

3. Ergebnisse

3.1 Profilerstellung der vollstationären Behandlungsfälle

3.1.1 Stammdaten

Im Durchschnitt lag das Alter aller Behandlungsfälle des untersuchten Kollektives bei 77,4 Jahren ($77,4 \pm 9,7 / 78$). In Lebensdekaden aufgeteilt bildeten die 71 bis 80-Jährigen Behandlungsfälle mit 35,7% (n=1572) die größte Gruppe, gefolgt von den 81 bis 90-Jährigen mit 32,2% (n=1419) und den Behandlungsfällen in der siebten Lebensdekade mit 19,2% (n=843). Die Gruppe der über 90-Jährigen mit 8,2% (n=363), gefolgt von der Gruppe der jünger/gleich 60-Jährigen mit 4,6% (n=203) stellten den kleinsten Anteil an den Behandlungsfällen dar (vgl. Abbildung 1).

Hinsichtlich der Geschlechterverteilung waren die Behandlungsfälle zu 65,9% (n=2900) weiblich und zu 34,1% (n=1500) männlich.

Der „Herkunftsort vor Krankenhausaufenthalt“ verteilte sich wie folgt: Von 68,5% (n=3013) aller Behandlungsfälle war die Auskunft vorhanden, dass sie ursprünglich in einer Privatwohnung gelebt hatten. Aus einer Pflegeeinrichtung kamen 7,2% (n=317) aller Behandlungsfälle. Sonstige Angaben wurden zu 2,8% (n=123) der Behandlungsfälle gemacht. Bei 21,5% (n=947) aller Behandlungsfälle waren keine Angaben zu dieser Variablen gegeben (vgl. Abbildung 2).

Die Verteilung der Pflegestufen war folgendermaßen (vgl. Tabelle 6): Erheblich pflegebedürftig im Sinne der ersten Pflegestufe war nur ein geringer Teil aller Behandlungsfälle (0,1%/ n=5). Schwerpflegebedürftig im Sinne der zweiten Pflegestufe waren 40,9% (n=1801). Mehr als die Hälfte aller Behandlungsfälle (56,3%/ n=2476) waren schwerstpflegebedürftig im Sinne der dritten Pflegestufe. Von 2,7% (n=118) aller Behandlungsfälle waren keine Angaben über die Pflegebedürftigkeit gegeben.

<i>Pflegestufe</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
Pflegestufe 1 (erheblich pflegebedürftig)	0,1	5
Pflegestufe 2 (schwer pflegebedürftig)	40,9	1801
Pflegestufe 3 (schwerstpflegebedürftig)	56,3	2476
Keine Angabe	2,7	118

Tabelle 6: Verteilung der Pflegestufe aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

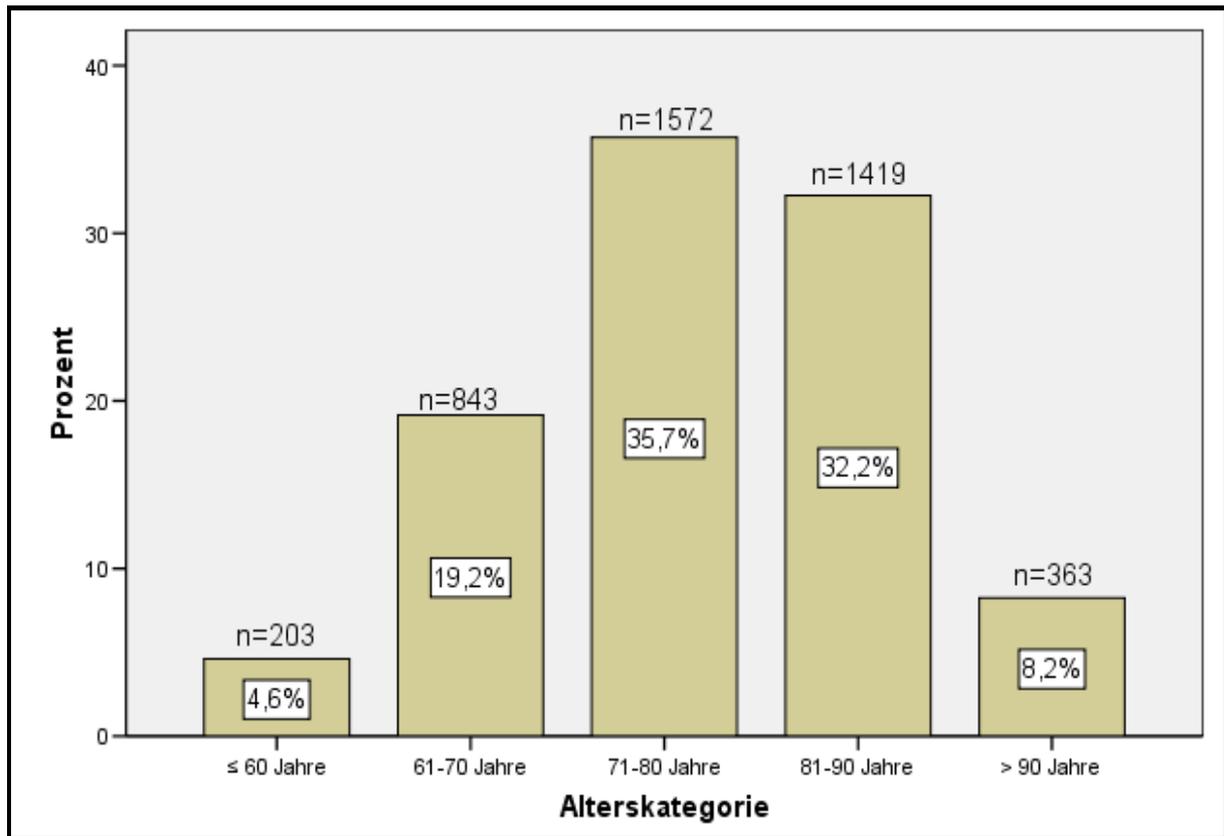


Abb.1: Alterskategorien aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

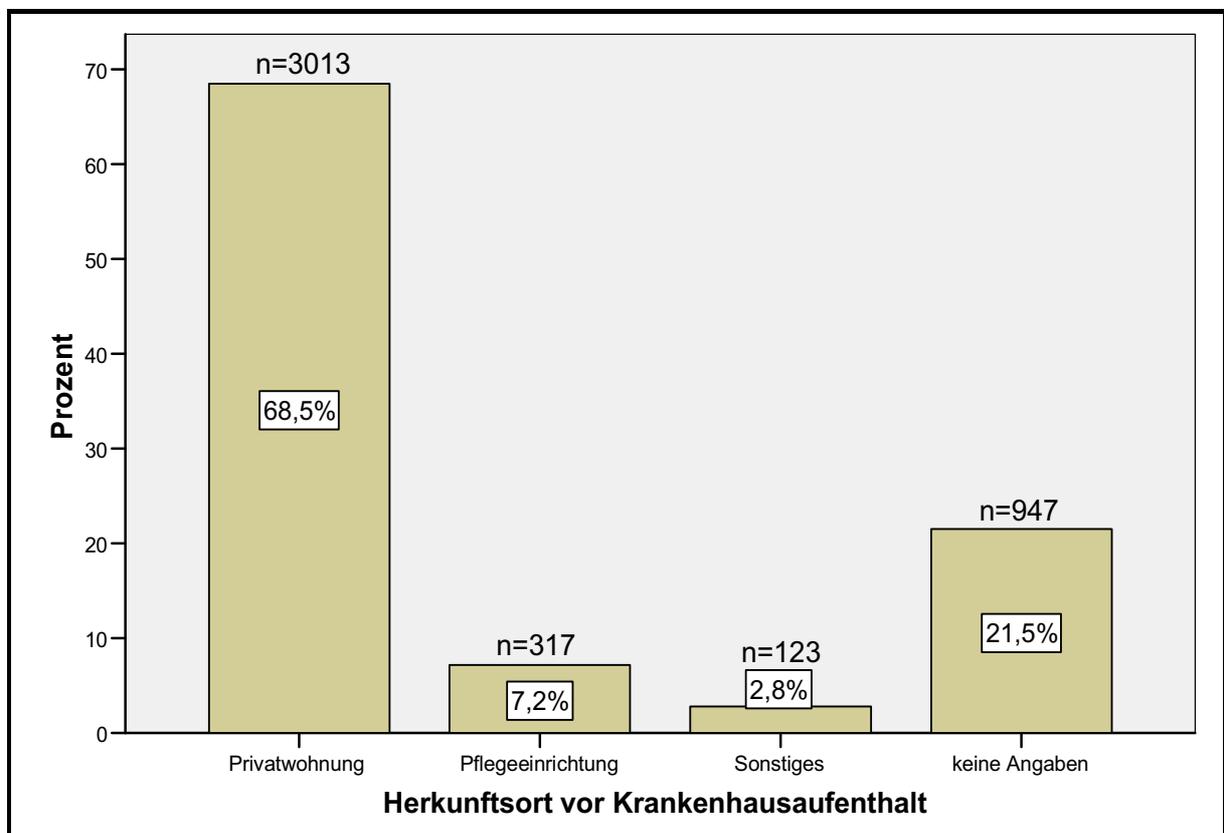


Abb.2: „Herkunftsort vor Krankenhausaufenthalt“ aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

3.1.2 Behandlungsdaten

Die Variable „Aufnahmemodus“ gab Auskunft über den Zugangsweg der Patienten in das EGZB. Per Direkteinweisung vom Hausarzt wurden 3,2% (n=143) der Behandlungsfälle aufgenommen. Über die Notaufnahme kamen 13,2% (n=580). Somit kamen direkt aus dem ambulanten Bereich 16,4% (n=723) aller Behandlungsfälle. Mehr als Dreiviertel aller Behandlungsfälle (82,8%/ n=3644) wurde durch Verlegung aus anderen Krankenhäusern zur geriatrischen Behandlung übernommen. Keine Angabe zur Variable „Aufnahmemodus“ war bei 0,8% (n=33) der Behandlungsfälle gegeben (vgl. Abbildung 3).

Während des Untersuchungszeitraumes lag die durchschnittliche Verweildauer der regulär entlassenen Behandlungsfälle (reduzierte Analysestichprobe: n=3484) bei 19,6 Tagen (19,6±8,5/19).

In Bezug auf die Verteilung der „geriatrischen frührehabilitativen Komplexbehandlung“ wurden nur die Daten der Behandlungsfälle ausgewertet von denen bekannt war, dass sie regulär aus dem EGZB entlassen wurden (reduzierte Analysestichprobe: n=3484). Die Verteilung war folgendermaßen: Nach den Vorgaben der Kurzbehandlung wurden 33,4% (n=1162) versorgt. Im Sinne der Regelbehandlung wurden mehr als ein Viertel aller Behandlungsfälle (36,8%/n=1283) versorgt. 25,1% (n=874) erhielten eine Langzeitbehandlung. Keine Komplexbehandlung erhielten 4,7% (n=165). Vergleiche hierzu Tabelle 7.

<i>Geriatrische Komplexbehandlung</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Kurzbehandlung (7-13Tage)	33,4	1162
2. Regelbehandlung (14-20Tage)	36,8	1283
3. Langzeitbehandlung (>20Tage)	25,1	874
4. keine Komplexbehandlung	4,7	165

Tabelle 7: Geriatrische Komplexbehandlung aller regulär entlassener Behandlungsfälle (n=3484)

Die Hauptdiagnosen aller Behandlungsfälle waren folgendermaßen verteilt: Unter den Hauptdiagnosen standen orthopädische Diagnosen mit 32,4% (n=1425) im Vordergrund, gefolgt von der Gruppe der internistischen Diagnosen mit 29,0% (n=1275). Als drittgrößte Gruppe hatten die neurologischen Erkrankungen einen Anteil von 22,9% (n=1007). Sonstige Hauptdiagnosen hatten einen Anteil von 15,8% (n=693) (vgl. Abbildung 4).

Die drei häufigsten Hauptdiagnosen nach ICD 10 waren der Hirninfarkt (13,0%/n=573), die Schenkelhalsfraktur (11,7%/n=514) und die Herzinsuffizienz (3,7%/n=162). Die Verteilung der zehn häufigsten Hauptdiagnosen im EGZB im Untersuchungszeitraum ist in Tabelle 8 aufgelistet:

Hauptdiagnose nach ICD 10	ICD	Prozent	Behandlungsfälle
1. Hirninfarkt	I.63	13,0	573
2. Schenkelhalsfraktur	S.72	11,7	514
3. Herzinsuffizienz	I.50	3,7	162
4. Koronare Herzerkrankung	I.25	3,3	146
5. LWS/Beckenfraktur	S.32	2,7	120
6. COPD	J.44	2,7	117
7. Myokardinfarkt	I.21	2,3	101
8. Pneumonie	J.18	2,3	100
9. Intrakranielle Verletzungen	S.06	2,2	97
10. Komplikation nach Prothese/Implantat	T.84	2,1	92

Tabelle 8: Zehn häufigsten Hauptdiagnosen aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Im Durchschnitt hatte jeder Behandlungsfall 9,4 aktive Nebendiagnosen ($9,4 \pm 3,5/9$). Unter Berücksichtigung der jeweils vorhandenen Hauptdiagnose ergab sich somit eine durchschnittliche Gesamtanzahl von 10,4 Diagnosen pro Behandlungsfall. Neben der Hauptdiagnose hatten 96,2% (n=4234) aller Behandlungsfälle noch vier weitere behandlungsbedürftige oder sich funktionell auswirkende Begleiterkrankungen, und waren somit als multimorbide einzustufen (vgl. Tabelle 9).

Hinsichtlich der medikamentösen Therapie nahm jeder Behandlungsfall bei Aufnahme durchschnittlich neun rezeptpflichtige Medikamente ($9,0 \pm 3,7/MD: 9$) ein. Gleichzeitig fünf und mehr rezeptpflichtige Medikamente nahmen mit 90,3% (n=3974) die Mehrheit aller Behandlungsfälle ein (vgl. Tabelle 9).

<i>Multimorbidität und Polypharmazie</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Multimorbidität (fünf bzw. mehr Diagnosen)	96,2	4234
2. Polypharmazie (fünf bzw. mehr Medikamente)	90,3	3974

Tabelle 9: Multimorbidität und Polypharmazie aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Um die Veränderung der Medikamentenanzahl während des stationären Aufenthaltes berechnen zu können, bedurfte es der Medikamentenanzahl bei Aufnahme sowie bei Entlassung. Bei den regulär entlassenen Behandlungsfällen (reduzierte Analytestichprobe: n=3484) konnte während des stationären Aufenthaltes im EGZB die Anzahl der einzunehmenden Medikamente um durchschnittlich 0,7 Medikamente reduziert werden ($0,7 \pm 2,2/1$).

Mehr als ein Drittel aller Behandlungsfälle waren urininkontinent (39,4%/ n=1732). Stuhlinkontinent waren 21,0%/ n=923). Fast ein Fünftel aller Behandlungsfälle (19,2%/ n=844) waren urin-, als auch stuhlinkontinent (vgl. Tabelle 10).

<i>Inkontinenz</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Urininkontinenz	39,4	1732
2. Stuhlinkontinenz	21,0	923
3. Urin und Stuhlinkontinenz	19,2	844

Tabelle 10: Inkontinenz aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

In das private Umfeld bzw. die Privatwohnung konnte die Mehrheit (61,8%/ n=2718) der untersuchten Behandlungsfälle entlassen werden. 13,3% (n=585) wurden in ein anderes Krankenhaus verlegt. Im Untersuchungszeitraum sind 5,8% (n=254) der Behandlungsfälle verstorben. In eine Pflegeeinrichtung wurden 17,1% (n=754) aller Behandlungsfälle entlassen. Unter sonstige Einrichtungen wurden Entlassungsorte zusammengefasst, welche nicht dem direkten Status einer Pflegeeinrichtung entsprachen (z.B. betreutes Wohnen). In dieser Kategorie wurden zu 0,2% (n=12) aller Behandlungsfälle Angaben zur Entlassung gemacht. Der Aufenthaltsort nach Verlegung bzw. Entlassung aus dem EGZB konnte für 1,8% (n=77) nicht ermittelt werden. Insgesamt konnten somit 79,1% (n=3484) des Gesamtkollektivs regulär aus dem EGZB entlassen werden (vgl. Tabelle 11).

<i>Entlassungsort</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Privatwohnung	61,8	2718
2. Pflegeeinrichtung	17,1	754
3. Verlegung	13,3	585
4. Verstorben	5,8	254
5. sonstige Einrichtungen	0,2	12
6. keine Angabe	1,8	77

Tabelle 11: Entlassungsort aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Von 3013 Behandlungsfällen (reduzierte Analysestichprobe) war bekannt, dass diese vor ihrem Krankenhausaufenthalt in einer Privatwohnung gelebt hatten. Davon konnten 67,2% (n=2024) wieder in ihre gewohnte private Umgebung zurückkehren. 13,5% (n=406) wurden in ein anderes Krankenhaus verlegt. 5,4% (n=163) sind während des stationären Aufenthaltes verstorben. Bei 12,2% (n=369) des untersuchten Kollektivs war ein Umzug aus dem privaten Umfeld in eine Pflegeeinrichtung notwendig. Sonstige Einrichtungen wurden bei 0,3% (n=8) der untersuchten Behandlungsfälle als Entlassungsort angegeben. Keine Angabe über den Entlassungsort von

denjenigen Behandlungsfällen, die ursprünglich aus einer Privatwohnung kamen war bei 1,4% (n=43) gegeben (vgl. Tabelle 12).

<i>Entlassungsort von ursprünglich Privat</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Privatwohnung	67,2	2024
2. Pflegeeinrichtung	12,2	369
3. Verlegung	13,5	406
4. Verstorben	5,4	163
5. sonstige Einrichtungen	0,3	8
6. keine Angabe	1,4	43

Tabelle 12: Entlassungsort der aus Privatwohnung kommenden Behandlungsfälle (n= 3013)

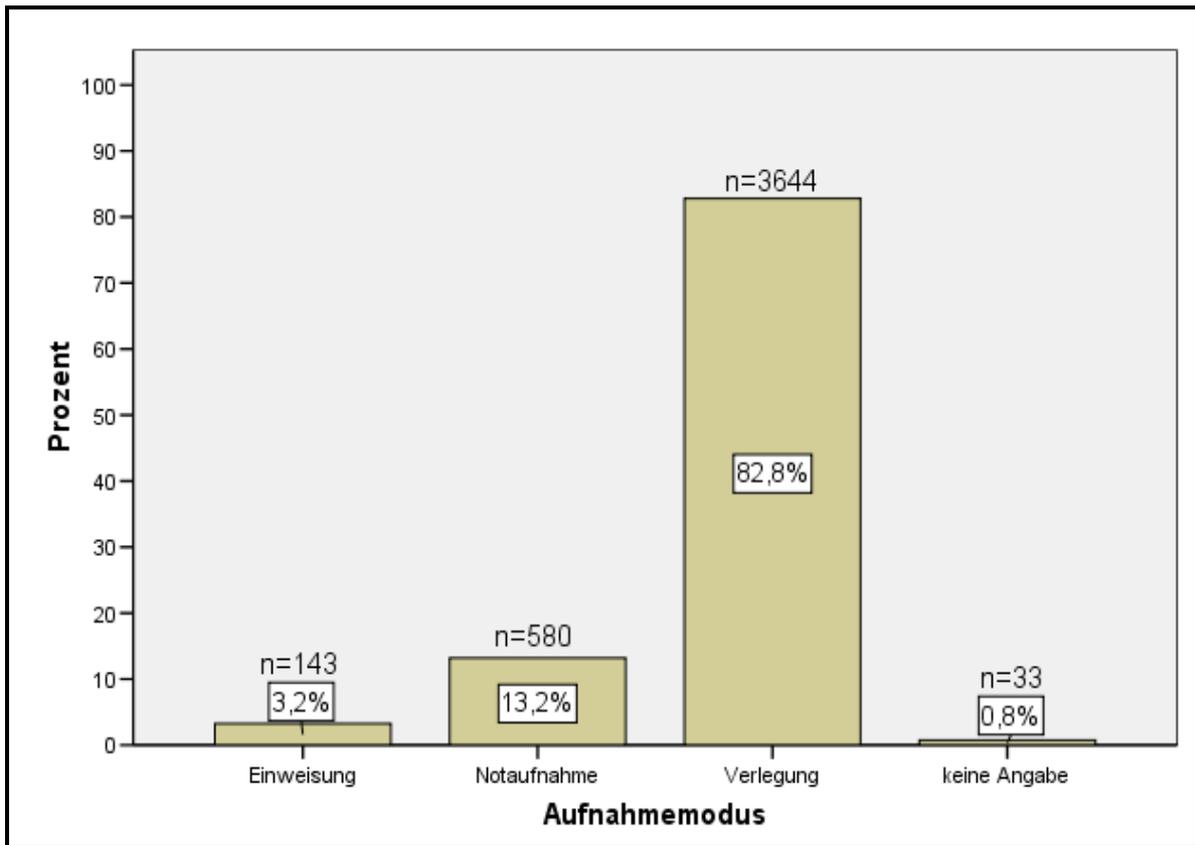


Abb.3: Aufnahmemodus aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

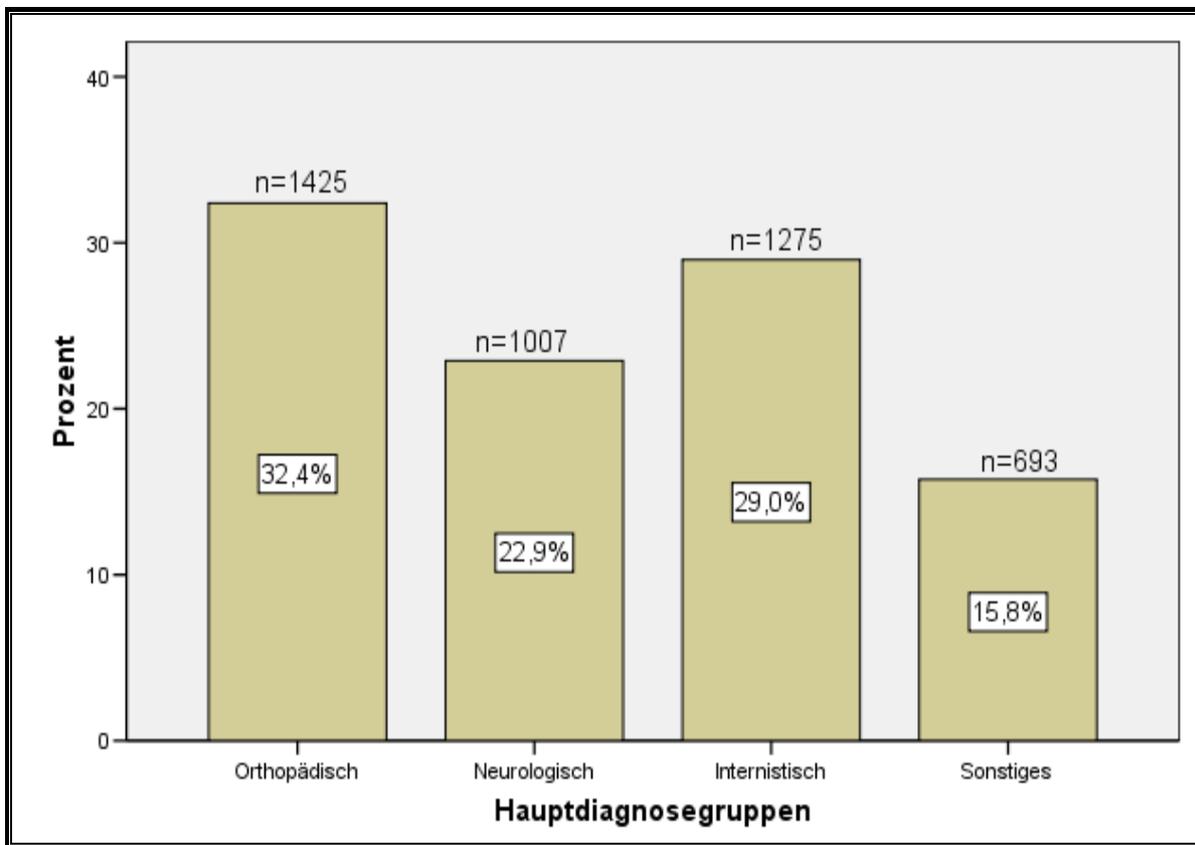


Abb.4: Hauptdiagnosegruppen aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

3.1.3 Daten zum funktionellen Status und zur Ergebnisqualität

Die MMSE wird im EGZB bei Verdacht auf eine kognitive Funktionsstörung durchgeführt. Bei 51,7% (n=2275) aller Behandlungsfälle im Untersuchungszeitraum war dies der Fall. Eine komplette Durchführung der MMSE konnte bei 40,7% (n=1791) aller Behandlungsfälle erhoben werden. Gründe für eine inkomplette Durchführung waren vor allem funktionelle Einschränkungen, z.B. Hemiplegie der schreibenden Hand. Im Durchschnitt konnte bei den komplett durchgeführten MMSE ein Testergebnis von 21,8 Punkten (21,8±6/ 23) erreicht werden. Eine Gesamtpunktzahl von 23 Punkten und weniger, und somit Hinweise auf eine kognitive Einschränkung konnte insgesamt bei 20,8% (n=914) aller Behandlungsfälle festgestellt werden. 11,2% (n=492) aller Behandlungsfälle hatten ein Testergebnis zwischen 18 und 23 Punkten und somit leichte kognitive Defizite. Hinweise auf eine moderate kognitive Beeinträchtigung (MMSE-Wert zwischen 11 und 17 Punkten) ergaben sich bei 7,9% (n=348) aller Behandlungsfälle. 1,7% (n=74) aller Behandlungsfälle hatten ein Testresultat unter 11 Punkten und wiesen somit schwere kognitive Defizite auf (vgl. Tabelle 13).

<i>Mini Mental Status Examination (MMSE)</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. 30-24 Punkte (kein manifester Hinweis)	19,9	877
2. 23-18 Punkte (leichte kognitive Defizite)	11,2	492
3. 17-11 Punkte (moderate kognitive Defizite)	7,9	348
4. < 11 Punkte (schwere kognitive Defizite)	1,7	74
5. Inkomplette Durchführung	11,0	484
6. keine Angabe	48,3	2125

Tabelle 13: MMSE aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Wie bei der MMSE wurden bei der GDS ebenfalls nur die komplett durchgeführten Tests berücksichtigt. Die GDS dient im EGZB zur Abklärung bei Verdacht auf depressive Störungen. Der Test wurde bei 50,8% (n=2235) aller Behandlungsfälle durchgeführt. Vollständig durchgeführt wurde er bei 34,8% (n=1532) aller Behandlungsfälle. Die Hauptgründe für eine inkomplette Durchführung konnten retrospektiv nicht genauer evaluiert werden. Im Durchschnitt lag die Punktezahl bei 4,7 (4,7±3,2/ 4). Bei 22,3% (n=983) aller Behandlungsfälle ergab der Test keine Hinweise auf eine depressive Störung (Testresultat: 0-5 Punkte). Im Gegensatz dazu wurde bei 12,5% (n=549) aller Behandlungsfälle Anzeichen für eine Depression festgestellt. Bei 10,3% (n=452) war eine leichte/mäßige Depression gegeben (Testresultat: 6-10 Punkte). Eine schwere Depression konnte bei 2,2% (n=97) aller Behandlungsfälle mit dem Test erkannt werden (Testresultat: 11-15 Punkte). Vergleiche hierzu Tabelle 14.

<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. 0 – 5 Punkte (kein Anhalt für Depression)	22,3	983
2. 6 – 10 Punkte (leichte/mäßige Depression)	10,3	452
3. 11 – 15 Punkte (schwere Depression)	2,2	97
4. Inkomplette Durchführung	16,0	703
5. Keine Angabe	49,2	2165

Tabelle 14: GDS aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Bei stationärer Aufnahme in das EGZB wurde die Bewertung der Selbsthilfefähigkeit eines Patienten mit Hilfe des Barthel-Index durchgeführt. Bei 2,7% (n=118) aller Behandlungsfälle waren keine Angaben vorhanden. Mögliche Gründe für die fehlenden Angaben konnten retrospektiv nicht mehr evaluiert werden. Im Durchschnitt lag der Barthel-Index bei Behandlungsbeginn bei 41,6 Punkten (41,6±26,9/ 45). 10,1% (n=446) aller Behandlungsfälle hatten einen Barthel-Index von null Punkten und somit einen hohen Hilfebedarf bei der Verrichtung der Aktivitäten des alltäglichen Lebens. In ihrer selbstständigen Lebensführung stark eingeschränkt waren mit 37,3% (n=1643) mehr als ein Dritte aller Behandlungsfälle. Hilfsbedürftig waren 54,4% (n=2393). Geringe bzw. keine Einschränkungen beim Barthel-Index ergaben sich für 5,6% (n=246) aller Behandlungsfälle bei Aufnahme (vgl. Tabelle 15).

<i>Barthel-Index bei Aufnahme</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. 0-30 Punkte (weitgehend pflegeabhängig)	37,3	1643
2. 35-80 Punkte (hilfsbedürftig)	54,4	2393
3. 85-100 Punkte (punktuell hilfsbedürftig)	5,6	246
4. keine Angabe	2,7	118
0 Punkte (keine Selbständigkeit)	10,1	446

Tabelle 15: Barthel-Index bei Aufnahme aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Der Barthel-Index bei Entlassung war bei 84,5% (n=3718) aller Behandlungsfälle gegeben. Die fehlenden Angaben teilten sich folgendermaßen auf: Verstorbene (5,8%/ n=254) sowie „Verlegung ohne Angabe“ (6,1%/ n=266). Bei 3,7% (n=162) der Behandlungsfälle konnte kein Grund für den fehlenden Entlassungsbarthel ermittelt werden. Im Mittel betrug der Barthel-Index bei Entlassung 55,1 Punkte (55,1±30,3/ 60). 6,5% (n=284) aller Behandlungsfälle wurden mit einem Barthel-Index von null Punkten aus dem EGZB entlassen. Ein Fünftel aller Behandlungsfälle (20,4%/ n=896) war bei Entlassung noch in ihrer Selbständigkeit stark eingeschränkt. Hilfsbedürftig bei der Verrichtung ihrer Alltagsaktivitäten waren 42,4% (n=1866) aller Behandlungsfälle. Es konnten 21,7% (n=956) der Behandlungsfälle aus dem EGZB ohne

relevante Einschränkung in ihrer selbständigen Lebensführung entlassen werden. Vergleiche hierzu Tabelle 16.

<i>Barthel-Index bei Entlassung</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. 0-30 Punkte (weitgehend pflegeabhängig)	20,4	896
2. 35-80 Punkte (hilfsbedürftig)	42,4	1866
3. 85-100 Punkte (punktuell hilfsbedürftig)	21,7	956
4. Verstorben	5,8	254
5. Verlegung ohne Angabe	6,1	266
6. keine Angabe	3,7	162
0 Punkte (keine Selbständigkeit)	6,5	284

Tabelle 16: Barthel-Index bei Entlassung aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Für die Berechnung der Barthel-Effektivität sowie Effizienz wurden nur diejenigen Behandlungsfälle berücksichtigt die regulär aus dem EGZB entlassen wurden. Es handelte sich somit um eine reduzierte Analytestichprobe mit 3484 Behandlungsfällen: Insgesamt waren davon bei 99,1% (n=3453) der Behandlungsfälle die erforderlichen Daten zur Auswertung der Bartheffektivität/-effizienz gegeben. Die Daten erlaubten keine Informationen darüber, warum von 0,9% (n=31) der regulär entlassenen Behandlungsfälle keine Aussagen zur Verlaufsveränderungen des Barthel-Index vorhanden waren. Die Veränderung des Barthel-Index während des stationären Aufenthaltes, gleichbedeutend mit der Bartheffektivität betrug im Mittel 15,7 Punkte (15,7±18,6/ 16). Die Bartheffizienz betrug durchschnittlich 0,8 Punkte (0,8±1,5/ 0,7) pro stationärem Aufenthaltstag im EGZB. Bei der Mehrheit der Behandlungsfälle (73,2%/ n=2550) konnte eine Verbesserung des Barthel-Index erreicht werden. Bei mehr als einem Viertel aller Behandlungsfälle (28,6%/ n=998) konnte eine Verbesserung des Barthel-Index um 20 Punkte und mehr erreicht werden. Keine Veränderung des Barthel-Index war bei 13,2% (n=459) zu verzeichnen. Eine Verringerung des Barthel-Index während des stationären Aufenthaltes war bei 12,7% (n=444) gegeben (vgl. Tabelle 17).

<i>Barthel-Effektivität</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Verbesserung	73,2	2550
2. Keine Veränderung	13,2	459
3. Verschlechterung	12,7	444
4. keine Angabe	0,9	31
Verbesserung um mindestens 20 Punkte	28,6	998

Tabelle 17: Barthel-Effektivität aller regulär entlassener Behandlungsfälle (n=3484)

Im Untersuchungszeitraum waren von 85,6% (n=3764) aller Behandlungsfälle die Daten zum TUG-Test bei Aufnahme vorhanden. Die Datenlage lässt keine direkten Schlüsse auf die Ursache der Unvollständigkeit zu. 48,7% (n=2141) aller Behandlungsfälle waren nicht in der Lage den Test vollständig zu absolvieren. Ein kompletter Testablauf war bei 36,9% (n=1623) gegeben. Die vom Patienten benötigte Zeit zur Absolvierung des Tests wird in Kategorien angegeben: 16,7% (n=736) aller Behandlungsfälle schafften den Test in einem Zeitraum zwischen 30 und 300 Sekunden und waren somit in ihrer Mobilität deutlich eingeschränkt. 12,6% (n=552) aller Behandlungsfälle benötigten zwischen 20 und 29 Sekunden. 6,9% (n=302) konnten den Gehstest in einer Zeit zwischen 11 und 19 Sekunden absolvieren und zeigten damit keine alltagsrelevante Einschränkung der Gehgeschwindigkeit. Eine Testdauer innerhalb von 10 Sekunden und somit in ihrer Mobilität selbstständig war bei 0,7% (n=33) der Behandlungsfälle gegeben (vgl. Tabelle 18).

<i>Timed Up&Go-Kategorien bei Aufnahme</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Abgebrochen/nicht durchführbar	48,7	2141
2. 30-300s (ausgeprägte Mobilitätseinschränkung)	16,7	736
3. 20-29s (mittlere Mobilitätseinschränkung)	12,6	552
4. 11-19s (geringe Mobilitätseinschränkung)	6,9	302
5. ≤10s (uneingeschränkte Mobilität)	0,7	33
6. keine Angabe	14,4	636

Tabelle 18: TUG-Kategorien bei Aufnahme aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Die Mobilität zum Entlassungszeitpunkt wurde bei 64,8% (n=2853) aller Behandlungsfälle mit dem TUG-Test durchgeführt. Fehlende Angaben erklären sich durch die Anzahl an Verstorbenen (5,8%/ n=254) sowie aufgrund von „Verlegung ohne Angabe“ (13,2%/ n=582). Bei 16,2% (n=712) der Behandlungsfälle konnten retrospektiv keine Gründe für die Unvollständigkeit dieser Variable gefunden werden. Bei 14,7% (n=646) aller Behandlungsfälle musste die Untersuchung abgebrochen werden. Ein kompletter Testdurchgang konnte bei 50,1% (n=2207) erreicht werden: 15,2% (n=668) aller Behandlungsfälle absolvierten den Test mit einer ausgeprägten Einschränkung ihrer Mobilität. 19,9% (n=877) der Behandlungsfälle benötigten zwischen 20 und 29 Sekunden. 13,2% (n=582) erreichten ein Testergebnis zwischen 11 und 19 Sekunden und waren somit in ihrer Mobilität nur noch gering eingeschränkt. Ebenso 1,8% (n=80), die den Test innerhalb von 10 Sekunden absolvierten (vgl. Tabelle 19).

<i>Timed Up&Go-Kategorien bei Entlassung</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Abgebrochen/nicht durchführbar	14,7	646
2. 30-300s (ausgeprägte Mobilitätseinschränkung)	15,2	668
3. 20- 29s (mittlere Mobilitätseinschränkung)	19,9	877
4. 11-19s (geringe Mobilitätseinschränkung)	13,2	582
5. ≤10s (uneingeschränkte Mobilität)	1,8	80
6. Verstorben	5,8	254
7. Verlegung ohne Angabe	13,2	581
8. keine Angabe	16,2	712

Tabelle 19: TUG-Kategorien bei Entlassung aller vollstationären Behandlungsfälle (n=4400)

Wie beim Barthel-Index wurde für die Berechnung der TUG-Effektivität sowie Effizienz nur diejenigen Behandlungsfälle berücksichtigt, die regulär aus dem EGZB entlassen wurden (reduzierte Analytestichprobe: n=3484). Davon waren bei 73,6% (n=2565) die erforderlichen Daten vorhanden. Von den restlichen Behandlungsfällen mit fehlenden Angaben konnte trotz eingehender Datenrecherche keine Begründung für die Unvollständigkeit evaluiert werden. Im Durchschnitt lag die TUG-Effektivität bei einer Verbesserung um 0,7 Kategorien ($0,7 \pm 0,9 / 1$). Die TUG-Effizienz lag durchschnittlich bei einer Verbesserung um 0,04 Kategorien pro stationärem Aufenthaltstag ($0,04 \pm 0,05 / 0,03$). Von den Behandlungsfällen konnten sich hinsichtlich ihrer Mobilität 33,0% (n=1148) aller Behandlungsfälle verbessern. Keine Veränderung beim Testergebnis war bei 39,8% (n=1388) zu verzeichnen. Insgesamt 0,8% (n=29) verschlechterten sich hinsichtlich ihrer Gehgeschwindigkeit während des stationären Aufenthaltes (vgl. Tabelle 20).

<i>Timed Up&Go-Effektivität</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Verbesserung um mind. 1 Kategorie	33,0	1148
2. keine Veränderung	39,8	1388
3. Verschlechterung um mind. 1 Kategorie	0,8	29
4. keine Angabe	26,4	919

Tabelle 20: TUG-Effektivität aller regulär entlassener Behandlungsfälle (n=3484)

3.2 Vergleich der Ergebnisse zwischen den beiden Altersgruppen

3.2.1 Stammdaten

Die beiden Altersgruppen teilten sich wie folgt auf: Das Patientenkollektiv unter 85 Jahren (Gruppe 1) machte mit einem Anteil von 77,0% (n=3389) mehr als Dreiviertel vom Gesamtkollektiv aus. Die Gruppe der Behandlungsfälle ab 85 Jahren (Gruppe 2) lag somit bei einem Anteil von 23,0% (n=1011).

Im Mittel lag das Alter in der jüngeren Gruppe bei 73,8 Jahren ($73,8 \pm 7,9 / 75$), in der Gruppe der Hochbetagten bei 89,3 Jahren ($89,3 \pm 3,6 / 89$).

Die Geschlechterverteilung zwischen den beiden Altersgruppen war höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$) unterschiedlich. So dominierten in beiden Kohorten die weiblichen Behandlungsfälle, jedoch mit deutlich unterschiedlicher Gewichtung: 60,6% (n=2055) in der ersten Gruppe und 83,6% (n=845) in der zweiten Gruppe. Somit bildeten die männlichen Behandlungsfälle in beiden Gruppen jeweils das anteilmäßig kleinere Klientel (Gruppe 1: 39,4%/ n=1334 und Gruppe 2: 16,4%/ n=166). Siehe hierzu Tabelle 21.

<i>Geschlecht</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. weiblich	60,6	2055	83,6	845
2. männlich	39,4	1334	16,4	166

Tabelle 21: Geschlechterverteilung der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Der „Herkunftsort vor Krankenhausaufenthalt“ verteilte sich zwischen den beiden Altersgruppen höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$): Jeweils die Mehrheit der Behandlungsfälle beider Gruppen lebte vor stationärer Aufnahme in einer eigenen bzw. privaten Wohnstruktur: In Gruppe 1 waren dies 70,2% (n=2380), in Gruppe 2 war dies bei 62,6% (n=633) der Fall gewesen. Zwischen den beiden Altersgruppen gab es ein Gefälle von 10% bei den Behandlungsfällen, die vorangehend in einer Pflegeeinrichtung gelebt hatten (Gruppe 1: 4,9%/ n=166 und Gruppe 2: 14,9%/ n=151). Sonstige Angaben zum „Herkunftsort vor dem Krankenhausaufenthalt“ wurden in Gruppe 1 bei 2,7% (n=91), in Gruppe 2 bei 3,2% (n=32) gemacht. Keine Angaben zu der Variable „Herkunftsort vor Krankenhausaufenthalt“ war in der jüngeren Gruppe bei 22,2% (n=752) der Behandlungsfälle gegeben, in der älteren Gruppe bei 19,3 (n=195). In Abbildung 5 wird die Verteilung zwischen den Altersgruppen grafisch dargestellt.

Von jeweils nur einem kleinen Anteil beider Gruppen war keine Aussage über die Pflegebedürftigkeit vorhanden (Gruppe 1: 2,8%/ n=96 und Gruppe 2: 2,1%/ n=22). Die

Verteilung der Pflegestufen war zwischen beiden Altersgruppen höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$). Behandlungsfälle mit der Pflegestufe 1 waren nur in der jüngeren Gruppe zu finden (0,1%/ $n=5$). Der Anteil versorgt nach Pflegestufe 2, war in der jüngeren Gruppe mit 44,1% ($n=1496$) höher als in der älteren Gruppe mit 30,2% ($n=305$). In beiden Kohorten waren mehr als die Hälfte aller Behandlungsfälle schwerstpflegebedürftig im Sinne der Pflegestufe 3. In Gruppe 1 lag der Anteil bei 52,8% ($n=1792$) der Behandlungsfälle, in Gruppe 2 war er mit 67,7% ($n=684$) höher (vgl. Tabelle 22).

