		2000	6	68		4		5			
82	Vorarlberg-Süd	2007	11	64	2	3	3	5			
		2010	12	64	2	3	3	5			
nach Bedarfsanalyse		2010	7	61				5			
		2000	9	94		5		11			
8	Vorarlberg	2007	17	99	2	4	4	11			
		2010	19	109	2	5	4	11			
nach Bedarfsanalyse		2010	19	144				11			

Legende: VR = Versorgungsregion

#### 6.8.5 Zusammenfassung

Die Versorgung orthopädischer Krankheitsbilder unter Berücksichtigung der zu erwartenden Steigerung in Vorarlberg ist in der Versorgungsregion Rheintal-Bregenzerwald weder personell, noch hinsichtlich der Betten ausreichend. Diese Ressourcen sind aber nicht zusätzlich zu schaffen, sondern können durch Verlagerung aus den Bereichen Unfallchirurgie und Chirurgie erfolgen.

Durch Etablierung von "Orthopädischen Diagnose-Therapie-Units" (ODTU) in allen Abteilungen und Fachschwerpunkten nach dem DTV-Modell könnten darüber hinaus etwa 8.500 Belagstage und 20 Betten in den Krankenhäusern eingespart werden.

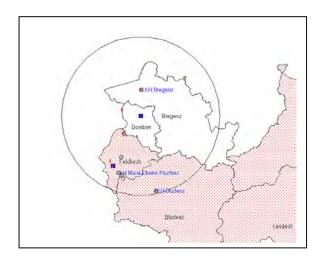
Für Referenzzentrum für Tumororthopädie, Wirbelsäulenorthopädie, Kinderorthopädie und Rheumaorthopädie sowie konservative Orthopädie und Rehabilitation sind Standorte entsprechend den Strukturqualitätskriterien zu etablieren.

Die Versorgung im niedergelassenen Bereich ist heute ausreichend. Durch die überdurchschnittliche Überalterung in Vorarlberg sind aber in Zukunft zusätzliche Ressourcen aufzubauen.

Über die durch die Etablierung von Referenzzentren entstehenden Ausbildungsstellen hinausgehend, sollten zumindest zwei zusätzliche Ausbildungsstellen vorgesehen werden.

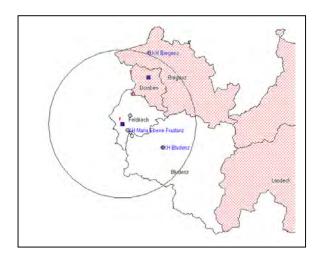
Durch die Etablierung von Netzwerken "Orthopädie" – wie unter 4.7 dargestellt – ist durch Ressourcen-Verlagerung ein weiterer ökonomischer Effekt ohne Qualitätsverlust anzustreben.

#### 6.8.5.1 Versorgungsregion 81 – Rheintal-Bregenzerwald



Zentrum der orthopädischen
Versorgung in dieser
Versorgungsregion ist das
Krankenhaus Dornbirn, was zu einer
guten Abdeckung (30 km Radius auf
der Landkarte) führt. Zusätzliche
Ressourcen sollten durch
Ressourcenverlagerungen im Haus aus
den Bereichen Unfallchirurgie,
Chirurgie und Innere Medizin möglich
sein, was für die zukünftige
Entwicklung der Krankheitsbilder, die
sicher von der starken Überalterung in
Vorarlberg beeinflusst werden,
notwendig wäre.

#### 6.8.5.2 Versorgungsregion 82 – Vorarlberg-Süd



Die Versorgung in dieser Region führt durch die Vollabteilung im Landeskrankenhaus Feldkirch und den Fachschwerpunkt im Krankenhaus Bludenz zu einer guten Abdeckung in der gesamten Versorgungsregion. Eine Aufstockung der Ressourcen ist zur Zeit nicht notwendig.

## 7 Planungsmatrix

Im folgenden wird eine Planungsmatrix vorgestellt, die auch als Excel-Sheet aus dem Internet unter <a href="www.orthopaedics.or.at/downloads/">www.orthopaedics.or.at/downloads/</a> downloadbar ist. Darin ist ein Vorschlag der Österreichischen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie abgebildet, um nach Möglichkeit den für das Jahr 2010 errechneten Bedarf an Fachärzten, Ausbildungsstellen und Bettenressourcen im stationären Bereich und im extramuralen Bereich zu erreichen.

