



FORSCHUNGSBERICHTE DES
INSTITUTS FÜR GESUNDHEITSÖKONOMIE UND KLINI-
SCHE EPIDEMIOLOGIE DER UNIVERSITÄT ZU KÖLN



STUDIEN ZU GESUNDHEIT, MEDIZIN UND GESELLSCHAFT

NR. 10/ 2007 VOM 13.12.2007 *** ISSN 1862-7412 *** WWW.IGKE.DE/SGMG

Struktur der Transplantationen in Deutschland in den Jahren 2004 und 2005

Autoren: Lungen M, Siegel M, Lauterbach K.

Korrespondierender Autor: markus.luengen@uk-koeln.de

Die Reihe „Studien zu Gesundheit, Medizin und Gesellschaft“ umfasst Arbeits- und Forschungsberichte des Instituts für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie der Universität zu Köln sowie kooperierender Wissenschaftler und Institutionen.

Die Berichte und weitere Informationen zu den Forschungsberichten können im Volltext abgerufen werden unter

<http://www.igke.de/SGMG>

Bitte zitieren Sie vorliegenden Bericht als

Längen M, Siegel M, Lauterbach K. Struktur der Transplantationen in Deutschland in den Jahren 2004 und 2005. Studien zu Gesundheit, Medizin und Gesellschaft 2007; Köln: Ausgabe 10/2007 vom 13.12.2007.

1 Zusammenfassung

Wir untersuchten die Struktur der Transplantationen in Deutschland anhand der von den Zentren veröffentlichten Berichte der Jahre 2004/2005. Wesentliches Kriterium der Untersuchung war, ob es Unterschiede nach dem Versichertenstatus (gesetzlich/ privat) gibt.

Während im Jahr 2005 der Anteil Privatpatienten an der Gesamtbevölkerung 10,25 Prozent ausmachte (siehe Tabelle 1), erhielten sie 14,96 Prozent aller in den Jahren 2004 und 2005 transplantierten Organe (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1: Versicherungsstruktur der Bevölkerung im Jahr 2005

	Anzahl (TSD)	Anteil
Gesamtbevölkerung	81.638	100,00%
GKV	70.500	86,36%
PKV	8.369	10,25%
sonstige / nicht versicherte	2.769	3,39%

Quelle: VdAK, eigene Darstellung

Tabelle 2: Transplantationen insgesamt, zusammengefasst für die Jahre 2004 und 2005

	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	3538	3038	500	14,13%
Lebendspender	507	402	105	20,71%
gesamt	4045	3440	605	14,96%

Quelle: Aggregierte Tätigkeitsberichte der Transplantationszentren

Unterschiedliche Anteile nach Versichertenstatus auf den **Wartelisten** scheiden als Erklärung aus, da die Wartelisten in ihrer Struktur in etwa den Anteilen in der Gesamtbevölkerung entsprechen. (10,94 % Anteil der PKV, siehe Tabelle 3). Auffallend ist jedoch auch

bei den Wartelisten, dass Privatversicherte dort überdurchschnittlich oft mit Dringlichkeitsstatus (HU, High Urgent) aufgenommen wurden (15,97% der HU-Patienten), dagegen aber vergleichsweise selten nicht in die Wartelisten aufgenommen wurden (5,4% der abgelehnten Patienten).

Tabelle 3: Warteliste: Bestand und Entwicklung kumuliert für 2004 und 2005

	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	14576	12981	1595	10,94%	
Entwicklung	verstorben	1014	908	106	10,45%
	ausgeschieden	591	530	61	10,32%
	angemeldet	6342	5635	707	11,15%
	HU-Patienten	939	789	150	15,97%
nicht aufgenommen	945	894	51	5,40%	

Quelle: Aggregierte Tätigkeitsberichte der Transplantationszentren, <http://www.dso.de>, heruntergeladen im Oktober 2007

Bei Betrachtung einzelner Organbereiche sind zudem weitere Ungleichheiten zu erkennen. PKV-Versicherte machten nur einen Anteil von ca. 10 % auf der Warteliste für Herzen aus, erhielten im Jahr 2005 aber 21,5 % der transplantierten Herzen. (Tabellen 4 und 5). Eine Überrepräsentation bei Transplantationen findet sich auch in den Bereichen Niere, Lunge, Lunge-Herz und Leber sowie, wie oben bereits geschildert, für alle Organe zusammengefasst. Auf der Warteliste sind PKV-Versicherte bei den Organen Lunge, Pankreas, Pankreas-Niere und Leber überrepräsentiert.

Tabelle 4: Insgesamt durchgeführte Transplantationen nach Jahren

Organ	2004				2005			
	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil private	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil private
gesamt	3138	2712	426	13,58%	3943	3297	646	16,38%
Herz	376	318	58	15,43%	381	299	82	21,52%
Niere	1835	1630	205	11,17%	2220	1879	341	15,36%
Lunge	217	189	28	12,90%	244	203	41	16,80%
Lunge-Herz	14	10	4	28,57%	15	13	2	13,33%
Pankreas	24	23	1	4,17%	21	19	2	9,52%
Pankreas-Niere	138	120	18	13,04%	138	123	15	10,87%
Leber	530	419	111	20,94%	915	752	163	17,81%
sonstige	4	3	1	0,75	9	9	0	0,00%

Quelle: Aggregierte Tätigkeitsberichte der Transplantationszentren, <http://www.dso.de>, heruntergeladen im Oktober 2007

Tabelle 5: Bestand auf den Wartelisten nach Jahren

Organ	2004				2005			
	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil private	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil private
gesamt	11419	9859	1560	13,66%	13657	12339	1341	9,80%
Herz	751	673	78	10,39%	897	810	87	9,70%
Niere	8284	7215	1069	12,90%	9887	9176	711	7,19%
Lunge	516	470	46	8,91%	529	336	193	36,48%
Lunge-Herz	64	33	31	48,44%	74	70	4	5,41%
Pankreas	30	27	3	10,00%	46	40	6	13,04%
Pankreas-Niere	207	177	30	14,49%	243	209	34	13,99%
Leber	1546	1244	302	19,53%	1981	1675	306	15,45%
sonstige	21	20	1	4,76%	23	23	0	0,00%

Quelle: Aggregierte Tätigkeitsberichte der Transplantationszentren, <http://www.dso.de>, heruntergeladen im Oktober 2007

Ein weiteres Ergebnis der Untersuchung betrifft die Qualität der Daten. Es fiel bei der Zusammenstellung der Daten auf, dass einige der Listen unvollständig und fehlerhaft ausgefüllt sind. So fehlt in den Tätigkeitsberichten diverser Zentren die Unterscheidung zwischen gesetzlich und privat Versicherten völlig. An anderen Stellen stimmten die Summe

der GKV- und PKV-Patienten nicht mit der Summe aus männlich und weiblich überein, teilweise war die Summe nach Versicherung sogar größer als die nach Geschlecht. Auch ist keine Übersicht über die bundesweit durchgeführten Transplantationen verfügbar, die Zahlen mussten aus den einzelnen Tätigkeitsberichten zusammengestellt werden.

2 Methode

Die Berichte aller 46 Transplantationszentren wurden für die Jahre 2004 und 2005 nach Organen, Versichertenstatus und sonstigen Angaben erfasst. Die Daten in den Berichten wurden für die Jahre 2004 und 2005 aggregiert. Es liegt je ein Bericht pro Zentrum und Jahr vor. Die Erfassung erfolgte im Oktober 2007.

Die Berichte finden sich unter <http://www.dso.de/> unter „Transplantation“ –
→ „Transplantationszentren“.

Einige Berichte beziehungsweise Angaben weisen offensichtlich Unvollständigkeiten und Fehler auf. Die Anzahl der Patienten weicht beispielsweise in den Summen „Anzahl nach Geschlecht“ und „Versicherungsstatus“ ab. Da jedoch das Geschlechts immer zweifelfrei kodiert werden kann, sollte diese Summe immer die höchste Anzahl aller Summen ausweisen. Dies ist jedoch nicht der Fall, so dass fehlerhafte Daten beziehungsweise Unvollständigkeiten vorliegen.

Daher wurde die Auswertung einmal für alle, auch die offensichtlich falschen Datensätze, sowie anschließend nur für die konsistenten Datensätze erstellt. Datensätze mit fehlerhaften oder fehlenden Einträgen wurden für die zweite Auswertung aussortiert

Für die Auswertung aller Datensätze lagen 381 Datensätze vor. Ein Datensatz entspricht der Angabe für ein Organsystem eines Zentrums (beispielsweise Herztransplantationen in Zentrum x im Jahr y). Für die zweite Auswertung wurden 191 Datensätze nicht berücksichtigt (entspricht 50,1 % aller Datensätze).

3 Tabellen zu allen verfügbaren Datensätzen, über Jahre 2004/2005 aggregiert

3.1 Gesamt: alle Organe

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	7075	4394	2681	6115	5223	892	14,59%
Lebenspender	1163	696	467	966	786	180	18,63%
gesamt	8238	5090	3148	7081	6009	1072	15,14%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	30861	19321	11540	25099	22198	2901	11,56%	
Entwicklung	verstorben	1926	1308	618	1737	1572	165	9,50%
	ausgeschieden	1165	773	392	1073	969	104	9,69%
	angemeldet	12315	7838	4477	11362	10143	1219	10,73%
	HU-Patienten	1559	1008	551	1480	1270	210	14,19%
nicht aufgenommen	1394	972	422	1360	1265	95	6,99%	

3.2 Herz

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	756	597	159	757	617	140	18,49%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil privat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	1638	1377	261	1648	1483	165	10,01%
	verstorben	302	241	61	298	267	31	10,40%
	ausgeschieden	198	157	41	194	176	18	9,28%
	angemeldet	1403	1116	287	1537	1348	189	12,30%
	HU-Patienten	707	579	128	704	594	110	15,63%
	nicht aufgenommen	474	387	87	474	443	31	6,54%

3.3 Niere

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	3801	2309	1492	3216	2807	409	12,72%
Lebendspender	1008	607	401	839	702	137	16,33%
gesamt	4809	2916	1893	4055	3509	546	13,46%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil privat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	23378	14713	8665	18171	16391	1780	9,80%
	verstorben	784	522	262	682	637	45	6,60%
	ausgeschieden	584	383	201	530	492	38	7,17%
	angemeldet	6238	3994	2244	5596	5110	486	8,68%
	HU-Patienten	101	53	48	88	79	9	10,23%
	nicht aufgenommen	394	271	123	377	354	23	6,10%

3.4 Lunge

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	469	256	213	461	392	69	14,97%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	1056	425	631	1045	806	239	22,87%	
Entwicklung	verstorben	197	110	87	188	167	21	11,17%
	ausgeschieden	77	45	32	77	65	12	15,58%
	angemeldet	896	434	462	867	753	114	13,15%
	HU-Patienten	314	158	156	314	280	34	10,83%
nicht aufgenommen	217	113	104	216	201	15	6,94%	

3.5 Lunge-Herz

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	29	15	14	29	23	6	20,69%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	137	51	86	138	103	35	25,36%	
Entwicklung	verstorben	18	10	8	18	18	0	0,00%
	ausgeschieden	11	6	5	11	11	0	0,00%
	angemeldet	83	43	40	83	77	6	7,23%
	HU-Patienten	39	21	18	39	36	3	7,69%
nicht aufgenommen	29	12	17	29	29	0	0,00%	

3.6 Pankreas

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	46	24	22	45	42	3	6,67%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil privat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	83	45	38	76	67	9	11,84%
	verstorben	2	1	1	2	2	0	0,00%
	ausgeschieden	19	13	6	17	16	1	5,88%
	angemeldet	82	43	39	78	74	4	5,13%
	HU-Patienten	10	1	9	10	10	0	0,00%
	nicht aufgenommen	5	2	3	5	5	0	0,00%

3.7 Pankreas-Niere

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	310	188	122	276	243	33	11,96%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil privat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	502	308	194	450	386	64	14,22%
	verstorben	24	16	8	22	21	1	4,55%
	ausgeschieden	13	7	6	12	12	0	0,00%
	angemeldet	399	230	169	363	344	19	5,23%
	HU-Patienten	16	9	7	6	6	0	0,00%
	nicht aufgenommen	10	6	4	10	10	0	0,00%

3.8 Leber

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	1650	996	654	1318	1087	231	17,53%
Lebendspender	155	89	66	127	84	43	33,86%
gesamt	1805	1085	720	1445	1171	274	18,96%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil pri- vat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	4021	2378	1643	3527	2919	608	17,24%
	verstorben	597	408	189	525	459	66	12,57%
	ausgeschieden	260	161	99	226	194	32	14,16%
	angemeldet	3193	1964	1229	2819	2418	401	14,22%
	HU-Patienten	372	187	185	319	265	54	16,93%
	nicht aufgenommen	256	178	78	240	214	26	10,83%

4 Tabellen nur zu konsistenten Datensätzen, über Jahre 2004/2005 aggregiert

Die Unterscheidung zur Auswertung aller Datensätze auf den vorherigen Seiten wird im Absatz Methode erläutert.

4.1 Gesamt

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	3538	2236	1302	3538	3038	500	14,13%
Lebendspender	507	306	201	507	402	105	20,71%
gesamt	4045	2542	1503	4045	3440	605	14,96%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	14576	9144	5432	14576	12981	1595	10,94%	
Entwicklung	verstorben	1014	712	302	1014	908	106	10,45%
	ausgeschieden	591	407	184	591	530	61	10,32%
	angemeldet	6342	4111	2231	6342	5635	707	11,15%
	HU-Patienten	939	613	326	939	789	150	15,97%
nicht aufgenommen	945	641	304	945	894	51	5,40%	

4.2 Herz

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	444	353	91	444	348	96	21,62%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	1029	862	167	1029	921	108	10,50%	
Entwicklung	verstorben	183	149	34	183	160	23	12,57%
	ausgeschieden	119	99	20	119	105	14	11,76%
	angemeldet	939	757	182	939	809	130	13,84%
	HU-Patienten	422	348	74	422	340	82	19,43%
nicht aufgenommen	324	262	62	324	307	17	5,25%	

4.3 Niere

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	2171	1424	747	2171	1902	269	12,39%
Lebendspender	404	246	158	404	336	68	16,83%
gesamt	2575	1670	905	2575	2238	337	13,09%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	11575	7493	4082	11575	10613	962	8,31%	
Entwicklung	verstorben	525	387	138	525	481	44	8,38%
	ausgeschieden	380	271	109	380	351	29	7,63%
	angemeldet	3949	2687	1262	3949	3571	378	9,57%
	HU-Patienten	484	378	106	484	396	88	18,18%
nicht aufgenommen	533	398	135	533	505	28	5,25%	

4.4 Lunge

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	325	174	151	325	284	41	12,62%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	612	246	366	612	441	171	27,94%	
Entwicklung	verstorben	141	77	64	141	124	17	12,06%
	ausgeschieden	58	31	27	58	50	8	13,79%
	angemeldet	507	252	255	507	455	52	10,26%
	HU-Patienten	221	104	117	221	199	22	9,95%
nicht aufgenommen	180	92	88	180	170	10	5,56%	

4.5 Lunge-Herz

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	27	15	12	27	21	6	22,22%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	118	46	72	118	84	34	28,81%	
Entwicklung	verstorben	15	8	7	15	15	0	0,00%
	ausgeschieden	7	5	2	7	7	0	0,00%
	angemeldet	64	33	31	64	59	5	7,81%
	HU-Patienten	31	18	13	31	29	2	6,45%
nicht aufgenommen	28	12	16	28	28	0	0,00%	

4.6 Pankreas

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	13	10	3	13	11	2	15,38%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	29	15	14	29	26	3	10,34%	
Entwicklung	verstorben	0	0	0	0	0	0,00%	
	ausgeschieden	6	5	1	6	5	1	16,67%
	angemeldet	31	18	13	31	28	3	9,68%
	HU-Patienten	0	0	0	0	0	0	0,00%
nicht aufgenommen	3	1	2	3	3	0	0,00%	

4.7 Pankreas-Niere

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	128	77	51	128	110	18	14,06%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	222	138	84	222	184	38	17,12%	
Entwicklung	verstorben	13	10	3	13	13	0	0,00%
	ausgeschieden	6	6	0	6	6	0	0,00%
	angemeldet	154	87	67	154	148	6	3,90%
	HU-Patienten	3	2	1	3	3	0	0,00%
nicht aufgenommen	4	2	2	4	4	0	0,00%	

4.8 Leber

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	863	529	334	863	700	163	18,89%
Lebendspender	103	60	43	103	66	37	35,92%
gesamt	966	589	377	966	766	200	20,70%

Warteliste

		Geschlecht			Krankenversicherung			Anteil pri- vat
		gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	
Entwicklung	Bestand	1982	1188	794	1982	1596	386	19,48%
	verstorben	320	230	90	320	275	45	14,06%
	ausgeschieden	131	88	43	131	108	23	17,56%
	angemeldet	1623	1026	597	1623	1360	263	16,20%
	HU-Patienten	200	111	89	200	162	38	19,00%
	nicht aufgenommen	189	133	56	189	176	13	6,88%

Alle Organe, nach Jahren aufgeschlüsselt

4.9 Alle Datensätze, 2004

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	3361	2060	1301	2705	2359	346	12,79%
Lebendspender	557	337	220	433	353	80	18,48%
gesamt	3918	2397	1521	3138	2712	426	13,58%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	15432	9655	5777	11419	9859	1560	13,66%	
Entwicklung	verstorben	971	654	317	808	750	58	7,18%
	ausgeschieden	582	373	209	501	462	39	7,78%
	angemeldet	5917	3760	2157	5114	4574	540	10,56%
	HU-Patienten	768	509	259	706	610	96	13,60%
nicht aufgenommen	740	525	215	715	652	63	8,81%	

4.10 Alle Datensätze, 2005

Transplantationen

	Geschlecht			Krankenversicherung			
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat
postmortale Spende	3714	2334	1380	3410	2864	546	16,01%
Lebendspender	606	359	247	533	433	100	18,76%
gesamt	4320	2693	1627	3943	3297	646	16,38%

Warteliste

	Geschlecht			Krankenversicherung				
	gesamt	männlich	weiblich	gesamt	gesetzlich	privat	Anteil privat	
Bestand	15429	9666	5763	13680	12339	1341	9,80%	
Entwicklung	verstorben	955	654	301	929	822	107	11,52%
	ausgeschieden	583	400	183	572	507	65	11,36%
	angemeldet	6398	4078	2320	6248	5569	679	10,87%
	HU-Patienten	791	499	292	774	660	114	14,73%
nicht aufgenommen	654	447	207	645	613	32	4,96%	

