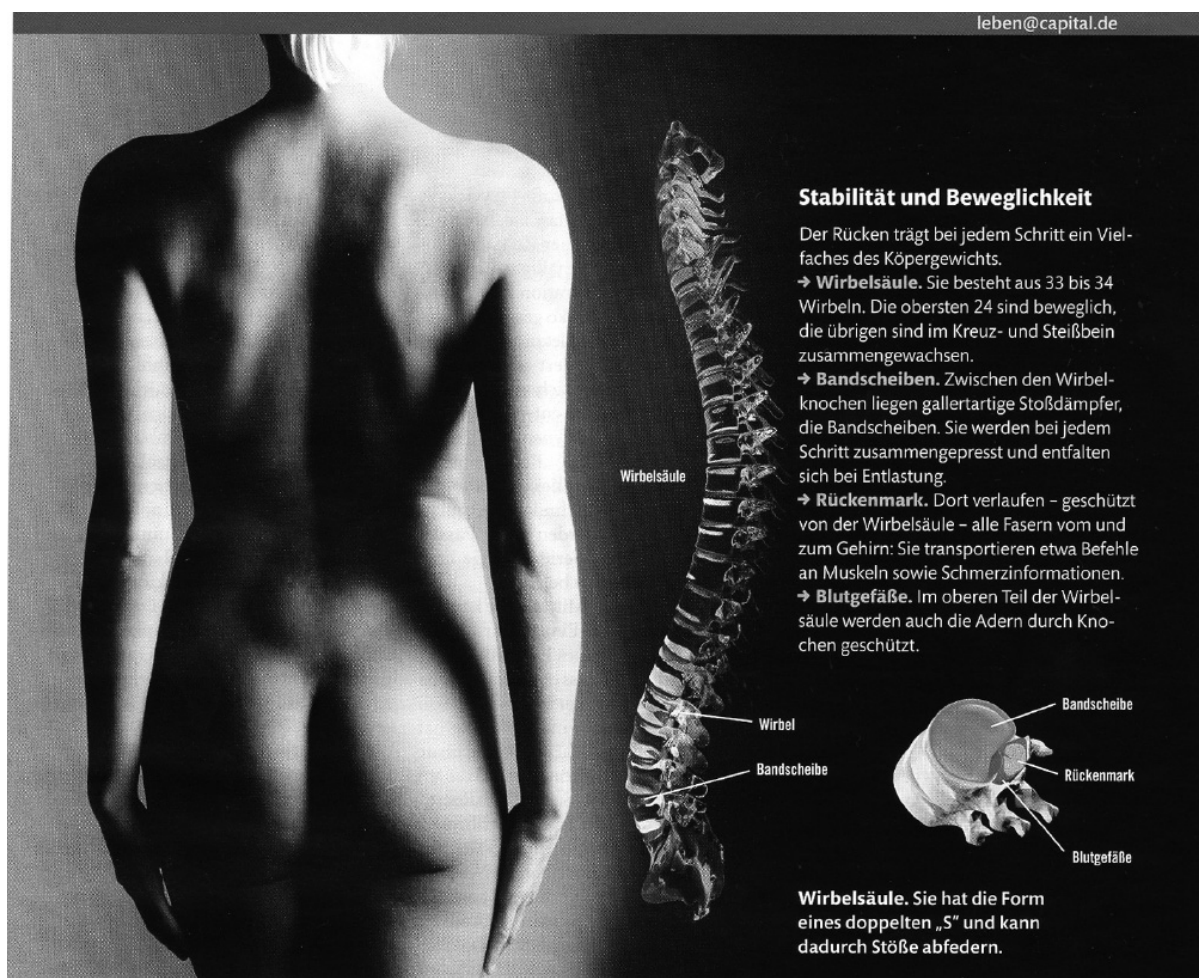




Zeitzeugen

Schneller und schonender - Moderne Techniken ermöglichen vielfach erfolgreiche Behandlungen von Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen. Die Erfahrung des Operateurs entscheidet über den Erfolg (Capital 12/2004, S. 154-158)



Stabilität und Beweglichkeit

Der Rücken trägt bei jedem Schritt ein Vielfaches des Körpergewichts.