Die Matrix unterscheidet dabei zwischen den Organisationsformen Fachschwerpunkt, Department, Fachabteilung sowie möglichen Referenzzentren für Sportorthopädie, Rheumaorthopädie, Kinderorthopädie, Wirbelsäulenorthopädie und Tumororthopädie sowie konservativer Orthopädie und Rehabilitation.

rote Zahlen bei den §2 FA für Orthopädie bedeuten, dass für den Bedarf aufgrund einer überdurchschnittlichen Überalterung erhöht angenommen wurde Ausgegangen wird von den Werten, die im letzten ÖKAP / GGP 2003 mit Planungshorizont 2005 als tatsächliche Betten (2000) aufgelistet wurden. Die Facharztbesetzung sowie die Ausbildungsstellen wurde einer Studie des ÖBIG¹ aus dem Jahr 2000 entnommen. Rote Zahlen bei den §2 FA für Orthopädie bedeuten, dass für den Bedarf aufgrund einer überdurchschnittlichen Überalterung erhöht angenommen wurde

Geplante Netzwerke Orthopädie entsprechen dem Planungsstand von März 2005.

Bedarfsschätzungen zukünftiger orthopädischer Leistungen auf Grund von Krankheitsbildern für die einzelnen Versorgungsregionen - Seite 16

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheit, Qualität der ärztlichen Versorgung in Österreich – Endbericht, September 2000

nach Bedarfsanalyse		œ		nach Bedarfsanalyse		82			82			82			82			82		nach Bedarfsanalyse		81			81			81			81			VR				
(b)		Vorarlberg		U		Vorarlberg-Süd			Feldkirch			Franstanz			Rankweil			Bludenz		U		Rheintal-Bregenzerwald			Hohenems			Dornbirn			regenz		sregenz		Bregenz			KH
2010	2010	2007	2000	2010	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2007	2000	2010	2007	2000						
19 1	19 1	17	9		12	=	6													70	7	6	3										Fachärzte stationär					
144	109 2	99 2	94		64 2	64 2	68													78	45	35	26										Teilausbildungsstellen orthopädische Betten	(0				
	5	. 4	5		ω	ω	4														2	1	1										Vollausbildungsstellen	Summe				
	4	4			ω	ω															_	1											Rotationsausbildungsstellen					
11	=======================================	11	11	5	5	5	5													6	6	6	6										\$2 FA für Orthopädie					
VR-über	2	2	1		2	2	_										2	2	1														Fachärzle					
VR-übergreifende Krankheitsbilder berücksichtig	14	14	8		14	14	8										14	14	8														orthopádische Betten	Fac				
(rankheitsb	1	1			1	_											1	1															Teilausbildungsstellen	Fachschwerpunkt				
ilder berüc																																	Vollausbildungsstellen	nkt				
ksichtig	_	1			_	_											1	1															Rotationsausbildungsstellen					
	4	4	5		4	4	5	4	-	5																							Fachärzte					
	35	35	60		35	35	60	೫	35	60																							Teilausbildungsstellen Orthopädische Betten	Depar				
	ω	3	4		ω	ω	4	ω	ω	4																							Vollausbildungsstellen	Department				
	_	1			_	_		_	╁																								Rotationsausbildungsstellen					
	7	6	3																		7	6	3				7	6	3				Fachärzte					
	45	35	26																		45	35	26				45	35	26				orthopädische Betten	Vollat				
	2	1	1						-												2	1	1				2						Vollausbildungsstellen Teilausbildungsstellen	Vollabteilung				
		1																			_	1					1	_					Rotationsausbildungsstellen					
																																	Fachärzte	_				
																																	orthopädische Betten	Rheumaorthopädie				
									-		<u> </u>											_											Vollausbildungsstellen Teilausbildungsstellen	orthopa				
																																	Rotationsausbildungsstellen	die				
																																	Fachärzle					
	L																																orthopädische Betten	Sportorthopädie				
	H															_						_											Vollausbildungsstellen Teilausbildungsstellen	thopädi				
																																	Rotationsausbildungsstellen	е				
	ω	3			ω	ω		ω	-																								Fachärzte					
	15	15 1			15	15		$\vdash$	15		<u> </u>																						однорадізсье Веңеп	WS-Ort				
	_	_				_																											Nollatzeginubiláznellev Teilatzeginubiláznellen	WS-Orthopädie				
	_	_			_	_		_																									Rotationsausbildungsstellen					
	L																																Fachärzle	_				
									-		<u> </u>											_											Teilausbildungsstellen orthopädische Betten	nderort				
																																	nəlləszenublidauslıoV	Kinderorthopädie				
																																	<b>Rotationsausbildungsstellen</b>					
																																	Fachärzte	Į.				
									-		<u> </u>		_	H		$\dashv$									H			_	_				Teilausbildungsstellen orthopädische Betten	Tumororthopädie				
									T					H		H									H								Vollausbildungsstellen	hopädie				
																																	Rotationsausbildungsstellen	Ĺ				
	ω 1	2 1			ω -1	2 1		-	2 1	+-	_	_	_												H			_	_	_			orthopádische Betten Fachärzte	kons.				
	15 1	10 1			15 1	0 1		5	10 1					H		H									H								Teilausbildungsstellen	kons. Therapie & Rehab				
										L																							Vollausbildungsstellen	e & Ref				
	_				_			_																	Ц								Rotationsausbildungsstellen	nab				
=======================================	=======================================	11	11	5	ر ت	σı	ر ت		-		-			H		H				6	6	6	6		Н								FA Einbindung OR-Netzwerk \$2 FA für Orthopädie	extra				
									+	-	-	-		H		H									H								AGM Einbindung OR-Netzwerk	nmurale				
									T	T						H									Ħ								REHAB Einbindung OR-Wetzwerk	extramuraler Bereich				
																																	DIAG Einbindung OR-Netzwerk	jή				

