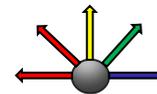


Bericht 2021

Kooperatives **P**ädiatrisches **R**egister für **S**tammzelltransplantationen und **Z**ell**T**herapie der Pädiatrischen Arbeitsgemeinschaft für Stammzelltransplantation und Zelltherapie (PAS&ZT) Deutschland

Teilnehmende pädiatrische Zentren:

UKK Aachen, UKK Berlin Charité, UKK Bonn, UKK Dresden, UKK Düsseldorf, UKK Erlangen, UKK Essen, UKK Frankfurt am Main, UKK Freiburg, UKK Gießen, UKK Greifswald, UKK Göttingen, UKK Halle-Wittenberg, UKE Hamburg-Eppendorf, Kinderklinik der Med. Hochschule Hannover, UKK Heidelberg, UKK Homburg/Saar, UKK Jena, UKK Kiel, UKK Köln, UKK Leipzig, UKK Lübeck, UMM Mannheim, Kinderklinik der TU München, v. Haunersches Kinderspital München, UKK Münster, UKK Oldenburg, UKK Regensburg, Olgahospital Stuttgart, UKK Tübingen, UKK Ulm, UKK Würzburg, UK Magdeburg (geplant)



Verantwortlich:

Dr. Rita Beier

Tel.: +49 (0)511 532-5830 Fax: +49/(0)511/532-9120
E-Mail: prst@mh-hannover.de
Anschrift: Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover

Stellvertreterin:

Dr. Barbara Meissner

Fax: +49/(0)511/532-169467
E-Mail: prst@mh-hannover.de
Anschrift: Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover

Homepage

<https://www.mhh.de/kliniken-der-mhh/der-mhh/der-mhh/der-mhh/klinik-fuer-paediatriische-haematologie-und-onkologie/forschung-und-lehre/paediatriisches-register-stammzelltransplantation>

Datenmanagement:

Kirsten Mischke

Tel.: +49/(0)511/532-7883 Fax: +49/(0)511/532-169467
E-Mail: prst@mh-hannover.de
Anschrift: Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1, D-30625 Hannover

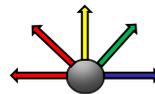
Irina Türüchanow

Tel.: +49/(0)511/532-9418 Fax: +49/(0)511/532-169467
E-Mail: prst@mh-hannover.de
Anschrift: Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1, D-30625 Hannover

Datenbankentwicklung / techn.
Betreuung:

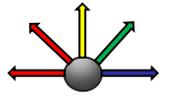
Dr. Martin Zimmermann

Tel.: +49/(0)511/532-3764 Fax: +49/(0)511/532-169467
E-Mail: zimmermann.martin@mh-hannover.de
Anschrift: Medizinische Hochschule Hannover
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Carl-Neuberg-Str. 1, D-30625 Hannover



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines zur Auswertung der Daten	1
1 Gemeldete Transplantationen	2
1.1 Anzahl Stammzelltransplantationen nach Zentren.....	2
1.2 Anzahl an Stammzelltransplantationen pro Jahr.....	4
1.3 Meldung der Stammzelltransplantationen nach allogenen/autologen.....	4
1.4 Stammzellquelle der Transplantationen	5
1.5 Anzahl der SZT von 2011 bis 2021 nach EBMT Klassifikation.....	5
2 Ersttransplantationen	6
2.1 Anzahl der Ersttransplantationen aufgeteilt nach Zentren	6
2.2 Meldung der Ersttransplantationen nach autologen/allogenen.....	7
2.3 Stammzellquelle bei Ersttransplantation nach Jahren	7
2.4 Altersverteilung bei Ersttransplantation	8
2.5 Anzahl der Ersttransplantationen nach EBMT Klassifikation.....	8
2.6 Art der Ersttransplantation nach EBMT Klassifikation (2011 – 2021).....	9
2.7 Anzahl der Ersttransplantationen nach Spenderbeziehung zum Patienten.....	9
2.8 Ersttransplantationen nach Diagnosegruppen und Subdiagnosen	10
3 Abkürzungsverzeichnis.....	13
4 Anhang	14



Allgemeines zur Auswertung der Daten

Alle im Bericht enthaltenen Daten beziehen sich auf:

- alle Altersgruppen (auch Patienten >18 Jahre sind inkludiert)
- hämatopoetische Stammzelltransplantationen im Zeitraum vom 01.01.2011 bis 31.12.2021
- Datensätze aus Marvin seit Juni 2011

Die Datensätze aus den verschiedenen Registern und Studien (z.B. ALL-SCT, Fanconi, MDS) sowie Datenquellen (MARVIN-Plattform, DRST Survey-Daten und EBMT-Datenbank) wurden für die Auswertungen zusammengefügt und in den aktuellen Tabellen dargestellt. Die PRST ProMISe Datenbank wurde mit Wirkung zum 23.09.2013 für Eingaben abgeschaltet.

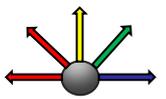
Die EBMT ist seit Ende 2018 in der Umstellung des Datenbanksystems ProMISe auf eine andere Datenbank in Planung und Entwicklung. Solange die Umstellung nicht abgeschlossen ist, steht weiterhin ProMISe für die direkte Dateneingabe zur Verfügung. Seitdem die EBMT die Umstellung plant, konnte das PRSZT die Daten nicht korrekt transferieren und ist im stetigen Austausch mit den Kollegen der EBMT. Die aktuellen Daten (inklusive der Daten des Jahres 2021 mit Datenstand von April 2022) wurden erneut zum Datentransfer versendet und werden nun auf Plausibilitäten, Doubletten etc. geprüft und anschließend eingelesen.

Weiterentwicklung des PRSZT seit 2020

Im Rahmen der Zelltherapie sind neue Events für die CAR-T-Zell- und Gentherapie geplant. Zurzeit befindet sich das Data Dictionary für die CAR-T-Zell-Therapie in Fertigstellung. Dieses Event wird zurzeit getestet (Demo-Version in MARVIN). Die technische Umsetzung des Events wird voraussichtlich im Juli 2022 stattfinden. Eine nach der DSGVO aktualisierte Form der bestehenden Patienteninformationen und Einwilligungserklärungen und eine neue Patienteninformation und Einwilligungserklärung für junge Volljährige wurden in 2021 erstellt, durch die Ethikkommission Hannover genehmigt und den teilnehmenden Zentren zur Verfügung gestellt.

Es ist beabsichtigt, die registerspezifische Information (Handbuch) in einer überarbeiteten Version auf den aktuellen Stand zu bringen und in Marvin hochzuladen.

Aufgrund der Änderungen im Geschäftsbereich der GPOH ZDM wurde ein neuer Kooperationsvertrag erstellt und an alle teilnehmenden Zentren versendet.

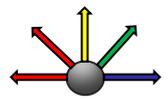


Stand der Datenbank bei Auswertung: 04/2022

1 Gemeldete Transplantationen

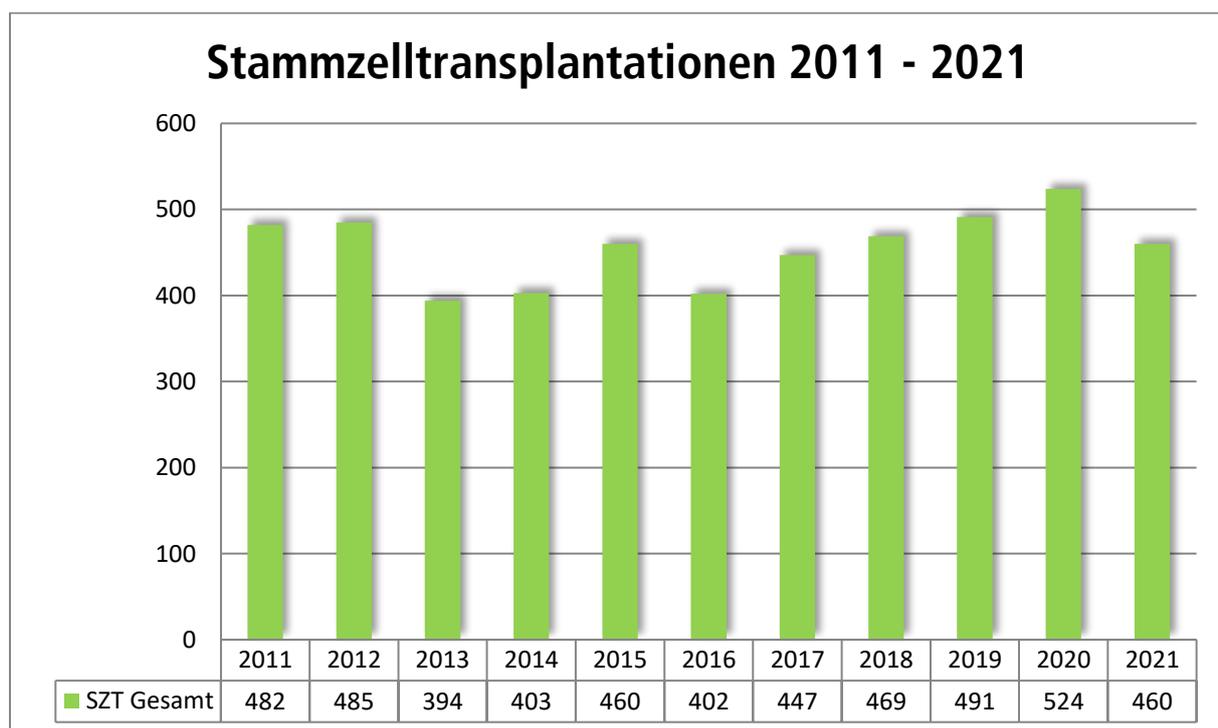
1.1 Anzahl Stammzelltransplantationen nach Zentren

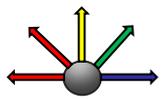
Zentrum nummer *	Jahr der SZT										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	10										
2	15	33	23	27	36	31	23	21	26	29	15
3	48	49	49	42	40	11	36	45	42	38	37
4	7	2	1	1	4	3	2	4	6	5	1
5	32	34	25	25	19	28	22	23	38	29	33
6	34	28	14	11	8	9	13	11	8	35	26
7	6	17	5	12	9	10	8	12	4	5	12
9	.	.	1	.	.	.	1	.	2	2	.
10	3	8	5	.	5	7	3	3	9	5	5
11	6	8	4	10	12	8	11	12	4	5	6
12	21	16	17	8	12	10	11	11	13	14	9
14	2	1	2	6	2	2	5	1	1	4	1
15	42	33	36	31	30	24	36	33	27	33	34
16	37	38	22	34	36	30	35	45	40	58	52
17	7	6	3	1	.	1	2	9	7	6	7
19	12	22	8	8	21	20	18	13	13	20	11
20	21	22	17	27	27	30	32	32	20	33	27
21	50	43	42	42	42	35	53	44	45	44	39
22	17	15	11	13	18	17	21	20	27	10	9
23	10	11	10	16	16	15	14	12	7	8	11
24	41	34	29	31	36	36	33	31	28	31	32
25	3	2	8	4	8	5	1	3	1	3	7
26	1	3	1	2	6	6	8	7	49	34	20
27	24	25	20	17	22	20	12	23	16	22	20
28	1	.	.	.	.	1	.	1	6	11	8
29	12	14	9	14	13	11	7	11	14	11	9
30	14	13	17	10	17	16	20	20	18	14	17



Jahr der SZT											
Zentrum nummer *	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
31	4	5	9	9	9	9	4	6	.	.	1
32	1	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.
33	1	.	5	.	1	.	.	.	.	.	.
34	.	.	1	2	6	2	3	5	13	4	3
35	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
37	.	.	.	.	3	5	12	11	7	11	8
Gesamt	482	485	394	403	460	402	447	469	491	524	460

*Einige Zentren sind im Laufe der Jahre aus dem PRSZT ausgeschieden, somit fehlen einige Zentrumsnummern (Zeilen) in der Auflistung der Zentren.



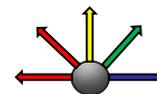


1.2 Anzahl an Stammzelltransplantationen pro Jahr

Jahr der SZT	Gesamt	Dokumentierte SZT					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
2011	482	421	54	6	1	.	.
2012	485	439	38	6	2	.	.
2013	394	336	44	12	1	1	.
2014	403	352	34	11	5	1	.
2015	460	385	54	15	6	.	.
2016	402	348	40	11	3	.	.
2017	447	377	53	14	3	.	.
2018	469	408	40	20	1	.	.
2019	491	433	48	9	1	.	.
2020	524	445	57	18	4	.	.
2021	460	397	42	16	3	1	1
Gesamt	5017	4341	504	138	30	3	1

1.3 Meldung der Stammzelltransplantationen aufgeteilt nach allogenen/autologen

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT	
		Allogen	Autolog
2011	482	376	106
2012	485	374	111
2013	394	299	95
2014	403	313	90
2015	460	366	94
2016	402	315	87
2017	447	359	88
2018	469	387	82
2019	491	389	102
2020	524	382	142
2021	460	366	94
Gesamt	5017	3926	1091



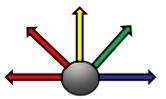
1.4 Stammzellquelle der Transplantationen

Jahr der SZT	Art der HSZT									
	Allogen					Autolog				
	Gesamt	Unbekannt	KM	CB	PBSC	Gesamt	Unbekannt	KM	KM+PB	Peripheres Blut
2011	376	4	201	8	163	106	2	1	1	102
2012	374	10	215	3	146	111	7	1		103
2013	299	4	172	1	122	95	2	1		92
2014	313	1	191	4	117	90	.	1		89
2015	366	1	236	.	129	94	.	.		94
2016	315	.	210	2	103	87	3	.		84
2017	359	8	237	.	114	88	4	1		83
2018	387	7	246	.	134	82	1	4		77
2019	389	14	225	2	148	102	1	2		99
2020	382	8	193	.	181	142	2	1		139
2021	366	22	211	1	132	94	6	3		85
Gesamt	3926	79	2337	21	1489	1091	28	15	1	1047

KM = Knochenmark, PBSC = Periphere Blutstammzellen, CB = Cord Blood (Plazentarestblut)

1.5 Anzahl der SZT von 2011 bis 2021 nach EBMT Klassifikation

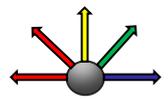
Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Gesamt	Art der HSZT	
		Allogen	Autolog
Akute Leukämien	1485	1468	17
Autoimmunerkrankungen	50	46	4
Hämoglobinopathien	398	394	4
Chronische Leukämien	28	28	.
Lymphome	270	162	108
Plasmazellerkrankung	1	1	.
Solide Tumore	1129	172	957
MDS / MPS	604	603	1
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	203	203	.
Angeborene Erkrankungen	741	741	.
Histiozytäre Erkrankungen	108	108	.



2 Ersttransplantationen

2.1 Anzahl der Ersttransplantationen aufgeteilt nach Zentren

Zentrum	Gesamt											
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	9	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	242	13	30	21	23	30	26	19	20	25	21	14
3	352	40	44	36	32	32	8	30	34	35	31	30
4	34	6	2	1	1	4	3	1	4	6	5	1
5	282	29	33	24	21	18	27	20	23	35	26	26
6	176	32	23	12	11	7	9	11	10	8	32	21
7	78	5	12	5	10	7	9	4	9	4	5	8
9	6	.	.	1	.	.	.	1	.	2	2	.
10	44	3	6	4	.	5	4	3	3	7	4	5
11	67	4	7	4	7	9	5	10	10	3	3	5
12	122	18	16	15	7	9	10	8	11	10	9	9
14	22	2	1	2	5	1	2	4	1	.	3	1
15	321	40	30	34	28	22	20	31	30	23	31	32
16	369	34	34	20	31	33	28	29	34	34	49	43
17	45	5	5	3	1	.	1	2	8	7	6	7
19	146	10	20	6	8	19	18	13	11	12	18	11
20	269	20	22	15	25	25	29	29	29	17	32	26
21	406	39	38	32	34	34	31	46	41	40	37	34
22	159	16	15	11	12	15	16	20	16	21	9	8
23	112	9	10	8	14	15	10	10	11	7	8	10
24	305	33	33	24	27	25	30	27	28	27	27	24
25	40	3	2	6	4	7	4	1	3	1	3	6
26	118	1	3	1	2	4	6	8	7	44	26	16
27	178	22	21	15	16	18	16	10	18	13	14	15
28	24	1	.	.	.	.	1	.	1	5	8	8
29	111	10	12	8	13	10	11	7	10	12	10	8
30	155	12	12	15	10	16	12	15	17	16	13	17
31	49	3	5	9	8	8	6	4	5	.	.	1
32	6	1	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.
33	5	1	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.
34	38	.	.	1	2	6	1	3	5	13	4	3
35	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
37	50	.	.	.	.	3	5	10	9	6	9	8

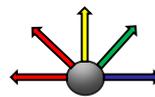


2.2 Meldung der Ersttransplantationen aufgeteilt nach autolog/allogen

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT	
		Autolog	Allogen
2011	421	94	327
2012	439	99	340
2013	336	78	258
2014	352	74	278
2015	385	76	309
2016	348	69	279
2017	377	74	303
2018	408	68	340
2019	433	82	351
2020	445	111	334
2021	397	73	324
Gesamt	4341	898	3443

2.3 Stammzellquelle bei Ersttransplantation nach Jahren

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT								
		Autolog					Allogen			
		Unbekannt	KM	PBSC	CB	KM+PBSC	Unbekannt	KM	PBSC	CB
2011	421	1	1	91		1	1	194	125	7
2012	439	7	1	91	.		8	206	123	3
2013	336	2	1	75	.	.	3	161	93	1
2014	352	.	1	73	.	.	1	184	89	4
2015	385	.	.	76	.	.	1	215	93	.
2016	348	3	.	66	.	.	.	199	79	1
2017	377	4	.	70	.	.	5	217	81	.
2018	408	1	3	64	.	.	6	236	98	.
2019	433	1	2	79	.	.	14	215	120	2
2020	445	2	.	109	.	.	7	181	146	.
2021	397	5	2	66	.	.	18	195	110	1

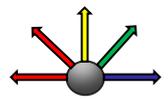


2.4 Altersverteilung bei Ersttransplantation

Jahr der SZT	Gesamt	Alter bei SZT			
		0-5 Jahre	6-11 Jahre	12-17 Jahre	>= 18 Jahre
2011	421	171	107	118	25
2012	439	194	105	103	37
2013	336	135	94	89	18
2014	352	134	96	107	15
2015	385	152	96	113	24
2016	347	136	99	101	11
2017	377	161	109	93	14
2018	408	158	121	119	10
2019	434	185	121	105	23
2020	445	196	115	120	14
2021	397	169	96	112	20

2.5 Anzahl der Ersttransplantationen nach EBMT Klassifikation

Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Gesamt	Jahr der SZT										
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Akute Leukämien	1308	120	146	103	103	119	104	116	146	106	127	118
Autoimmunerkrankungen	47	4	.	.	3	3	3	7	3	9	7	8
Hämoglobinopathien	376	12	26	15	22	34	28	31	45	70	39	54
Chronische Leukämien	26	7	2	2	1	1	1	4	1	.	2	5
Lymphome	241	29	22	21	14	21	20	14	27	28	17	28
Plasmazellerkrankung	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Solide Tumore	874	93	102	81	83	73	65	75	60	77	109	56
MDS / MPS	519	54	44	45	54	61	54	47	37	41	47	35
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	190	22	16	11	16	23	18	16	15	17	18	18
Angeborene Erkrankungen	664	67	72	50	46	43	48	57	60	75	77	69
Histiozytäre Erkrankungen	95	13	9	8	9	7	7	10	14	10	2	6

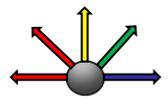


2.6 Art der Ersttransplantation nach EBMT-Klassifikation (2011 – 2021)

Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Art der HSZT	
	Allogen	Autolog
Akute Leukämien	1298	10
Autoimmunerkrankungen	43	4
Hämoglobinopathien	374	2
Chronische Leukämien	26	.
Lymphome	137	104
Plasmazellerkrankung	1	.
Solide Tumore	97	777
MDS / MPS	518	1
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	190	.
Angeborene Erkrankungen	664	.
Histiozytäre Erkrankungen	95	.

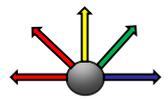
2.7 Anzahl der Ersttransplantationen nach Spenderbeziehung zum Patienten

Spenderbeziehung zum Patienten	Gesamt	Jahr der SZT										
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Unbekannt	76	6	7	1	3	1	1	9	8	20	11	9
Nicht verwandt	2121	198	196	166	178	188	178	190	212	207	204	204
Syngenes (monozygoter Zwilling)	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
HLA-identische Geschwister (Geschwister außer syngenetischer Zwilling)	747	68	82	46	62	75	61	60	76	71	76	70
Anderer Verwandter	497	53	55	45	35	45	39	44	44	53	43	41
Gesamt	3443	327	340	258	278	309	279	303	340	351	334	324

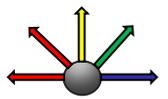


2.8 Ersttransplantationen nach Diagnosegruppen und Subdiagnosen

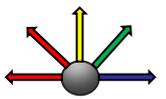
Diagnosegruppen	Gesamt	Jahr der SZT										
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Akute Leukämien												
AML	441	48	51	36	37	42	24	36	45	36	44	42
ALL	861	69	94	68	66	76	80	80	99	70	83	76
Chronische Leukämien												
CML	24	5	2	2	1	1	1	4	1	.	2	5
CLL	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Autoimmunerkrankungen												
Connective Tissue Disease (MCTD und andere)	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
Arthristis	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Andere neurologische Erkrankungen	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Hämatologische Autoimmunerkrankungen	12	1	.	.	1	2	1	3	2	1	1	.
Bowel disease	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
Andere Autoimmunerkrankungen	28	1	.	.	.	1	2	4	1	7	5	7
Hämoglobinopathien												
Thalassämien	186	4	15	12	14	13	12	13	22	32	21	28
Sichelzellenanämie	173	1	10	3	7	19	15	17	22	37	17	25
Kombinierte Hämoglobinopathien	4	.	1	.	.	1	.	.	.	1	1	.
Andere Hämoglobinopathien	5	1	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1
Hämoglobinopathien o.n.A	2	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
Maligne Lymphome												
NHL	130	18	7	11	10	12	11	8	18	15	8	12
Hodgkin	108	10	14	10	4	9	9	6	9	13	9	15
Solide Tumore												
Knochentumore (exkl. EWING/PNET)	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Osteosarkom	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Ependymom	7	.	2	1	3	.	1	.	.	.	.	.
PNET	9	2	2	1	.	2	1	1	.	.	.	.
Ewing Sarkom	96	12	12	6	7	2	8	8	6	12	18	5
Medulloblastom	56	8	4	7	4	6	6	6	2	3	7	3
Neuroblastom	456	40	52	42	44	43	32	41	36	45	52	29



Diagnosegruppen	Gesamt	Jahr der SZT										
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tumore des zentralen Nervensystems (inkl. CNS PNET)	36	1	7	5	.	2	4	5	2	5	5	.
Retinoblastom	8	.	2	.	.	.	.	.	1	2	1	2
Ewing sarcoma/PNET, extra-skeletal	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
Ewing sarcoma/PNET, skeletal	16	.	3	1	3	1	1	2	2	.	2	1
Keimzelltumore	28	5	1	2	2	3	3	.	1	2	5	4
Embryonale Karzinome	8	.	.	.	2	.	.	.	2	2	1	1
Teratokarzinom	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Testicular	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Keimzelltumore, extragonadal	12	.	1	2	3	2	1	1	.	.	1	1
Choriocarcinoma	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
Gemischte Tumore ohne Semonom	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Ovariakarzinom	7	.	1	1	.	.	.	.	1	.	3	1
Weichteilsarkome	4	2	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
Rhabdomyosarkom	28	7	4	1	7	3	2	.	1	.	2	1
Hepatobiliäre Tumore	4	1	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.
Wilms Tumor	48	6	7	3	2	4	3	5	3	2	9	4
Nieren Tumore o.n.A	8	.	.	2	2	1	1	1	.	.	.	1
Solide Tumore o.n.A	29	7	3	7	2	2	1	2	1	2	1	1
Solide Tumore, unbekannt	2	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
MDS/MPS												
MDS	405	45	27	38	41	53	46	36	29	31	33	26
MPS	11	2	3	.	.	1	.	.	2	.	2	1
MDS und MPS kombiniert	48	2	6	4	7	3	4	8	3	2	5	4
Myelodysplastische Syndrome o.n.A	40	4	7	3	6	3	3	1	2	6	2	3
Anämie												
Nicht angeborene Anämie	85	7	8	5	8	10	6	8	4	11	8	10
Fanconi Anämie (kongenital)	47	4	3	.	4	5	4	6	7	4	8	2
Pure red cell aplasia (non congenital PRCA)	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Diamond-Blackfan Anämie (kongenital)	15	2	1	1	1	4	2	1	.	2	1	.
Paroxysmale Nächtliche Hämoglobinurie (PNH)	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Schwachman-Diamond (kongenital)	7	.	.	.	1	2	.	1	.	.	1	2
Andere Anämie	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Angeborene Erkrankungen												
Primäre Immundefekte	483	51	50	38	33	33	35	39	44	55	55	50
Stoffwechselerkrankungen	92	10	15	4	5	4	6	11	7	14	11	5
Angeborene Erkrankungen o.n.A.	89	6	7	9	8	6	7	7	9	6	11	13

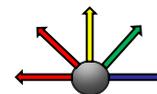


Diagnosegruppen	Gesamt	Jahr der SZT										
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Histiozytäre Erkrankungen												
Familiäre Hämophagozytische Lymphohistiozytose (FHL)	74	9	7	6	7	5	5	10	13	8	1	3
Langerhanszell-Histiozytose	4	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	1
Hämophagozytose, reaktiv oder virusassoziiert	10	1	.	2	1	1	1	.	1	1	1	1
Andere histiozytäre Erkankung	4	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1
Gesamt	4341	421	439	336	352	385	348	377	408	433	445	397



3 Abkürzungsverzeichnis

AA	Aplastische Anämie
ALL	Akute Lymphatische Leukämie
AML	Akute Myeloische Leukämie
CB	Cord blood
CLL	Chronische lymphatische Leukämie
CML	Chronische Myeloische Leukämie
CNS	Central nervous system (Zentralnervensystem)
EBMT	European Society for Blood and Marrow Transplantation
EK	Ethikkommission
HSCT	Hematopoietic stem cell transplantation
JIA	Juvenile idiopathische Arthritis
JMML	Juvenile Myelomonozytäre Leukämie
KM	Knochenmark
MCTD	Mixed connective tissue disease (Gemischte Bindegewebkrankheit)
MDS	Myelodysplastisches Syndrom
MPS	Myeloproliferative Syndrome
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
o.n.A.	Ohne nähere Angaben
PBSC	Periphere Blutstammzellen
PLL	Prolymphozytenleukämie
PNET	Peripherer neuroektodermaler Tumor
PNH	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie
SAA	Schwere Aplastische Anämie
SZT	Stammzelltransplantation



4 Anhang

Graphische Darstellungen der SZT von 2011 bis 2021 nach teilnehmenden Zentren:

