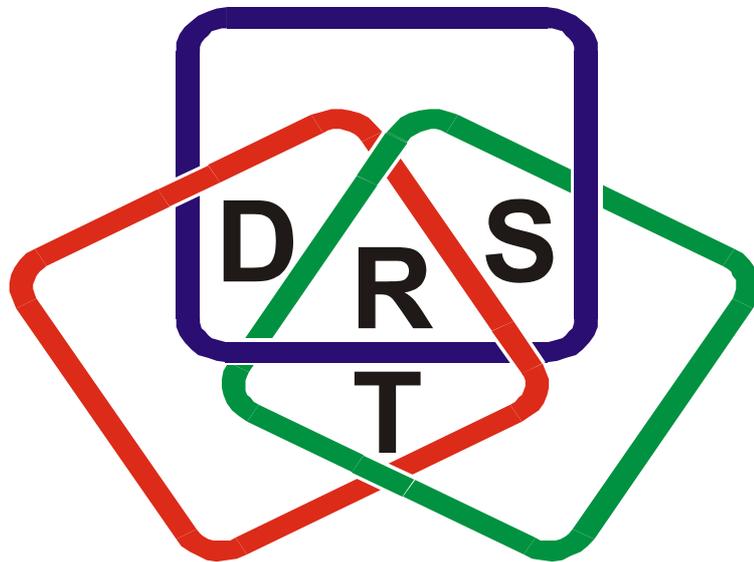


Jahresbericht 2002/2003



Deutsches Register für Stammzelltransplantationen

**Gefördert durch die Deutsche Krebshilfe
und die "Aktion Kampf dem Krebs" der Deutschen Krebsgesellschaft**

DRST-Sekretariat

c/o Institut für Immunologie
Universitätsklinikum Essen
Virchowstr. 171
45147 Essen

Ärztl. Administrator:

PD Dr. H. Ottinger

Telefon: (0201) 723-4356

Fax: (0201) 723-4354

E-Mail: ottingerdrst@uni-essen.de

Web: www.uni-essen.de/drst/

DRST-Datenzentrale

c/o ZKRD Zentrales Knochenmarkspender-
Register für die Bundesrepublik
Deutschland gGmbH
Postfach 4244
Helmholtzstr. 10
89032 Ulm

Ärztl. Administrator:

Dr. Dr. C. Müller

Telefon: (0731) 1507-00

Fax: (0731) 1507-50

E-Mail: drst@zkrd.de

Web: www.drst.de/

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	1
2.	Personalia	2
3.	Arbeitsbericht 2002/2003	2
3.1.	Jährliche Abfrage der Transplantationsaktivitäten in Deutschland für 2002 und 2003 ("DRST/EBMT Survey on Transplant Activity 2002 und 2003").....	2
3.2.	Stand der Dokumentation im DRST: MED-A-Daten seit 1998 in ProMISe I.....	3
3.3.	Die Zukunft: MED- A,B mit ProMISe II.....	5
3.4.	Aktuell in der DRST-Datenbank erfasste Stammzelltransplantationen	6
3.5.	Unterstützung von Forschungsaktivitäten	11
4.	Transplantationsstandort Deutschland 1998 - 2003	13
4.1.	Allogene Transplantationen in Deutschland	14
4.1.1.	Diagnosen 1998 - 2003.....	14
4.1.2.	Spendertypen und Stammzellquellen	15
4.1.3.	Transplantationseinheiten 2002 und 2003: Übersichtsstatistiken für Zentren.....	17
4.1.4.	Deutschland im Vergleich mit anderen europäischen Ländern.....	21
4.2.	Autologe Transplantationen in Deutschland.....	23
4.2.1.	Diagnosen 1998 - 2003.....	23
4.2.2.	Transplantationseinheiten 2002 und 2003: Übersichtsstatistiken für Zentren.....	24
4.2.3.	Deutschland im Vergleich mit anderen europäischen Ländern.....	28
5.	Stand der Anschlussfinanzierung des DRST	29
6.	Schlusswort	29
7.	Danksagungen	30
8.	Anlagen	31
8.1.	Transplantationseinheiten, die 2002 und 2003 mit dem DRST kooperiert haben	31
8.2.	Meldebögen und Richtlinien "DRST/EBMT – Survey on Transplant Activity" 2002 und 2003	39

1. Vorwort

Das DRST wurde am 03.04.1998 gegründet und besteht somit bereits sechs Jahre. Dies soll zum Anlass genommen werden, eine kurze Bilanz zu ziehen.

Zufrieden können wir mit der jährlichen Abfrage der Transplantationsaktivitäten der in Deutschland tätigen Einheiten (sog. "DRST-EBMT Transplant Activity Survey", vgl. Kapitel 3.1) sein. Die Zusammenarbeit des DRST mit den über 100 Transplantationseinheiten verläuft auch im sechsten Jahr ausgezeichnet. Die vom DRST herausgegebenen Übersichts- und Detailstatistiken (vgl. Kapitel 4) erfreuen sich eines großen Interesses. Dies wird ersichtlich aus der hohen Besucherzahl der DRST-Websites (www.uni-essen.de/drst und www.drst.de) und zahlreichen Anfragen von wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Nutzern.

Die Einführung der von der EBMT ebenfalls eingesetzten Software ProMISe zur flächendeckenden Erfassung klinischer Eckdaten von allen in Deutschland seit dem vierten Quartal 2001 durchgeführten Transplantationen von hämatopoetischen Stammzellen verlief anfangs schwieriger als erwartet. Inzwischen ist die Arbeit mit ProMISe I in vielen Zentren gut etabliert, so dass etwa 75 % der Ersttransplantationen und der Verlaufsberichte von den Zentren direkt über ProMISe eingegeben (vgl. Kapitel 3.2 und 4) und regelmäßig an die EBMT weitergeleitet werden.

In den kommenden Monaten wird von der EBMT die Version 2 von ProMISe eingeführt. Für die Zentren, welche die Dateneingabe-Möglichkeit über ProMISe nutzen, wird damit ebenfalls ein Wechsel auf ProMISe II zur Dateneingabe verbunden sein. Anschließend wird es den deutschen Einheiten möglich sein, dem DRST neben den MED-A Daten auch die wesentlich detaillierteren, für die Beantwortung von wissenschaftlichen Fragestellungen konzipierten MED-B Datensätze zu melden.

Die Einführung von MED-B im DRST und die damit ermöglichten wissenschaftlichen Projekte werden von der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung ab dem 01.01.2004 gefördert. Ziel des DRST ist es, nationale Forschungsprojekte im Bereich der Stammzelltransplantation bestmöglich zu unterstützen. Erfreulich ist, dass bereits zwei größere klinische Studien, die den Datensatz des DRST nutzten, kurz vor dem Abschluss stehen (vgl. Kapitel 3.5). In diesem Zusammenhang sehen wir die Notwendigkeit, das Regelwerk der Datenzugriffskommission des DRST zu aktualisieren, da sich das gesundheitspolitische Umfeld seit der Gründung des DRST merklich verändert hat. Die Aktualisierung des DRST Regelwerkes sollte auch die zukünftigen Beziehungen zwischen dem DRST und der EBMT präziser als bisher definieren.

Abschließend möchten wir das weiterhin ungelöste Problem der Regelfinanzierung des DRST durch Mittel der gesetzlichen und privaten Krankenkassen erwähnen, die wir durch neue Finanzierungsmodelle weiterhin zu erreichen suchen.

Essen und Ulm im März 2004



PD Dr. H. Ottinger
Ärztlicher Administrator
des DRST-Sekretariat Essen



Dr. Dr. C. Müller
Ärztlicher Administrator
der DRST-Datenzentrale Ulm

2. Personalia

Nach dem sehr bedauerlichen und viel zu frühen Tod des 1. Vorsitzenden des DRST, Herrn Professor Dr. U. W. Schaefer am 18. August 2002 übernahm satzungsgemäß der 2. Vorsitzende, Herr Professor Dr. B. Kubanek die Leitung des DRST. Prof. Kubanek kündigte bei seiner Amtsübernahme jedoch an, dass er aus Altersgründen dem DRST für maximal ein Jahr als 1. Vorsitzender zur Verfügung stehen werde.

Am 07.03.2003 fand in Essen eine außerordentliche Mitgliederversammlung und Vorstandssitzung statt. Da die Vorstandsposition von Herrn Prof. Schaefer vakant war und auch Herr Prof. Kubanek aus dem Vorstand ausschied, bestimmte der Vorstand satzungsgemäß zwei Ersatzmitglieder aus den Reihen der Mitgliederversammlung, welche die Funktion der ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder übernehmen sollten. Es wurden bei der Vorstandssitzung Herr Prof. Dr. H. Schrezenmeier (Ärztlicher Leiter des Instituts für Klinische Transfusionsmedizin und Immungenetik und der Abteilung Transfusionsmedizin des Universitätsklinikums Ulm) und Herr Prof. Dr. D. W. Beelen (Komm. Direktor der KMT Klinik, Universitätsklinikum Essen) als neue Mitglieder in den DRST-Vorstand als Vorsitzende berufen.

Auf der ordentlichen Mitgliederversammlung des DRST in Berlin am 01.06.2003 traten Herr Prof. Schrezenmeier und Herr Prof. Dr. Beelen von ihrer Position zurück, um eine Wahl dieser Posten durch die Mitgliederversammlung zu ermöglichen. Bei dieser Wahl in der Mitgliederversammlung wurden Herr Prof. Dr. Schrezenmeier und Herr Prof. Dr. Beelen jeweils bei einer Enthaltung und ohne Gegenstimme zum 1. und 2. Vorsitzenden für eine Amtszeit von 3 Jahren gewählt. Eine Wahl der übrigen drei Vorstandsmitglieder war nicht erforderlich, da die Amtszeit von Herrn Prof. Dr. N. Schmitz, Dr. C. Müller und PD Dr. H. Ottinger erst im Juni 2004 endet.

Frau Karin Fuchs ist weiterhin als Dokumentationsassistentin im DRST-Sekretariat in Essen tätig und Frau Sandra Allgaier ist als Medizinische Dokumentarin in der DRST-Datenzentrale in Ulm beschäftigt. Herr Zipse ist als Dokumentationsassistent im PRST in Frankfurt tätig.

3. Arbeitsbericht 2002/2003

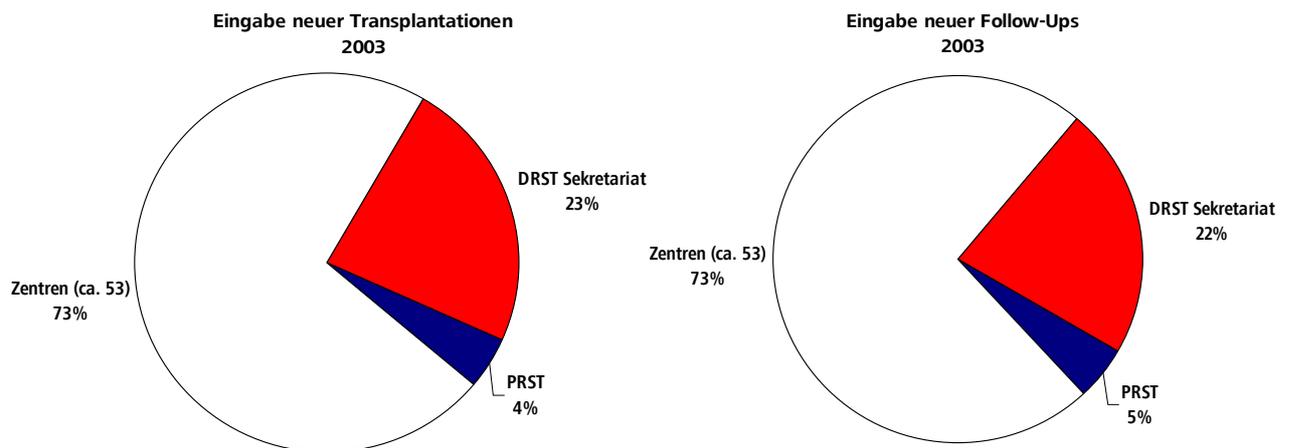
3.1. Jährliche Abfrage der Transplantationsaktivitäten in Deutschland für 2002 und 2003 ("DRST/EBMT Survey on Transplant Activity 2002 und 2003")

Wie in den zurückliegenden Jahren hat das DRST auch für die Jahre 2002 und 2003 in Kooperation mit dem "EBMT Transplant Activity Center" in Basel (Leiter: Prof. Dr. A. Gratwohl) Daten über die Transplantationsaktivitäten von hämatopoetischen Stammzellen in Deutschland erhoben. Der hierbei verwendete Meldebogen ist als Anlage dem vorliegenden Jahresbericht beigelegt (s. Kap. 8.2). Die Mitarbeit der lokalen DRST-Datenmanager an dieser nationalen Erhebung war sehr zufriedenstellend. Ihnen gilt unser besonderer Dank. Die Ergebnisse der Erhebung werden im Kapitel 4 (Transplantationsstandort Deutschland 1998 - 2003) dargestellt.

3.2. Stand der Dokumentation im DRST: MED-A-Daten seit 1998 in ProMISe I

Seit Ende 2001 basiert die Dokumentation der klinischen Daten zu den in Deutschland durchgeführten Transplantationen auf der von Ronald Brand in Leiden für die EBMT entwickelten Datenerfassungssoftware ProMISe. Die Abbildungen 1a und 1b belegen, dass diese inzwischen in den Zentren recht gut eingeführt ist. Rund drei viertel aller Erstmeldungen und Follow-Ups werden schon von den Zentren selbst online eingegeben. Die restlichen Datensätze werden etwa zu 80 % durch Frau Fuchs in der Datenzentrale in Essen und der Rest durch Herrn Zipse beim PRST erfasst.

Abbildung 1: Im Jahre 2003 neu eingegebene Transplantationen und Follow-Ups nach Eingabeweg.



Die Vollständigkeit der Dokumentation lässt sich durch einen Vergleich der Daten des kumulativen „Gratwohl-DRST-Survey“ mit den tatsächlichen Einträgen in der ProMISe-Datenbank abschätzen. Erfahrungsgemäß dauert die Vervollständigung der Daten für das abgelaufene Jahr immer relativ lange, so dass die Situation für 2003 durchaus im Rahmen des Gewohnten liegt. Wie die Abbildungen 2 und 3 zeigen, lag die Rate der dokumentierten Transplantationen für 1998 bis 2001 zwischen 83% und 98% und fällt 2002 auf unter 75% ab. Wir hoffen sehr, dass dies nicht auf eine längerfristig nachlassende Compliance der Zentren hindeutet, die bislang im Vergleich mit der EBMT sehr gut war. Allerdings gibt es tatsächlich einige Zentren mit insgesamt laut Übersicht fast 200 Transplantationen, die für 2003 bislang noch keine einzige Transplantation gemeldet haben.

Die Übernahme der alten DRST-Daten nach ProMISe war aus verschiedensten Gründen mit einigen Schwierigkeiten verbunden und darüber hinaus besitzt ProMISe intern nur ganz wenige und nur sehr elementare Plausibilitätsprüfungen bei der Eingabe. Das DRST hat deswegen ein Zusatzprogramm entwickelt, das modular umfangreiche und komplexe Plausibilitätsprüfungen über den gesamten Datenbestand durchführen kann. Derzeit werden zu jeder erfassten Transplantation über 100 Einzelprüfungen durchgeführt, wobei die Verletzungen in vier Schweregrade eingeteilt werden (siehe Tabelle 1).

Abbildung 2: Stand MED-A-Datenerfassung im DRST (Stichtag: 29.02.2004) für allogene HSZT, die im Zeitraum 01.01.1998 - 31.12.2003 durchgeführt wurden. Datenquellen: DRST/EBMT Transplant Activity Survey 1998 - 2003 (Soll-Werte), Einträge in der DRST-ProMISe-Datenbank in Ulm (Ist-Werte).

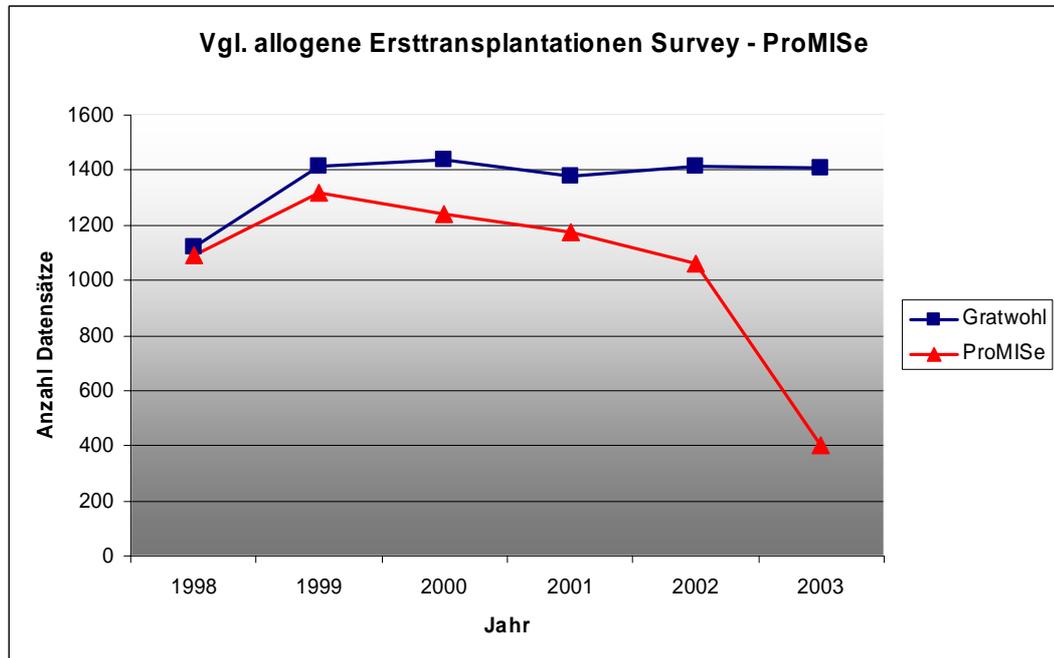


Abbildung 3: Stand der MED-A-Datenerfassung im DRST (Stichtag: 29.02.2004) für autologe HSZT, die im Zeitraum 01.01.1998 - 31.12.2003 durchgeführt wurden. Datenquellen: DRST/EBMT Transplant Activity Survey 1998 - 2003 (Soll-Werte), Einträge in der DRST-ProMISe-Datenbank in Ulm (Ist-Werte).

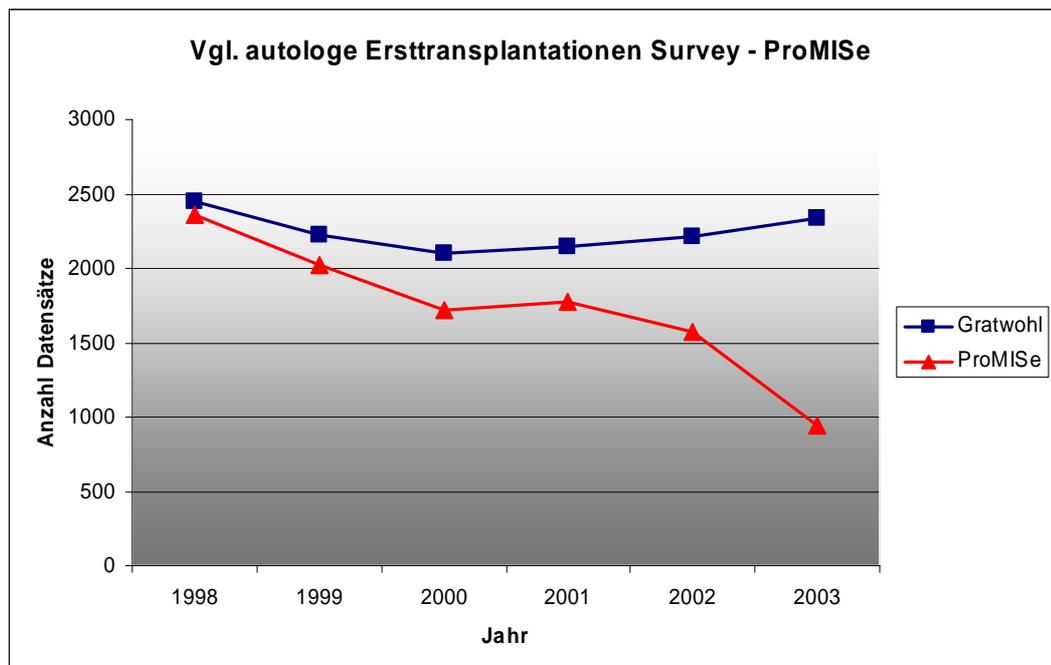


Tabelle 1: Anzahl der Beanstandungen beim 1. und 3. Fehlerreport nach Schweregrad. (*: Unter Grad 3 wurde beim ersten Report jedes fehlende Follow-Up und beim 3. Report nur das letzte fehlende gezählt, so dass die Zahlen nicht ganz vergleichbar sind.)

Grad	Bedeutung	Anzahl beim 1.Fehlerreport	Anzahl beim 3.Fehlerreport	erledigt %
1	vorhandene, aber widersprüchliche Daten	1994	515	74%
2	fehlende existenzielle Datenfelder (z.B. Geburtsdatum)	4974	679	86%
3	fehlende wichtige bzw. häufig verwendete Daten (z.B. Diagnose, GvHD)	37737	6337	83%*
4	fehlende weniger wichtige bzw. weniger häufig verwendete Datenfelder	6141	4054	34%

Die vorstehende Tabelle belegt eindrucksvoll, in welchem Maße die Defizite im Datenbestand behoben werden konnten. Die Zusammenarbeit mit den Zentren, die dabei den größeren Teil der Last tragen mussten, war dabei durchweg sehr gut, und wir wollen an dieser Stelle allen Beteiligten für ihre Mühe herzlich danken. Der Anteil der dokumentierten Transplantationen ohne hinreichend aktuelles Follow-Up ist dabei von 80% auf 40% zurückgegangen.

Die Daten der Zentren, die ihren Bestand hinreichend bereinigt hatten, wurden an die EBMT weitergegeben, wobei im Rahmen der Vorbereitung auf ProMISe II die EBMT seit längerem keine Daten mehr annimmt. Dies bringt uns zur anstehenden, großen Veränderung: der Umstellung auf ProMISe II.

3.3. Die Zukunft: MED- A,B mit ProMISe II

Im Laufe des Jahres 2004 wird bei der EBMT und allen mit ihr kooperierenden Registern und Transplantationszentren die seit langem erwartete zweite Version von ProMISe eingeführt, die ebenfalls von Ronald Brand in Leiden entwickelt wurde. Dieser Umstieg wird vom DRST möglichst zeitnah mitgemacht werden, zumal mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen dazu zunächst keine Alternative besteht.

Der Übergang auf ProMISe II wird mit einer finalen Datenlieferung des DRST nach Leiden/London eingeleitet werden, wobei gleichzeitig die ProMISe I Datenbank in Ulm für weitere Eingaben gesperrt wird. Gegebenenfalls wird diese Sperrung nochmals für Korrekturen temporär aufgehoben und nochmals korrigierte Daten weitergegeben. Danach ist mit einer bis zu 3 Monaten dauernden Sperrung der Dateneingabe zu rechnen. Die Datenkonvertierung wird in Leiden stattfinden, wo auch zunächst der DRST-Server solange betrieben werden soll, bis Software und Datenmodell von ProMISe II einigermaßen stabil sind. Der künftige administrative und technische Kooperationsmodus muss in dieser Zeit ausgehandelt und detailliert festgelegt werden.

ProMISe II wird im Vergleich zur Vorgängerversion ein *mehrstufiges* hierarchisches Datenmodell besitzen, das wiederum mit Hilfe einer relationalen Datenbank implementiert wird. Ein entscheidender Fortschritt ist hierbei, dass die Grundentität dann endlich der Patient und nicht mehr die Transplantation sein wird. Diese wesentliche konzeptionelle Verbesserung erfordert natürlich aufwändige Datenzusammenführungen, da das alte Datenmodell eben in dieser Hinsicht nicht „nor-

malisiert“ war, so dass widersprüchliche Daten zu ein und demselben Patienten im Altbestand vorliegen können. Insgesamt kann der Verlauf und das klinische Gesamtbild in ProMISe II wesentlich detaillierter abgebildet werden, jedoch werden gleichzeitig Auswertungen erheblich schwerer zu programmieren. Damit sind die Anwender abhängiger von vorgefertigten Programmen und Berichten oder professioneller Unterstützung. Gleichzeitig wird sich auch die Benutzeroberfläche grundlegend ändern, so dass für die deutschen Anwender beim Übergang auf ProMISe II umfangreiche Schulungen der Benutzer notwendig sein werden.

Ein grundsätzlich neuer Ansatz ist die Möglichkeit des automatischen Abgleichs zwischen verschiedenen ProMISe-Instanzen nach einem so genannten „Publisher-Subscriber-Konzept“, das sich gleichermaßen auf das Datenmodell und die Datenbankinhalte anwenden lässt. Bei einem eigenständigen DRST-Server würde das Datenmodell im Wesentlichen von der EBMT übernommen (Publisher=EBMT, Subscriber=DRST) und bei den dokumentierten Transplantationsdaten wäre es genau umgekehrt.

Die technischen Optionen mit ProMISe II liegen darin, die deutschen Daten unmittelbar in den EBMT-Server zu integrieren oder weiterhin eine eigene ProMISe II Datenbank zu betreiben.

3.4. Aktuell in der DRST-Datenbank erfasste Stammzelltransplantationen

Aufgrund der oben dargestellten Aktivitäten hat sich die Dokumentationssituation im Jahre 2003 deutlich verbessert. Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Anzahl der im DRST erfassten allogenen Ersttransplantationen (Tabelle 2) und die Zahl der erfassten autologen Transplantationen (Tabelle 3).

Tabelle 2: Anzahl der in der DRST-Datenbank registrierten allogenen Ersttransplantationen zwischen 1998 und 2003, aufgeschlüsselt nach Diagnose, Spendertyp und Stammzellquelle. Diese Darstellung berücksichtigt nicht Folgetransplantationen und Fälle mit unvollständigen Informationen zu Diagnose oder Transplantationsverfahren.

Diagnose	Geschw., HLA-ident.		Zwilling		Verw., HLA-ident.		Fremd, HLA-ident.		Verw., HLA-diff.		Fremd, HLA-diff.		Gesamt
	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	
Akute Leukämie (nicht näher klass.)	17	55			3		26	23	4	15	10	5	158
ALL	76	261	1	1	32	19	163	278	16	64	43	73	1027
AML	136	616	2	6	28	41	169	492	21	83	62	107	1763
Angeborene Defekte	12	3			15	8	15	9	4	28	1	2	97
Aplastische Anämie	43	46			27	6	24	29	2	10	2	3	192
Autoimmun-Erkrankungen						1						1	2
Chronische Leukämie	20	54				1	49	36	6	17	5	9	197
CLL	5	64		2	1	8	8	45	1	6	5	13	158
CML	162	304	1	3	25	24	253	271	12	38	50	63	1206
M. Hodgkin	1	30		1		2	6	19		5	1	4	69
Haemoglobinopathie	17	7			15	2	1	2	2		3	6	55
Immundefekt	6	4			8	4	8	8	3	9	3	2	55
Lymphom	5	17			4	4	7	10	2	3	1	3	56
MDS/MPS (außer CML)	41	206		2	26	22	80	193	4	15	28	41	658
Myelom	6	129	1	3		9	30	106	1	11	5	15	316
NHL	14	196		8	8	19	31	120	5	16	8	36	461
Solide Tumore	1	54	1	4	1	5		4		5		1	76
Gesamt	562	2046	6	30	193	175	870	1645	83	325	227	384	6546

Tabelle 3: Anzahl der in der DRST-Datenbank registrierten autologen Transplantationen zwischen 1998 und 2003, aufgeschlüsselt nach Diagnose und Stammzellquelle. Diese Darstellung berücksichtigt nicht Fälle mit unvollständigen Informationen zur Diagnose.

Diagnose	Ersttransplantation			Folgetransplantation			Gesamt
	BM	PBSC	unbek.	BM	PBSC	unbek.	
Akute Leukämie (nicht näher klassifiziert)	2	19	3				24
ALL	8	98	5	1	10	2	124
AML	22	634	15		31	3	705
Angeborene Defekte		2				1	3
Aplastische Anämie			1				1
Autoimmun-Erkrankungen		30	7			1	38
Chronische Leukämie	1	28	1		9		39
CLL	1	240	3		3		247
CML	13	80			8	3	104
M. Hodgkin	8	564	26	1	68	4	671
Immundefekt		1					1
Lymphom	2	156	14		35	6	213
MDS/MPS (außer CML)		26	1		3		30
Myelom	14	2907	53	9	1156	30	4169
NHL	30	3053	71	3	730	45	3932
Solide Tumore	24	2223	239	3	1297	134	3920
Gesamt	125	10061	439	17	3350	229	14221

Die folgenden Abbildungen zeigen die Altersverteilung bei den Hauptdiagnosen der in der DRST-Datenbank erfassten Transplantationen.

Abbildung 4-7: Altersverteilung in Dekaden für die im Zeitraum von 1998 bis 2003 durchgeführten allogenen Ersttransplantationen bei den Diagnosen ALL, AML, CML und MDS (Quelle: ProMISe)

Abbildung 4:

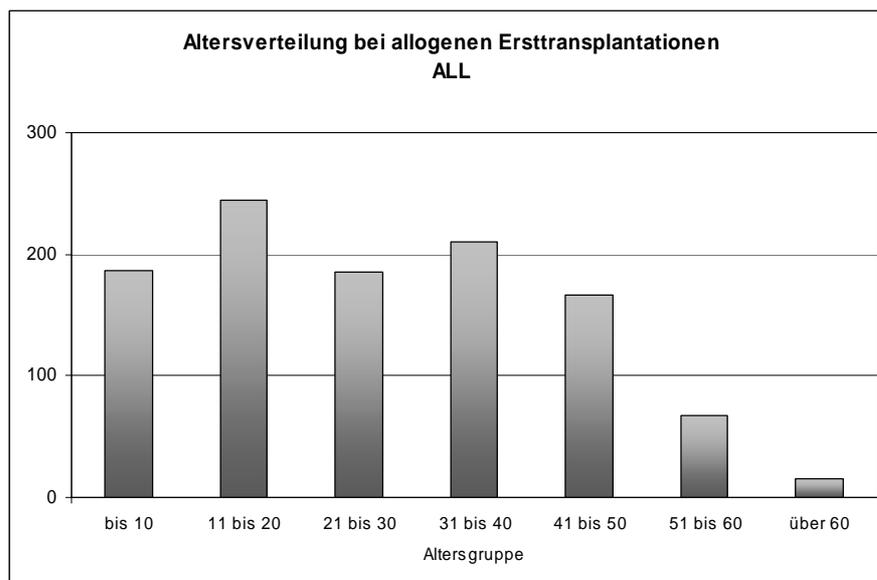


Abbildung 5:

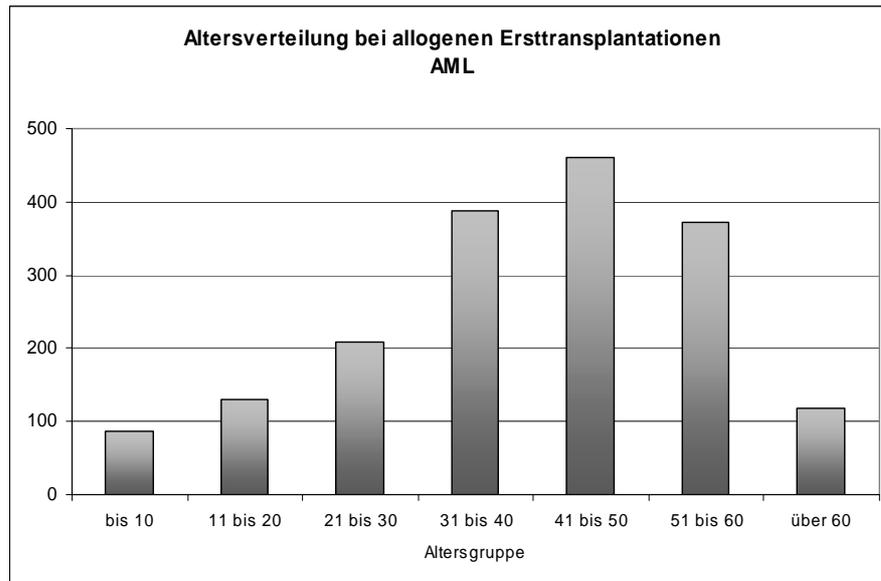


Abbildung 6:

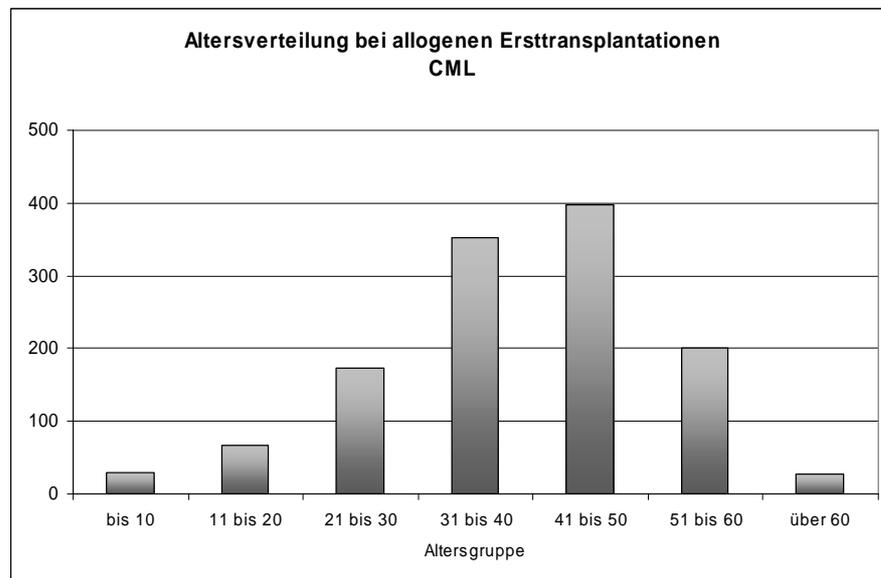


Abbildung 7:

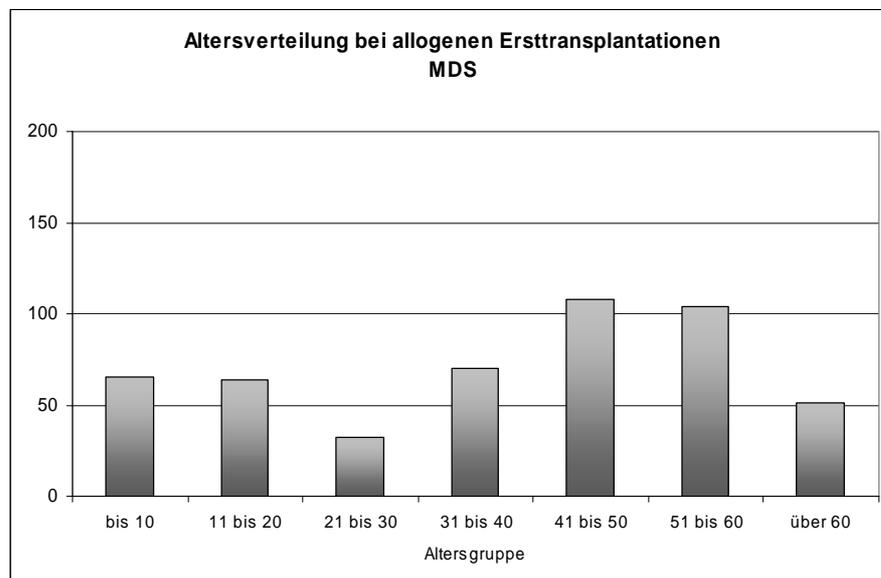


Abbildung 8-11: Altersverteilung in Dekaden für die im Zeitraum von 1998 bis 2003 durchgeführten autologen Ersttransplantationen bei den Diagnosen Lymphom, Mult. Myelom / Plasmozytom, Solide Tumore, AML (Quelle: ProMISE)

Abbildung 8:

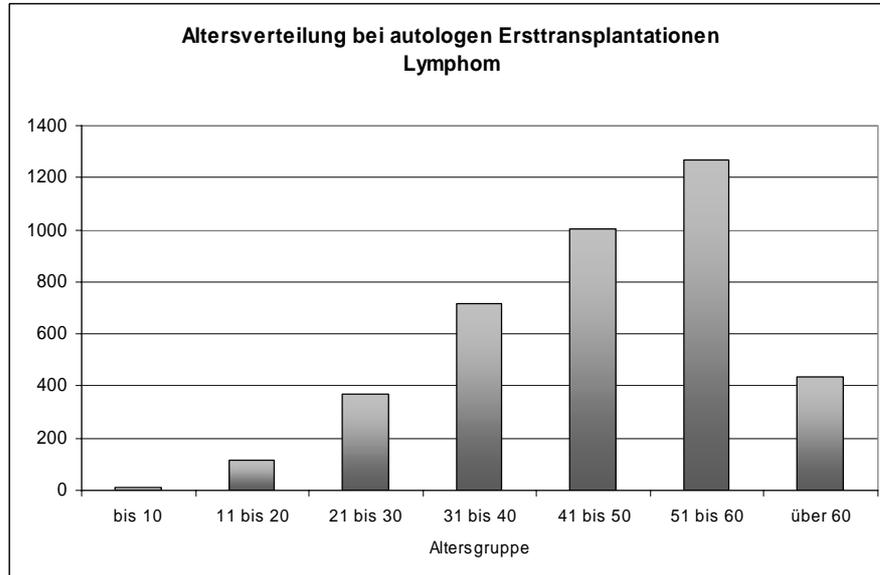


Abbildung 9:

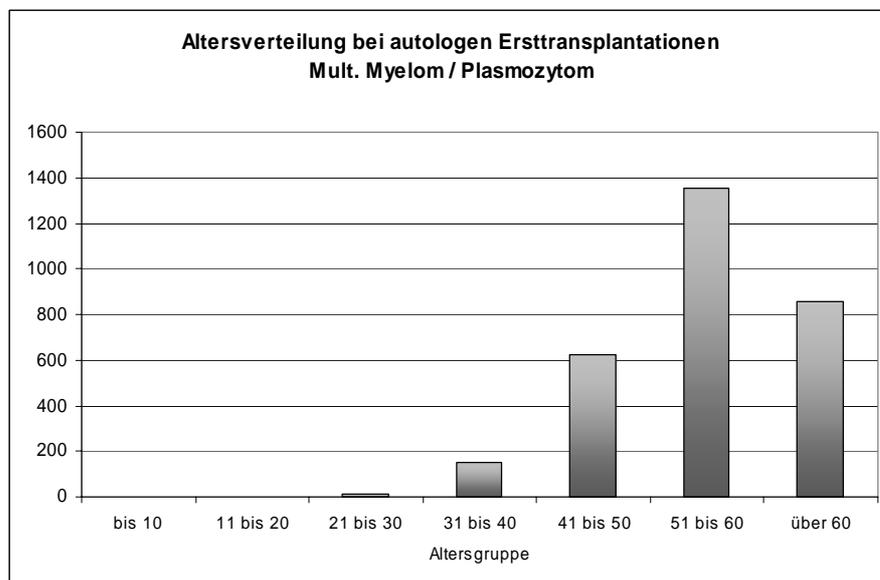


Abbildung 10:

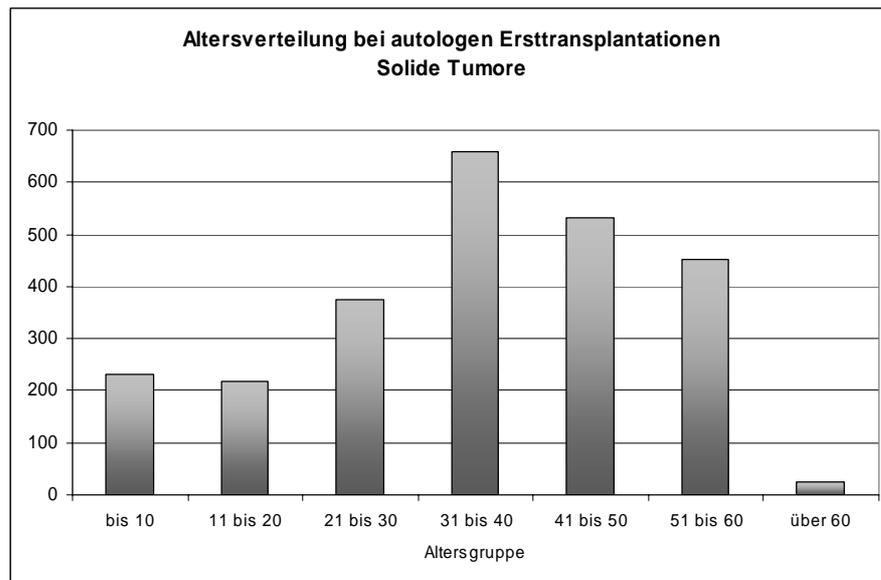
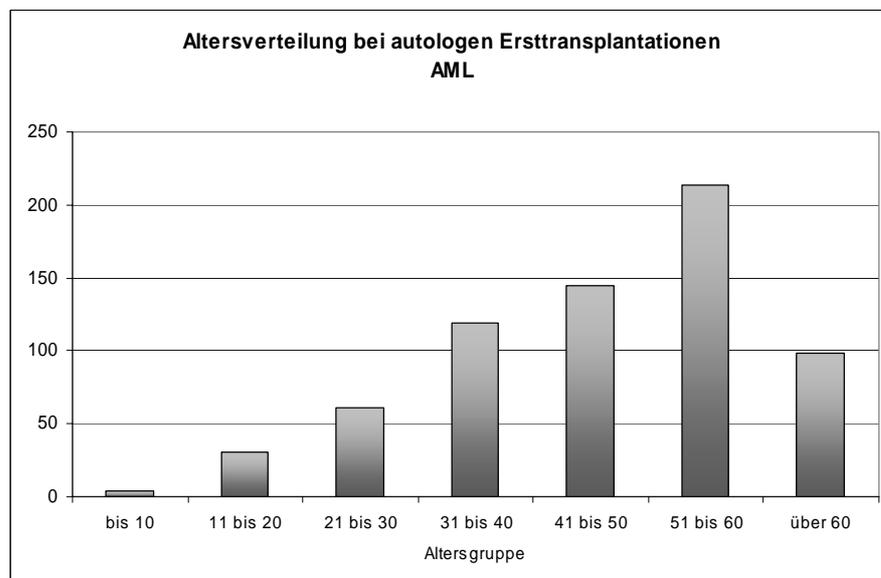


Abbildung 11:



Diese Darstellungen geben einen Überblick über die in der DRST-Datenbank registrierten Fälle, welche für weitergehende spezifische Analysen zur Verfügung stehen.

3.5. Unterstützung von Forschungsaktivitäten

Die Datenzugriffskommission des DRST hat bisher folgenden Projekten zugestimmt:

Projekt 1: Erhebung zur Rolle der Ganzkörperbestrahlung (TBI) vor Transplantation hämatopoetischer Stammzellen in der Bundesrepublik Deutschland.

Antragsteller: PD Dr. med. C. Belka, Prof. Dr. med. M. Bamberg.

Institution: Universitätsklinikum Tübingen, Klinik für Radioonkologie
(Direktor: Prof. Dr. M. Bamberg).

Fragestellung: Es soll aufgeschlüsselt nach den Diagnosen der Patienten geklärt werden, welche Institutionen in Deutschland bei allogenen und autologen Ersttransplantationen im Rahmen der Konditionierung die TBI einsetzen.

Beitrag des DRST: Bereitstellung der für die Studie relevanten MED-A First Report Daten aller Patienten, die von 1998 bis 2002 transplantiert wurden:

	allogen		autolog	
	Bestrahlung		Bestrahlung	
Stammzelle	nein	ja	nein	ja
andere	32	21	273	22
KM	895	876	94	13
PBSC	1829	1948	7407	961
Gesamt	2756	2845	7774	996

Studienfortgang: Die Auswertung der Daten ist inzwischen erfolgt. Die Ergebnisse werden auf der Jahrestagung der DAG-KBT in Berlin am 07.06.2004 kurz vorgestellt.

Publikation: Die Publikation der Daten soll in einem radiologisch/onkologischen Journal erfolgen mit dem Hinweis, dass das DRST durch die Bereitstellung der Daten aller deutschen Zentren einen entscheidenden Beitrag am Zustandekommen der vorliegenden Studie geleistet hat. Die Koautorenschaften einzelner Zentren an dieser Studie sollten direkt mit der Studienleitung abgesprochen werden.

Projekt 2: Vergleich des Transplantationsausganges bei Patienten über 40 Jahren mit AML, ALL oder CML, die entweder mit einem jungen unverwandten (≤ 39 Jahre) oder einem alten Geschwisterspender (> 39 Jahre) transplantiert wurden.

Antragsteller: PD Dr. H. Ottinger, PD Dr. G. Massenkeil

Institution: Universitätsklinikum Essen, Charité, Campus Virchow, Berlin

Beitrag des DRST: Bereitstellung der relevanten MED-A First Report Daten von allen Patienten über 40 Jahre, die von 1998 bis 2002 mit einem Geschwisterspender ($n = 1570$) oder einem unverwandten Spender ($n = 795$) wegen AML, ALL oder CML transplantiert wurden und eine TBI-haltige Konditionierung erhielten.

Studienfortgang: Kontaktaufnahme mit den einzelnen Zentren zwecks Abgleich der Einschlusskriterien und Aktualisierung der Daten für die analysierten klinischen Endpunkte.

Projekt 3: Immunbiologische Bedeutung von HLA-Alleldifferenzen für die allogene Blutstammzelltransplantation (mit Unterstützung der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung).

- Antragsteller: Prof. Dr. med. Shraga F. Goldmann, Prof. Dr. med. Hans Grosse-Wilde
- Institution: Universität Ulm, Abteilung Transfusionsmedizin, und Institut Ulm des DRK-Blutspendedienstes Baden-Württemberg – Hessen gGmbH, Institut für Immunologie, Universitätsklinikum Essen.
- Fragestellung: Es soll geklärt werden, ob HLA-A,B,C Allel-Differenzen einen Einfluss auf klassische klinische Endpunkte nach Transplantation haben, wie Allgemeines Überleben, Transplantatabstoßung und Auftreten und Schweregrad der akuten Transplantat-gegen-Wirt Erkrankung.
- Durchführung: In die Studie eingeschlossen werden Patienten, die laut Vortypisierung mit ihrem Spender HLA-A,B und HLA-DRB1,DQB1-identisch sind, wobei die HLA-A,B Testung molekulargenetisch auf niedrigem und die HLA-DRB1,DQB1-Testung auf hohem Auflösungs niveau erfolgt war. Spender und Empfänger werden retrospektiv HLA-A,B,C sequenziert und Art und Anzahl der detektierten HLA-Klasse I (A,B,C Differenzen) mit den o.g. klinischen Endpunkten korreliert.
- Beitrag des DRST: Das DRST stellte für alle Studientransplantationen die MED-A-Daten zur Verfügung.
- Studienfortgang: Fast alle klinischen Daten sind inzwischen von den teilnehmenden Zentren verifiziert, aktualisiert und um fehlende Kovariaten ergänzt worden. Aufgrund der einfacheren Ausgangssituation bei der Erhebung der klinischen Daten ist die Datenanalyse der Essener Patienten inzwischen abgeschlossen, mit der Analyse der Ulmer Daten (N = 436 Transplantationen aus 12 Zentren) kann in Kürze begonnen werden
- Publikation: Die Essener Daten über N = 171 Transplantationen sind von der Zeitschrift TRANSPLANTATION Ende Mai 2004 als Originalarbeit akzeptiert worden.

4. Transplantationsstandort Deutschland 1998 - 2003

Die nachfolgenden Tabellen und Grafiken geben Auskunft darüber, wie sich der Transplantationsstandort Deutschland im Zeitraum von 1998 bis 2003 entwickelt hat.

Zunächst werden Übersichtsstatistiken für Indikationen, genutzte Stammzellquellen und herangezogene Spendertypen von in Deutschland durchgeführten HSZT für die sechs betrachteten Transplantationsjahre (1998 - 2003) gezeigt.

Es folgen zwei Übersichtsstatistiken über die Fallzahlen von HSZT, die an deutschen Einheiten im Jahre 2002 und 2003 erreicht wurden. Zur Klärung spezieller Fragestellungen bezüglich der erbrachten Leistungen der einzelnen deutschen Einheiten werden anschließend Detailstatistiken für das Jahr 2002 und das Jahr 2003 gezeigt

Abschließend werden die in Deutschland erreichten Fallzahlen mit denen von anderen europäischen Nationen verglichen. Herangezogen werden konnten Daten für den Zeitraum 1999 – 2002, die dem DRST freundlicherweise vom "EBMT Transplant Activity Center" in Basel (Leiter: Prof. Dr. med. A. Gratwohl) überlassen wurden.

4.1. Allogene Transplantationen in Deutschland

4.1.1. Diagnosen 1998 - 2003

Tabelle 4: Verteilung der Grunderkrankungen bei Patienten, die in Deutschland 1998 - 2003 eine allogene Ersttransplantation mit hämatopoetischen Stammzellen erhielten. Ab 2002 wurden (aus Gründen der Praktikabilität) auf Vorschlag der EBMT auch Osteomyelofibrosen und sonstigen myeloproliferativen Syndrome (MPS) unter Myelodysplasie (MDS) subsumiert.

Diagnose/ Stadium	1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Total	%										
AML 1 CR	128	11,4%	145	10,2%	185	12,9%	172	12,5%	195	13,8%	257	18,3%
non 1. CR	223	19,9%	242	17,1%	237	16,5%	230	16,7%	241	17,0%	282	20,0%
ALL 1 CR	57	5,1%	90	6,4%	91	6,3%	105	7,6%	145	10,2%	144	10,2%
non 1. CR	116	10,4%	141	10,0%	142	9,9%	146	10,6%	147	10,4%	123	8,7%
CML 1.CP	234	20,9%	266	18,8%	237	16,5%	175	12,7%	165	11,7%	101	7,2%
non 1. CP	99	8,9%	83	5,9%	74	5,1%	64	4,6%	83	5,9%	56	4,0%
MDS (+MPS)*	76	6,8%	97	6,8%	108	7,5%	136	9,9%	138	9,7%	150	10,7%
NHL	38	3,4%	106	7,5%	101	7,0%	90	6,5%	82	5,8%	83	5,9%
Plasmozytom	12	1,1%	52	3,7%	70	4,9%	67	4,9%	42	3,0%	45	3,2%
SAA, FA	39	3,5%	39	2,8%	45	3,1%	52	3,8%	41	2,9%	43	3,1%
CLL	10	0,9%	26	1,8%	37	2,6%	33	2,4%	39	2,8%	29	2,1%
Inborn Error	28	2,5%	34	2,4%	31	2,2%	24	1,7%	31	2,2%	41	2,9%
M. Hodgkin	12	1,1%	15	1,1%	18	1,3%	20	1,4%	7	0,5%	11	0,8%
SCID	13	1,2%	22	1,6%	12	0,8%	16	1,2%	12	0,8%	12	0,9%
Thalassämie	11	1,0%	18	1,3%	11	0,8%	12	0,9%	14	1,0%	13	0,9%
Mamma-Ca met.	3	0,3%	5	0,4%	5	0,3%	1	0,1%	1	0,1%	-	-
Ewing Sarkom	-	-	1	0,1%	1	0,1%	-	-	1	0,1%	1	0,1%
Bronchial-Ca	-	-	1	0,1%	-	-	-	-	-	-	-	-
Ovarial-Ca	-	-	-	-	1	0,1%	-	-	1	0,1%	-	-
Keimzell-Tu	-	-	-	-	2	0,1%	-	-	-	-	-	-
Weichteil-Tu	-	-	-	-	1	0,1%	1	0,1%	4	0,3%	1	0,1%
Andere solide Tu	1	0,1%	10	0,7%	6	0,4%	7	0,5%	13	0,9%	10	0,7%
Andere	18	1,6%	24	1,7%	23	1,6%	29	2,1%	14	1,0%	5	0,4%
Total	1118	100,0%	1417	100,0%	1438	100,0%	1380	100,0%	1416	100,0%	1407	100,0%

Tu: Tumor, Ca: Karzinom, met.: metastasierend
MDS: Myelodysplasie, MPS: Myeloproliferatives Syndrom

*Ab 2002 MDS + MPS

Tabelle 4 zeigt, dass

- auch im Jahr 2003 über 2/3 aller allogenen HSZT wegen AML, ALL oder CML durchgeführt wurden,
- sich der bei der Indikation CML der ab dem Jahr 2001 dokumentierte eindeutige Rückgang der Fallzahlen 2002 und 2003 stetig fortgesetzt hat und nicht nur frühe sondern auch fortgeschrittene Krankheitsstadien betrifft (Stichwort: Imatinib-Ära),
- die Indikationsstellung für allogene Transplantation bei AML und MDS in den letzten Jahren eindeutig zugenommen hat.
- solide Tumore als eine immer seltener werdende Indikation und Autoimmunerkrankungen nach wie vor nicht als Indikation zur allogenen HSZT von deutschen Transplantationsmedizinern angesehen werden.

4.1.2. Spendertypen und Stammzellquellen

Tabelle 5: Frequenzen der allogenen Ersttransplantationen in Deutschland 1998 - 2003, aufgeschlüsselt nach Spendertyp und Stammzellquelle. HLA-id: HLA-identisches Geschwister, HLA-MM: partiell HLA-identischer verwandter Spender, Zwill.: eineiiger Zwilling, unverw.: HLA-identischer oder partiell HLA-identischer unverwandter Spender. KM: Knochenmark, PB: peripheres Blut.

Jahr	Spendertyp und Stammzellquelle								Total
	HLA-id		verwandt		Zwill.		unverw.		
	KM	PB	KM	PB	KM	PB	KM	PB	
1998	223	298	21	123	6	5	309	133	1118
1999	203	457	16	111	4	11	298	317	1417
2000	160	502	9	72	2	13	212	468	1438
2001	130	437	14	64	2	9	183	541	1380*
2002	123	437	10	60	3	9	180	594	1416*
2003	132	412	5	55	2	4	175	622	1407*
Total	971	2543	75	485	19	51	1357	2675	8176

* Ab dem Jahre 2001 wurden auf dem Erhebungsbogen allogene Transplantation nach vorangegangener autologer Transplantation nicht mehr als (allogene) Ersttransplantationen (first transplants) erfasst, sondern als zusätzliche allogene Transplantationen (additional transplants).

Aus Tabelle 5 wird ersichtlich, dass

- die Fallzahl für allogene Ersttransplantationen im Gegensatz zu den Vorjahren ab dem Jahr 2001 nicht weiter angestiegen ist,
- dem periphere Blut als Stammzellquelle immer häufiger der Vorzug gegenüber Knochenmark gegeben wird (vgl. Abbildung 12)
- im Jahr 2001 erstmals unverwandte Spender häufiger herangezogen wurden als verwandte Spender (vgl. Abbildung 13).

Die nachfolgenden beiden Abbildungen illustrieren die beiden letztgenannten Aussagen:

Abbildung 12: Fallzahlen für allogene Ersttransplantationen in Deutschland 1998 - 2003 aufgeschlüsselt nach der genutzten Stammzellquelle. KM: Knochenmark, PB: Peripheres Blut. N = Fallzahlen für KM und PB.

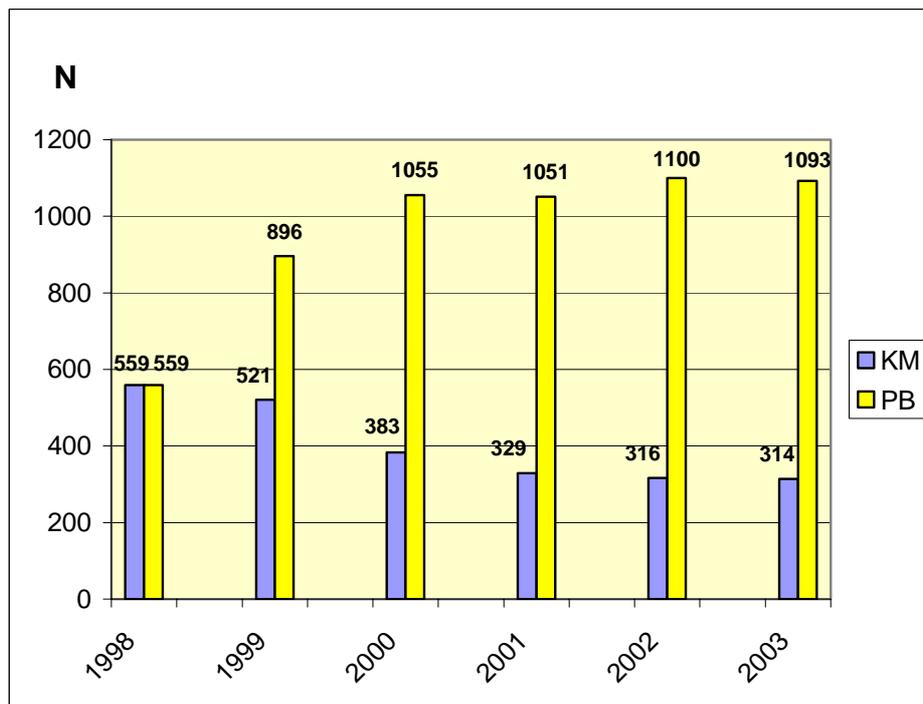
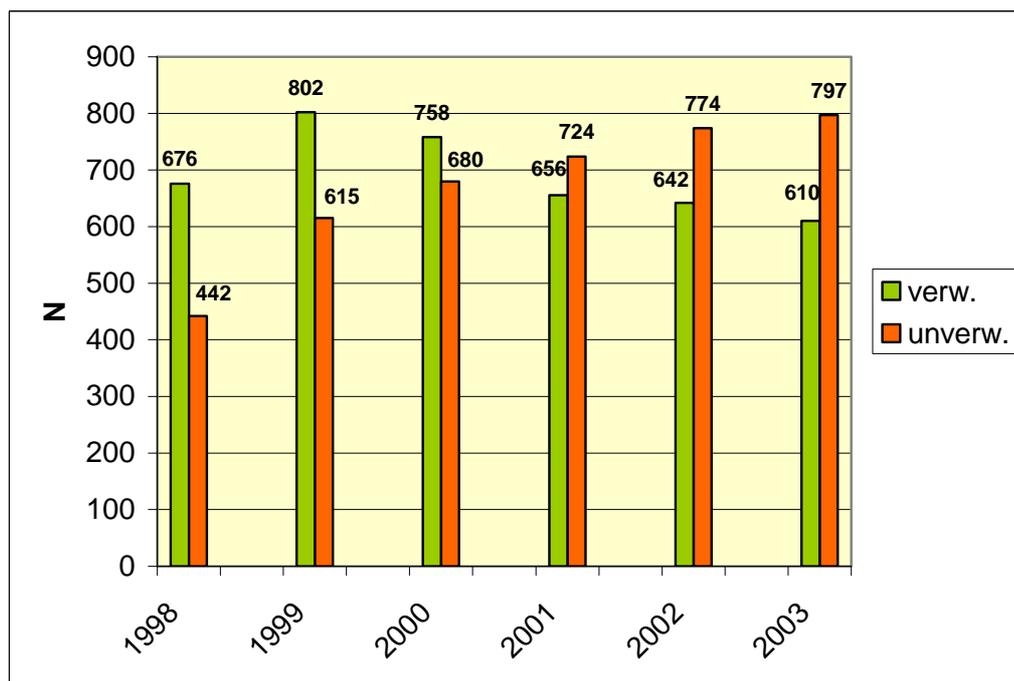


Abbildung 13: Fallzahlen für allogene Ersttransplantationen in Deutschland 1998 - 2003 aufgeschlüsselt nach der Spenderkategorie: verwandt/ unverwandt.



4.1.3. Transplantationseinheiten 2002 und 2003: Übersichtsstatistiken für Zentren

In den nachfolgenden Übersichtstabellen werden die in den Transplantationsjahren 2002 und 2003 an den einzelnen deutschen Transplantationseinheiten erreichten Fallzahlen für Erst-, Re- und zusätzliche Transplantationen gezeigt.

Unter "Ersttransplantationen" werden nur allogene Transplantationen erfasst, denen weder eine allogene noch eine/mehrere autologe Transplantationen vorangingen.

Unter "Retransplantationen" werden initial nicht geplante allogene Zweit- oder Dritttransplantationen erfasst, die wegen eines Rezidivs oder wegen einem (primärem oder sekundärem) Transplantatversagen erforderlich wurden. Unter "Zusätzlichen Transplantationen" versteht man allogene Transplantationen, denen eine oder mehrere autologe Transplantationen vorangingen.

Tabelle 6: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2002 durchgeführten allogenen Transplantationen.

CIC	PLZ	Standort	Pat.	Ersttranspl.	Retranspl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
451	45122	Essen	E	139	5	-	144
201	20246	Hamburg	E+K	104	4	1	109
011	01307	Dresden	E	87	10	8	105
812	81377	München, Großh.	E	75	9	8	92
041	04103	Leipzig	E	68	8	2	78
792	79106	Freiburg	E	59	7	10	76
652	65191	Wiesbaden, DKD	E	57	4	2	63
131	13353	Berlin, Virchow	E	53	-	4	57
302	30623	Hannover	E	50	11	1	62
892	89070	Ulm	E	46	3	11	60
931	93042	Regensburg	E	42	3	-	45
552	55743	Idar-Oberstein	E+K	41	8	-	49
722	72076	Tübingen	E	39	2	18	59
483	48129	Münster	E	34	3	-	37
551	55131	Mainz	E	32	6	-	38
601	60590	Frankfurt/M.	E	31	2	-	33
401	40225	Düsseldorf	E	30	2	14	46
891	89075	Ulm	K	30	5	-	35
132	13353	Berlin	K	24	-	6	30
691	69115	Heidelberg	E	24	2	25	51
351	35033	Marburg	E	23	6	-	29
181	18057	Rostock	E	23	2	4	29
072	07740	Jena	E	22	2	1	25
901	90340	Nürnberg	E	20	-	4	24
721	72070	Tübingen	K	20	1	-	21
791	79106	Freiburg	K	19	-	-	19
371	37075	Göttingen	E	19	-	-	19
303	30625	Hannover	K	16	4	-	20
071	07740	Jena	K	15	1	-	16
121	12351	Berlin, Benj. Frankl.	E	14	-	8	22
661	66421	Homburg/Saar	E	14	2	-	16
484	48129	Münster	K	14	1	-	15
171	17487	Greifswald	E	13	3	-	16
402	40225	Düsseldorf	K	12	2	2	16
911	91054	Erlangen	K	12	1	1	14
452	45122	Essen	K	12	-	-	12
603	60590	Frankfurt/M.	K	12	1	-	13
242	24116	Kiel	E+K	12	2	-	14
501	50924	Köln	E+K	12	1	2	15
803	80337	München	K	11	-	-	11
352	35385	Gießen	K	10	-	1	11
912	91054	Erlangen	E	6	4	1	11
861	86156	Augsburg	E	5	-	1	6
063	06120	Halle	K	4	1	1	6
061	06120	Halle	E	4	1	-	5
813	81675	München, re. d. Isar	E	4	1	-	5
804	80804	München, Schwabing	K	2	-	-	2
151	15526	Bad Saarow	E	1	-	-	1
202	20099	Hamburg St Georg	E	-	2	-	2
702	70176	Stuttgart, Olga	K	-	-	1	1
				1416	132	137	1685

CIC: Center Identification Code

PLZ: Postleitzahl

E: Erwachsene, K: Kinder

E+K: Gemeinsames Transplantationsteam für Erwachsene und Kinder

Tabelle 7: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2003 durchgeführten allogenen Transplantationen.

CIC	PLZ	Standort	Pat.	Ersttranspl.	Retranspl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
451	45122	Essen	E+K	146	9	-	155
201	20246	Hamburg	E+K	101	3	-	104
812	81377	München, Großh.	E	79	21	9	109
011	01307	Dresden	E	73	14	5	92
652	65191	Wiesbaden, DKD	E	67	4	-	71
041	04103	Leipzig	E	62	11	6	79
792	79106	Freiburg	E	56	12	3	71
302	30623	Hannover	E	46	13	4	63
892	89070	Ulm	E	46	8	7	61
131	13353	Berlin, Virchow	E	45	1	2	48
931	93042	Regensburg	E	40	-	2	42
401	40225	Düsseldorf	E	38	7	5	50
371	37075	Göttingen	E	33	-	-	33
722	72076	Tübingen	E	33	5	10	48
601	60590	Frankfurt/M.	E	31	8	-	39
891	89075	Ulm	K	31	1	2	34
132	13353	Berlin	K	29	1	1	31
483	48129	Münster	E	28	-	1	29
303	30625	Hannover	K	26	3	-	29
551	55131	Mainz	E	25	6	4	35
721	72070	Tübingen	K	24	3	1	28
691	69115	Heidelberg	E	23	1	23	47
901	90340	Nürnberg	E	23	-	1	24
121	12351	Berlin, Benj. Frankl.	E	22	2	1	25
791	79106	Freiburg	K	22	1	-	23
242	24116	Kiel	E+K	22	6	-	28
072	07740	Jena	E	21	3	2	26
552	55743	Idar-Oberstein	E+K	20	5	1	26
484	48129	Münster	K	20	2	-	22
661	66421	Homburg/Saar	E	19	1	4	24
402	40225	Düsseldorf	K	17	2	1	20
181	18057	Rostock	E	17	1	7	25
071	07740	Jena	K	16	2	-	18
171	17487	Greifswald	E	15	1	-	16
351	35033	Marburg	E	15	4	-	19
501	50924	Köln	E+K	13	1	-	14
803	80337	München	K	13	1	-	14
352	35385	Gießen	K	9	3	-	12
912	91054	Erlangen	E	8	-	-	8
603	60590	Frankfurt/M.	K	8	3	-	11
911	91054	Erlangen	K	7	-	-	7
861	86156	Augsburg	E	4	-	3	7
813	81675	München, re. d. Isar	E	4	-	-	4
804	80804	München	K	3	-	-	3
704	70376	Stuttgart, Bosch	K	3	-	-	3
202	20099	Hamburg St. Georg	E	2	2	1	5
063	06120	Halle	K	1	-	-	1
672	67653	Kaiserslautern	E	1	-	-	1
				1407	171	106	1684

CIC: Center Identification Code

PLZ: Postleitzahl

E: Erwachsene, K: Kinder

E+K: Gemeinsames Transplantationsteam für Erwachsene und Kinder

Transplantationen mit reduzierter Konditionierungsintensität. Zur Vorbereitung der allogenen Ersttransplantationen wurde im Jahr 2000 in 30.0 % der Fälle (427/1438), 2001 in 27.0 % der Fälle (391/1436) ein Konditionierungsprotokoll mit reduzierter Dosisintensität eingesetzt, wobei die Definition der dosisreduzierten Transplantation den Einheiten überlassen wurde. Für 2002 und 2003 hingegen wurden die Definitionen vorgegeben (vgl. Kapitel 8.2). Hiermit ergaben sich 2002 in 20,5% (291/ 1416) und 2003 18.1 % (255/1407) mit dosisreduzierter Konditionierung.

Gabe von Donorlymphozyten (DLI). Die Zahl der nach Transplantation mit DLI behandelten Patienten betrug im Jahre 2000 n = 222, 2001 n = 233, 2002 n = 196 und 2003 n = 297.

4.1.4. Deutschland im Vergleich mit anderen europäischen Ländern

Abbildung 14: Allogene Ersttransplantationen pro 1 Million Einwohner in Deutschland und anderen Ländern in Europa in den Jahren 1999 – 2002

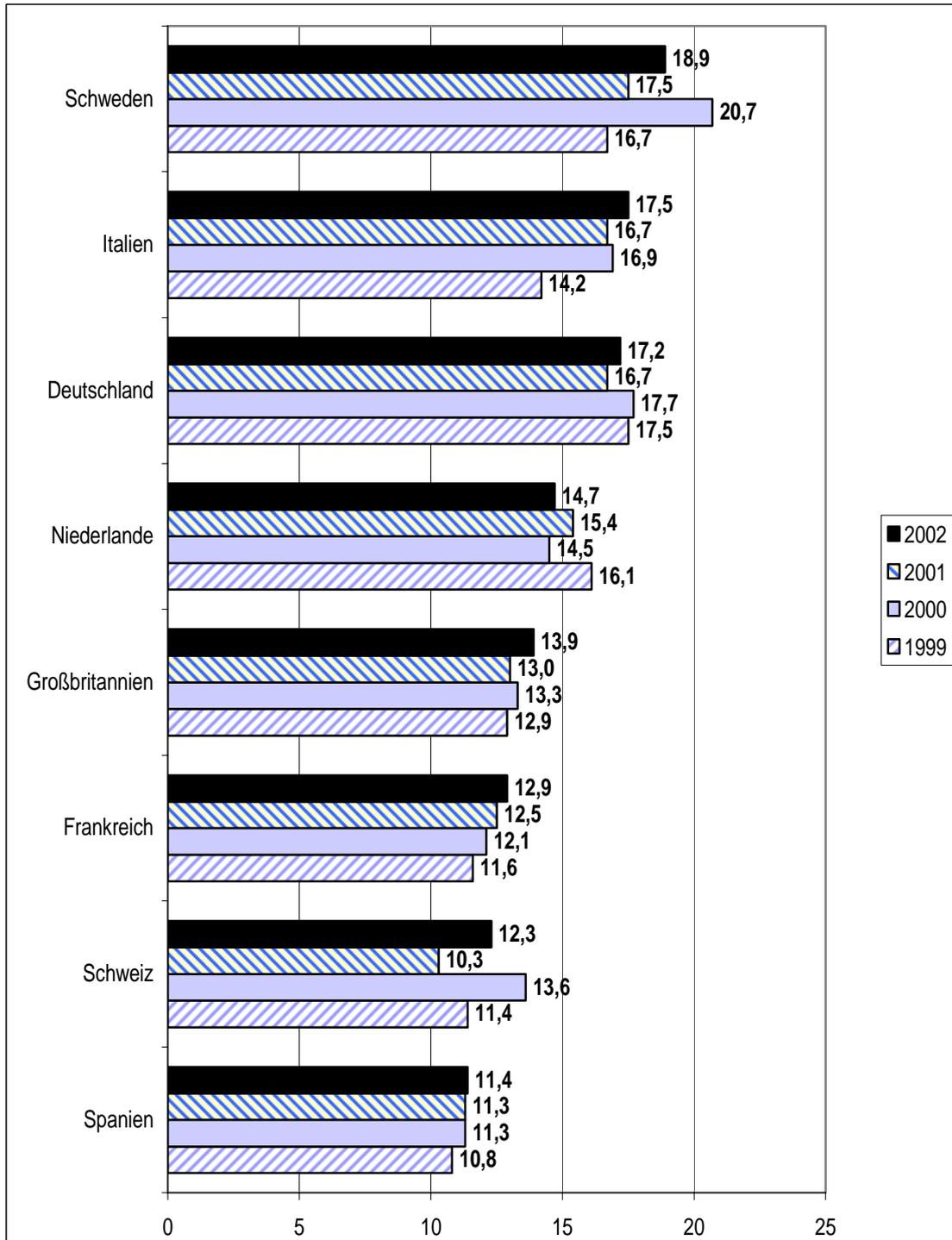
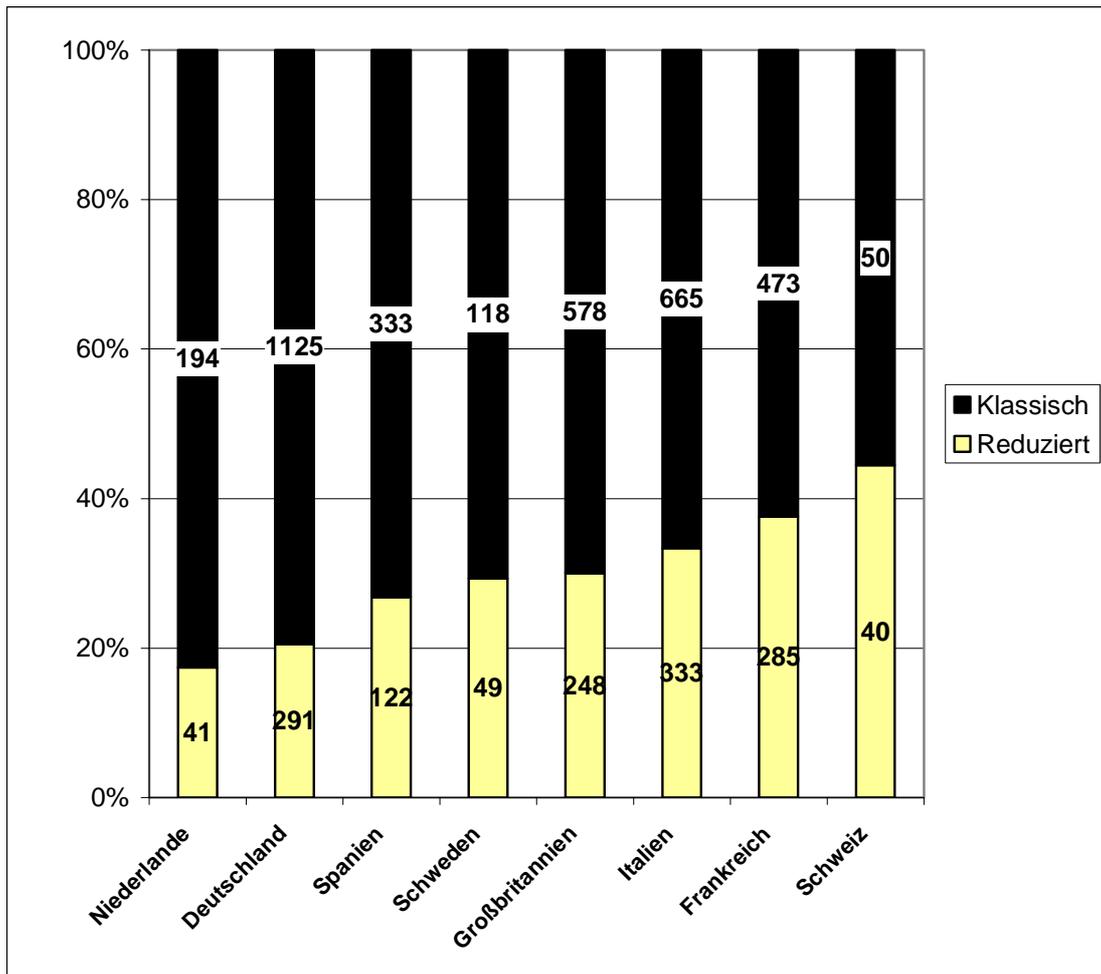


Abbildung 14 zeigt, dass Deutschland weiterhin einen Spitzenplatz bezüglich der Frequenz allogener Transplantationen von Blutstammzellen belegt.

Abbildung 15: Anteil der allogenen Ersttransplantationen mit reduzierter Konditionierungsintensität in Deutschland und anderen Ländern in Europa im Jahre 2002.



Bei dem Einsatz von Transplantationen mit reduzierter Konditionierungsintensität sind die deutschen und niederländischen Transplanteure offensichtlich zurückhaltender als ihre Kollegen in anderen europäischen Ländern.

4.2. Autologe Transplantationen in Deutschland

4.2.1. Diagnosen 1998 - 2003

Die nachfolgende Sammelstatistik zeigt die Verteilung der Indikationen für alle autologen Ersttransplantationen, die in Deutschland im Zeitraum 1998 – 2003 durchgeführt wurden.

Tabelle 8: Verteilung der Grunderkrankungen bei Patienten, die in Deutschland 1998 - 2003 eine autologe Ersttransplantation mit hämatopoetischen Stammzellen erhielten. Ab 2002 wurden (aus Gründen der Praktikabilität) auf Vorschlag der EBMT auch Osteomyelofibrosen und sonstigen myeloproliferativen Syndrome (MPS) unter Myelodysplasie subsumiert.

Diagnose	1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Plasmozytom+Amyo	422	17,3	448	20,1	580	26,8	691	32,3	776	35,2	928	39,8
NHL	621	25,4	680	30,5	653	30,3	684	31,9	735	33,5	756	32,4
Morbus Hodgkin	164	6,7	145	6,5	128	5,9	123	5,7	115	5,3	136	5,8
AML 1. CR	115	4,7	92	4,1	121	5,6	152	7,1	150	6,7	115	4,9
Keimzelltumore	135	5,5	149	6,7	122	5,6	136	6,3	134	5,8	94	4,0
Neuroblastom	35	1,4	24	1,1	27	1,2	41	1,9	36	1,6	70	3,0
Andere solide Tu.	67	2,7	81	3,6	83	3,8	51	2,4	43	1,9	48	2,1
Weichteiltumore	64	2,6	54	2,4	41	1,9	29	1,4	27	1,2	36	1,5
Ewing-Sarkom	32	1,3	26	1,2	35	1,6	42	2,0	50	2,2	33	1,4
CLL	70	2,9	58	2,6	71	3,3	61	2,8	41	1,9	30	1,3
ALL 1. CR	22	0,9	12	0,5	12	0,6	15	0,7	11	0,5	20	0,9
AML non 1. CR	26	1,1	29	1,3	23	1,1	26	1,2	21	1,0	20	0,9
Andere	10	0,4	16	0,7	11	0,5	12	0,6	11	0,5	13	0,6
Glioblastom	6	0,2	4	0,2	6	0,3	3	0,1	12	0,3	7	0,3
Mamma Ca	490	20	280	12,5	169	7,8	29	1,4	9	0,4	7	0,3
ALL non 1. CR	8	0,3	8	0,4	9	0,4	13	0,6	8	0,4	5	0,2
Ovarial-Ca.	66	2,7	40	1,8	20	0,9	11	0,5	16	0,7	5	0,2
Autoimmunerker.	9	0,4	9	0,4	6	0,3	10	0,5	10	0,5	4	0,2
MDS (+MPS)	3	0,1	4	0,2	12	0,6	0	0,0	6	0,2	3	0,1
CML 1. CP	28	1,1	27	1,2	16	0,7	5	0,2	1	0,0	2	0,1
CML non 1. CP	8	0,3	6	0,3	2	0,1	4	0,2	1	0,0	1	0,0
Bronchial-Ca.	43	1,8	36	1,6	14	0,6	4	0,2	1	0,0	0	0,0
Summe	2444	100	2228	100	2161	100	2142	100	2214	100	2333	100

Die Tabelle zeigt, dass

- das Plasmozytom in den vergangenen 6 Jahren als Indikation zur autologen Stammzelltransplantation stetig an Bedeutung gewonnen hat und seine Spitzenstellung im Jahre 2003 sogar deutlich ausbauen konnte.
- Das Mamma-Carcinom machte 1998 noch 20 % der Indikationen zur autologen Transplantation aus, während es mit 0,3 % der Fälle im Jahre 2003 kaum noch eine Rolle spielte

4.2.2. Transplantationseinheiten 2002 und 2003: Übersichtsstatistiken für Zentren

Tabelle 9: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2002 durchgeführten autologen Transplantationen (Teil 1/2)

CIC	PLZ	Transplantationseinheit		Erst-transpl.	Re-transpl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
		Ort	Institution, Pat.				
691	69115	Heidelberg	Uni, E	152	18	19	189
451-4	45122	Essen	Uni, E+K	71	6	57	134
722	72076	Tübingen	Uni, E	61	6	36	103
261	26133	Oldenburg	Städt., E	54	2	33	89
931	93042	Regensburg	Uni, E	54	-	32	86
892	89070	Ulm	Uni, E	60	-	19	79
483	48129	Münster	Uni, E	54	5	13	72
533	53127	Bonn	Uni, E	32	-	36	68
792	79106	Freiburg	Uni, E	61	1	2	64
501	50924	Köln	Uni, E+K	48	-	12	60
011	01307	Dresden	Uni, E	51	6	1	58
401	40225	Düsseldorf	Uni, E	51	5	2	58
661	66421	Homburg/Saar	Uni, E	44	6	8	58
456	45239	Essen	Werden, E	50	-	2	52
061	06120	Halle	Städt Krh., E	23	5	22	50
802	80336	München	LMU, Innenstadt, E	30	-	19	49
812	81377	München	LMU, Großhadern, E	44	-	5	49
813	81675	München	TU, re. D. Isar	33	-	15	48
302	30623	Hannover	Uni, E	33	2	12	47
242	24116	Kiel	Uni, E+K	39	-	8	47
202	20099	Hamburg	Allg. KH St.Georg, E	39	-	7	46
131	13353	Berlin	HU, E, Virchow	37	3	5	45
371	37075	Göttingen	Uni, E	33	-	12	45
351	35033	Marburg	Uni, E	30	2	11	43
121	12351	Berlin	FU, E	33	-	8	41
601	60590	Frankfurt/Main	Uni, E	33	4	4	41
221	22763	Hamburg	Altona, E	32	-	9	41
901	90340	Nürnberg	Städt., E	36	1	4	41
971	97070	Würzburg	Uni, E	27	3	11	41
402	40225	Düsseldorf	Uni, K	9	6	25	40
041	04103	Leipzig	Uni, E	39	-	-	39
704	70376	Stuttgart	Robert-Bosch, E	29	-	10	39
551	55131	Mainz	Uni, E	37	-	-	37
651	65026	Wiesbaden	HSK, E	17	-	19	36
472	47166	Duisburg	St. Johannes, E	27	-	8	35
072	07740	Jena	Uni, E	25	-	10	35
181	18057	Rostock	Uni, E	22	-	11	33
281	28239	Bremen	Ev. Diakonie, E	17	-	15	32
091	09113	Chemnitz	Klinikum Küchwald, E	28	-	4	32
031	03003	Cottbus	Carl-Thiem, E	21	-	10	31
171	17487	Greifswald	Uni, E	24	-	7	31
861	86156	Augsburg	Zentralklinik, E	23	-	7	30
391	39120	Magdeburg	Uni, E	19	-	9	28
805	80804	München	Städt. Schwabing, E	17	-	11	28
381	38114	Braunschweig	Städt., E	21	-	5	26
282	28205	Bremen	ZKH St. Jürgen-Str., E	23	-	3	26
204	20246	Hamburg	UKE, Innerer, E	24	1	1	26
133	13125	Berlin	Robert Rössle, E	17	-	7	24
581	58095	Hagen	Kath. Krh., E	13	1	10	24
441	44892	Bochum	Knappschaft, E	14	1	7	22
141	14467	Potsdam	Klinikum E.v.Bergmann, E	16	-	6	22

Tabelle 9: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2002 durchgeführten autologen Transplantationen (Teil 2/2)

CIC	PLZ	Transplantationseinheit		Erst-transpl.	Re-transpl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
		Ort	Institution, Pat.				
231	23538	Lübeck	Uni, E	19	1	1	21
151	15526	Bad Saarow	Humaine Kl., E	20	-	-	20
912	91054	Erlangen	Uni, E	19	-	1	20
761	76133	Karlsruhe	Städt. Klinikum, E	10	3	7	20
811	81545	München	Städt., Harlaching, E	13	-	7	20
201	20246	Hamburg	UKE, KMT, E+K	18	-	1	19
101	10098	Berlin	HU, Charite, Mitte, E	18	-	-	18
063	06120	Halle	Uni, K	9	-	9	18
672	67653	Kaiserslautern	Westpfalz-Kl., E	9	3	6	18
701	70174	Stuttgart	Klinikum, E	9	1	8	18
591	59071	Hamm	St. Marien, E	12	1	4	17
571	57072	Siegen	St. Marien, E	11	-	6	17
321	32423	Minden	Klinikum, E	14	-	2	16
705	70176	Stuttgart	Diakonissen, E	8	-	7	15
484	48129	Münster	Uni, K	13	1	-	14
703	70191	Stuttgart	Bürgerhospital, E	11	3	-	14
721	72070	Tübingen	Uni, K	11	-	2	13
521	52074	Aachen	Uni, E	9	3	-	12
301	30449	Hannover	Klinikum Siloah, E	11	-	1	12
233	23560	Lübeck	Städt, K	10	-	2	12
552	55743	Idar-Oberstein	KMT, K+E	7	1	3	11
411	41063	Mönchengladbach	Maria Hilf, E	9	1	1	11
652	65191	Wiesbaden	DKD, E	7	-	3	10
681	68305	Mannheim	Uni, E	8	-	1	9
973	97070	Würzburg	Uni, K	8	1	-	9
331	33615	Bielefeld	Franziskus, E	7	-	1	8
531	53113	Bonn	Uni, E	8	-	-	8
603	60590	Frankfurt/Main	Uni, K	7	1	-	8
322	32657	Lemgo	Klinikum, E	7	-	1	8
803	80337	München	LMU K-Poli+v. Haurert, K	8	-	-	8
332	33617	Bielefeld	Bethel, E	6	-	1	7
311	31785	Hameln	Kreiskr., E	7	-	-	7
132	13353	Berlin	HU, Virchow, K	5	-	-	5
352	35385	Gießen	Uni, K	4	-	1	5
341	34125	Kassel	Klinikum, E	3	-	2	5
911	91054	Erlangen	Uni, K	4	-	-	4
071	07740	Jena	Uni, K	4	-	-	4
473	47805	Krefeld	Klinikum, E	3	-	1	4
702	70176	Stuttgart	Olgahospital, K	4	-	-	4
791	79106	Freiburg	Uni, K	3	-	-	3
333	33332	Gütersloh	Städt. Klinikum, E	2	-	1	3
303	30625	Hannover	Uni, K	2	1	-	3
422	42283	Wuppertal	Klinikum, E	3	-	-	3
443	44137	Dortmund	St. Johannes, E	1	1	-	2
392	39104	Magdeburg	Städt., E	2	-	-	2
602	60488	Frankfurt/Main	KH Nordwest, E	1	-	-	1
232	23538	Lübeck	Uni, K	1	-	-	1
804	80804	München	Städt. Schwabing, K	1	-	-	1
891	89075	Ulm	Uni, K	1	-	-	1
				2214	106	689	3009

CIC: Center Identification Code

E: Erwachsene

K: Kinder

E+K: Gemeinsames Transplantationsteam für Erwachsene und Kinder

Tabelle 10: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2003 durchgeführten autologen Transplantationen (Teil 1/2)

CIC	PLZ	Transplantationseinheit		Erst-transpl.	Re-transpl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
		Ort	Institution, Pat.				
691	69115	Heidelberg	Uni, E	157	36	46	239
451-4	45122	Essen	Uni E+K	67	3	56	126
371	37075	Göttingen	Uni, E	43	43	9	95
261	26133	Oldenburg	Städt., E	53	3	33	89
722	72076	Tübingen	Uni, E	65	2	19	86
931	93042	Regensburg	Uni, E	50	-	33	83
011	01307	Dresden	Uni, E	59	6	10	75
892	89070	Ulm	Uni, E	60	-	14	74
091	09113	Chemnitz	Klinikum Küchwald, E	60	3	6	69
483	48129	Münster	Uni, E	53	3	13	69
792	79106	Freiburg	Uni, E	59	1	7	67
501	50924	Köln	Uni E+K	55	-	10	65
401	40225	Düsseldorf	Uni, E	54	7	2	63
302	30623	Hannover	Uni, E	43	1	16	60
813	81675	München	Rechts d.Isar, E	42	-	17	59
41	04103	Leipzig	Uni, E	58	-	-	58
661	66421	Homburg/Saar	Uni, E	37	19	2	58
242	24116	Kiel	Uni E+K	44	1	12	57
181	18057	Rostock	Uni, E	35	19	2	56
551	55131	Mainz	Uni, E	47	4	5	56
221	22763	Hamburg	Altona, E	35	4	16	55
601	60590	Frankfurt/Main	Uni, E	45	3	7	55
901	90340	Nürnberg	Städt., E	45	-	10	55
121	12351	Berlin	Benjamin-Frankl., E	38	5	7	50
131	13353	Berlin	Virchow, E	33	6	7	46
812	81377	München	LMU, Großhadern, E	38	-	7	45
971	97070	Würzburg	Uni, E	34	4	6	44
472	47166	Duisburg	St. Johannes, E	37	1	4	42
202	20099	Hamburg	Allg. KH St.Georg	33	-	8	41
351	35033	Marburg	Uni, E	26	4	11	41
456	45239	Essen	Werden, E	39	1	-	40
802	80336	München	LMU, Innenstadt, E	27	1	12	40
402	40225	Düsseldorf	Uni, K	15	1	22	38
72	07740	Jena	Uni, E	20	4	11	35
201	20246	Hamburg	UKE, KMT, E	17	1	17	35
704	70376	Stuttgart	Robert-Bosch KH, E	30	-	5	35
133	13125	Berlin	Robert Rössle, E	27	-	7	34
204	20246	Hamburg	UKE, Med, E	27	1	5	33
231	23538	Lübeck	Uni, E	20	4	9	33
531	53113	Bonn	Uni, E	22	-	10	32
031	03003	Cottbus	Carl-Thiem, E	18	2	10	30
805	80804	München	Städt. Schwabing, E	27	-	2	29
281	28239	Bremen	Ev. Diakonie, E	19	-	9	28
381	38114	Braunschweig	Städt., E	22	5	1	28
441	44892	Bochum	Knappschaft, E	16	1	9	26
912	91054	Erlangen	Uni E	23	1	2	26
391	39120	Magdeburg	Uni, E	18	1	6	25
861	86156	Augsburg	Zentralklinik, E	22	-	2	24
141	14467	Potsdam	Klinikum E.v.Bergmann, E	15	-	8	23
473	47805	Krefeld	Klinikum, E	9	9	5	23
581	58095	Hagen	Kath. Krh., E	13	2	8	23
691	06120	Halle	Uni, E	13	-	10	23
703	70191	Stuttgart	Bürgerhospital, E	15	2	6	23

Tabelle 10: Gesamtanzahl der in Deutschland im Jahr 2003 durchgeführten autologen Transplantationen (Teil 2/2)

CIC	PLZ	Transplantationseinheit		Erst-transpl.	Re-transpl.	Zusätzl. Transpl.	Summe
		Ort	Institution, Pat.				
761	76133	Karlsruhe	Städt. Klinikum, E	14	-	9	23
282	28205	Bremen	ZKH St. Jürgen-Str., E	15	-	6	21
811	81545	München	Städt., Harlaching, E	14	2	5	21
701	70174	Stuttgart	Klinikum, E	14	-	6	20
411	41063	Mönchengladbach	Maria Hilf, E	12	-	7	19
552	55743	Idar-Oberstein	KMT E+K	15	1	4	20
151	15526	Bad Saarow	Humaine Kl., E	17	-	-	17
233	23560	Lübeck	Städt. Krh., E	17	-	-	17
651	65026	Wiesbaden	HSK, E	8	-	9	17
521	52074	Aachen	Uni, E	13	-	3	16
681	68305	Mannheim	Uni, E	14	-	2	16
171	17487	Greifswald	Uni, E	13	-	2	15
321	32423	Minden	Klinikum, E	14	-	1	15
533	53127	Bonn	Uni, K	5	5	3	13
331	33615	Bielefeld	Franziskus, E	7	1	4	12
301	30449	Hannover	Klinikum Siloah, E	10	-	-	10
352	35385	Gießen	Uni, K	6	-	4	10
571	57072	Siegen	St. Marien, E	6	1	3	10
603	60590	Frankfurt/Main	Uni, E	10	-	-	10
791	79106	Freiburg	Uni, K	9	1	-	10
311	31785	Hameln	Kreisr., E	8	1	-	9
591	59071	Hamm	St. Marien, E	9	-	-	9
604	65929	Frankfurt/Main	Hoechst, E	9	-	-	9
652	65191	Wiesbaden	DKD, E	9	-	-	9
303	30625	Hannover	Uni, K	7	-	1	8
484	48129	Münster	Uni, K	5	-	3	8
973	97070	Würzburg	Uni, K	6	-	2	8
71	07740	Jena	Uni, K	7	-	-	7
132	13353	Berlin	Virchow, K	7	-	-	7
443	44137	Dortmund	St. Johannes, E	4	-	3	7
781	78050	Villingen	Klinikum, E	6	-	1	7
803	80337	München	LMU K-Poli+v. Hauernt, K	5	-	1	6
911	91054	Erlangen	Uni K	6	-	-	6
672	67653	Kaiserslautern	Westpfalz-Kl., E	4	1	-	5
705	70176	Stuttgart	Diakonissen KH, E	3	-	2	5
721	72070	Tübingen	Uni K	5	-	-	5
332	33617	Bielefeld	Bethel, E	3	1	-	4
333	33332	Gütersloh	Städt. Klinikum, E	3	1	-	4
702	70176	Stuttgart	Olgahospital, K	4	-	-	4
063	06120	Halle	Uni, K	2	-	1	3
232	23538	Lübeck	Uni K	1	-	1	2
322	32657	Lemgo	Klinikum, E	2	-	-	2
341	34125	Kassel	Klinikum, E	2	-	-	2
804	80804	München	Städt. Schwabing, K	2	-	-	2
602	60488	Frankfurt/Main	KH Nordwest, E	1	-	-	1
891	89075	Ulm	Uni, K	1	-	-	1
				2333	229	654	3216

CIC: Center Identification Code

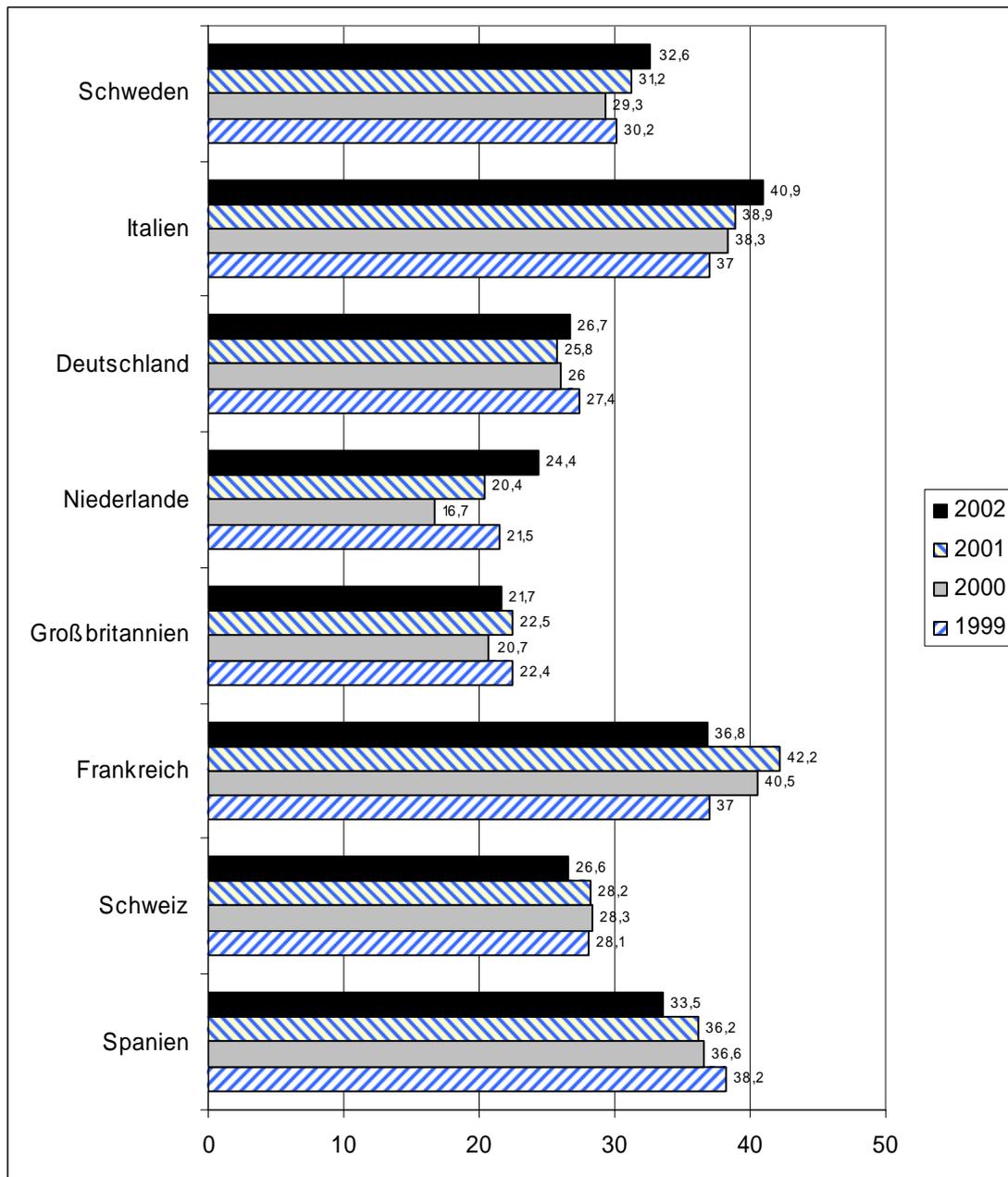
E: Erwachsene

K: Kinder

E+K: Gemeinsames Transplantationsteam für Erwachsene und Kinder

4.2.3. Deutschland im Vergleich mit anderen europäischen Ländern

Abbildung 16: Autologe Ersttransplantationen pro 1 Million Einwohner in Deutschland und anderen Ländern in Europa in den Jahren 1999 – 2002



5. Stand der Anschlussfinanzierung des DRST

Nach vier Jahren und 3 Monaten lief die Förderung des DRST durch die Deutsche Krebshilfe am 31.12.2003 aus. Erfreulicherweise wurde ein Antrag von Dr. med. H. Ottinger und Prof. Dr. med. B. Kubanek bei der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung (DJCLS) Personalmittel für das DRST ab 01.01.2004 befürwortet. Somit ist die Anschlussfinanzierung des DRST bis zum 31.12.2005 gesichert.

6. Schlusswort

Das DRST legt nun seinen vierten Jahresbericht vor. Es kann auf eine inzwischen mehr als 6-jährige erfolgreiche Entwicklung zurückblicken. Seit dem 01.01.1998 wurden die Med-A Daten zu 7560 allogenen und 14362 (Stand 12.05.2004) autologen Transplantationen in Deutschland gesammelt.

Nach der Umstellung auf die ProMISe-Software zur Dateneingabe bestand eine besondere Aufgabe im Jahr 2003 in der Konsolidierung der Daten und vor allem in der Komplettierung der Follow-up Berichte. Wie Kapitel 3.2 dieses Jahresberichtes zeigt, wurden hierbei gute Fortschritte erzielt.

Mit dem wachsenden Register ergibt sich auch eine Verschiebung in der Aufgabenstellung. In den ersten Jahren standen die Etablierung der DRST-Strukturen, der Aufbau der Interaktion mit den Transplantationszentren und die Entwicklung der Datei im Vordergrund. Durch die wachsende Zahl der registrierten Transplantationen mit vollständigem Follow-up kann das DRST nun in verstärktem Maße seine eigentlichen Ziele realisieren: als ein Instrument zu einer permanenten Qualitätssicherung in der Knochenmark- und Stammzelltransplantation beizutragen und als Basis für eigenständige wissenschaftliche Studien auf nationaler Ebene zu dienen.

Mit den in Kapitel 3.5 dieses Jahresberichtes dargestellten Studien wurde ein Anfang für DRST-basierte wissenschaftliche Studien gemacht. Unsere Aufgabe wird in den nächsten Jahren darin bestehen, dieses Potential für weitere Aktivitäten noch besser zu nutzen. Dies ist nicht allein eine Aufgabe des DRST, sondern muss als eine gemeinschaftliche Aufgabe der beteiligten Zentren auf der Basis der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Knochenmark- und Bluttransplantation (DAG-KBT) verfolgt werden.

Der nun vorgelegte Bericht ist ein Beleg, dass die im DRST zusammengetragenen Informationen eine wichtige Datenbasis zur Beurteilung von Entwicklungen im Transplantationsstandort Deutschland sind. Das DRST ermöglicht jedoch über diesen deskriptiven Aspekt hinaus weitergehende Auswertungen der Transplantationsergebnisse in Deutschland im Hinblick auf Qualitätssicherung und Optimierung der Spenderauswahl und Transplantationsverfahren.

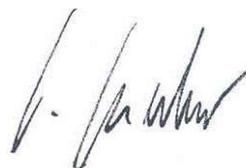
In der EBMT wird im Laufe des Jahres 2004 eine Umstellung auf das Programm ProMISe II erfolgen. Da das DRST für viele Zentren die Datenweiterleitung an die EBMT übernimmt, wird sich diese Veränderung auch auf das DRST auswirken und zu einer Neugestaltung der Interaktion mit der EBMT führen. Hierbei gilt es, die Position des deutschen Registers als Basis zur Durchführung von Studien zu stärken. Diese Veränderung impliziert auch eine Erweiterung der erhobenen Daten durch Einbeziehung weiterer Variablen (z.B. MED-B-Information).

Leider konnte trotz seiner Bedeutung das DRST bislang nicht in eine Regelfinanzierung überführt werden. Unser Dank für die finanzielle Unterstützung des DRST gilt der Deutschen Krebshilfe und der „Aktion Kampf dem Krebs“ der Deutschen Krebsgesellschaft, welche das DRST bis Ende 2003 unterstützten, sowie der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung, welche durch eine Projektförderung die Durchführung der DRST Projekte zunächst für die Jahre 2004 und 2005 ermöglicht.

Ganz besonders bedanken wir uns bei allen Transplantationszentren und sämtlichen dort tätigen Mitarbeitern für die bisherige Kooperation und das Engagement, welches erst den Aufbau des DRST in seiner aktuellen Form ermöglichte. Wir bauen weiterhin auf Ihre Unterstützung.



Prof. Dr. H. Schrezenmeier



Prof. Dr. D. W. Beelen

7. Danksagungen

Unser Dank gilt

den lokalen Datenmanagern und den Leitern der Transplantationseinheiten

für die sehr konstruktive Zusammenarbeit mit dem Sekretariat Essen und der Datenzentrale Ulm.

den Essener Trägern des DRST

Herrn Prof. Dr. med. H. Grosse-Wilde, Direktor des Instituts für Immunologie,
Herrn Prof. Dr. med. W. Havers, Direktor der Abt. für Pädiatrische Hämatologie/Onkologie und Endokrinologie, sowie Herrn Prof. Dr. med. S. Seeber, Direktor der Inneren Klinik (Tumorforschung) und Präsident der DGHO für ihre ideelle und materielle Unterstützung des DRST

dem Zentralen Knochenmarkspender-Register Deutschland

für die technische Unterstützung und die Mitbenutzung seiner Server und Infrastruktur

der Deutschen Krebshilfe e.V.

für die großzügige Förderung des DRST mit Personalmitteln von Oktober 1999 bis Dezember 2003

der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung

für Personalmittel ab Januar 2004

der Aktion Kampf dem Krebs der Deutschen Krebsgesellschaft

für eine erneute Sachmittelstelle zur Modernisierung der EDV im Sekretariat Essen

der Deutschen Ärztekammer, den wissenschaftlichen Fachgesellschaften DGHO und DAG-KBT, dem Kompetenzzentrum Onkologie sowie den Medizinischen Diensten der Krankenversicherungen Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern

für ihre Unterstützung bei der Einwerbung von Fördergeldern.

8. Anlagen

8.1. Transplantationseinheiten, die 2002 und 2003 mit dem DRST kooperiert haben

Transplantationseinheiten, die in den Jahren 2002 und 2003 mit dem DRST kooperiert haben (in alphabetischer Reihenfolge, geordnet nach Städtenamen)

Sollten die dem DRST vorliegenden Einträge nicht mehr aktuell sein, bitten wir den Leiter / die Leiterin der Einheit, dem DRST-Sekretariat in Essen per FAX seine / ihre Änderungswünsche mitzuteilen. Die Änderungswünsche werden umgehend in der Website-Version des Jahresberichtes 2002/2003 berücksichtigt, sofern sie sich nicht auf das Transplantationsjahr 2004 beziehen.

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 521 | Universitätsklinikum Aachen
IV Med. Klinik
Pauwelsstr. 30
52074 Aachen
Prof. Dr. med. Rainhardt Osieka
OA Dr. med. Gerald Gehbauer
Peter Glatte | 861 | Zentralklinikum Augsburg
II. Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Stenglinstr. 2
86156 Augsburg
Prof. Dr. med. Günter Schlimok
OA Dr. med. Michael Sandherr
Dr. med. Christoph Aulmann |
| 151 | Humaine Klinikum Bad Saarow/Fürstenwalde
Klinik für Innere Medizin - Ost-Brandenbrandenb. Tumorzentrum
Pieskower Str. 33
15526 Bad Saarow
PD Dr. med. Wolfgang Schultze
OA Dr. med. Harald Fuss
Dr. med. Peter Frenzel | 101 | Universitätsklinikum der HU
Charité Campus Mitte -
Med. Klinik u. Poliklinik
Knochenmarktransplantation
Schumannstr. 20-21
10098 Berlin
Prof. Dr. med. Kurt Possinger
Prof. Dr. med. Wolfgang Siegert
Tanja Braun |
| 121 | Klinikum Benjamin Franklin der FU
Med. Klinik III - Hämatol./Onkol.
Hindenburgdamm 30
12200 Berlin
Prof. Dr. med. Eckhard Thiel
Prof. Dr. med. Lutz Uharek | 122 | Krankenhaus Neukölln
Innere Medizin II – Onkol./Hämatol.
Rudower Str. 48
12351 Berlin
Dr. med. A. C. Mayr
Dr. med. Christa Kerschgens |
| 131 | Universitätsklinikum der HU
Charité Campus Virchow - Klinikum
Med. Klinik - Hämatol./Onkol./KMT
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin
Prof. Dr. med. Bernd Dörken
Prof. Dr. med. Renate Arnold
Sabine Diehl | 132 | Universitätsklinikum der HU
Charité Campus Virchow - Klinikum
Allgemeine Pädiatrie -
Hämatol./Onkol./KMT
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin
Prof. Dr. med. Gerhard Gaedicke
PD Dr. med. Wolfram Ebell
Dr. med. Jörn Kühl |
| 133 | HELIOS Klinikum Berlin
Robert - Rössle - Klinik
Hämatol./Onkol./Tumorimmunologie
Lindenberger Weg 80
13125 Berlin
Prof. Dr. med. Bernd Dörken
Prof. Dr. med. Wolf Dieter Ludwig
PD Dr. med. M. Hildebrandt
Simone Micheel | 331 | Franziskus Hospital gGmbH
Med. Klinik
Hämatol. - Onkol. - Immunol
Kiskerstr. 26
33615 Bielefeld
Prof. Dr. med. Hans-Josef Weh
OÄ Dr. med. Anke Zumsprekel
OA Dr. med. Thorsten Nitsch |

- 332 Krankenanstalten Gilead gGmbH
Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Burgsteig 4
33617 Bielefeld
Prof. Dr. med. Rainer Kolloch
OA Dr. med. Ulrich Kruempelmann
OA Dr. med. Jens Klempin
- 531 Rheinische Friedrich-Wilhelms-
Universität
Abt. f. Innere Medizin I - Häma-
tol./Onkol.
Sigmund-Freud-Str. 25
53105 Bonn
Prof. Dr. med. T. Sauerbruch
Prof. Dr. med. I. Schmidt-Wolff
Dr. med. C. Ziske
- 381 Städtisches Klinikum Braunschweig
Med. Klinik III
Celler Str. 38
38114 Braunschweig
Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann
Dr. med. Thomas Gabrysiak
Peter Petersen
- 282 Zentralkrankenhaus St. Jürgenstrasse
Klinik für Innere Medizin I
St. Jürgenstr. 1
28205 Bremen
Prof. Dr. med. Herbert Rasche
Dr. med. Carl - Richard Meier
Dr. rer. nat. Susanne Rotermund
- 031 Carl - Thiem - Klinikum
II. Med. Klinik - Hämatol. Transplantati-
onseinheit
Thiemstr. 111
03003 Cottbus
Prof. Dr. med. Hjalmar B. Steinhauer
Dr. med. Norma Peter
- 443 St. Johannes Hospital
Med. Klinik II - Hämatol./Onkol.
Johannesstr. 9 - 17
44137 Dortmund
Dr. med. Hermann -Josef Pielken
Dr. med. Martina Nahler
- 472 St. Johannes Hospital Duisburg-
Hamborn
Med. Klinik II - Stammzelltransplantation
An der Abtei 7 – 11
47166 Duisburg
Prof. Dr. med. Carlo Aul
Dr. med. Jürgen Anhuf
Dr. rer. nat. Beatrix Eberhardt
- 402 Heinrich-Heine Universität
Zentrum für Kinder-und Jugendmedizin
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
Prof. Dr. med. U. Göbel
PD Dr. med. D. Dilloo
Monika Schmitz
- 441 Knappschaftskrankenhaus
Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
In der Schornau 23-25
44829 Bochum
Prof. Dr. med. W. Schmiegel
PD Dr. med. Graeven
B. Guttman-Asbeck
- 533 Rheinische Friedrich-Wilhelms-
Universität
Universitäts-Kinderklinik -
Hämatol./Onkol.
Adenauer Allee 119
53113 Bonn
Prof. Dr. med. Udo Bode
Dr. med. Carola Hasan
Martina Zimmermann
- 281 Evang. Diakonie Krankenhaus gGmbH
Med. Klinik- Hämatol./Onkol.
Gröpelinger Heerstraße 406/408
28239 Bremen
Prof. Dr. med. K.-H. Pflüger
Dr. med. Thomas Wolff
Irma Borchers – Pfannenschmidt
- 091 Klinikum Chemnitz - Krankenhaus
Küchwald
Klinik f. Innere Medizin III -
Hämatologie
Bürgerstr. 2
09113 Chemnitz
Dr. med. Friedrich Fiedler
OÄ Dr. med. Gabriele Geißler
Dr. med. Annette Hänel
- 062 Städtisches Klinikum Dessau
Hämatologie / Onkologie
Auerweg 38
06822 Dessau
Prof. Dr. med. M. Plauth
Dr. med. A. Florschütz
- 011 Universitätsklinikum
Med. Klinik u. Poliklinik I -
Hämatol./Onkol.
Fetscherstr. 74
01307 Dresden
Prof. Dr. med. Gerhard Ehninger
PD Dr. med. Martin Bornhäuser
Catrin Theuser
- 401 Heinrich - Heine Universität MNR
Klinik
Hämatol./Onkol./Klinische Immunol.
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
Prof. Dr. med. Rainer Haas
Dr. med. Guido Kobbe
Monika Rost
- 912 Med. Klinik III m. Poliklinik
Hämatol./Onkol.
Krankenhausstraße 12
91054 Erlangen/Nürnberg
Prof. Dr. med. Joachim R. Kalden
Prof. Dr. med. Martin Gramatzki
Dr. med. Wolf Rösler

- 911 Universitätsklinikum Erlangen - Nürnberg
Klinik m. Poliklinik f. Kinder u. Jugend-
med.
Päd. Hämatol./Onkol.
Loschgestr. 15
91054 Erlangen/Nürnberg
Prof. Dr. med. Wolfgang Rascher
Prof. Dr. med. Wolfgang Holter
Dr. med. Daniel Stachel
Bettina Sobik
- 451 Universitätsklinikum Essen
KMT - Klinik
Knochenmarktransplantation
Hufelandstr. 55
45122 Essen
Prof. Dr. med. Dietrich W. Beelen
Dr. med. Rudolf Peceny
- 453 Universitätsklinikum Essen
Zentrum für Innere Medizin
Abteilung für Hämatologie
Hufelandstr. 55
45122 Essen
Prof. Dr. med. Carsten-Ulrich Dührsen
Dr. med. Richard Noppenny
Ilona Vester
- 456 Evang. Krankenhaus Essen Werden
Medizinische Klinik - Hämatol./Onkol.
Pattbergstr. 1 – 3
45239 Essen
Prof. Dr. med. Wolfgang Heit
OA Dr. med. Mohammed Wattad
E. Januschewski
- 602 Krankenhaus Nordwest
II. Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Steinbacher Hohl 2 - 26
60488 Frankfurt/M.
Prof. Dr. med. A. Knuth
PD Dr. med. E. Jäger
Dr. med. Salah - Eddin Al - Batran
- 604 Städtische Kliniken Frankfurt a. M. -
Höchst
Klinik für Innere Medizin 3 - Häma-
tol./Onkol.
Gotenstr. 6-8
65929 Frankfurt/M.
Prof. Dr. med. Hans Günter Derigs
Dr. med. Thomas Flohr
Jutta Pavel
- 792 Universitätsklinikum Freiburg
Med. Klinik u. Poliklinik I - Häma-
tol./Onkol.
Hugstetter Str. 55
79106 Freiburg
Prof. Dr. med. Roland Mertelsmann
Prof. Dr. med. Jürgen Finke
PD Dr. med. M. Engelhardt
Irmgard Matt
- 522 St. Antonius Hospital
Klinik für Hämatol./Onkol.
Dechant - Deckers - Str. 8
52249 Eschweiler
Prof. Dr. med. R. Fuchs
- 452 Universitätsklinikum Essen
Zentrum f. Kinderheilkunde
Päd. Hämatol./Onkol.
Hufelandstr. 55
45122 Essen
Prof. Dr. med. Werner Havers
Prof. Dr. med. Bernhard Kremens
Dr. med. Oliver Basu
- 454 Universitätsklinikum Essen
Innere Klinik und Poliklinik (TuFo)
Hufelandstr. 55
45122 Essen
Prof. Dr. med. S. Seeber
Dr. med. Peter Bojko
PD Dr. med. Thomas Moritz
u. Fr. E. O' Halloran
- 601 Universitätsklinikum Frankfurt
Med. Klinik III - Hämatologie/KMT-
Einheit
Theodor - Stern - Kai 7
60590 Frankfurt/M.
Prof. Dr. med. Dieter Hoelzer
PD Dr. med. Hans Martin
- 603 Universitätsklinikum Frankfurt
Kinderklinik - Hämatol./Onkol.
Theodor - Stern - Kai 7
60590 Frankfurt/M.
Prof. Dr. med. Th. Klingebiel
PD Dr. med. Dirk Schwabe
Dr. med. Barbara Wilk
- 791 Universitätsklinikum Freiburg – Klinik
IV
Pädiatrische Hämatologie u.
Onkologie
Mathildenstr.1
79106 Freiburg
Prof. Dr. med. Charlotte Niemeyer
OA Dr. med. Udo Kontny
Gisela Schluh
- 371 Universitätsklinik
Innere Medizin - Hämatol./Onkol.
Robert - Koch - Str. 40
37075 Göttingen
Prof. Dr. med. Lorenz Trümper
PD Dr. med. B. Glaß
Monika Colmsee – Wambi

- 352 Universitätsklinikum Gießen
Zentrum für Kinderheilkunde - Päd.
Hämatol./Onkol.
Feulgenstraße 12
35385 Gießen
Prof. Dr. med. Alfred Reiter
Dr. med. Wilhelm Wössmann
Sylvie Utsch
- 333 Städt. Krankenhaus Gütersloh
Klinik für Innere Medizin
Abteilung Hämatol./Onkol.
Reckenbergerstr. 19
33332 Gütersloh
Prof. Dr. med. Claus Gropp
Dr. med. Siegfried Rösel u.
OA Dr. A. Depenbusch
Andrea Feuerborn
- 061 Martin - Luther - Universität Halle -
Wittenberg
Klinik für Innere Medizin IV - Häma-
tol./Onkol.
Ernst - Grube - Str. 40
06120 Halle
Prof. Dr. med. Hans-Joachim Schmoll
Dr. med. Hans - Heinrich Wolf
- 201 E Universitätskrhs. - Eppendorf
203 K KMT-Zentrum - Hämatol./Onkol.
Martinistr. 52
20246 Hamburg
Prof. Dr. med. Axel Zander
Peter Mundhenk
- 204 Universitätskrankenhaus Eppendorf
Med. Klinik u. Poliklinik - Häma-
tol./Onkol.
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Prof. Dr. med. Dieter Kurt Hossfeld
Klemens Kösters
- 311 Kreiskrankenhaus Hameln
Innere Medizin - Onkolo-
gie/Hämatologie
Saint- Maur-Platz 1
31785 Hameln
Prof. Dr. med. Helmuth Schmidt
OÄ Dr. med. Karin Buhrmann
- 592 Ev. Krankenhaus
Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Werlerstr. 110
59063 Hamm
Prof. Dr. med. Leopold Balleisen
Elisabeth Lange
Susanne Gnatowski
- 302 Med. Hochschule Hannover
Innere Medizin VIII-Hämatol./Onkol.
Carl - Neuberg - Str. 1
30623 Hannover
Prof. Dr. med. Arnold Ganser
Prof. Dr. med. Bernd Hertenstein
Elke Dammann
- 571 Uniklinikum Ernst - Moritz - Arndt -
Universität
Med. Klinik C -
Hämatol./Onkol./Transplanta-
tionszentrum
Sauerbruchstraße
17487 Greifswald
Prof. Dr. med. Gottfried Dölken
PD Dr. med. William Krüger
Katja Lietze
- 581 Kath. Krankenhaus Hagen gGmbH
Abt. f. Innere Medizin II -
Hämatol./Onkol.
Bergstr. 56
58095 Hagen
Prof. Dr. med. Hartmut Eimermacher
OA Dr. med. Volker Rethwisch
Dr. med. Hans - Walter Lindemann
- 063 Klinikum der Martin-Luther-Universität
Klinik für Kinder - u. Jugendmedizin
Hämatol./Onkol.
Ernst - Grube - Str. 40
06120 Halle
Prof. Dr. med. Stefan Burdach
OÄ Angela Wawer
Ina Große
- 202 Allgem. Krh. St. Georg
Hämatol./Onkol.
Lohmühlenstr. 5
20099 Hamburg
Prof. Dr. med. Norbert Schmitz
PD Dr. med. Peter Dreger
Dirka Buß
- 221 Allgemeines Krankenhaus Altona
II. Med. Klinik – Hämatol. & Intern.
Onkol.
Paul - Ehrlich - Str. 1
22763 Hamburg
Dr. med. Dietrich Braumann
OA Dr. med. Hans-Jürgen Salwender
- 591 St. Marien - Hospital
Transplantationseinheit -
Hämatol./Onkol.
Knappenstr. 19
59071 Hamm
Dr. med. Heinz Dürk
OA Dr. med. Henning Pelz
Uta Müsse
- 301 Klinikum Hannover-Siloah
Med. Klinik III - Hämatol./Onkol.
Roesebeckstr. 15
30449 Hannover
PD Dr. med. Hartmut Kirchner
Dr. med. Markus Sosada
Sabrina Hamann
- 303 Med. Hochschule Hannover
Kinderklinik IV - Päd. Hämatol./Onkol.
Carl - Neuberg - Str. 1
30625 Hannover
Prof. Dr. med. Karl Welte
PD Dr. med. Karl Sykora
Annette Broll

- 691 Ruprecht - Karls Universität
Med. Klinik V – Hämatol./Onkol./Rheumatol.
Hospitalstr. 3
69115 Heidelberg
Prof. Dr. med. Anthony D. Ho
OA Dr. med. Hansjörg Schäfer
Barbara Schreiber
- 552 E Klinik für Knochenmarktransplantation
553 K und Hämatol./Onkol. GmbH
Dr. med. Ottmar - Kohler - Str. 2
55743 Idar-Oberstein
Prof. Dr. med. Axel Fauser
Dr. rer.-nat. Ludwig Kraut
- 072 Universitätsklinikum Jena
Innere Medizin II - Onkologie/Hämatologie
Erlanger Allee 101
07740 Jena
Prof. Dr. med. Klaus Höffken
Dr. med. Herbert - Gottfried Sayer
Anja Markusch
- 341 Städt. Kliniken GmbH
Abt. Hämatol./Onkol.
Mönchebergstr. 41 - 43
34125 Kassel
Prof. Dr. med. Martin Wolf
OA Dr. med. Ernst - Ulrich Steinhauer
Karin Schultes
- 242 Christian - Albrechts - Universität
II. Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Chemnitzstr. 33
24116 Kiel
Prof. Dr. med. Michael Kneba
Frau S. Krieter, Marianne Helweg
- 502 Universität zu Köln
Klinik für Kinderheilkunde - Hämatol./Onkol.
Joseph - Stelzmann - Str. 9
50924 Köln
Prof. Dr. med. Frank Berthold
Dr. med. Thorsten Simon
Dr. med. Barbara Hero
- 041 Universitätsklinikum Leipzig
Zentrum für Innere Medizin - Hämatol./Onkol.
Philipp-Rosenthal-Str. 23-25
04103 Leipzig
Prof. Dr. Dietger Niederwieser
Dr. med. Wolfram Pönisch
Dr. rer. nat. Rainer Krahl
- 231 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Lübeck - Med. Klinik I - Hämatol./Onkol.
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Prof. Dr. med. J. Fehm
Dr. med. Stefan Peters
Dr. med. Silke Heindl
- 661 Universitätskliniken des Saarlandes
Innere Medizin - Hämatol./Onkol.
66421 Homburg/Saar
Prof. Dr. med. Michael Pfreundschuh
Prof. Dr. med. Jörg Schubert
Renate Martin
- 071 Universitätsklinikum Jena -
Klinik für Kinder - u. Jugendmedizin -
Hämatol. - Onkol. - Immunol.
Kochstr. 2
07740 Jena
Prof. Dr. med. Felix Zintl
Dr. med. Dietlinde Fuchs
Isabella Schiller
- 672 Westpfalz Klinikum
Med. Klinik 1 - Hämatologie
Hellmut - Hartertstr. 1
67653 Kaiserslautern
Prof. Dr. med. Hartmut Link
OA Dr. med. Franz-Geert Hagmann
Katja Buhl
- 761 Städtisches Klinikum II. Med. Klinik
Hämatol./Onkol./
Infektionskrankheiten
Moltke Str. 90
76133 Karlsruhe
Prof. Dr. med. J. Th. Fischer
OA Dr. med. Thomas Kubin
- 501 Universität zu Köln
Klinik I für Innere Medizin
Joseph - Stelzmann - Str. 9
50924 Köln
Prof. Dr. med. Volker Diehl
OA Dr. med. Christof Scheid
- 573 Klinikum Krefeld
Med. Klinik II
Lutherplatz 40
47805 Krefeld
Prof. Dr. med. Thomas Frieling
OÄ Dr. med. Sabine Helmer
- 322 Klinikum Lippe - Lemgo
Med. Klinik II
Rintelner Str. 85
32657 Lemgo
Prof. Dr. med. Peter Lohrmann
Dr. med. Christian Constantin
- 232 Universitätsklinikum Lübeck
Klinik für Pädiatrie
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Dr. med. Hof
Prof. Dr. med. Peter Bucsky
Dr. med. Christian Schultz.

- 233 Städtisches Krankenhaus Lübeck
Med. Klinik - Hämatol./Onkol.
Kronsfordter Allee 71 - 73
23560 Lübeck
PD Dr. med. Sebastian Fetscher
Dr. med. Andreas Heer - Sonderhof
- 392 Städtisches Klinikum Magdeburg
Krankenhaus Altstadt
Hämatol./Onkol.
Max-Otten-Str. 11 - 15
39104 Magdeburg
OÄ Dr. med. Erika Kettner
OÄ Dr. med. Bettine Bilsing
Dr. med. Gabriele Krötke
- 681 Universitätsklinik Mannheim
III. Med. Klinik
Hämatol./Onkol.
Wiesbadener Str. 7 - 11
68305 Mannheim
Prof. Dr. med. Rüdiger Hehlmann
Prof. Dr. med. Jan Hastka
Dr. med. Frank Schlegel
Dr. med. Metzgeroth
- 321 Klinikum Minden
Klinik für Hämatol./Onkol.
Portastr. 7 - 9
32423 Minden
Prof. Dr. med. Heinrich Bodenstein
OA Dr. med. Hans-Joachim Tischler
- 801 Kinderpoliklinik der LMU München
Hämatol./Onkol.
Pettenkofer Str. 8a
80336 München
Prof. Dr. med.
Christine Bender-Götze
- 803 Klinikum Innenstadt der LMU -
Dr. med. von
Haunersches Kinderspital - Häma-
tol./Onkol.
Lindwurmstr. 4
80337 München
Prof. Dr. med. R.J. Haas/
Prof. Dr. med. Arndt Borkhardt
Dr. med. Monika Führer
Dr. med. Piroška Schmidt
- 805 Krankenhaus München Schwabing
1. Med. Abteilung Hämatol./Onkol.
Kölner Platz 1
80804 München
Prof. Dr. med. Christoph Nerl
Dr. med. Christine Waterhouse
Dr. med. Norbert Fischer
- 391 Universitätsklinikum d.
Otto - v. - Guericke - Universität
Zentrum f. Innere Medizin
Klinik f. Hämatol./Onkol.
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg
Prof. Dr. med. Astrid Franke
PD Dr. med. Michael Koenigsmann
Dipl. Inf. Rainer Bartsch
- 551 Universitätsklinik
Med. Klinik III
Hämatologie/Abteilg. KMT
Langenbeckstr. 1
55131 Mainz
Prof. Dr. med. Christoph Huber
PD Dr. med. Karin Kolbe
Dr. med. Daniela Wehler
- 351 Universitätsklinik
Zentrum f. Innere Medizin –
Hämatol./Onkol./Immunol.
Baldingerstr.
35043 Marburg
Prof. Dr. med. Andreas Neubauer
Dr. med. Jörg Beyer
Ramona Vietzke
- 411 Kliniken Maria Hilf GmbH
Med. Klinik I
Krankenhaus St. Franziskus
Viersener Str. 450
41063 Mönchengladbach
Prof. Dr. med. Hans Edgar Reis
OA Dr. med. Detlev Kohl
- 802 Klinikum Innenstadt der LMU
Med. Klinik -
Stammzelltransplantationseinheit
Ziemssenstraße 1
80336 München
Prof. Dr. med. Martin Reincke
Dr. med. Christian Straka
Dr. med. Ingo Suttmann
- 804 Städt. Krankenhaus München-
Schwabing
Kinderklinik - Hämatol./Onkol.
Kölner Platz 1
80804 München
Prof. Dr. med. Peter Emmerich
PD Dr. med.
Stephan Müller - Wehrich
Dr. med. Lothar Stengel – Rutkowski
- 811 Städt. Krankenhaus München-
Harlaching
IV. Med. Abteilung - Onkologie/onkol.
Hämatologie
Sanatoriumsplatz 2
81545 München
Prof. Dr. med. Reiner Hartenstein
Dr. med. Markus Hentrich

- 812 Klinikum Großhadern der LMU München
Med. Klinik III - Hämatol./Onkol.
Marchioninstr. 15
81377 München
Prof. Dr. med. Wolfgang Hiddemann
Prof. Dr. med. Hans - Jochem Kolb
Sonja Hirschmüller
- 483 Universitätsklinik
Innere Medizin - Hämatologie/Onkologie
Domagkstr. 9 a
48129 Münster
Prof. Dr. med. Wolfgang E. Berdel
Prof. Dr. med. Joachim Kienast
Dr. med. Andreas Grote
- 412 Lukaskrankenhaus
Med. Klinik II - Hämatologie/Onkologie
Preussenstr. 84
41456 Neuss
Prof. Dr. med. Peter Czygan
Dr. med. Johannes Streuss
- 771 Kreiskrankenhaus Offenburg
Med. Klinik II - Hämatologie/Onkologie
Ebertplatz 12
77654 Offenburg
Prof. Dr. med. Friedrich Hirsch
Dr. med. Jakob
Dr. med. Boris Weber
- 141 Klinikum Ernst - von - Bergmann
Station C2 - Hämatologie/Onkologie
Charlottenstr. 72
14467 Potsdam
Dr. med. Rita Pasold
OÄ Dr. med. Antje Haas
Dr. med. Hartmut Linde
- 181 Universitätsklinikum
Innere Medizin - Hämatologie/Onkologie
Ernst - Heydemann - Str. 6
18057 Rostock
Prof. Dr. med. Mathias Freund
PD Dr. med. Jochen Casper
Leila Vahle u. Barbara Sachse
- 701 Katharinenhospital
Klinik für Onkologie
Kriegsbergstr. 60
70174 Stuttgart
Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Mergenthaler
OA Dr. med. Jan Schleicher
Dr. med. Dagmar Assmann
- 813 Med. Klinik der TU München
Klinikum rechts der Isar – Hämatol./Onkol,
Ismaninger Str. 22
81664 München
Prof. Dr. med. Christian Peschel
Dr. med. Christoph v. Schilling
Dr. med. Helge Menzel
Elke Stattenberger
- 484 Universitätsklinik
Kinderklinik - Hämatologie/Onkologie
Albert - Schweitzer - Str. 33
48129 Münster
Prof. Dr. med. Heribert Jürgens
Dr. med. Josef Vormoor
Dr. med. Thomas Huf
- 901 Klinikum Nürnberg Nord
Med. Klinik 5 - Med. Onkol. u. Hämatol.
Flurstr. 17
90340 Nürnberg
Prof. Dr. med. W. M. Gallmeier
PD Dr. med. H. Wandt
OÄ Dr. med. Karin Schäfer – Eckart
- 261 Städt. Kliniken Oldenburg
Med. Klinik II - Hämatologie/Onkologie
Dr. med. - Eden - Str. 10
26133 Oldenburg
Prof. Dr. med. Hans-Jochen Illiger
Dr. med. Bernd Metzner
Mona Temel
- 931 Universitätsklinikum
Internistische Onkologie - Hämatologie/Onkologie
Franz - Josef - Strauß - Allee 11
93042 Regensburg
Prof. Dr. med. Reinhard Andreesen
Prof. Dr. med. Ernst Holler und
PD Dr. med. Albrecht Reichle
Lydia Rosner
- 571 St. Marien - Krankenhaus Siegen
Med. Klinik III - Hämatologie/Onkologie
Kampenstr. 51
57072 Siegen
Prof. Dr. med. Winfried Gassmann
OA Dr. med. Tobias Gaska
- 702 Olga - Hospital
Kinderklinik - Hämatologie/Onkologie
Bismarckstr. 8
70176 Stuttgart
Prof. Dr. med. Jörn Treuner
PD Dr. med. Ewa Koscielniak
OÄ Dr. med. Ute Gross – Wieltsch

- 703 Bürgerhospital
Med. Klinik I - Zentrum für Innere Medizin
Tunzhofer Straße 14 - 16
70191 Stuttgart
Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Mergenthaler
OA Dr. med. Wolfgang Grimminger
Dr. med. Dennis Hahn
- 704 Robert - Bosch - Krankenhaus
Innere Medizin I - Hämatologie/Onkologie
Auerbachstr. 110
70376 Stuttgart
Prof. Dr. med. Walter E. Aulitzky
OÄ Dr. med. Sonja Martin
Jutta Hörnlein
- 705 Diakonissenkrankenhaus
Med. Klinik II
Rosenbergstr. 38
70176 Stuttgart
Prof. Dr. med. Else Heidemann
Dr. med. Joachim Kaesberger
Dr. med. Annette Maier
- 721 Universitätsklinik
Klinik für Kinderheilkunde u. Jugendmedizin
Hämatologie/Onkologie
Hoppe - Seyler - Str. 1
72076 Tübingen
Prof. Dr. med. Dietrich Niethammer
OA Dr. med. Johann Greil
Almut Girgensohn
- 722 Universitätsklinik Innere Medizin II
Hämatologie/Onkologie
Otfried - Müller - Str. 10
72076 Tübingen
Prof. Dr. med. Lothar Kanz
Prof. Dr. med. Hermann Einsele
Dr. med. Christoph Faul
Diana Kilian
- 892 Universitätsklinik
Innere Medizin III - Hämatologie/Onkologie
Robert - Koch - Str. 8
89070 Ulm
Prof. Dr. med. Hartmut Döhner
PD Dr. med. Donald Bunjes
Susann Fritzsche-Lucic
- 891 Universitätsklinik
Klinik und Poliklinik für Kinder u. Jugendmedizin
Prittwitzstr. 43
89075 Ulm
Prof. Dr. med. Klaus Michael Debatin
Prof. Dr. med. Wilhelm Friedrich u. Dr. med. Ansgar Schulz
Brigitte Mack
- 781 Städt. Klinikum
Med. Klinik II - Hämatol./Onkol./Infektiol./Immunol.
Vöhrenbacher Str. 23
78050 Villingen-Schwenningen
Prof. Dr. med. Wolfram Brugger
Dr. med. Wolfgang Willenbacher
- 651 HSK Dr. med. - Horst - Schmidt - Kliniken GmbH
Innere Medizin III – Hämatologie/Onkologie
Ludwig - Erhard - Str. 100
65199 Wiesbaden
Prof. Dr. med. Norbert Frickhofen
Dr. med. Bernd Jung
Klaudia Fischbach
- 652 Deutsche Klinik f. Diagnostik
KMT - Zentrum
Aukammallee 33
65191 Wiesbaden
PD Dr. med. Rainer Schwerdtfeger
Prof. Dr. med. Michael Schleuning
Dr. med. Herrad Baurmann
Karin Davis
- 422 Klinikum Wuppertal GmbH
Med. Klinik II - Hämatologie/Onkologie
Heusnerstr. 40
42283 Wuppertal
PD Dr. med. Aruna Raghavachar
Gabriele Kranz
- 971 Universitätsklinikum
Med. Klinik - Hämatologie/Onkologie
Klinikstr. 6 - 8
97070 Würzburg
Prof. Dr. med. Klaus Wilms
Dr. med. Florian Weißinger u.
PD Dr. med. Peter Reimer
Heidrun Bönig
- 973 Universitätsklinikum
Universitätskinderklinik - Päd. Onkologie
Josef.Schneider-Str. 2
97070 Würzburg
Prof. Dr. med. Paul-Gerhardt Schlegel
Dr. Eyrich
Dr. med. Mascher

8.2. Meldebögen und Richtlinien "DRST/EBMT – Survey on Transplant Activity" 2002 und 2003

DRST-EBMT Activity Survey Erhebungsbogen 2002



SURVEY ON TRANSPLANT ACTIVITY 2002

Table 1: Report the total number of patients receiving their 1st transplant in 2002 only for each category. List all patients with allogeneic and autologous transplants according to indication and source. BM=bone marrow; PBSC=peripheral blood stem cells or cord blood.

NB: Table 1: 1 patient = 1 transplant only (first). See guidelines.
 - non-id* = any family member(matched or mismatched) other than HLA - id sibling or twin
 - for allogeneic transplants, please enter combined BM+PBSC under "PBSC"

Table 1	NUMBER OF PATIENTS WITH FIRST TRANSPLANT ONLY IN 2002													
	allogeneic								autologous			Total		
	HLA - id sibling		family		twin		unrelated		BM only	PBSC only	BM+ PBSC	Allo	auto	Total
	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC						
Indication														
AML 1st CR														
non 1st CR														
ALL 1st CR														
non 1st CR														
CML cP														
not 1st cP														
MDS/MPS/ CMML, AMM, OMF														
CLL														
Myeloma (incl. Amyloidosis)														
HD														
NHL														
Neuroblastoma														
Glioma														
Soft tissue														
Germinal Ca.														
Breast Ca.														
Ewing														
Lung Ca.														
Ovarian Ca.														
Renal Ca.														
Melanoma														
Colon Ca.														
Other solid tumors														
SAA+Fanconi														
Thalassaemia														
SCID														
Inborn errors														
Auto immune disease														
Others														
TOTAL (patients)														

Tables 2 and 3: Other transplants (excluding the first) in 2002, see guidelines:

Table 2: Allogeneic transplants

No. allogeneic retransplants in 2002	
No. of additional allogeneic transplants in 2002	

Table 3: Autologous transplants

No. autologous retransplants in 2002	
No. of additional autologous transplants in 2002	

Table 4: General information

	Allo	Auto
Total cord blood transplants in 2002		
Total reduced intensity conditioning HSCT in 2002 (RIC)		

Total No. of **TRANSPLANTS** in 2002

ALLO	AUTO	TOTAL

Non transplant procedures

Total No. patients receiving donor lymphocyte infusions (DLI) in 2002	
---	--

Please return by Fax 0201-723-4354 to Dr. H. Ottinger, Essen.

Form sent in by:.....

DRST-Zentrums-Nummer (CIC):

--	--	--

Postleitzahl Stadt

Name der Institution

Instructions for reporting data to the EBMT Activity Survey 2002

Table 1 (main table)

- Enter the number of patients receiving their first transplant only, performed in 2002 and not the number of transplants: One patient = one transplant.
- Non-id = any family member (matched or mismatched) other than HLA-identical sibling or twin.
- Combined allogeneic BM + PBSC transplants should be entered as PBSC.

Tables 1 and 4

Cord blood transplants should be entered in table 1 individually as with other first transplants, under the heading 'PBSC'. In addition, enter the total number of cord blood transplants (allogeneic and autologous separately) in table 4 under the heading 'General information'.

Tables 1 and 4

Reduced intensity conditioning RIC (former mini-allo, non-myeloablative) transplants should be entered in table 1 individually as with other first transplant patients. In addition, enter the total number of RIC allos/autos performed in 2002 in table 4 under 'General information'. As there is no official definition of RIC transplants yet, we suggest the following working proposal to be used, please try and stick to these definitions for the survey 2002.

Only regimens with dosages below these listed should be classified as RIC

- **TBI based**
 - < 800 cGy TBI fractionated OR
 - < 400 cGy TBI single dose

AND (if additional chemotherapy is given)

 - < 60 mg/kg Cyclophosphamide
 - < 8 mg/kg Busulphan
 - < 100 mg/kg Thiotepa
 - < 80 mg/m² Melphalan
- **Combination chemotherapy based**
 - < 8 mg/kg Bu and Cy < 100 mg/kg
 - < 80 mg/m² Melphalan
 - < 200 mg/kg Thiotepa
- **Aplastic Anaemia**
 - < 100 mg/kg Cyclophosphamide
- **Congenital Disease**
 - < 8 mg/kg Bu and Cy < 100 mg/kg
- **ATG and Fludarabine in any RIC can be classified as RIC**

- **Tables 2 and 3**

A retransplant is when an unplanned transplant is performed due to relapse, rejection of the first transplant or for any other secondary malignancy. Any patients receiving a retransplant in 2002, where the first transplant was performed before 2002, should be entered only in table 2, if allogeneic or table 3, if autologous. If by chance the first transplant was also in 2002, enter the first transplant in table 1 and the retransplant in either table 2 (allo) or table 3 (auto).

- **Tables 1, 2, and 3**

Additional transplants: additional transplants of patients treated with pre-planned double, triple, multiple graft programme (planned sequential protocol), sequential chemotherapy with cell support, mixed double auto/mini allo transplant procedures should be entered as a total number in either table 2, if allogeneic or table 3, if autologous, under 'additional transplants'. Do not include the first transplant or cycle in this total number, as these should be entered in table 1, when performed in the year 2002. EG:

Triple transplant procedure: All three transplants performed in 2002: enter the first transplant in table 1 and the other 2 transplants in either table 2 (allo) or 3 (auto).

Triple transplant procedure: First transplant performed in 2001 (this will have been reported in the survey 2001) enter the remaining 2 transplants in table 2 (allo) or 3 (auto) only.

Triple transplant procedure: First two transplants performed in 2001 (these will have been reported in the survey 2001) enter the remaining third transplant in table 2 (allo) or 3 (auto) only.

Any transplants belonging to these multiple protocols not yet performed in 2002 should be reported in the survey 2003.

- **Table 4**

Donor lymphocyte infusions (DLI) should be entered as the total number of patients receiving DLI in 2002 in table 4 only (not the number of infusions).

- **Disease classification dictionary:** for help with the classification of diseases go to: www.ebmt.org - Registry - MedAB forms – Disease Classification dictionary.

DRST-EBMT Activity Survey Erhebungsbogen für 2003



SURVEY ON TRANSPLANT ACTIVITY 2003

Table 1: Report the total number of patients receiving their 1st transplant in 2003 only for each category. List all patients with allogeneic and autologous transplants according to indication and source. BM=bone marrow; PBSC=peripheral blood stem cells or cord blood.

NB: Table 1: 1 patient = 1 transplant only (first). See guidelines.

- non-id* = any family member(matched or mismatched) other than HLA - id sibling or twin

- for allogeneic transplants, please enter combined BM+PBSC under "PBSC"

Table 1 Indication	NUMBER OF PATIENTS WITH FIRST TRANSPLANT ONLY IN 2003															
	allogeneic						unrelated			autologous			Total			
	HLA - id sibling		non - id*		twin											
	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	BM	PBSC	only	only	BM+	Allo	auto	Total
AML 1st CR																
non 1st CR																
ALL 1st CR																
non 1st CR																
CML cP																
not 1st cP																
MDS/MPS/ CMML, AMM, OMF																
CLL																
Myeloma (incl. Amyloidosis)																
HD																
NHL																
Neuroblastoma																
Glioma																
Soft tissue																
Germinal Ca.																
Breast Ca.																
Ewing																
Lung Ca.																
Ovarian Ca.																
Renal Ca.																
Melanoma																
Colon Ca.																
Other solid tumors																
SAA+Fanconi																
Thalassaemia																
SCID																
Inborn errors																
Auto immune disease																
Others																
TOTAL (patients)																

Tables 2 and 3: Other transplants (excluding the first) in 2003, see guidelines:

Table 2: Allogeneic transplants

No. allogeneic retransplants in 2003	
No. of additional allogeneic transplants in 2003	

Table 3: Autologous transplants

No. autologous retransplants in 2003	
No. of additional autologous transplants in 2003	

Table 4: General information

	Allo	Auto
Total cord blood transplants in 2003		
Total reduced intensity conditioning HSCT in 2003		

Total No. of TRANSPLANTS in 2003	ALLO	AUTO	TOTAL

Non transplant procedures

Total No. patients receiving donor lymphocyte infusions (DLI) in 2003	
---	--

Form sent in by:

DRST-Zentrums-Nummer (CIC):

--	--	--

Please return by Fax 0201-723-4354 to Dr. H. Ottinger, Essen.

Postleitzahl Stadt

Name der Institution

Deadline: Monday 26. January 2004

Instructions for reporting data to the DRST/EBMT Activity Survey 2003

(by A. Gratwohl and H. Baldomero with minor modifications)

- **Table 1 (main table):**

Enter the number of patients receiving their first transplant only, performed in 2003 and not the number of transplants: One patient = one transplant. E.g.: If a patient has received an auto-TX in 2002 and an allo-TX in 2003, no transplant should be entered in Table 1, but an additional allo-TX should be entered in Table 2.

If a patient has received an auto-TX in 2003 followed by an allo-TX in 2003, enter the auto-TX in Table 1 and the allo-TX as 'additional allo' in Table 2.

- Non-id = any family member (matched or mismatched) other than HLA-identical sibling or twin.
- Combined allogeneic BM + PBSC transplants should be entered as PBSC.

- **Tables 1 and 4:**

Cord blood transplants should be entered in table 1 individually as with other first transplants, under the heading 'PBSC'. In addition, enter the total number of cord blood transplants (allogeneic and autologous separately) in table 4 under the heading '**General information**'.

- **Tables 1 and 4:**

reduced intensity conditioning RIC (former mini-allo, non-myeloablative) transplants should be entered in table 1 individually as with other first transplant patients. In addition, enter the total number of RIC allos/autos performed in 2003 in table 4 under '**General information**'. As there is no official definition of RIC transplants yet, we suggest the following working proposal to be used, please try and stick to these definitions for the survey 2003.

Only regimens with dosages below these listed should be classified as RIC.

- **TBI based**
 - < 800 cGy TBI fractionated OR
 - < 400 cGy TBI single dose

AND (if additional chemotherapy is given)

 - < 60 mg/kg Cyclophosphamide
 - < 8 mg/kg Busulphan
 - < 100 mg/m² Thiotepa
 - < 80 mg/m² Melphalan
- **Combination chemotherapy based**
 - < 8 mg/kg Bu and Cy < 100 mg/kg
 - < 80 mg/m² Melphalan
 - < 200 mg/m² Thiotepa
- **Aplastic Anaemia**
 - < 100 mg/kg Cyclophosphamide
- **Congenital Disease**
 - < 8 mg/kg Bu and Cy < 100 mg/kg
- **ATG and Fludarabine in any RIC can be classified as RIC**

- **Tables 2 and 3:**

A **retransplant** is when an unplanned transplant is performed due to relapse, rejection of the first transplant or for any other secondary malignancy. Any patients receiving a retransplant in 2003, where the first transplant was performed before 2003, should be entered only in table 2, if allogeneic or table 3, if autologous. If by chance the first transplant was also in 2003, enter the first transplant in table 1 and the retransplant in either table 2 (allo) or table 3 (auto).

- **Tables 1, 2, and 3:**

Additional transplants: additional transplants of patients treated with pre-planned **double, triple, multiple graft programme (planned sequential protocol), sequential chemotherapy with cell support, mixed double auto/mini allo** transplant procedures should be entered as a total number in either table 2, if allogeneic or table 3, if autologous, under '**additional....transplants**'. Do not include the first transplant or cycle in this total number, as these should be entered in table 1, when performed in the year 2003.

Examples:

Triple transplant procedure: All three transplants performed in 2003: enter the first transplant in table 1 and the other 2 transplants in either table 2 (allo) or 3 (auto).

Triple transplant procedure: First transplant performed in 2002 (this will have been reported in the survey 2002) enter the remaining 2 transplants in table 2 (allo) or 3 (auto) only.

Triple transplant procedure: First two transplants performed in 2002 (these will have been reported in the survey 2002) enter the remaining third transplant in table 2 (allo) or 3 (auto) only.

Any transplants belonging to these multiple protocols not yet performed in 2003 should be reported in the survey 2004.

- **Table 4:**

Donor lymphocyte infusions (DLI) should be entered as the total number of patients receiving DLI in 2003 in table 4 only (not the number of infusions).

- **Table 5:**

Report the total of all HSCT performed in 2003. Add together the total of allo HSCT from table 1 + table 2 = Total allo HSCT, and the total auto HSCT from table 1 + table 3 = Total auto HSCT.

Disease classification dictionary: for help with the classification of rare diseases go to: www.ebmt.org - Registry - Activity survey 2003 – Disease Classification dictionary.

**Deadline to report the 2003 survey data to the DRST-Office by FAX: Monday
26.01.2004 !**

Please note that this report does not substitute for reporting the MED-A data either electronically to the DRST Datenzentrale Ulm via ProMISe or to the DRST Sekretariat Essen via FAX/conventional Mail (MED-A paper sheets)

Do not hesitate to contact the DRST Office in Essen if you have any questions about the reporting of your data:

E-Mail: h.ottinger@uni-essen.de) Tel: 0201-723-4341, Fax: 0201-723-4354.