## **Summary**

Orthopädie ist das Sonderfach mit Organverantwortung für das Bewegungssystem und damit zuständig für Prävention, Diagnose, Therapievarianten (konservativ und operativ) und Rehabilitation sowohl im extramuralen als auch im intramuralen Bereich. Durch die Breite des Faches und Bedeutung in den unterschiedlichsten Strukturen (Krankenhaus, Facharzt, Rehabilitationseinrichtung) kann die Österreichische Gesellschaft für Orthopädie als Know-How-Träger einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsreform leisten.

Reformen im Gesundheitswesen müssen die medizinische Qualität und ökonomische Effizienz verbessern aber auch zu mehr Versorgungsgerechtigkeit zwischen den Versorgungsregionen führen.

Die Bedarfsplanung hat sich an den Krankheitsbildern im extramural und intramural Bereich zu orientieren. Mit dem ÖSG 2005 liegt sowohl eine Beschreibung des Ist-Zustandes (2002) als auch eines Plan-Zustand (2010) vor, der durch ein Simulationsmodell, das die demographische Entwicklung berücksichtigt, gegeben ist. Für orthopädische Krankheitsbilder haben wir eine Zuordnung für den niedergelassenen Bereich erarbeitet.

Die heutigen **vorgehaltenen Ressourcen** (**extramural und intramural**) **entsprechen nicht dem Bedarf nach Krankheitsbildern.** Für Unfallchirurgie, Innere Medizin, Chirurgie und Gynäkologie/Geburtshilfe gibt es ein extremes Überangebot; für Akutgerietrie/Remobilsation, Neurologie, Orthopädie und Palliativmedizin gibt es ein extremes Unterangebot.

Ohne Ressourcenverlagerung wird jede Gesundheitsreform scheitern. Heute falsch vorgehaltene Ressourcen in den Strukturen der Krankenhäuser(Betten, Abteilungen, Fachärzte, Ausbildungsstellen) und im niedergelassenen Facharztbereich haben hachhaltige Auswirkungen auf die Qualität der medizinischen Versorgung vom morgen. Da das Überangebot in "teuren" Bereichen vorgehalten wird, entsteht gleichzeitig ökonomische Ineffizienz.

Für die Betreuung von Patienten mit orthopädischen Krankheitsbildern – das sind 15% aller Patienten (Tendenz steigend) – zeigt diese Bedarfsanalyse einen Weg

- durch abgestufte Leistungserbringung (Seite 24ff),
- durch Einführung einer "Diagnose-Therapie-Unit" für die sinnvolle Verteilung zwischen extramuralen und intramuralen Bereich (Seite 17f),
- durch bedarfsgerechte Ausbildung (Seite 20ff),
- durch Modelle der "lernende Organisation" für das Schnittstellenmanagement (Seite 31f)
- durch einer sinnvollen Ressourcenverlagerung für die einzelnen Versorgungsregionen und Bundesländer (Seite 39ff)

einen nachhaltigen Beitrag für eine Reform des Gesundheitswesen zu leisten.