Pflegestufe	Gruppe 1		Gruppe 2	
	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>
1. Pflegestufe 1 (erheblich pflegebedürftig)	0,2	5	0	0
2. Pflegestufe 2 (schwer pflegebedürftig)	44,1	1496	30,2	305
3. Pflegestufe 3 (schwerstpflegebedürftig)	52,9	1792	67,7	684
4. keine Angabe	2,8	96	2,1	22

Tabelle 22: Verteilung der Pflegestufe der beiden Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

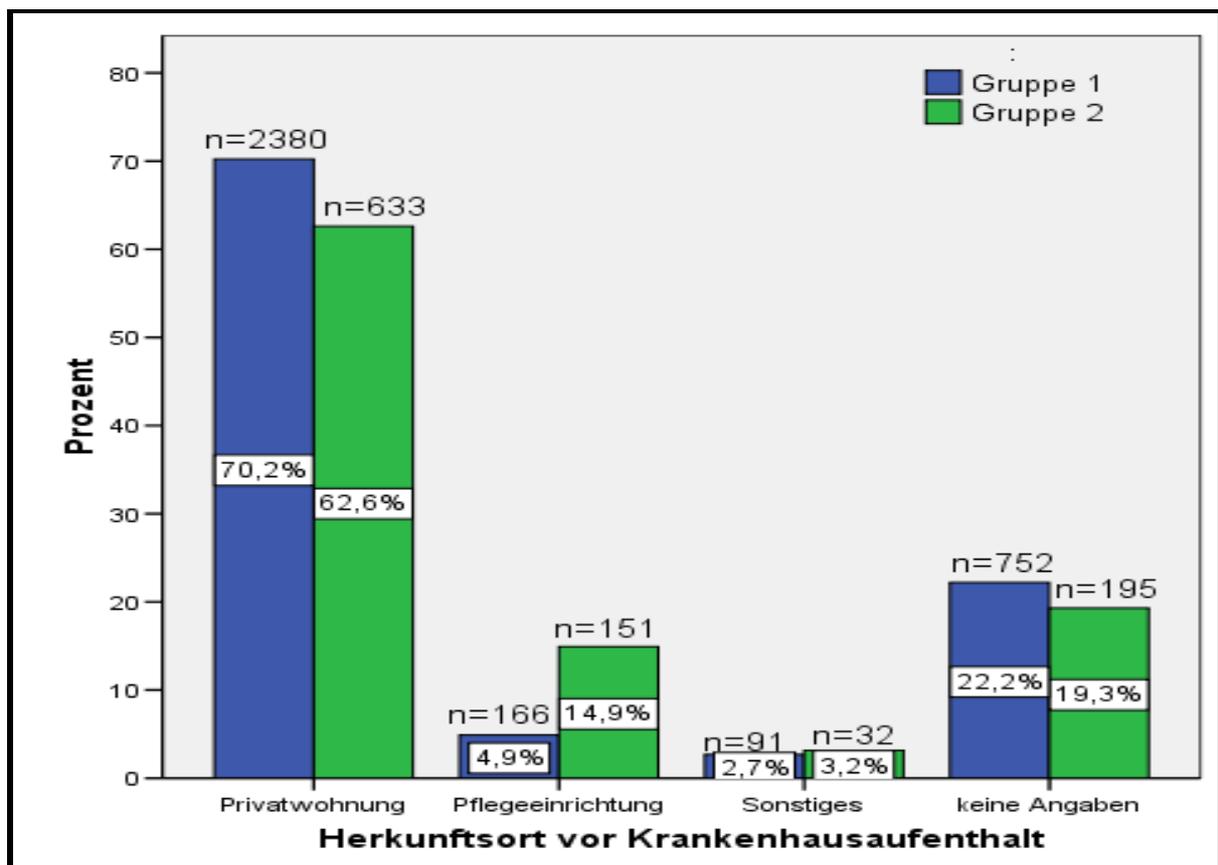


Abb.5: Herkunftsort vor Krankenhausaufenthalt beider Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

3.2.2 Behandlungsdaten

Die Art der Aufnahme in das EGZB unterschied sich zwischen den beiden Altersgruppen höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$): Per Direkteinweisung durch den Hausarzt wurden in der ersten Gruppe 3,1% (n=104) aufgenommen. In der zweiten Gruppe waren dies 3,9% (n=39). Fast jeder vierte Behandlungsfall in der Gruppe 2 wurde über die Notaufnahme in das EGZB aufgenommen (22,8%/n=231). Im Vergleich dazu lag der Anteil in Gruppe 1 nur bei 10,3%/n=349). Somit wurden in der älteren Gruppe mit 26,7% (n=270) der Behandlungsfälle ein höherer Anteil direkt aus dem ambulanten Bereich aufgenommen als in der Vergleichsgruppe mit 13,4% (n=453). Den höchsten Anteil in beiden Gruppen bildeten diejenigen Behandlungsfälle, die aufgrund von Verlegung aus anderen Krankenhäusern in das EGZB aufgenommen wurden: 85,7% (n=2905) in Gruppe 1 und 73,1% (n=739) in Gruppe 2. In beiden Gruppen gab es jeweils von einem kleinen Anteil der Behandlungsfälle keine Angaben über die Art der Aufnahme in das EGZB (Gruppe 1: 0,9%/ n=31 und Gruppe 2 0,2%/ n=2). Siehe hierzu Abbildung 6.

Gemessen an der Dauer des stationären Aufenthaltes im EGZB unterschieden sich die regulär entlassenen Behandlungsfälle (reduzierte Analysestichprobe: Gruppe 1: n=2655 und Gruppe 2: n=829) der Kohorten nicht signifikant (T-T: $p > 0,05$). In beiden Gruppen lag die Aufenthaltsdauer im Mittel bei 19,6 bzw. 19,4 Tagen (Gruppe 1: $19,6 \pm 8,2 / 19$ und Gruppe 2: $19,4 \pm 9,1 / 19$).

Die Verteilung der „geriatrischen frührehabilitativen Komplexbehandlung“ wurde nur von denjenigen Behandlungsfällen ausgewertet, die regulär aus dem EGZB entlassen wurden (reduzierte Analysestichprobe: Gruppe1: n=2655 und Gruppe2: n=829). Die Struktur der geriatrischen Komplexbehandlung unterschied sich zwischen den beiden Gruppen nicht signifikant (χ^2 -T: $p > 0,05$): Jeweils ein Drittel beider Gruppen wurde im Rahmen der Kurzbehandlung im EGZB versorgt (Gruppe 1: 33,2%/ n=882 und Gruppe 2: 33,8%/ n=280). Ähnlich verteilt waren die Behandlungsfälle, die im Rahmen der Regelbehandlung therapiert wurden (Gruppe 1: 36,8%/ n=977 und Gruppe 2: 36,9%/ n=306). Nach den Vorgaben der Langzeitbehandlung wurden in der jüngeren Gruppe 25,3% (n=671) und in der zweiten Gruppe 24,5% (n=203) behandelt. Keine Komplexbehandlung hatten in der ersten Gruppe 4,7% (n=125) und in der zweiten Gruppe ein Anteil von 4,8% (n=40). Vergleiche hierzu Tabelle 23.

<i>Geriatrische Komplexbehandlung</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Kurzbehandlung (7-13Tage)	33,2	882	33,8	280
2. Regelbehandlung (14-20Tage)	36,8	977	36,9	306
3. Langzeitbehandlung (>20Tage)	25,3	671	24,5	203
4. keine Komplexbehandlung	4,7	125	4,8	40

Tabelle 23: Geriatrische Komplexbehandlung der beiden Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Die Hauptdiagnosegruppen der beiden Kohorten waren signifikant (χ^2 -T: $p < 0,05$) unterschiedlich verteilt: In beiden Gruppen dominierten die orthopädischen Diagnosen (Gruppe 1: 31,2%/ $n=1058$ und Gruppe 2: 36,2%/ $n=367$). Die internistischen Diagnosen bildeten in beiden Altersgruppen die zweitgrößte Hauptdiagnosegruppe (Gruppe 1: 29,4%/ $n=997$ und Gruppe 2: 27,5%/ $n=278$). Gefolgt von den neurologischen Hauptdiagnosen mit einem Anteil von 22,8% ($n=772$) in der jüngeren Gruppe und 23,2% ($n=235$) in der älteren Gruppe. Die Gruppe der sonstigen Diagnosen hatte in beiden Gruppen den geringsten Anteil (Gruppe 1: 16,6%/ $n=562$ und Gruppe 2: 13,1%/ $n=131$). Die Verteilung der Hauptdiagnosen ist in Abbildung 7 grafisch dargestellt.

Die zehn häufigsten Hauptdiagnosen des jüngeren Kollektivs waren höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$) unterschiedlich zu denen der Gruppe der Hochbetagten. Während unter den jeweils ersten vier der häufigsten Hauptdiagnosen beider Gruppen ähnliche Erkrankungen (Hirnfarkt, Schenkelhalsfraktur, Herzinsuffizienz) vorhanden waren, so unterschieden sich die Hauptdiagnosen in ihrer weiteren Reihenfolge erheblich: Zum Beispiel befanden sich Diagnosen wie COPD oder paVc nur unter den ersten zehn Hauptdiagnosen in der jüngeren Gruppe. Im Gegensatz dazu waren Volumenmangel oder Delir als Hauptdiagnose nur in der älteren Gruppe vertreten. Die mit der Reihenfolge zunehmende Inhomogenität der häufigsten Hauptdiagnosen zwischen den beiden Alterskohorten wird in den beiden Tabellen 24 und 25 deutlich:

<i>Hauptdiagnose nach ICD 10 der Gruppe 1</i>	<i>ICD</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Hirninfarkt	I.63	12,7	431
2. Schenkelhalsfraktur	S.72	9,9	334
3. Koronare Herzerkrankung	I.25	4,0	134
4. Herzinsuffizienz	I.50	3,2	109
5. COPD	J.44	3,0	103
6. LWS/Beckenfraktur	S.32	2,6	88
7. Komplikation nach Prothese/Implantat	T.84	2,5	84
8. paVk	I.70	2,3	78
9. intrakranielle Verletzungen	S.06	2,2	73
10. Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems nach medizinischen Maßnahmen	M.96	2,1	71

Tabelle 24: Zehn häufigsten Hauptdiagnosen der Gruppe 1
Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre

<i>Hauptdiagnose nach ICD 10 der Gruppe 2</i>	<i>ICD</i>	<i>Prozent</i>	<i>Behandlungsfälle</i>
1. Schenkelhalsfraktur	S.72	17,8	180
2. Hirninfarkt	I.63	14,0	142
3. Herzinsuffizienz	I.50	5,2	53
4. Herzinfarkt	I.21	3,5	35
5. Pneumonie	J.18	3,4	34
6. LWS/Beckenfraktur	S.32	3,2	32
7. intrakranielle Verletzungen	S.06	2,4	24
8. Delir	F.05	2,4	24
9. Volumenmangel	E.86	2,1	21
10. Alzheimer-Demenz	G.30	1,7	17

Tabelle 25: Zehn häufigsten Hauptdiagnosen der Gruppe 2
Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Zwischen den beiden Altersgruppen war die Anzahl der Nebendiagnosen nicht signifikant (T-T: $p > 0,05$) unterschiedlich voneinander. In beiden Gruppen lag sie im Durchschnitt bei neun Nebendiagnosen (Gruppe 1: $9,4 \pm 3,5 / 9$ und Gruppe 2: $9,3 \pm 3,4 / 9$). Sowohl in der jüngeren, als auch in der älteren Gruppe war bei fast allen Behandlungsfällen fünf und mehr Diagnosen verzeichnet: In Gruppe 1 waren 97,0% ($n=3287$) der Behandlungsfälle multimorbide, in Gruppe 2 waren es 93,7% ($n=947$). Vergleiche hierzu Tabelle 26.

Gemessen an der Anzahl der einzunehmenden rezeptpflichtigen Arzneimittel bei Aufnahme unterschieden sich beide Kohorten höchst signifikant (T-T: $p < 0,001$). Im Durchschnitt lag die Medikamentenanzahl bei Aufnahme in der jüngeren Gruppe bei 9,3 Präparaten ($9,3 \pm 3,8 / 9$). In der älteren Gruppe betrug die Anzahl im Mittel 8,1 Präparate ($8,1 \pm 3,2 / 8$). In der älteren Gruppe nahmen 87,2% ($n=882$) der Behandlungsfälle gleichzeitig fünf und mehr Medikamente ein, im Vergleich dazu lag der Anteil in der jüngeren Gruppe bei 91,2% ($n=3092$). Siehe Tabelle 26.

<i>Multimorbidität und Polypharmazie</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Multimorbidität (fünf bzw. mehr Diagnosen)	97,0	3287	93,7	947
2. Polypharmazie (fünf bzw. mehr Medikamente)	91,2	3092	87,2	882

Tabelle 26: Multimorbidität und Polypharmazie der beiden Altersgruppen
Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Hinsichtlich der Veränderung der Medikamentenanzahl während des stationären Aufenthaltes wurde in beiden Gruppen nur die regulär entlassenen Behandlungsfälle in die Auswertung einbezogen (Reduzierte Analysestichprobe: Gruppe 1: $n=2655$ und Gruppe 2: $n=829$). In den beiden Gruppen wurde die Anzahl der einzunehmenden Präparate im Durchschnitt um 0,7 bzw. um 0,8 Arzneimittel reduziert (Gruppe 1: $0,7 \pm 2,1 / 1$ und Gruppe 2: $0,8 \pm 2,3 / 1$). Es ergab sich kein signifikanter Unterschied (T-T: $p > 0,05$).

Es bestanden höchst signifikante Unterschiede (χ^2 -T: $p < 0,001$) in der Häufigkeit der Diagnose Inkontinenz (Urin-, als auch Stuhlinkontinenz). In der Gruppe der Hochbetagten war bei fast jedem zweiten Behandlungsfall eine Urininkontinenz diagnostiziert (46,8%/ $n=473$). Im Vergleich dazu, war dies in der jüngeren Gruppe bei nur 37,2% ($n=1259$) der Fall. Stuhlinkontinent waren 20,0% ($n=679$) der Behandlungsfälle der jüngeren Gruppe, in der älteren Gruppe war dies bei fast einem Viertel der Fall (24,1%/ $n=244$) gewesen. Eine Urin-, als auch eine Stuhlinkontinenz bestand in Prozenten berechnet öfters in der älteren Gruppe (22,8%/ $n=231$) als in der jüngeren Gruppe (18,1%/ $n=613$). Siehe dazu Tabelle 27.

<i>Inkontinenz</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Urininkontinenz	37,2	1259	46,8	473
2. Stuhlinkontinenz	20,0	679	24,1	244
3. Urin- und Stuhlinkontinenz	18,1	613	22,8	231

Tabelle 27: Inkontinenz der beiden Altersgruppen
Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Der Entlassungsort aus dem EGZB unterschied sich zwischen den beiden Altersgruppen höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$). In beiden Gruppen war die Privatwohnung der häufigste Entlassungsort (Gruppe 1: 63,4%/ $n=2148$ und Gruppe 2: 56,4%/ $n=570$). Ein Viertel aller Behandlungsfälle (25,4%/ $n=257$) aus der Gruppe der Hochbetagten wurde in eine Pflegeeinrichtung entlassen, in der Vergleichsgruppe war dies bei nur 14,7% ($n=497$) der Fall gewesen. Im Vergleich zwischen den Gruppen wurde in der ersten Gruppe ein höherer Anteil an Behandlungsfällen in ein anderes Krankenhaus verlegt (Gruppe 1: 14,6%/ $n=495$ und Gruppe 2: 8,9%/ $n=90$). Während des stationären Aufenthaltes ist in der jüngeren Gruppe mit 5,1% ($n=173$) ein kleinerer Anteil an Behandlungsfällen verstorben als in der älteren Gruppe (8,0%/ $n=81$). Sonstige Einrichtungen wurden zu 0,2% ($n=10$) in Gruppe 1 und zu 0,2% ($n=2$) in Gruppe 2 angegeben. Angaben über den Entlassungsort waren in Gruppe 1 bei 2% ($n=66$) und in Gruppe 2 bei 1,1% ($n=11$) nicht vorhanden. Insgesamt konnten in der älteren Gruppe mehr Behandlungsfälle regulär entlassen werden als es in der jüngeren Gruppe der Fall war (Gruppe 1: 78,3%/ $n=2655$ und Gruppe 2: 82,0%/ $n=829$). In Tabelle 28 wird die Verteilung des Entlassungsortes der beiden Altersgruppen vergleichend dargestellt.

<i>Entlassungsort</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	%	n	%	n
1. Privatwohnung	63,4	2148	56,4	570
2. Pflegeeinrichtung	14,7	497	25,4	257
3. Verlegung	14,6	495	8,9	90
4. Verstorben	5,1	173	8,0	81
5. sonstige Einrichtungen	0,2	10	0,2	2
6. keine Angabe	2,0	66	1,1	11

Tabelle 28: Entlassungsort der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Der Entlassungsort derjenigen Behandlungsfälle, die vor Krankenhausaufenthalt aus einer Privatwohnung kamen war in Gruppe 1 bei 2380 Behandlungsfällen gegeben und in Gruppe 2 bei 633 Behandlungsfällen (reduzierte Analysetichprobe). Der Entlassungsort verteilte sich zwischen den beiden Altersgruppen höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$): Von denjenigen Behandlungsfällen, die vorangehend der stationären Krankenhausaufnahme in einer Privatwohnung gelebt hatten, konnten in Gruppe 1 (68,0%/ $n=1619$) mehr Behandlungsfälle wieder in ihre private Umgebung zurückkehren als in Gruppe 2 (64,0%/ $n=405$). Dagegen war der Anteil an Neueinweisungen in eine Pflegeeinrichtung in der zweiten Gruppe höher (Gruppe

1: 10,5% /n=250 und Gruppe 2: 18,8%/ n=119). Aufgrund von Verlegung in ein anderes Krankenhaus wurden 14,7% (n=350) der Behandlungsfälle aus der jüngeren Gruppe entlassen, dem steht ein Anteil von 8,8% (n=56) aus der älteren Gruppe entgegen. Vor Entlassung verstorben sind in Gruppe 2 mit 7,4% (n=47) prozentual mehr Behandlungsfälle als in Gruppe 1 mit 4,9% (n=116). Sonstige Einrichtungen als Entlassungsort waren in der jüngeren Gruppe bei 0,3% (n=7) gegeben, in der älteren Gruppe bei 0,2% (n=1). Keine Auskünfte über den Verbleib nach Entlassung aus dem EGZB war bei Gruppe 1 in 1,6% (n=38) der Fälle vorhanden, in Gruppe 2 bei 0,8% (n=5). In Tabelle 29 wird die Verteilung der Variable „Entlassungsort von ursprünglich Privatwohnung“ zwischen den beiden Altersgruppen übersichtlich dargestellt.

<i>Entlassungsort von ursprünglich Privat</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	%	n	%	n
1. Privatwohnung	68,0	1619	64,0	405
2. Pflegeeinrichtung	10,5	250	18,8	119
3. Verlegung	14,7	350	8,8	56
4. Verstorben	4,9	116	7,4	47
5. sonstige Einrichtungen	0,3	7	0,2	1
6. keine Angabe	1,6	38	0,8	5

Tabelle 29 : Entlassungsort der aus Privatwohnung kommenden Behandlungsfälle beider Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

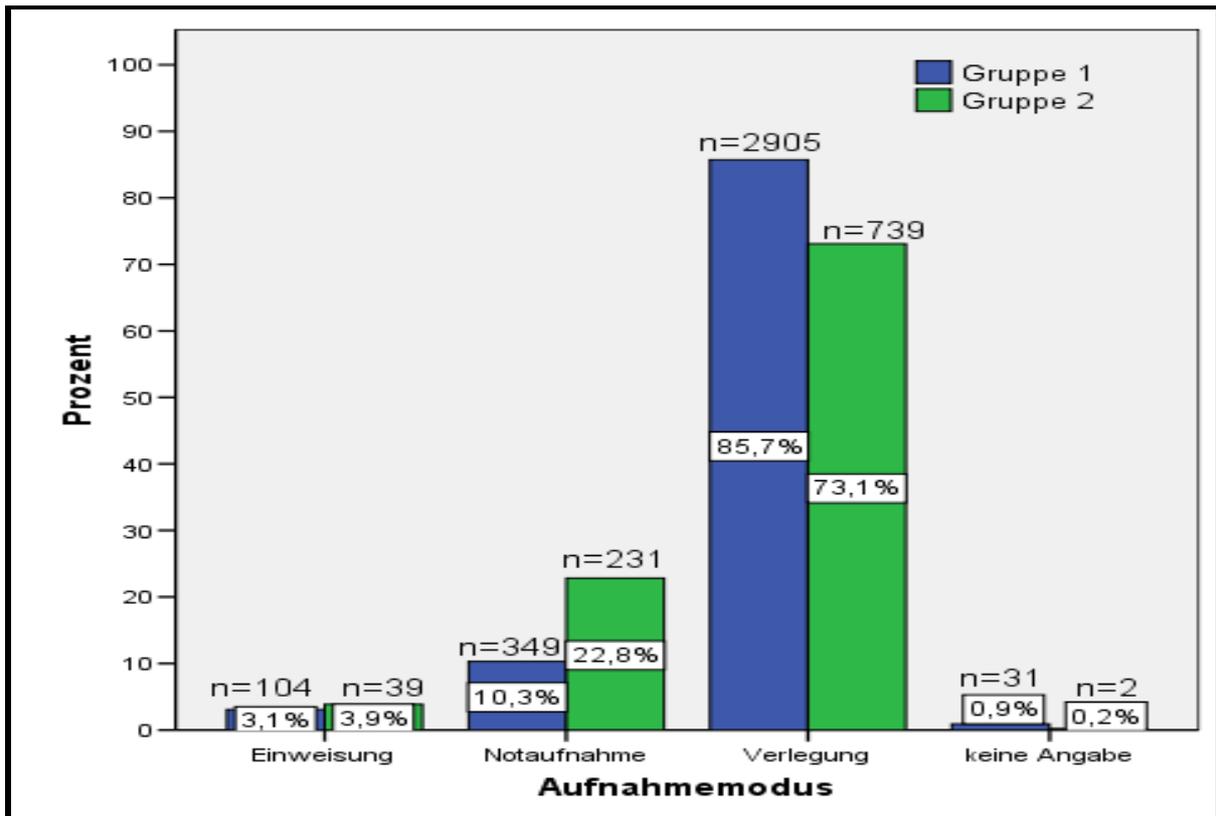


Abb. 6: Aufnahmemodus der beiden Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

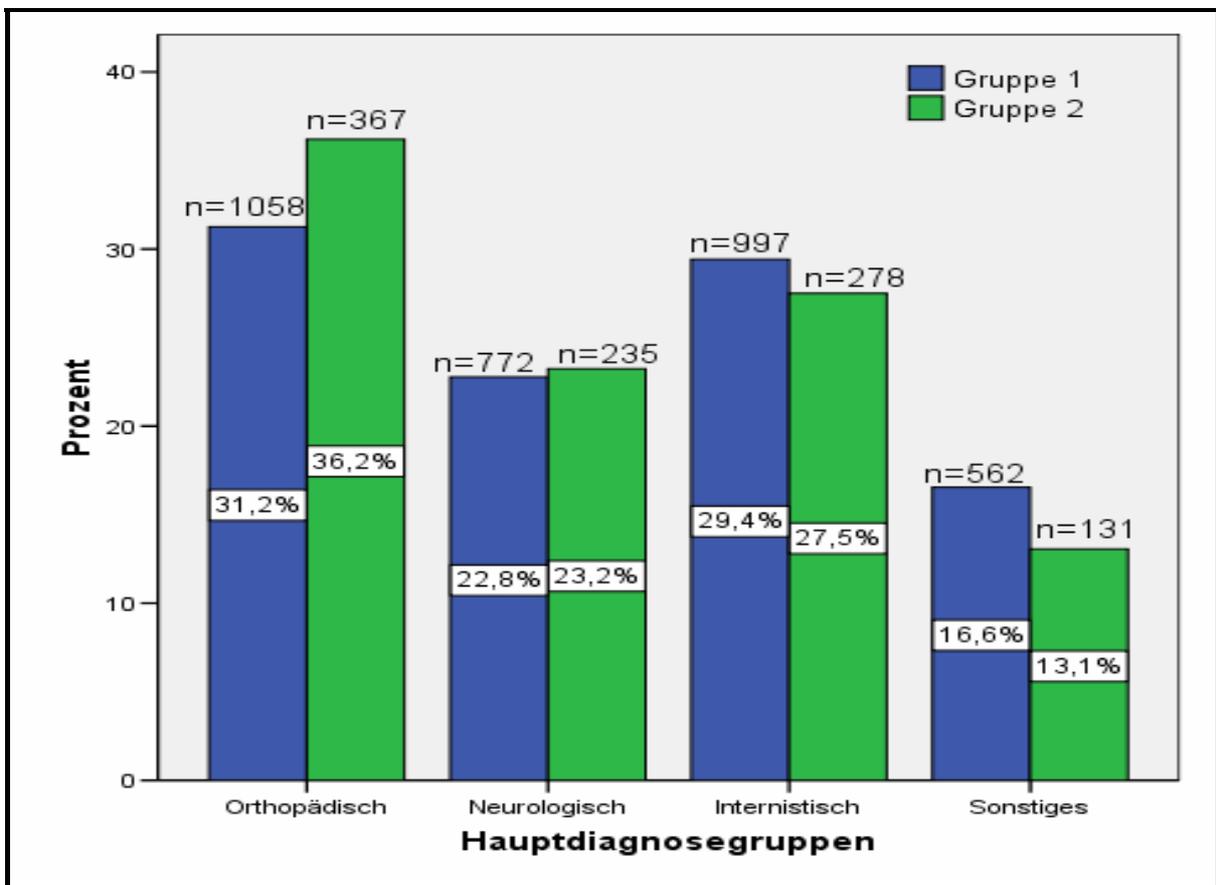


Abb.7: Hauptdiagnosegruppen der beiden Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

3.2.3 Daten zum funktionellen Status und zur Ergebnisqualität

In der jüngeren Gruppe wurde die MMSE bei 51,2% (n=1737) der Behandlungsfälle durchgeführt. Es wurden 41,4% (n=1404) vollständig ausgefüllt und somit bei der Auswertung berücksichtigt. In der älteren Gruppe wurden von 38,3% (n=387) der Behandlungsfälle, die MMSE ausgewertet. Ursprünglich wurden bei 53,2% (n=538) der Behandlungsfälle aus dieser Gruppe die kognitiven Funktion mithilfe der MMSE bewertet. In der Gruppe der Hochbetagten wurden somit mehr MMSE unvollständig ausgefüllt als in der jüngeren Gruppe. Die Testresultate der beiden Gruppen bei der MMSE waren höchst signifikant (MW-U: $p < 0,001$) unterschiedlich (Gruppe 1: $22,3 \pm 5,9 / 24$ und Gruppe 2: $20,0 \pm 6,2 / 21$). Insgesamt wies in der älteren Gruppe ($24,9 / n=252$) ein höherer Anteil kognitive Einschränkungen auf als in der jüngeren Gruppe ($19,5 / n=662$). Im Rahmen von leichten kognitiven Defiziten waren in der jüngeren Gruppe 10,7% (n=364) und in der älteren Gruppe 12,7% (n=128) der Behandlungsfälle auffällig. Eine moderate kognitive Funktionsstörung war in Gruppe 2 bei 9,6% (n=97) anhand des Punktwertes zu ermitteln, in der anderen Gruppe war dies bei nur bei 7,4% (n=251) der Fall gewesen. Ein Testergebnis unter elf Punkten und somit schwer kognitiv beeinträchtigt waren in beiden Gruppen jeweils nur ein kleiner Anteil von 1,4% (n=47) in der jüngeren Gruppe und von 2,6% (n=27) in der Gruppe der Hochbetagten (vgl. Tabelle 30).

<i>Mini Mental Examination (MMSE)</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. 30-24 Punkte (kein manifester Hinweis)	21,9	742	13,4	135
2. 23-18 Punkte (leichte kognitive Defizite)	10,7	364	12,7	128
3. 17-11 Punkte (moderate kognitive Defizite)	7,4	251	9,6	97
4. < 11 Punkte (Schwere kognitive Defizite)	1,4	47	2,6	27
5. Inkomplette Durchführung	9,8	333	14,9	151
6. keine Angabe	48,8	1652	46,8	473

Tabelle 30: MMSE der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Bei mehr als der Hälfte aller Behandlungsfälle (52,6% / n=1781) aus der jüngeren Gruppe wurde die GDS zur Abklärung depressiver Störungen angewendet. Bei 35,8% (n=1212) wurde diese vollständig durchgeführt. Im Mittel ergab sich ein Testresultat von 4,7 Punkten ($4,7 \pm 3,3 / 4$). In Gruppe 2 wurden bei 44,9% (n=454) der Behandlungsfälle der Test durchgeführt. Bei 31,7% (n=320) wurde diese vollständig durchgeführt. Somit wurde in der jüngeren Gruppe die GDS häufiger unvollständig durchgeführt. Im Durchschnitt ergab sich ein Testresultat von 4,8 Punkten ($4,8 \pm 3,2 / 4$). Das Resultat der vollständig durchgeführten GDS unterschied sich nicht signifikant

(MW-U: $p > 0,05$). Insgesamt waren in der ersten Gruppe mit 13,2% (n=447) mehr Behandlungsfälle im Ergebnis der GDS auffällig als in der zweiten Gruppe mit 10,1% (n=102). Diejenigen Behandlungsfälle, die bei dem Test keinen Anhalt für eine depressive Störung aufwiesen hielten sich mit 22,6% (n=765) in der ersten Gruppe und mit 21,6% (n=218) in der zweiten Gruppe die Waage. Hinweise auf eine leichte/mäßige Depression waren mehrheitlich in der jüngeren Gruppe (10,9%/ n=368) als in der Gruppe der Hochbetagten (8,3%/ n=84) gegeben. Im Rahmen einer schweren Depression waren in beiden Gruppen ein kleiner Anteil auffällig (Gruppe 1: 2,3%/ n=79 und Gruppe 2: 1,8%/ n=18). Siehe dazu Tabelle 31.

<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. 0-5 Punkte (kein Anhalt für Depression)	22,6	765	21,6	218
2. 6-10 Punkte (leichte/mäßige Depression)	10,9	368	8,3	84
3. 11-15 Punkte (schwere Depression)	2,3	79	1,8	18
4. Inkomplette Durchführung	16,8	569	13,3	134
5. keine Angabe	47,4	1608	55,1	557

Tabelle 31: GDS der beiden Altersgruppen
Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle \geq 85 Jahre

Von jeweils einem kleinen Anteil der Altersgruppen waren keine Angaben zum Barthel-Index bei Aufnahme vorhanden (Gruppe 1: 2,8%/ n=96 und Gruppe 2: 2,2%/ n=22). Bei stationärer Aufnahme in das EGZB unterschied sich der Barthel-Index höchst signifikant (MW-U: $p > 0,001$) zwischen den beiden Altersgruppen (Gruppe 1: $43,4 \pm 27,1 / 45$ und Gruppe 2: $35,9 \pm 25,5 / 35$). Ein Barthel-Index von null Punkten war in Gruppe 1 bei 9,3% (n=316) gegeben, in Gruppe 2 waren es 12,9% (n=130). Bei Aufnahme stark eingeschränkt in ihrer Selbstständigkeit waren in der älteren Gruppe 44,1% (n=446), dagegen in der jüngeren Gruppe nur 35,3% (n=1197). Demgegenüber war der Anteil derjenigen, die nach dem Barthel-Index keine oder nur eine geringe Einschränkung in ihrer selbstständigen Lebensführung hatten, in der Gruppe der Hochbetagten geringer als in der jüngeren Gruppe (Gruppe 1: 6,3%/ n=215 und Gruppe 2: 3,1%/ n=31). Eine genaue Auflistung ist in Tabelle 32 dargestellt.

<i>Barthel-Index bei Aufnahme</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. 0-30 Punkte (weitgehend pflegeabhängig)	35,3	1197	44,1	446
2. 35-80 Punkte (hilfsbedürftig)	55,5	1881	50,6	512
3. 85-100 Punkte (punktuell hilfsbedürftig)	6,3	215	3,1	31
4. keine Angabe	2,8	96	2,2	22
0 Punkte (keine Selbständigkeit)	9,3	316	12,9	130

Tabelle 32: Barthel-Index bei Aufnahme der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Von 84,7% (n=2869) der Gruppe 1 und von 84,0%(n=849) der Gruppe 2 waren Daten zum Barthel-Index bei Entlassung vorhanden. Die fehlenden Angaben verteilten sich wie folgt: Gruppe 1: 5,1% (n=173) Verstorbene, 6,3% (n=215) „Verlegung ohne Angabe“. Gruppe 2: 8,0% (n=81) Verstorbene, 5,0% (n=51) „Verlegung ohne Angabe“. Keine Informationen über den Barthel-Index bei Entlassung waren in der ersten Gruppe bei 3,9% (n=132) und in der zweiten Gruppe bei 3,0% (n=30) gegeben. Wie der Barthel-Index bei Aufnahme war der Barthel-Index bei Entlassung zwischen den beiden Gruppen höchst signifikant (MW-U: $p < 0,001$) unterschiedlich: Gruppe 1: $57,1 \pm 30,3 / 60$ und Gruppe 2: $50,4 \pm 30,1 / 50$. Der Anteil an Behandlungsfällen, die bei Entlassung einen Barthel-Index von null Punkten hatten, war in beiden Gruppen fast identisch (Gruppe 1: 6,4%/ n=216 und Gruppe 2: 6,7%/ n=68). Im Vergleich waren bei Entlassung in der jüngeren Gruppe (19,1%/ n=648) prozentual weniger Behandlungsfälle in ihrer Selbständigkeit stark eingeschränkt als in der Gruppe der Hochbetagten (24,5%/ n=248). Gleichzeitig war der Anteil der aus dem EGZB entlassenen Behandlungsfälle mit einem Barthel-Index ab 85 Punkten in Gruppe 1 (23,5%/n=795) höher als in Gruppe 2 (15,9%/n=161). Vergleiche hierzu Tabelle 33.

<i>Barthel-Index bei Entlassung</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. 0-30 Punkte (weitgehend pflegeabhängig)	19,1	648	24,5	248
2. 35-80 Punkte (hilfsbedürftig)	42,1	1426	43,5	440
3. 85-100 Punkte (punktuell hilfsbedürftig)	23,5	795	15,9	161
4. Verstorben	5,1	173	8,0	81
5. Verlegung ohne Angabe	6,3	215	5,0	51
6. keine Angabe	3,9	132	3,0	30
0 Punkte (keine Selbständigkeit)	6,4	216	6,7	68

Tabelle 33: Barthel-Index bei Entlassung der beiden Altersgruppen
 Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Für die Berechnung der Barthel-Effektivität sowie Effizienz wurden nur diejenigen Behandlungsfälle berücksichtigt die regulär aus dem EGZB entlassen wurden (reduzierte Analytestichprobe). Dies war in Gruppe 1 bei 2655 Behandlungsfällen der Fall gewesen, in Gruppe 2 bei 829 Behandlungsfällen. Es waren von 99,2% (n=2635) in der ersten Gruppe bzw. von 98,7% (n=818) in der zweiten Gruppe der Behandlungsfälle die erforderlichen Daten zur Auswertung der Bartheleffektivität sowie der Bartheleffizienz vorhanden: Im Mittel verbesserten sich beide Gruppen jeweils um 15,7 bzw. 15,5 Punkte (Gruppe 1: 15,7±18,1/ 16 und Gruppe 2: 15,5±20,1/ 16). Zwischen den beiden Gruppen gab es keinen signifikanten Unterschied (MW-U: p>0,05) in der Bartheleffektivität. Ebenso nicht signifikant (MW-U: p>0,05) unterschiedlich war die Bartheleffizienz: Im Durchschnitt betrug sie in beiden Gruppen 0,8 Punkte pro Aufenthaltstag (Gruppe 1: 0,8±1,5/ 0,7 und Gruppe 2: 0,8±1,3/ 0,7). Während des Aufenthaltes im EGZB konnte sich die Mehrheit der Behandlungsfälle beider Gruppen in ihrer Selbsthilfefähigkeit verbessern (Gruppe 1: 74,1%/ n=1968 und Gruppe 2: 70,2%/ n=582). In beiden Kohorten konnten sich mehr als ein Viertel der Behandlungsfälle um mindestens 20 Punkte beim Barthel-Index verbessern (Gruppe 1: 28,8%/ n=765 und Gruppe 2: 28,1/ n=233). Keine Veränderung beim Barthel-Index im Laufe des Krankenhausaufenthaltes wurde bei 12,4% (n=330) in Gruppe 1 und bei 15,6% (n=129) in Gruppe 2 festgestellt. Eine Verschlechterung beim Barthel-Index war in der ersten Gruppe bei 12,7% (n=337) und in der zweiten Gruppe bei 12,9% (n=107) zu verzeichnen (vgl. Tabelle 34).

<i>Barthel-Effektivität</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Verbesserung	74,1	1968	70,2	582
3. Keine Veränderung	12,4	330	15,6	129
4. Verschlechterung	12,7	337	12,9	107
5. keine Angabe	0,8	20	1,3	11
Verbesserung um mindestens 20 Punkte	28,8	765	28,1	233

Tabelle 34: Barthel-Effektivität der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Bei annähernd dem gleichen Anteil an Behandlungsfällen wurde zum Aufnahmezeitpunkt die Mobilität mit dem TUG-Test überprüft (Gruppe 1: 85,6%/ n=2900 und Gruppe 2: 85,5%/ n=864). Zwischen beiden Gruppen war die Verteilung der TUG-Kategorien bei Aufnahme höchst signifikant (χ^2 -T: p<0,001) unterschiedlich voneinander. Der größte Anteil der Testdurchläufe wurde in beiden Gruppen abgebrochen bzw. war nicht unter den vorgeschriebenen Testbedingungen durchführbar (Gruppe 1: 46,9%/ n=1588 und Gruppe 2: 54,7%/ n=553). Ein kompletter Testdurchlauf gelang in der jüngeren Gruppe bei 38,7% (n=1312) und in der älteren Gruppe bei 30,8% (n=311). In beiden Gruppen hielt sich der Anteil an Behandlungsfällen, die bei dem Test eine ausgeprägte Mobilitätseinschränkung aufzeigten die Waage (Gruppe 1: 16,5%/ n=558 und Gruppe 2: 17,6%/ n=178). Eine mittlere Mobilitätseinschränkung war in Gruppe 1 (13,4%/ n=455) häufiger als in Gruppe 2 (9,6%/ n=97). Ebenso verhielt es sich bei denjenigen Behandlungsfällen mit einer Testdauer von 11 bis 19s (Gruppe 1: 7,9%/ n=267 und Gruppe 2: 3,5%/ n=35). Uneingeschränkt in ihrer Gehgeschwindigkeit waren in der ersten Gruppe (0,9%/ n=32) ein höherer Anteil als in der zweiten Gruppe (0,1%/n=1) Eine genaue Auflistung ist in Tabelle 35 gegeben.

<i>Timed Up&Go-Kategorien bei Aufnahme</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Abgebrochen/nicht durchführbar	46,9	1588	54,7	553
2. 30-300s (ausgeprägte Mobilitätseinschränkung)	16,5	558	17,6	178
3. 20-29s (mittlere Mobilitätseinschränkung)	13,4	455	9,6	97
4. 11-19s (geringe Mobilitätseinschränkung)	7,9	267	3,5	35
5. ≤10s (uneingeschränkte Mobilität)	0,9	32	0,1	1
6. keine Angabe	14,4	489	14,5	147

Tabelle 35: TUG-Kategorien bei Aufnahme der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Vor Entlassung wurde in der jüngeren Gruppe bei 65,6% (n=2224) der Behandlungsfälle eine Kontrolle der Mobilität durchgeführt. In der älteren Gruppe wurde dies bei 62,2% (n=629) gemacht. Die Verteilung der TUG-Kategorien bei Entlassung unterschied sich höchst signifikant (χ^2 -T: $p < 0,001$). In Gruppe 1 wurde der Test bei 15,0% (n=507) abgebrochen bzw. war nicht durchführbar, in Gruppe 2 lag der Anteil bei 13,7% (n=139). Bei 50,6% (n=1717) der Behandlungsfälle aus der ersten Gruppe konnte der Test vollständig durchgeführt werden. Dieser Anteil lag in der zweiten Gruppe bei 48,5% (n=490). 30 bis 300 Sekunden für den Test brauchten in der jüngeren Gruppe 17,6% (n=178) und in der älteren Gruppe 14,5% (n=490). Eine mittlere Mobilitätseinschränkung war in Gruppe 1 bei 19,1% (n=648) der Fall, in Gruppe 2 lag der Anteil mit 22,7% (n=229) höher. Noch eine geringe Mobilitätseinschränkung bei Entlassung war mehrheitlich in der jüngeren Gruppe zu finden (Gruppe 1: 14,9%/ n=506 und Gruppe 2: 7,5%/ n=76). Mit keinerlei Mobilitätseinschränkungen konnte in der ersten Gruppe 2,1% (n=73) der Behandlungsfälle entlassen werden. In Gruppe 2 war dies bei 0,7% (n=7) der Behandlungsfälle möglich (vgl. Tabelle 36).

<i>Timed Up&Go-Kategorien bei Entlassung</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Abgebrochen/nicht durchführbar	15,0	507	13,7	139
2. 30-300s (ausgeprägte Mobilitätseinschränkung)	14,5	490	17,6	178
3. 20-29s (mittlere Mobilitätseinschränkung)	19,1	648	22,7	229
4. 11-19s (geringe Mobilitätseinschränkung)	14,9	506	7,5	76
5. ≤10s (uneingeschränkte Mobilität)	2,1	73	0,7	7
6. Verstorben	5,1	173	8,0	81
7. Verlegung ohne Angabe	14,6	493	8,7	88
6. keine Angabe	14,7	499	21,1	213

Tabelle 36: TUG-Kategorien bei Entlassung der beiden Altersgruppen
Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre

Wie beim Barthel-Index wurde für die Berechnung der TUG-Effektivität sowie Effizienz nur diejenigen Behandlungsfälle berücksichtigt die regulär aus dem EGZB entlassen wurden (reduzierte Analytestichprobe). Dies war in Gruppe 1 bei 2655 Behandlungsfällen gegeben und in Gruppe 2 bei 829 Behandlungsfällen. In der ersten Gruppe waren hinsichtlich der TUG-Effektivität und TUG-Effizienz die Daten von 74,1% (n=1970) der Behandlungsfälle vorhanden. In der zweiten Gruppe war dies bei 71,8% (n=595) der Behandlungsfälle der Fall gewesen. Die Effektivität beider Gruppen lag im Mittel bei einer Verbesserung um 0,7 Kategorien (Gruppe 1: $0,7 \pm 0,9 / 1$ und Gruppe 2: $0,7 \pm 0,8 / 1$). Die Effizienz lag im Durchschnitt bei 0,04 Kategorien pro

Aufenthaltstag im EGZB (Gruppe 1: $0,04 \pm 0,05 / 0,03$ und Gruppe 2: $0,04 \pm 0,04 / 0,03$). Jeweils die Effektivität als auch die Effizienz waren zwischen den beiden Altersgruppen nicht signifikant (MW-U: $p > 0,05$) unterschiedlich. Während des stationären Aufenthaltes im EGZB konnten sich insgesamt in der Gruppe der jüngeren Behandlungsfälle 33,3% (n=885) in ihrer Mobilität verbessern, in der Gruppe der Hochbetagten war dies bei 31,7% (n=263) der Fall gewesen. Keine Veränderung zwischen dem TUG-Test bei Aufnahme und bei Entlassung war in beiden Gruppen bei fast jedem zweiten Patienten gegeben (Gruppe 1: 39,9%/ n=1060 und Gruppe 2: 39,6%/ n=328). Der Anteil an Behandlungsfällen, die sich in ihrer Mobilität verschlechtert hatten war in der jüngeren Gruppe (0,9%/ n=25) höher als in der Gruppe der Hochbetagten (0,5%/ n=4). Die Verteilung der Kategorienveränderungen ist in Tabelle 37 aufgelistet:

<i>Timed Up&Go-Effektivität</i>	<i>Gruppe 1</i>		<i>Gruppe 2</i>	
	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
1. Verbesserung um mind. 1 Kategorie	33,3	885	31,7	263
2. keine Veränderung	39,9	1060	39,6	328
3. Verschlechterung um mind. 1 Kategorie	0,9	25	0,5	4
4. keine Angabe	25,8	685	28,2	234

Tabelle 37: TUG-Effektivität der beiden Altersgruppen

Gruppe 1: Behandlungsfälle < 85 Jahre, Gruppe 2: Behandlungsfälle ≥ 85 Jahre