→ **Wirbelsäule.** Sie besteht aus 33 bis 34 Wirbeln. Die obersten 24 sind beweglich, die übrigen sind im Kreuz- und Steißbein zusammengewachsen.

→ **Bandscheiben.** Zwischen den Wirbelknochen liegen gallertartige Stoßdämpfer, die Bandscheiben. Sie werden bei jedem Schritt zusammengedrückt und entfalten sich bei Entlastung.

→ **Rückenmark.** Dort verlaufen – geschützt von der Wirbelsäule – alle Fasern vom und zum Gehirn: Sie transportieren etwa Befehle an Muskeln sowie Schmerzinformationen.

→ **Blutgefäße.** Im oberen Teil der Wirbelsäule werden auch die Adern durch Knochen geschützt.

Wirbelsäule. Sie hat die Form eines doppelten „S“ und kann dadurch Stöße abfedern.

sehr weh tun – zusammengefallene Wirbel dagegen völlig symptomfrei sein.

Bei Schmerzen empfiehlt auch Rüdiger Popp von der Würzburger Praxisklinik Im Excelsior zunächst eine vier bis sechswöchige konservative Therapie mit Schmerzbehandlung, Abschwellung und Muskelentspannung. Schonung sei zwar sinnvoll, Bettruhe aber kontraproduktiv. Mediziner Popp: „Eindeutig ist es allerdings, wenn zu den Schmerzen Taubheit und Lähmungen oder gar Komplikationen mit Blase oder Darm hinzukommen – in diesen Notfällen muss die Operation erfolgen, und zwar sofort.“

Alternative Behandlungen. Zusammen mit seinen Kollegen operiert er jährlich mehr als 1250 Bandscheiben. Zum Teil können die Patienten schon am

nächsten Morgen wieder nach Hause gehen. Die Techniken sind ausgefeilt: Die Operation unter dem Mikroskop ist mittlerweile ein Standard, den man vom Chirurgen erwarten kann. Alternativ werden Vorfälle so operiert, dass ein winziger Schnitt ausreicht. Vor dieser minimal-invasiven Technik wurde vor wenigen Jahren gewarnt. Heute wird sie an spezialisierten Zentren beherrscht. Deshalb

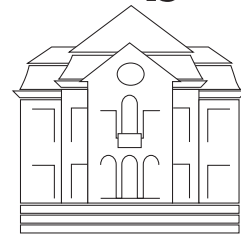
Capital Serie Gesundheit Teil 3

Wer operiert die Bandscheibe, wer den Meniskus, welche Technik kommt zum Einsatz? Capital vergleicht die Erfahrung der Orthopäden und Neurochirurgen.

lohnt die Frage, wie viele Eingriffe ein Operateur mit welcher Technik durchgeführt hat. Eine Bandscheibe, die den Nerv einklemmt, kann auch chemisch aufgelöst oder durch Laser verdampft werden.

Die entscheidende erste Frage allerdings ist, wer überhaupt die Wirbelsäule operieren soll: Orthopäden, die Knochen- und Gelenkspezialisten, oder Neurochirurgen, die Nervenexperten. In schwierigen Fällen und bei Nachoperationen empfiehlt Popp ausdrücklich den Neurochirurgen. Günstigstenfalls aber sind beide Fachrichtungen in das Operationsteam integriert – dann stehen auch die meisten Techniken zur Verfügung.

Hohe Anfälligkeit. Etwa 50 Zentimeter unterhalb der gefährdeten Lendenwirbelsäule liegt ein weiterer ▶



Zeitzeugen

Schneller und schonender - Moderne Techniken ermöglichen vielfach erfolgreiche Behandlungen von Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen. Die Erfahrung des Operateurs entscheidet über den Erfolg (Capital 12/2004, S. 154-158)

Orthopäden und Neurochirurgen | Klinik-Check

Schwachpunkt des menschlichen Körpers: das Knie. Zehntausende endoskopischer Untersuchungen allein im vergangenen Jahr zeigen, dass Meniskus, Kreuz-, Innen- und Außenbänder sehr verletzungsanfällig sind. Vor allem durch kurze Drehbewegungen wie beim Squash oder Fußball, häufig auch beim Skifahren, werden die Bänder gestaucht, gedehnt, zerrissen. Der normale Reflex des Orthopäden heißt: „Erst mal reinschauen – sicherheitshalber.“

Gefährliche Leichtfertigkeit. Dabei nutzt der Arzt ein Arthroskop, ein millimeterdünnes Metallrohr mit Glasfaseroptik, um die Bänder und Gelenkoberfläche zu inspizieren. Professor Hans Pässler, einer der ärztlichen Direktoren der Atos Praxisklinik in Heidelberg, warnt vor allzu leichtfertigen Gelenkspiegelungen: „Die Indikation zur Arthroskopie wird in Deutschland viel zu leichtfertig gestellt – mindestens 30 Prozent der Spiegelungen sind überflüssig.“

Sie sind außerdem gefährlich, denn Infektionen und Verletzungen durch die Untersuchung im Kniegelenk sind fatal. Dabei gibt es Alternativen: „Heute können Sie diese Arthroskopie fast immer durch eine gute klinische Untersuchung in Verbindung mit einer Kernspintomographie ersetzen“, sagt Löhr. Diese Untersuchung ist schmerz- und strahlenfrei. Der Patient muss nur für wenige Minuten in einer Röhre liegen.

Was noch gegen die sofortige Gelenkspiegelung spricht: „Man hat bei Knieverletzungen fast immer Zeit – es gibt keinen Grund, notfallmäßig zu handeln“, so Pässler. Ist die Operation aber unumgänglich, wird das Risiko geringer, wenn nicht in die akute Verletzung oder Entzündung hinein operiert wird. Wieder kann der Orthopäde sich zwischen verschiedenen Techniken entscheiden: zwischen offener, semioffener oder endoskopischer Operation. „Bei Meniskus- oder Kreuzbandoperationen sollte die offene Operationstechnik aber nicht mehr angewandt werden“, sagt Pässler. Ein endoskopisch operiertes Knie heilt schneller und ist eher belastbar.

Schonende Naht. Mittlerweile können auch kompliziertere Eingriffe arthroskopisch durch ein dünnes Rohr vorgenommen werden, ohne dass eine große Narbe entsteht. Professor Peter Habermeyer von der Atos Praxisklinik in Heidelberg hat sich auf Schulter- und Ellenbogenchirurgie spezialisiert. „Wir können auch die am häufigsten gerissene Sehne, die Rotatorenmanschette in der Schulter, arthroskopisch nähen“, sagt Habermeyer. Der Eingriff ist schonender, weil große Schultermuskeln nicht durchtrennt, sondern einfach umgangen werden. Woran bemerkt man den Sehnenabriss? „Die Patienten haben einen unspezifischen Schulterschmerz und keine Kraft beim Heben“, sagt der Mediziner. Der Vorteil der scho-

nenden Operation: „Die Patienten erholen sich meist ohne große Probleme und können schneller entlassen werden.“ Gerade diese Schulterverletzung sei durch Sturz oder Verschleiß ausgesprochen häufig, so Habermeyer, „sie betrifft die Schulter von mindestens jedem Zehnten, der älter als 60 Jahre ist.“ Das am häufigsten betroffene Gelenk allerdings ist das Knie.

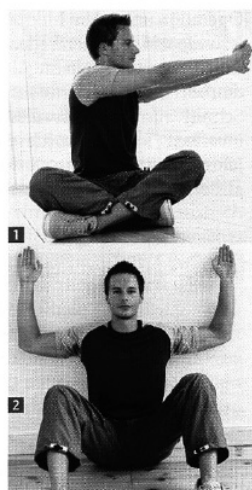
Dauerhafter Ersatz. Hamburg, Endoklinik, großer Operationssaal, kurz vor acht Uhr morgens: Die Patientin, sie ist mit 62 Jahren für diese Behandlung noch vergleichsweise jung, bekommt ein neues Kniegelenk. In ihrem Fall war übermäßiges Körpergewicht ein Faktor, der ihre Knie jahrelang überlastete. Das künstliche Knie, ein blitzendes Implantat aus Stahl, wird vorbereitet. Am Operationstisch herrscht peinliche Sauberkeit, denn Knochen und Gelenke sind Infektionen gegenüber sehr anfällig.

Orthopädie ist im wahrsten Sinne des Wortes Knochenarbeit. Der Operateur braucht nicht nur Geschicklichkeit, sondern auch Kraft. Nach eineinhalb Stunden ist alles vorbei – das Gelenk sofort beweglich und belastbar. Die Patientin wird das Kniegelenk 15 Jahre lang problemlos tragen – möglicherweise sogar zehn Jahre länger. Und sie wird wieder locker Tennis spielen können. **E**

Magnus Heier

Übungen für den Rücken

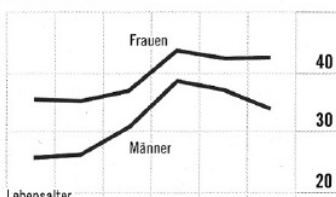
- **Strecken.** Setzen Sie sich in den Schneidersitz. Recken Sie Arme und Rücken. **1** Stehen Sie dann auf und stellen sich auf die Zehen. Strecken Sie die Finger zur Decke. Entspannen Sie sich.
- **Dehnen.** Stützen Sie den Rücken an eine Wand. **2** Drücken Sie mit waagrecht gehaltenen und im Ellenbogen gebeugten Armen gegen die Wand. Halten Sie die Position 10 bis 15 Sekunden.
- **Kräftigen.** Haken Sie für zehn Sekunden die Finger ineinander, ziehen die waagerechten Arme gegeneinander und führen die Schulterblätter zusammen.
- **Bewegen.** Unterbrechen Sie Ihre Sitzphasen so häufig wie möglich, holen Sie den Kaffee selbst, telefonieren Sie im Stehen. Richten Sie beim Stehen den Brustkorb auf, halten Sie den Hinterkopf gestreckt.



Alltäglicher Schmerz

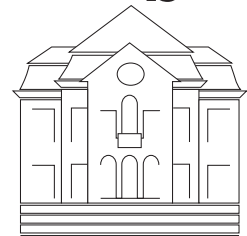
Männer trifft es häufig, Frauen häufiger: Wer sich nur wenig bewegt, riskiert, dass aus dem leichten Alltagsschmerz eine chronische Behinderung wird.

Häufigkeit von Rückenschmerzen in den vergangenen sieben Tagen, in Prozent



Quellen: Bundes-Gesundheitssurvey, Stat. Bundesamt

Fotos: Defd/Fit for fun/Oliver Lassen



Zeitzeugen

Schneller und schonender - Moderne Techniken ermöglichen vielfach erfolgreiche Behandlungen von Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen. Die Erfahrung des Operateurs entscheidet über den Erfolg (Capital 12/2004, S. 154-158)

Deutsche Orthopäden und Neurochirurgen im Vergleich

Wer operiert die Bandscheibe unter dem Endoskop? Wer macht wie viele Meniskusoperationen? Wer beherrscht die hintere Kniechirurgie? Der Vergleich zeigt, welche Kliniken erfahrene Teams und guten Service bieten.

- ❶ **Operationsleistung.** Die Zahl ist ein guter Hinweis auf die Professionalität der Ärzte und optimale Abläufe in der Klinik.
- ❷ **Innovative Technik.** Die arthroskopische Schlüsselloch-Operation am Knie ist schonender, wird aber nicht von allen Orthopäden beherrscht. Alle drei Techniken geben den Hinweis auf eine innovative Klinik.
- ❸ **Service.** Der Personalschlüssel zeigt, wie viel Personal wie viele Patienten betreut. Je kleiner die Zahl desto besser die Betreuung. Die Wartezeit ist bei Privatpatienten oft geringer.
- ❹ **Knie.** Das Gelenk wird durch eine Stahlprothese ersetzt.

- ❺ **Kreuzband.** Die Sehne wird genäht - ein kleiner Schnitt reicht.
- ❻ **Bandscheibe.** Der Stoßdämpfer wird durch eine natürliche Prothese ersetzt.

Ort	Klinik	Telefon	Operationsleistung 2003 ❶					Innovative Technik ❷			Personalschlüssel ❸	Wartezeit in Wochen
			Bandscheiben davon mikroskopisch	Knieendoprothesen ❹	Hüftprothesen	Meniskus	Kreuzband, arthroskop. ❺	Hintere Kreuzband	Bandscheibenprothetik ❻		
Augsburg	Klinik Vincentinum	(0821) 31670	-	-	417	448	836	Ja	Ja	Nein	1100	8
Augsburg	Hessing-Stiftung	(0821) 909361	1200	50	446	798	300	Ja	Ja	Ja	580	4
Bad Dübén	Waldkrankenhaus	(034243) 76600	-	-	474	552	769	Ja	Ja	Nein	445	8
Bad Kreuznach	Diakonie-Krankenhaus	(0671) 6050	35	5	286	394	86	Ja	Nein	Nein	K. A.	8
Bad Mergenth.	Orthopädische Klinik	(07931) 582401	80	-	320	380	1150	Ja	Nein	Nein	410	16
Bad Rappenau	Vulpius Klinik	(07264) 60120	73	K. A.	261	416	321	Ja	Nein	Nein	775	16
Beckum	Gemeinschaftspraxis	(02521) 17077	283	121	206	175	1380	Ja	Nein	Nein	1000	2
Bendorf	Marienhaus	(02622) 7084396	-	-	486	584	415	Ja	Nein	Nein	515	8
Berlin	Ev. Waldkrankenhaus Spandau	(030) 37021002	62	62	330	670	782	Ja	Ja	Ja	K. A.	12
Berlin	Uniklinikum Benjamin Franklin*	(030) 81021636	110	89	160	365	615	Ja	Ja	Nein	K. A.	4
Bonn	Uniklinik*	(0228) 2874170	240	192	104	183	153	Ja	Ja	Ja	487	3
Bonn	St. Petrus-Krankenhaus	(0228) 5060	-	-	258	718	1100	Ja	Ja	Nein	577	26
Braunfels	Orthopädische Klinik	(06442) 9390	120	120	450	390	380	Ja	Ja	Ja	577	25
Braunschweig	Klinik für Orthopädie	(0531) 699327	178	178	405	636	582	Ja	Nein	Ja	492	20
Breisach	Helios-Rosmann	(07667) 84147	185	185	360	359	590	Ja	Ja	Ja	325	2
Bremen	Ev. Diakonie-Krankenhaus	(0421) 61021501	370	257	384	512	904	Ja	Ja	Ja	769	36
Dortmund	Ev. Krankenhaus Bethanien	(0231) 9430610	211	153	176	270	352	Ja	Ja	Ja	K. A.	4
Dortmund	Orthopädische Klinik	(0231) 95321850	12	12	184	480	451	Ja	Ja	Nein	577	10
Düsseldorf	Marienkrankenhaus	(0211) 9405218	127	127	309	460	500	Ja	Ja	Ja	606	9
Ebensfeld	Bezirksklinikum Obermain	(09547) 810	187	102	362	358	290	Ja	Nein	Nein	K. A.	6
Emmerich	St. Willibrord-Spital	(02822) 731415	300	300	100	150	300	Ja	Ja	Ja	K. A.	8
Erlabrunn	Kliniken	(03773) 61030	104	104	414	412	275	Ja	Nein	Nein	121	40
Essen	Krupp-Krankenhaus*	(0201) 4341	859	165	131	256	603	Ja	Ja	Ja	296	6
Frankfurt/Main	Uniklinik*	(069) 670521525	30	30	600	800	1500	Ja	Ja	Ja	K. A.	15
Frankfurt/Main	Klinik Rotes Kreuz	(069) 40711	250	250	200	150	500	Ja	Ja	Nein	400	4
Fulda	Unfallchirurgie und Orthopädie*	(0661) 845846	-	-	325	418	128	Ja	Ja	Nein	K. A.	10
Georgsmarienh.	Franziskus Hospital	(0541) 5020	150	100	250	450	750	Ja	Ja	Nein	K. A.	37
Göttingen	DRK-Krankenanstalten*	(04743) 8932151	149	80	406	617	1150	Ja	Ja	Nein	427	14
Greifswald	Uniklinik*	(03834) 867050	170	35	240	370	840	Ja	Ja	Ja	530	8
Großhansdorf	Park-Klinik Manhagen	(04102) 6050	-	-	600	325	3486	Ja	Ja	Nein	300	6
Hamburg	Endo-Klinik*	(040) 31971320	536	536	1463	2456	179	Ja	Ja	Ja	K. A.	8
Hamburg	Praxis-Klinik Bergedorf*	(040) 725750	350	K. A.	-	-	500	Ja	Ja	Ja	538	K. A.
Heidelberg	Atos Praxisklinik*	(06221) 983912	215	215	185	123	769	Ja	Ja	Ja	306	4
Herne	Klinik für Orthopädie	(02325) 9862000	650	65	700	550	2500	Ja	Ja	Nein	560	3
Herten	St. Elisabeth-Hospital	(02366) 153801	37	-	287	517	241	Nein	Nein	Ja	766	12

Alle Kliniken haben eine orthopädische Abteilung. * Mit neurochirurgischer Abteilung oder Praxis. K. A. = Keine Angabe. - = Keine Operation.



Zeitzeugen

Schneller und schonender - Moderne Techniken ermöglichen vielfach erfolgreiche Behandlungen von Wirbelsäulen- und Gelenkerkrankungen. Die Erfahrung des Operateurs entscheidet über den Erfolg (Capital 12/2004, S. 154-158)

Orthopäden und Neurochirurgen Klinik-Check			Operationsleistung 2003 ①					Innovative Technik ②			Service ③	
Ort	Klinik	Telefon	..davon mikroscopisch					Kreuzband arthroskop. ⑤	Hinteres Kreuzband	Bandscheibenprothetik ⑥	Personalschlüssel	Wartezeit in Wochen
			Bandscheiben...	Knieendprothesen ④	Hüftprothesen	Meniskus						
Hessisch Lichtenau	Orthopädische Klinik	(05602) 831301	156	156	514	644	447	Ja	Ja	Ja	540	8
Hoyerswerda	Klinikum	(03571) 445011	10	10	300	450	250	Ja	Nein	Ja	622	16
Karlsbad	Klinikum	(07202) 610	-	-	320	380	300	Ja	Nein	Nein	K. A.	12
Kassel	Orthopädische Klinik	(0561) 3084201	211	200	507	426	722	Ja	Ja	Ja	378	4
Kiel	Lubinus Clinicum	(0431) 388241	240	240	397	650	184	Ja	Ja	Ja	469	8
Koblenz	Katholisches Klinikum	(0261) 4966457	300	K. A.	100	250	800	Ja	Ja	Ja	697	16
Köln	Uniklinik*	(0221) 4784601	210	180	180	270	100	Ja	Nein	Ja	540	32
Köln	Eduardus-Krankenhaus	(0221) 82742233	20	20	455	530	683	Ja	Nein	Ja	702	K. A.
Köln	St. Franziskus-Hospital	(0221) 55911130	-	-	280	660	420	Ja	Nein	Nein	K. A.	8
Konstanz	Vincentius-Krankenhaus	(07531) 2080	-	-	513	485	131	Ja	Nein	Nein	K. A.	26
Langen-Debstedt	DRK-Krankenhaus Wesermünde	(04743) 8932151	149	80	406	617	1150	Ja	Ja	Nein	427	14
Leipzig	Uniklinikum*	(0341) 9723000	100	100	280	270	100	Ja	Ja	Nein	K. A.	12
Lichtenau	Orthopädische Klinik	(05602) 830	156	156	514	644	447	Ja	Ja	Ja	540	8
Ludwigshafen	St. Marien-Krankenhaus	(0621) 55010	42	42	255	510	120	Ja	Nein	Nein	K. A.	8
Lüneburg	Ortho-Klinik	(04131) 7220	265	265	165	165	380	Nein	Nein	Nein	482	3
Magdeburg	Pfeiffersche Stiftungen	(0391) 85050	200	200	420	450	600	K. A.	Ja	Nein	405	30
Magdeburg	Uniklinik*	(0391) 6714000	110	75	629	500	148	Ja	Ja	Ja	K. A.	43
Mannheim	Klinikum*	(0621) 3834508	154	154	550	650	300	Ja	Ja	Ja	635	4
Marburg	Uniklinik*	(06421) 2864901	60	60	270	400	55	Ja	Ja	Nein	K. A.	12
Melle	Christliches Klinikum	(05422) 6030	-	-	373	428	586	Ja	Ja	Nein	743	12
München	Orthozentrum	(089) 62110	400	K. A.	165	250	530	Ja	Ja	Ja	525	5
München	Barmherzige Brüder	(089) 17972502	22	-	201	482	152	Ja	Ja	Nein	708	6
München	Rot-Kreuz-Krankenhaus	(089) 13032570	-	-	380	710	400	Nein	Ja	Nein	459	6
München	Sana-Klinik	(089) 724030	440	100	524	401	740	Ja	Ja	Ja	531	12
München	Sana-Klinik Solln	(089) 791010	-	-	325	263	1105	Ja	Ja	Nein	567	8
Münster	Uniklinik*	(0251) 8347472	680	680	-	-	-	-	-	-	K. A.	K. A.
Neubrandenburg	Bonhöffer Klinikum*	(0395) 7753552	48	48	233	425	261	Ja	Ja	Nein	710	20
Neuss	Johanna-Etienne-Krankenhaus	(02131) 5292000	210	K. A.	200	380	500	Ja	Ja	Ja	658	K. A.
Offenburg	Klinikum	(0781) 4722904	30	30	500	500	400	Ja	Ja	Nein	K. A.	6
Oschatz	Collm Klinik	(03435) 941400	-	-	377	367	282	Ja	Ja	Nein	645	12
Passau	Klinikum	(0851) 53002420	250	100	130	150	250	Ja	Ja	Nein	656	8
Plau am See	Klinikum*	(038735) 87321	785	785	160	280	250	Ja	Nein	K. A.	460	8
Potsdam	Oberlinhaus	(0331) 7634314	380	350	950	1150	1150	Ja	Ja	Ja	K. A.	8
Regensburg	Uniklinik*	(09405) 182401	43	43	547	432	400	Ja	Nein	Nein	K. A.	18
Remscheid	Praxisgemeinschaft	(02191) 22026	50	-	290	165	1550	Ja	Ja	Nein	722	40
Rosenheim	Ortho-Zentrum	(08031) 234960	-	-	500	350	600	Ja	Ja	Nein	K. A.	10
Schwandorf	Orthop. Klinik Lindenlohe	(09431) 8880	5	-	506	439	1061	Nein	Nein	Nein	K. A.	6
Schwarzenbruck	Krankenhaus Rummelsberg	(09128) 500	122	K. A.	400	845	259	Ja	Ja	Ja	488	12
Sendenhorst	St. Josef-Stift	(02526) 3000	15	-	719	493	270	Ja	Nein	Nein	K. A.	32
Sommerfeld/Kremm.	Klinik für Endoprothetik	(033055) 52222	100	100	650	850	500	Ja	Ja	Ja	568	12
Stuttgart	Karl-Olga-Krankenhaus	(0711) 26390	-	-	648	541	79	Nein	Nein	Nein	772	12
Stuttgart	Paulinenhilfe	(0711) 20930	400	400	160	800	60	Ja	Ja	Ja	K. A.	K. A.
Ulm	Rehabilitationsklinik	(0731) 1771101	50	-	350	350	150	Ja	Nein	Ja	440	24
Viersen	Rheinische Klinik	(02162) 9631	250	200	470	320	350	Ja	Nein	Nein	K. A.	K. A.
Werneck	Schloss Werneck	(09722) 211403	141	118	372	536	656	Ja	Ja	Nein	532	12
Witten/Herdecke	St. Anna Hospital	(02325) 9862000	650	585	700	550	2500	Ja	Ja	Nein	560	3
Würzburg	Uniklinik*	(0931) 8030	-	-	428	423	377	Ja	Ja	Nein	600	20
Würzburg	Rotkreuzklinik	(0931) 30920	1259	1189	135	90	150	Ja	Nein	Ja	K. A.	26

Alle Kliniken haben eine orthopädische Abteilung. * Mit neurochirurgischer Abteilung oder Praxis. Erklärung der Zahlen ① bis ⑥: siehe S. 157. K. A. = Keine Angabe. -- = Keine Operation.