

---

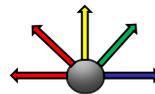
# Bericht 2022

---

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-paediatrische-haematologie-und-onkologie/forschung-und-lehre/paediatrisches-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

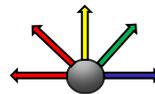
**Irina Türüchanow**

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:

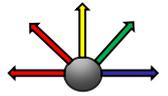
**Dr. Martin Zimmermann**

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

<b>Allgemeines zur Auswertung der Daten .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Gemeldete Transplantationen .....</b>	<b>2</b>
1.1 Anzahl Stammzelltransplantationen nach Zentren .....	2
1.2 Anzahl an Stammzelltransplantationen pro Jahr .....	3
1.3 Meldung der Stammzelltransplantationen aufgeteilt nach allogene/autolog .....	4
1.4 Stammzellquelle der Transplantationen .....	5
1.5 Anzahl der SZT von 2012 bis 2022 nach EBMT Klassifikation .....	5
<b>2 Ersttransplantationen .....</b>	<b>6</b>
2.1 Anzahl der Ersttransplantationen aufgeteilt nach Zentren .....	6
2.2 Meldung der Ersttransplantationen aufgeteilt nach autolog/allogene .....	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 (2012 – 2022) .....	9
2.7 Anzahl der Ersttransplantationen nach Spenderbeziehung zum Patienten .....	9
2.8 Ersttransplantationen nach Diagnosegruppen und Subdiagnosen .....	10
<b>3 Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>14</b>
<b>4 Anhang .....</b>	<b>15</b>



## 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 01.01.2012 bis 31.12.2022
- Datensätze aus Marvin seit Juni 2012

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 ist mit Wirkung zum 23.09.2013 für Eingaben abgeschaltet worden.

Die EBMT ist seit Ende 2018 in der Umstellung des Datenbanksystems ProMISe auf eine andere Datenbank in Planung und Entwicklung gewesen.

Die Datenbankanwendungen „ProMISe“ und „Castor“ werden im Sommer 2023 durch das „EBMT Registry“ abgelöst. Abschalten von ProMISe/Castor ist zum 1. August geplant, danach Read-Only-Zugriff für Studien bis mindestens 31. Oktober 2023. Das neue EBMT-Register startet voraussichtlich zum 24. August.

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 2022 mit Datenstand von April 2023) wurden erneut zum Datentransfer versendet und werden nun auf Plausibilitäten, Doubletten etc. geprüft und anschließend eingelesen.

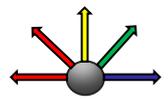
## Weiterentwicklung des PRSZT seit 2021

Im Rahmen der Zelltherapie sind neue Events für die CAR-T-Zell-Therapie erstellt, getestet und auf die Plattform MARVIN hochgeladen worden.

Um die Datenqualität zu verbessern, wurde ein Monitoring der HLA-Typisierungsdaten eingeführt.

Das PRSZT- Handbuch (Spezifische Informationen zum PRSZT) ist in einer überarbeiteten Version auf den aktuellen Stand gebracht und in Marvin hochgeladen worden.

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



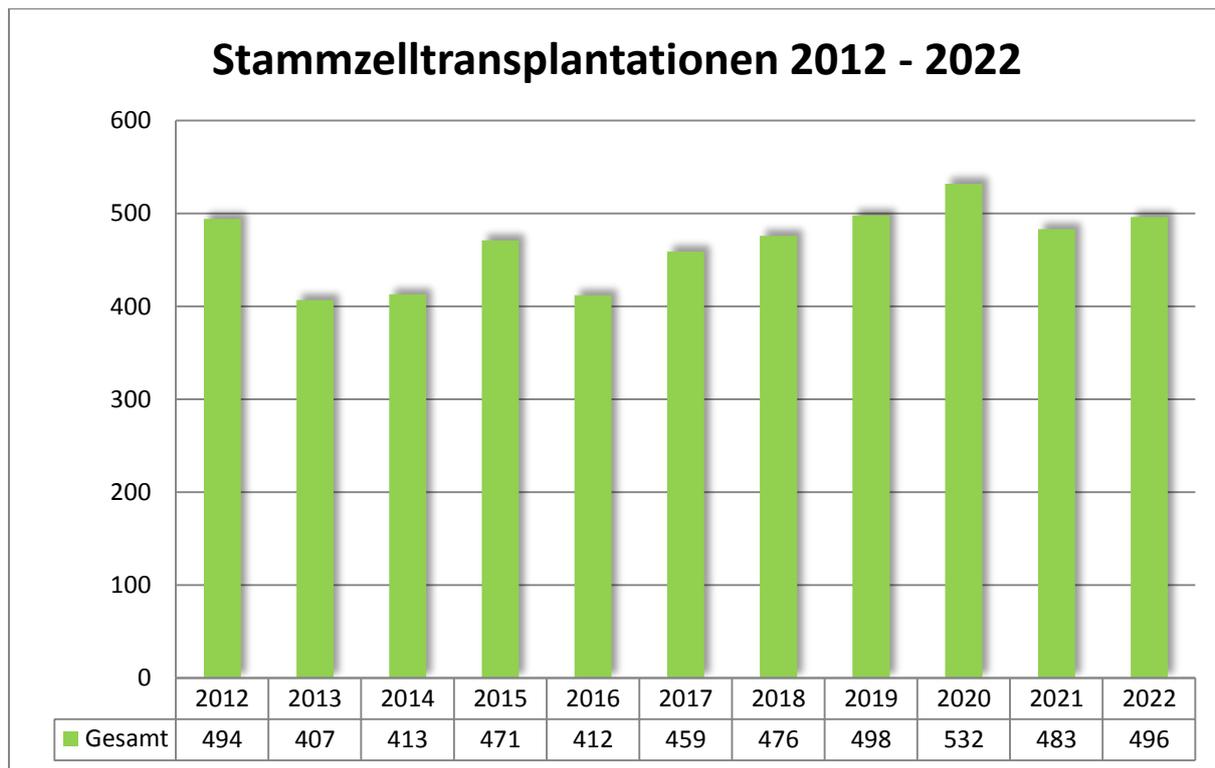
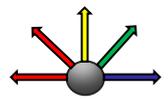
Stand der Datenbank bei Auswertung: 04/2023

# 1 Gemeldete Transplantationen

## 1.1 Anzahl Stammzelltransplantationen nach Zentren

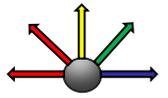
	Jahr der SZT										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Gesamt</b>	494	407	413	471	412	459	476	498	532	483	496
<b>report_id</b>											
<b>2</b>	33	23	28	36	31	23	21	26	29	16	25
<b>3</b>	50	49	45	42	13	39	48	42	37	38	40
<b>4</b>	2	1	2	4	3	3	4	6	5	1	3
<b>5</b>	36	28	25	19	29	23	24	39	29	34	22
<b>6</b>	28	14	13	8	9	13	11	7	36	26	24
<b>7</b>	23	7	12	9	11	8	12	4	5	13	9
<b>9</b>	.	1	.	.	.	1	.	2	2	.	.
<b>10</b>	8	5	.	5	7	5	3	9	5	6	11
<b>11</b>	8	4	10	14	8	12	12	6	11	5	10
<b>12</b>	16	17	8	12	10	11	11	13	14	10	8
<b>14</b>	1	2	6	2	2	5	1	1	4	1	1
<b>15</b>	33	36	31	31	24	36	33	26	31	34	33
<b>16</b>	38	22	34	36	31	36	46	41	58	53	52
<b>17</b>	6	3	1	.	1	2	9	7	6	7	7
<b>19</b>	22	8	8	21	20	18	13	13	20	12	10
<b>20</b>	22	17	27	27	30	32	32	23	34	28	39
<b>21</b>	43	42	42	43	35	53	44	45	43	39	36
<b>22</b>	15	11	13	18	18	21	22	27	11	11	8
<b>23</b>	11	10	16	16	15	14	12	7	8	12	16
<b>24</b>	34	34	31	40	37	33	30	28	31	34	40
<b>25</b>	2	9	4	8	6	1	3	1	3	6	8
<b>26</b>	3	1	4	6	6	10	8	49	35	23	31
<b>27</b>	25	20	17	22	20	12	23	16	22	20	13
<b>28</b>	.	1	.	1	3	.	1	7	12	9	7
<b>29</b>	14	10	15	13	11	7	11	15	11	9	12
<b>30</b>	13	17	10	17	16	21	20	18	14	17	14
<b>31</b>	5	9	9	9	9	4	6	.	.	3	.
<b>32</b>	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<b>33</b>	.	5	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<b>34</b>	.	1	2	6	2	3	5	13	5	8	13
<b>35</b>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
<b>37</b>	.	.	.	3	5	12	11	7	11	8	2

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



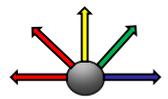
## 1.2 Anzahl an Stammzelltransplantationen pro Jahr

Jahr der SZT	Gesamt	Dokumentierte SZT					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
2012	494	440	42	9	2	1	.
2013	407	338	50	13	2	3	.
2014	413	359	37	11	5	1	.
2015	471	391	56	16	7	1	.
2016	412	352	45	12	3	.	.
2017	459	384	56	16	3	.	.
2018	476	407	48	19	2	.	.
2019	498	437	48	11	2	.	.
2020	532	449	62	18	3	.	.
2021	483	413	46	17	4	2	1
2022	496	435	46	10	4	.	1
<b>Gesamt</b>	<b>5141</b>	<b>4405</b>	<b>536</b>	<b>152</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>2</b>



### 1.3 Meldung der Stammzelltransplantationen aufgeteilt nach allogenen/autologen

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT	
		Autolog	Allogen
2012	494	115	379
2013	407	100	307
2014	413	90	323
2015	471	100	371
2016	412	88	324
2017	459	91	368
2018	476	82	394
2019	498	105	393
2020	532	143	389
2021	483	95	388
2022	496	124	372
<b>Gesamt</b>	<b>5141</b>	<b>1133</b>	<b>4008</b>



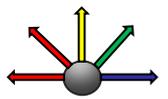
### 1.4 Stammzellquelle der Transplantationen

Jahr der SZT	Art der HSZT										
	Allogen						Autolog				
	Gesamt	Unbekannt	KM	CB	PBSC	KM+PB	Gesamt	Unbekannt	KM	KM+PB	Peripheres Blut
2012	379	8	218	2	150		115	7	1	1	106
2013	307	2	177	1	126	1	100	2	.	1	97
2014	323	.	198	4	121	.	90	.	1		89
2015	371	.	242	.	129	.	100	.	.		100
2016	324	1	216	2	105	.	88	3	.		85
2017	368	4	243	.	121	.	91	1	1		89
2018	394	6	250	.	138	.	82	1	4		77
2019	393	13	231	1	147	1	105	1	1	3	100
2020	389	7	197	.	184	1	143	1	1		141
2021	388	12	234	1	140	1	95	5	3	1	86
2022	372	44	164	.	162	2	124	10	5		109
<b>Gesamt</b>	<b>4008</b>	<b>97</b>	<b>2370</b>	<b>11</b>	<b>1523</b>	<b>7</b>	<b>1133</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>1079</b>

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

### 1.5 Anzahl der SZT von 2012 bis 2022 nach EBMT Klassifikation

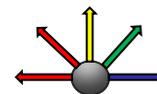
Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Gesamt	Art der HSZT	
		Allogen	Autolog
Akute Leukämien	1521	1504	17
Autoimmunerkrankungen	50	47	3
Hämoglobinopathien	445	440	5
Chronische Leukämien	23	23	.
Lymphome	258	151	107
Plasmazellerkrankung	1	1	.
Solide Tumore	1168	169	999
MDS / MPS	603	601	2
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	216	216	.
Angeborene Erkrankungen	746	746	.
Histiozytäre Erkrankungen	110	110	.



## 2 Ersttransplantationen

### 2.1 Anzahl der Ersttransplantationen aufgeteilt nach Zentren

Zentrum	Gesamt											
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2	250	30	21	24	30	26	19	20	25	21	15	19
3	350	44	36	32	34	8	32	34	35	30	30	35
4	33	2	1	2	4	3	2	4	6	5	1	3
5	279	34	24	21	18	28	21	24	36	26	27	20
6	165	23	12	13	7	9	11	10	7	30	21	22
7	82	12	5	10	7	9	4	9	4	5	8	9
9	6	.	1	.	.	.	1	.	2	2	.	.
10	52	6	4	.	5	4	3	3	7	4	6	10
11	79	7	4	7	10	5	11	10	4	9	4	8
12	113	16	15	7	9	10	8	11	10	9	10	8
14	21	1	2	5	1	2	4	1	.	3	1	1
15	309	30	34	28	23	20	31	30	22	29	32	30
16	379	34	20	31	33	29	29	34	35	48	43	43
17	47	5	3	1	.	1	2	8	7	6	7	7
19	147	20	6	8	19	18	13	11	12	18	12	10
20	286	22	15	25	25	29	29	29	18	33	27	34
21	400	38	32	34	35	31	46	40	40	36	34	34
22	153	15	11	12	15	16	20	16	21	10	10	7
23	117	10	8	14	15	10	10	11	7	8	10	14
24	309	33	24	27	25	30	27	27	27	27	26	36
25	44	2	7	4	7	4	1	3	1	3	6	6
26	150	3	1	4	4	6	9	7	44	27	18	27
27	167	21	15	16	18	16	10	18	13	14	15	11
28	36	.	1	.	1	3	.	1	7	9	9	5
29	112	12	8	14	10	11	7	10	12	10	8	10
30	155	12	15	10	16	12	16	17	16	13	17	11
31	47	5	9	8	8	6	4	5	.	.	2	.
32	5	3	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
33	4	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.
34	54	.	1	2	6	1	3	5	13	5	6	12
35	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
37	51	.	.	.	3	5	10	9	6	9	8	1

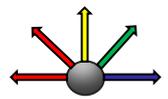


## 2.2 Meldung der Ersttransplantationen aufgeteilt nach autolog/allogen

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT	
		Autolog	Allogen
2012	440	99	341
2013	338	78	260
2014	359	74	285
2015	391	77	314
2016	352	69	283
2017	384	75	309
2018	407	68	339
2019	437	83	354
2020	449	113	336
2021	413	73	340
2022	435	100	335
<b>Gesamt</b>	<b>4405</b>	<b>909</b>	<b>3496</b>

## 2.3 Stammzellquelle bei Ersttransplantation nach Jahren

Jahr der SZT	Gesamt	Art der HSZT								
		Allogen					Autolog			
		Unbekannt	KM	PBSC	CB	KM+PBSC	Unbekannt	KM	PBSC	KM+PBSC
2012	440	6	208	124	2	1	7	1	91	.
2013	338	2	163	93	1	1	2	.	75	1
2014	359	.	190	91	4	.	.	1	73	.
2015	391	.	221	93	.	.	.	.	77	.
2016	352	1	202	79	1	.	3	.	66	.
2017	384	3	221	85	.	.	1	.	74	.
2018	407	5	236	98	.	.	1	3	64	.
2019	437	13	220	119	1	1	1	1	78	3
2020	449	7	183	145	.	1	1	.	112	.
2021	413	8	217	113	1	1	3	2	68	.
2022	435	38	152	143	.	2	7	3	90	.

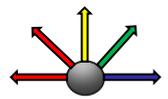


## 2.4 Altersverteilung bei Ersttransplantation

Jahr der SZT	Gesamt	Alter bei SZT			
		0-5 Jahre	6-11 Jahre	12-17 Jahre	>= 18 Jahre
2012	440	195	105	103	37
2013	338	136	94	90	18
2014	359	140	97	107	15
2015	391	156	96	115	24
2016	352	138	100	103	11
2017	384	163	112	94	15
2018	407	159	120	118	10
2019	437	186	122	106	23
2020	449	200	116	120	13
2021	413	180	100	112	21
2022	435	199	125	94	17

## 2.5 Anzahl der Ersttransplantationen nach EBMT Klassifikation

Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Gesamt	Jahr der SZT										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Akute Leukämien	1332	146	146	103	119	104	117	146	106	126	119	143
Autoimmunerkrankungen	46	.	.	3	3	3	7	3	9	8	8	2
Hämoglobinopathien	415	26	15	22	34	28	30	45	70	39	54	52
Chronische Leukämien	21	2	2	1	1	1	4	1	.	2	5	2
Lymphome	227	22	21	14	21	20	14	27	28	18	28	14
Plasmazellerkrankung	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Solide Tumore	884	102	81	83	74	65	77	60	78	112	58	94
MDS / MPS	523	44	46	54	61	56	48	36	43	52	38	45
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	202	17	12	16	27	21	20	15	18	17	23	16
Angeborene Erkrankungen	658	72	50	48	43	47	57	60	75	73	73	60
Histiozytäre Erkrankungen	96	9	8	14	8	7	10	14	10	2	7	7

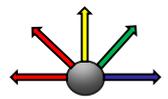


## 2.6 Art der Ersttransplantation nach EBMT-Klassifikation (2012 – 2022)

Diagnosen nach EBMT Klassifikation	Art der HSZT		
	Gesamt	Autolog	Allogen
Akute Leukämien	1332	11	1321
Autoimmunerkrankungen	46	3	43
Hämoglobinopathien	415	1	414
Chronische Leukämien	21	.	21
Lymphome	227	102	125
Plasmazellerkrankung	1	.	1
Solide Tumore	884	791	93
MDS / MPS	523	1	522
Knochenmarkversagen inkl. Aplastischer Anämie	202	.	202
Angeborene Erkrankungen	658	.	658
Histiozytäre Erkrankungen	96	.	96

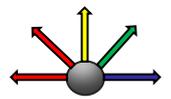
## 2.7 Anzahl der Ersttransplantationen nach Spenderbeziehung zum Patienten

Spenderbeziehung zum Patienten	Gesamt	Jahr der SZT										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Unbekannt	989	104	79	77	78	70	81	76	100	122	84	118
Nicht verwandt	2163	199	167	184	192	181	194	212	210	205	210	209
HLA-identische Geschwister (Geschwister außer syngenetischer Zwilling)	754	82	47	63	76	61	61	75	73	77	75	64
Anderer Verwandter	499	55	45	35	45	40	48	44	54	45	44	44
<b>Gesamt</b>	<b>4405</b>	<b>440</b>	<b>338</b>	<b>359</b>	<b>391</b>	<b>352</b>	<b>384</b>	<b>407</b>	<b>437</b>	<b>449</b>	<b>413</b>	<b>435</b>

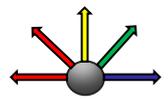


## 2.8 Ersttransplantationen nach Diagnosegruppen und Subdiagnosen

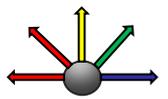
	Gesamt	Jahr der SZT										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Akute Leukämien</b>												
	3078	295	234	256	273	248	267	263	331	324	295	292
AML	437	51	36	37	42	24	36	45	36	43	43	44
ALL	890	94	68	66	76	80	81	99	70	82	75	99
<b>Chronische Leukämien</b>												
	4384	438	336	358	390	351	380	406	437	447	408	433
CML	21	2	2	1	1	1	4	1	.	2	5	2
<b>Autoimmunerkrankungen</b>												
	4359	440	338	356	388	349	377	404	428	441	405	433
Connective Tissue Disease (MCTD und andere)	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.
Andere neurologische Erkrankungen	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Hämatologische Autoimmunerkrankungen	11	.	.	1	2	1	3	2	1	1	.	.
Bowel disease	3	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.
Andere Autoimmunerkrankungen	29	.	.	.	1	2	4	1	7	5	7	2
<b>Hämoglobinopathien</b>												
	3990	414	323	337	357	324	354	362	367	410	359	383
Thalassämien	210	15	12	14	13	12	13	22	32	21	27	29
Sichelzellenanämie	195	10	3	7	19	15	17	22	37	17	26	22
Compound heterozygous state	5	1	.	.	1	.	.	.	1	1	.	1
Andere Hämoglobinopathien	4	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.
Hämoglobinopathien o.n.A	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Maligne Lymphome</b>												
	4180	419	317	345	370	332	370	380	409	431	385	422



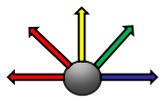
NHL	117	7	11	10	12	11	8	18	15	8	13	4
Hodgkin	108	14	10	4	9	9	6	9	13	10	15	9
		<b>Jahr der SZT</b>										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Solide Tumore</b>	<b>Gesamt</b>											
	3522	338	257	276	317	287	307	348	359	337	355	341
Knochtumore (exkl. EWING/PNET)	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Osteosarkom	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Ependymom	7	2	1	3	.	1	.	.	.	.	.	.
PNET	7	2	1	.	2	1	1	.	.	.	.	.
Ewing Sarkom	91	12	6	7	2	8	9	6	12	18	5	6
Medulloblastom	58	4	7	4	7	6	6	2	4	7	3	8
Neuroblastom	480	52	42	44	43	32	42	36	45	55	31	58
Tumore des zentralen Nervensystems (inkl. CNS PNET)	36	7	5	.	2	4	5	2	5	5	.	1
Retinoblastom	8	2	.	.	.	.	.	1	2	1	2	.
Ewing sarcoma/PNET, extra-skeletal	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1
Ewing sarcoma/PNET, skeletal	18	3	1	3	1	1	2	2	.	2	1	2
Keimzelltumore	26	1	2	2	3	3	.	1	2	5	4	3
Embryonale Karzinome	9	.	.	2	.	.	.	2	2	1	1	1
Teratokarzinom	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Testicular	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Keimzelltumore, extragonadal	13	1	2	3	2	1	1	.	.	1	1	1
Choriocarcinoma	2	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
Gemischte Tumore ohne Semonom	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Ovarialkarzinom	7	1	1	.	.	.	.	1	.	3	1	.
Weichteilsarkome	2	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Rhabdomyosarkom	21	4	1	7	3	2	.	1	.	2	1	.



Angiosarkom	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Hepatobiliäre Tumore	3	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.
Wilms Tumor	50	7	3	2	4	3	5	3	2	9	4	8	.
Nieren Tumore o.n.A	9	.	2	2	1	1	1	.	.	.	1	1	.
Solide Tumore o.n.A	25	3	7	2	2	1	2	1	2	1	1	3	.
Solide Tumore, unbekannt	2	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
		<b>Jahr der SZT</b>											
	<b>Gesamt</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	
<b>MDS/MPS</b>													
	3893	397	292	305	331	297	338	372	396	400	375	390	
MDS	412	27	39	41	53	48	37	29	32	39	30	37	
MPS	9	3	.	.	1	.	.	2	.	2	1	.	
MDS und MPS kombiniert	51	6	4	7	3	4	8	3	2	5	4	5	
Myelodysplastische Syndrome o.n.A	40	7	3	6	3	3	1	1	7	3	3	3	
<b>Anämie</b>													
	4251	428	332	345	370	338	368	397	421	433	396	423	
Nicht angeborene Anämie	85	8	5	8	10	6	8	4	11	8	12	5	
Fanconi Anämie (kongenital)	40	3	.	4	5	5	6	6	3	6	2	.	
Pure red cell aplasia (non congenital PRCA)	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	
Diamond-Blackfan Anämie (kongenital)	19	1	1	1	4	2	1	.	2	1	.	6	
Amegakaryocytic thrombocytopaenia (nicht kongenital)	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	
Schwachman-Diamond (kongenital)	8	.	.	1	2	.	1	.	.	1	2	1	
<b>Angeborene Erkrankungen</b>													
	3747	368	287	311	348	305	327	347	362	376	341	375	
Primäre Immundefekte	478	50	38	35	33	35	39	44	54	52	54	44	
Stoffwechselerkrankungen	90	15	4	5	4	6	11	7	15	11	5	7	

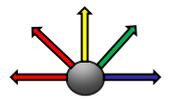


Angeborene Erkrankungen o.n.A.	90	7	9	8	6	6	7	9	6	10	13	9
<b>Histiozytäre Erkrankungen</b>	<b>4310</b>	<b>431</b>	<b>330</b>	<b>345</b>	<b>383</b>	<b>346</b>	<b>374</b>	<b>393</b>	<b>427</b>	<b>447</b>	<b>406</b>	<b>428</b>
Familiäre Hämophagozytische Lymphohistiozytose (FHL)	77	7	6	12	6	5	10	13	8	1	4	5
Langerhanszell-Histiozytose	6	1	.	1	1	.	.	.	.	.	1	2
Hämophagozytose, reaktiv oder virusassoziiert	9	.	2	1	1	1	.	1	1	1	1	.
Andere histiozytäre Erkrankung	3	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
Gesamt	4405	440	338	359	391	352	384	407	437	449	413	435



### 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 Bindegewebekrankheit)
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 2012 bis 2022 nach teilnehmenden Zentren:

