

Hirntod

Hirntod und Organspende



P. Klaus Schäfer SAC

seit 2017 Klinikseelsorger an der Uni-Klinik Regensburg

**Alle haben eine Meinung,
aber nur wenige haben Wissen.**

**Alle haben eine Meinung,
aber nur wenige haben Wissen.**

Halbwissen kann tödlich sein.

**Alle haben eine Meinung,
aber nur wenige haben Wissen.**

Halbwissen kann tödlich sein.

Diese Präsentation vermittelt medizinisches Wissen.

Annahme:

Sie werden jetzt plötzlich ohnmächtig

Frage:

Was soll man mit Ihnen tun?

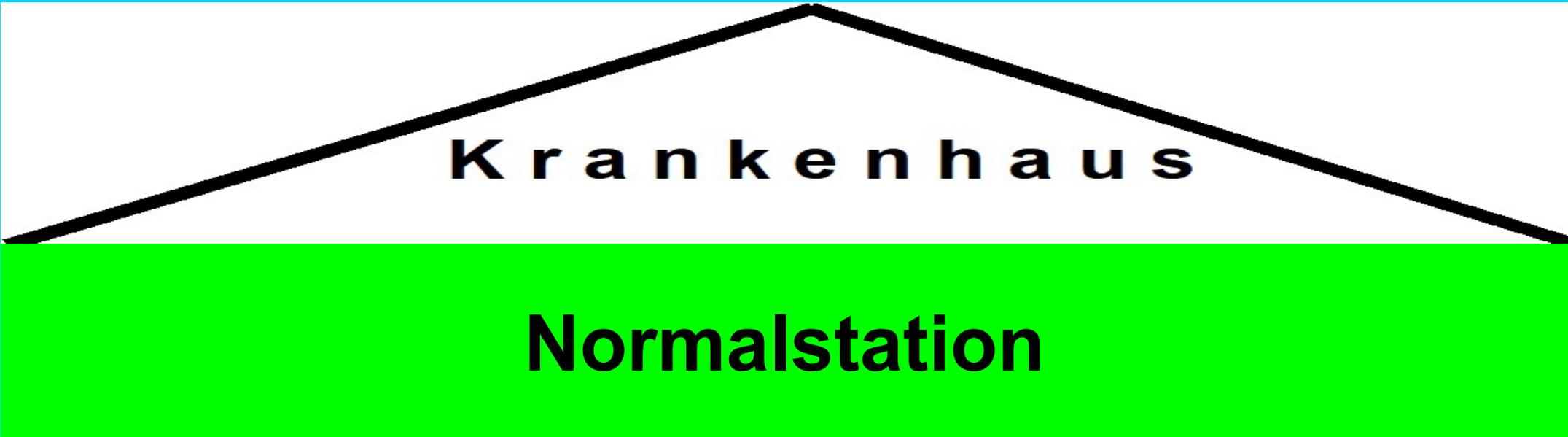
- a) Reanimieren und ins Krankenhaus bringen.**
- b) Nach Hause bringen.**

Krankenhaus



K r a n k e n h a u s

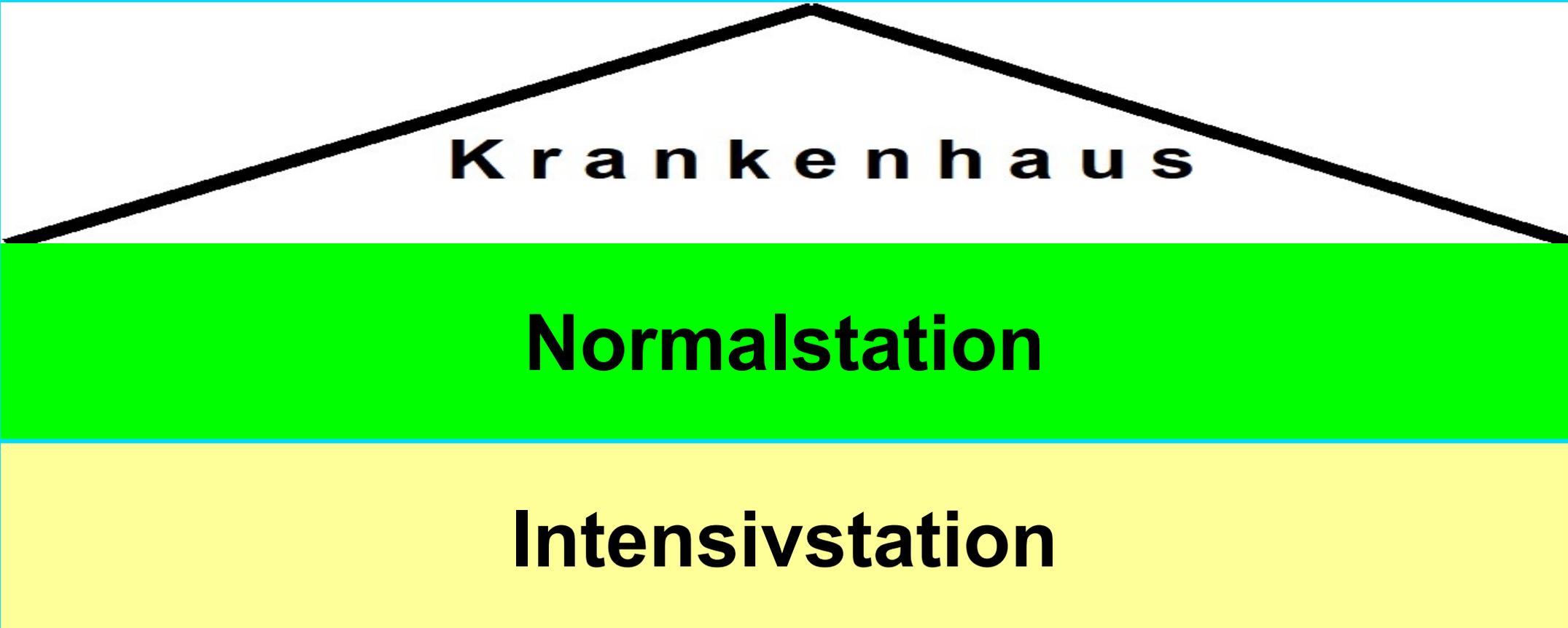
Krankenhaus



K r a n k e n h a u s

Normalstation

Krankenhaus

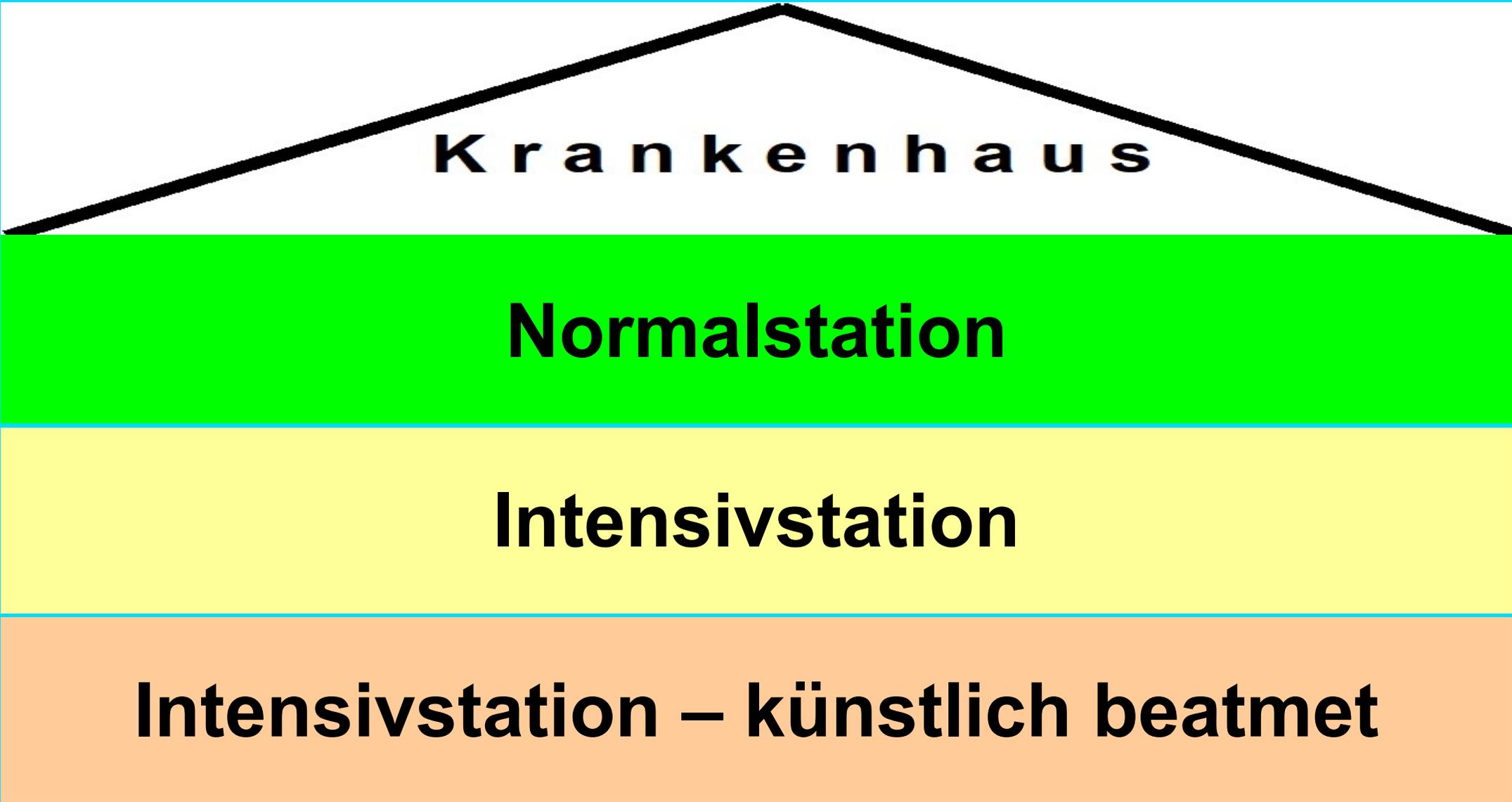


K r a n k e n h a u s

Normalstation

Intensivstation

Krankenhaus



K r a n k e n h a u s

Normalstation

Intensivstation

Intensivstation – künstlich beatmet

Ursachen für den Hirntod

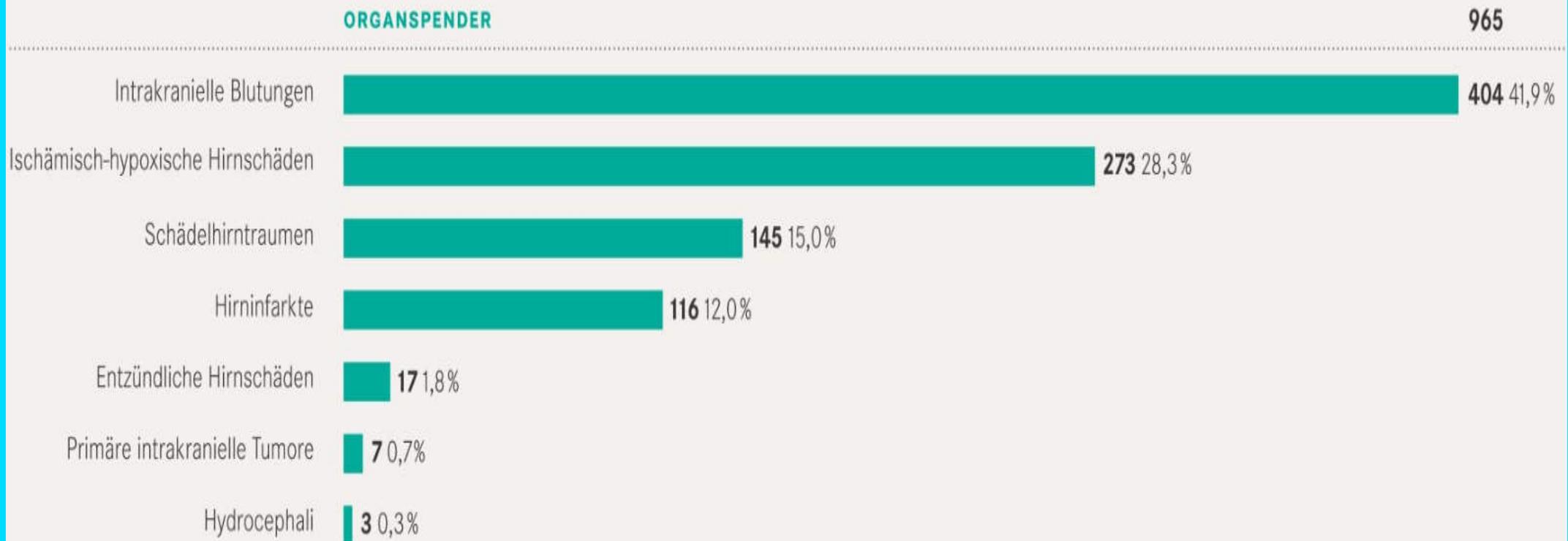
Diagnose: > 50% massive Hirnblutung	< 5 Tage
~ 15% massiver Hirninfarkt	< 5 Tage
~ 15% Schädelhirntrauma	< 5 Tage
~ 15% ischämisch-hypoxischer Hirnschaden	< 10 Tage

Ursachen für den Hirntod (2023)

Todesursachen der Organspender

Deutschland 2023 | Anzahl und prozentualer Anteil

DSO 170



Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen

Grundsätzliches über Hirntote:

- **Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen -
keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm**

Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen -
keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote =>



Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen -
keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote =>
Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen - keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote => Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Ist Hirntod festgestellt: 3 Möglichkeiten:

jährlich ca.

Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen - keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote => Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Ist Hirntod festgestellt: 3 Möglichkeiten:

- Beendigung der Therapie

jährlich ca.

2.000

Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen - keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote => Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Ist Hirntod festgestellt: 3 Möglichkeiten:

- Beendigung der Therapie
- Organspende

jährlich ca.

2.000

1.000

Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen - keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote => Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Ist Hirntod festgestellt: 3 Möglichkeiten:

- | | jährlich ca. |
|--|--------------|
| • Beendigung der Therapie | 2.000 |
| • Organspende | 1.000 |
| • schwangeren Hirntoten: Weiterbehandlung bis zur Entbindung | 0,2 |

Grundsätzliches über Hirntote:

- Hirntote gibt es nur auf Intensivstationen - keine Eigenatmung => künstliche Beatmung
Atemzentrum liegt im Hirnstamm
- Deutschland: jährl. ca. 900.000 Tote, davon ca. 3.000 Hirntote => Hirntod ist ein Sonderfall des Todes.



Ist Hirntod festgestellt: 3 Möglichkeiten:

- | | jährlich ca. |
|--|--------------|
| • Beendigung der Therapie | 2.000 |
| • Organspende | 1.000 |
| • schwangeren Hirntoten: Weiterbehandlung bis zur Entbindung | 0,2 |

Der Hirntod ist ein unsichtbarer Tod.

Das macht ihn für uns so schwer begreifbar.

Herzen schlagen autonom d.h. aus sich heraus

Herzen schlagen autonom d.h. aus sich heraus

Pharmaindustrie:

schlagende Herzen von Hamster in Nährlösung gehängt,
um Reaktion des Herzens auf neue Herzmedikamente zu testen.

Diplomarbeiten von Martina Schlager, Wien 2008

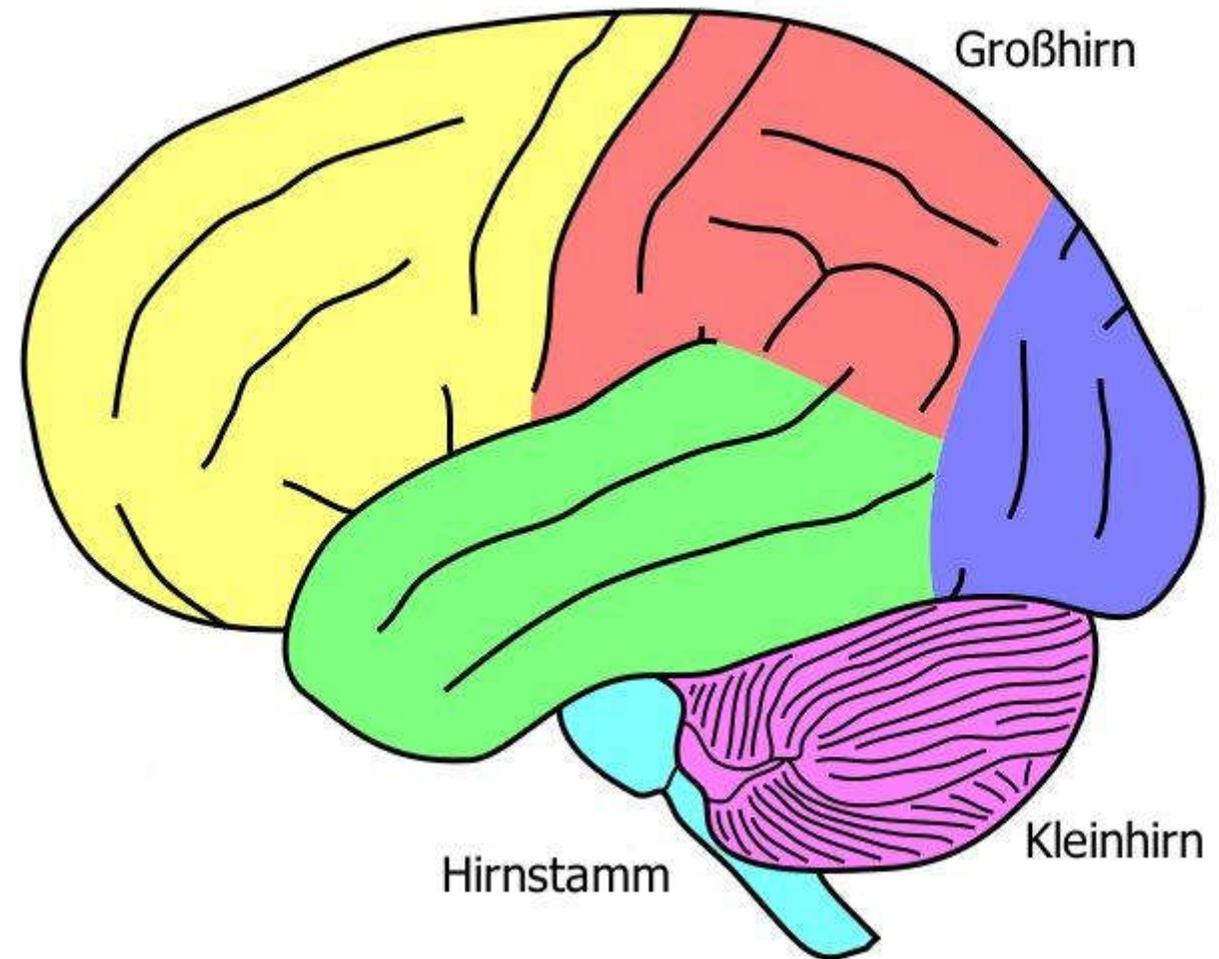
Christina Müller-Uri, Wien 2008

Anna Maria Krakus, Wien 2009

Felix Lerch, Wien 2010

Sonja Hager, Wien 2011

Unser Gehirn



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Unser Gehirn

Aufgaben des Gehirns:

Großhirn:

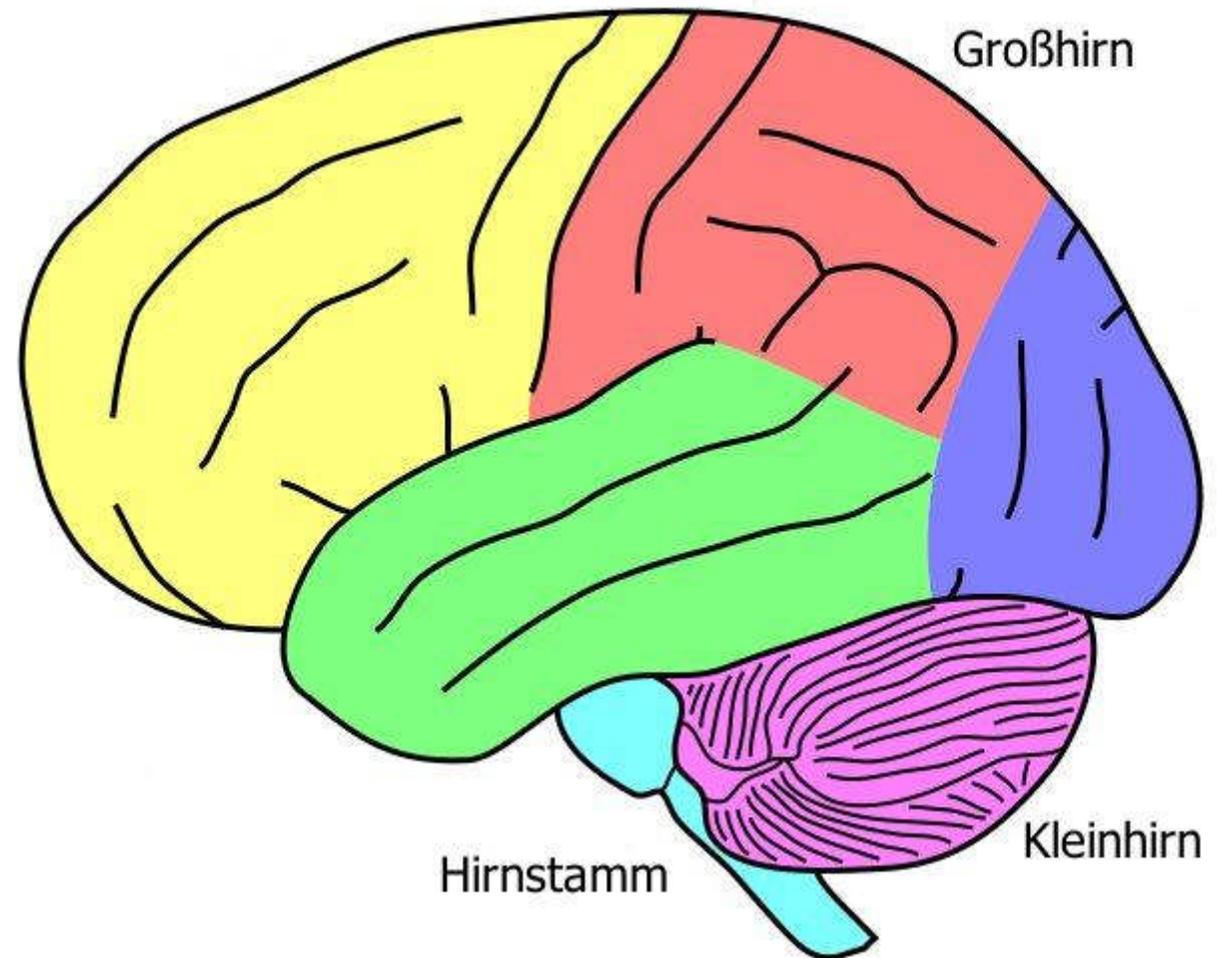
- Wahrnehmung (Sinne)
- Bewusstsein

Kleinhirn:

- Motorik

Hirnstamm:

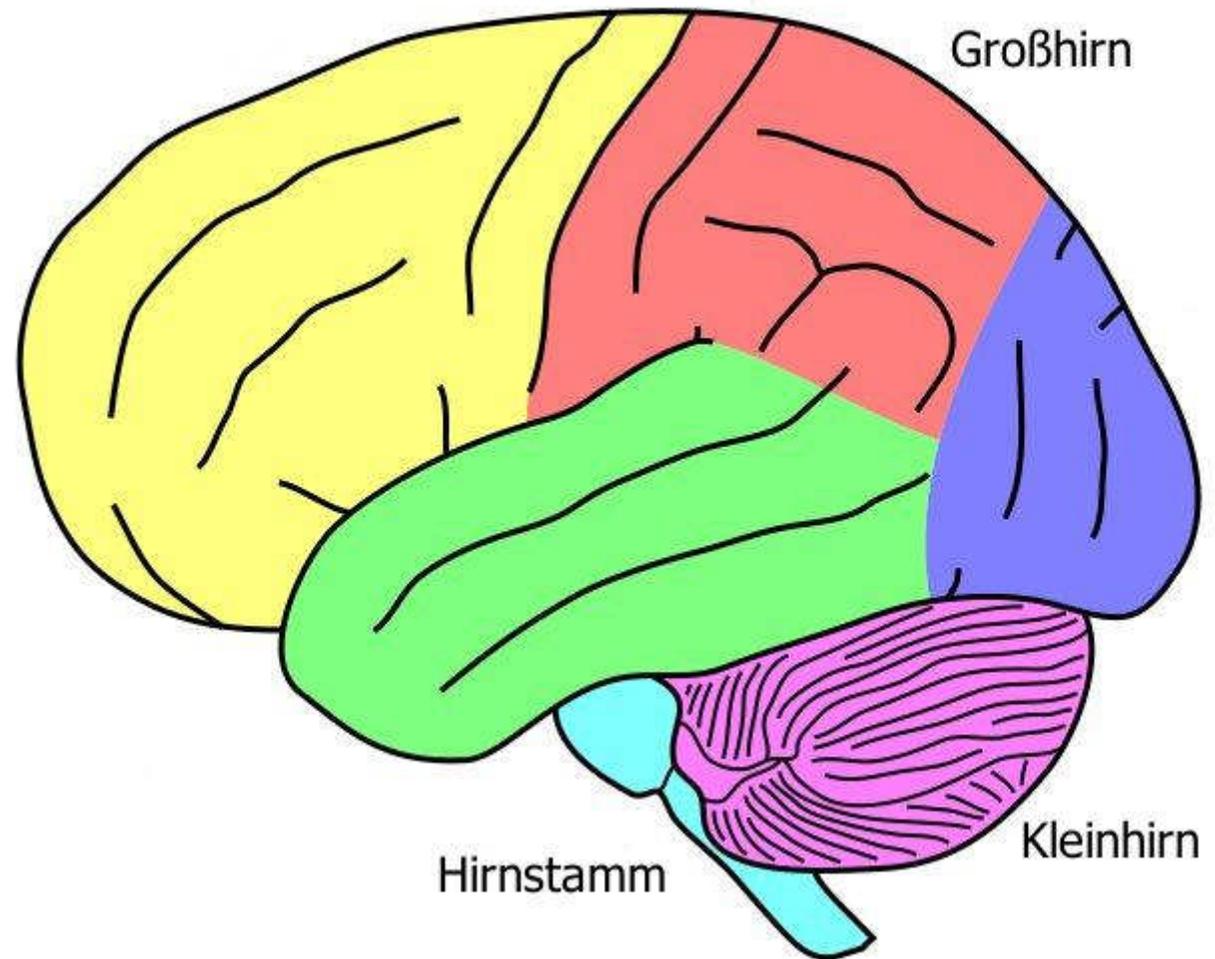
- Atmung



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Unser Gehirn

**3% der Körpermasse
benötigt
20% des Sauerstoff
25% der Glukose
unserer Ruheenergie.**

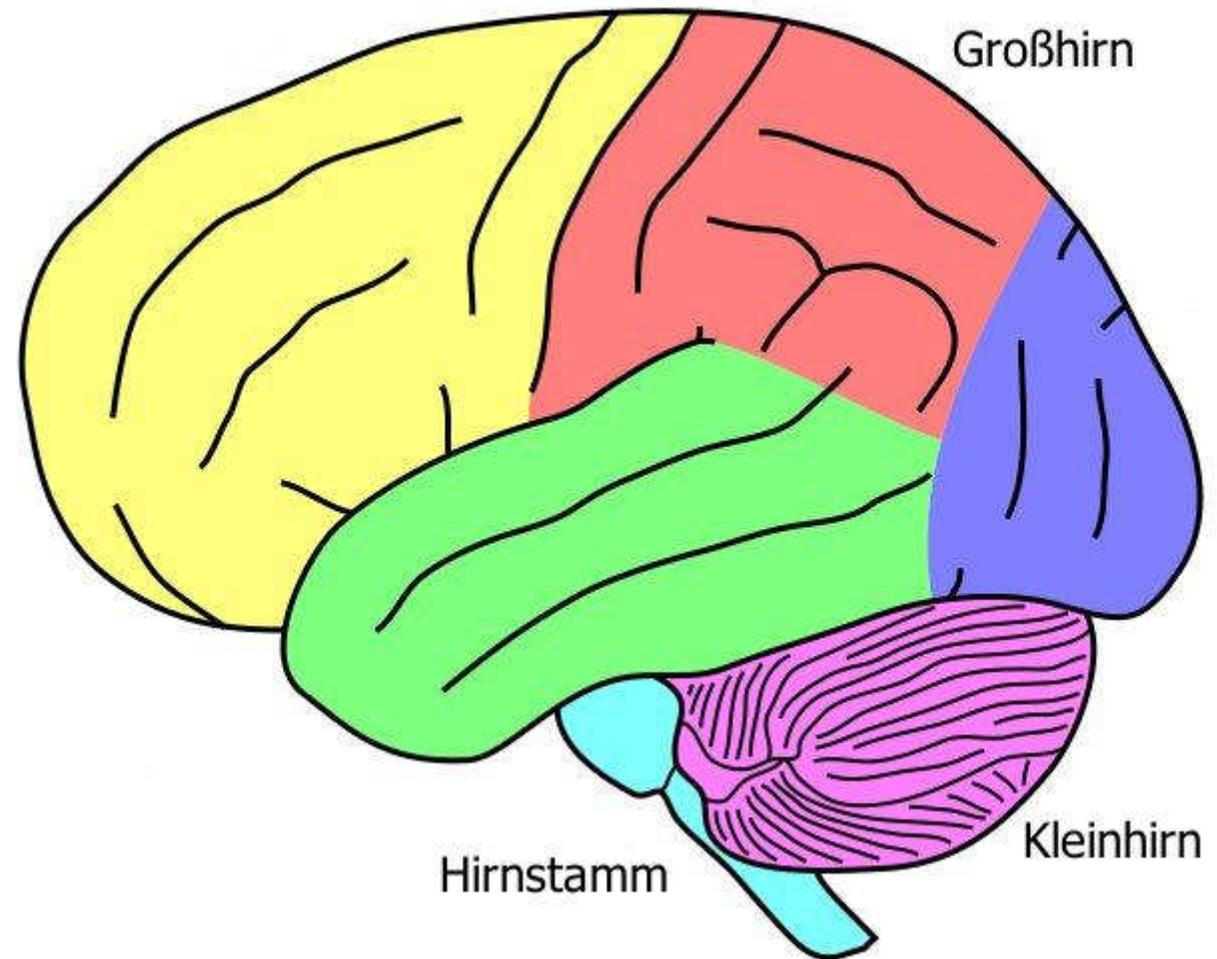


http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Unser Gehirn

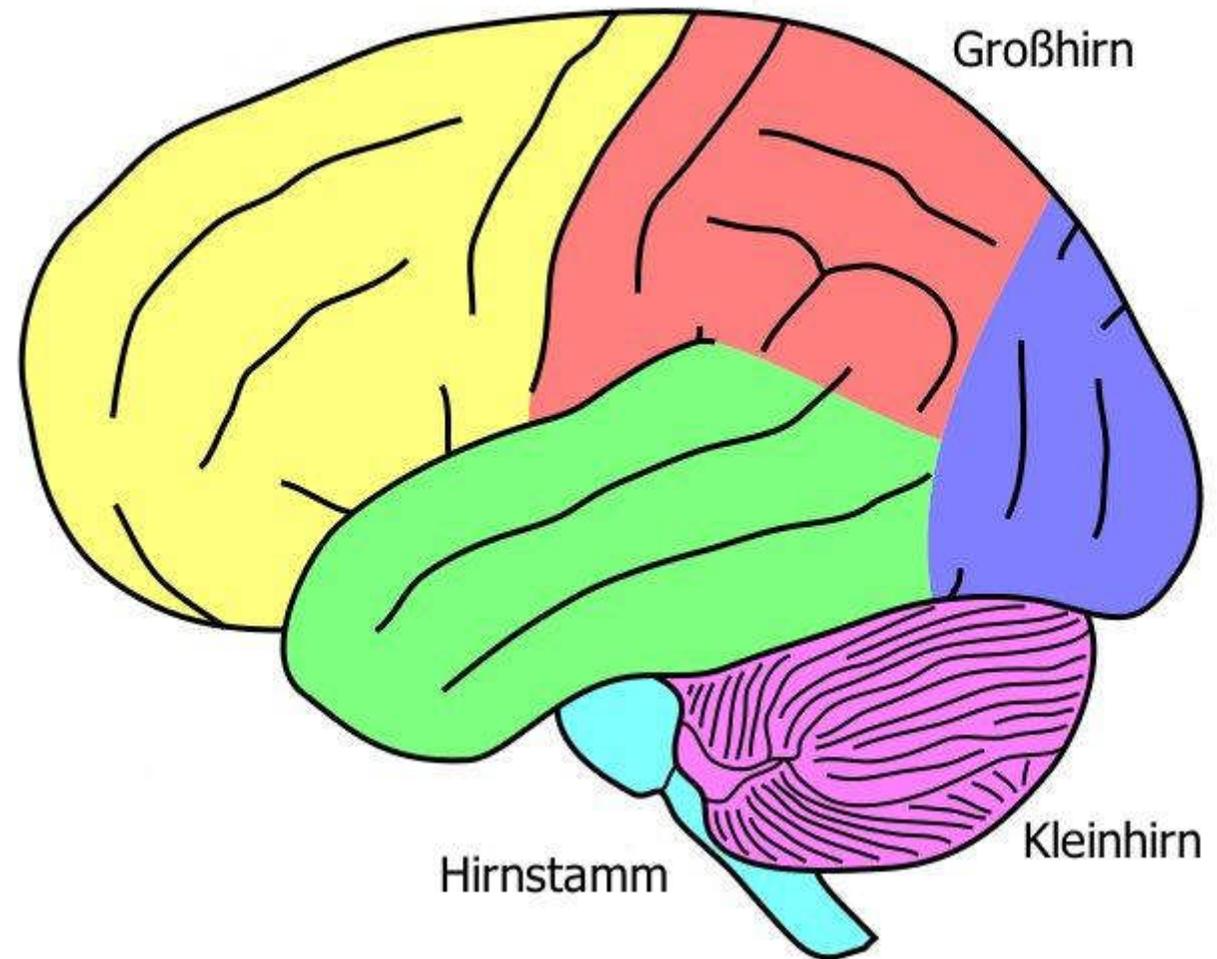
**3% der Körpermasse
benötigt
20% des Sauerstoff
25% der Glukose
unserer Ruheenergie.**

**Im Gehirn befindet sich
20% des Blutes,
das in unserem Körper
zirkuliert.**



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

**Nach Stillstand des
Blutkreislaufes:**

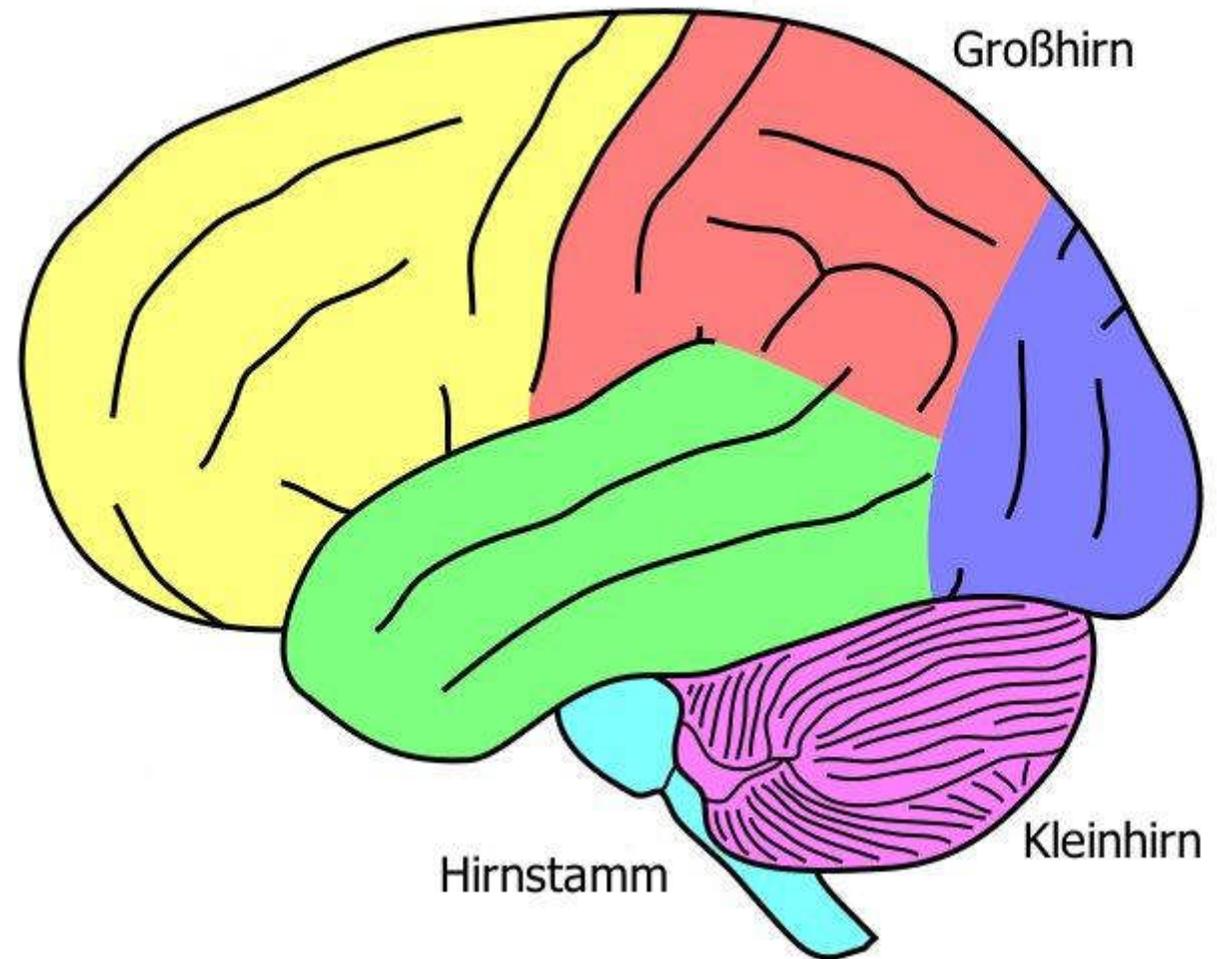


http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Lebensgefahr für unser Gehirn

Nach Stillstand des
Blutkreislaufes:

- 10 sec = Bewusstlosigkeit



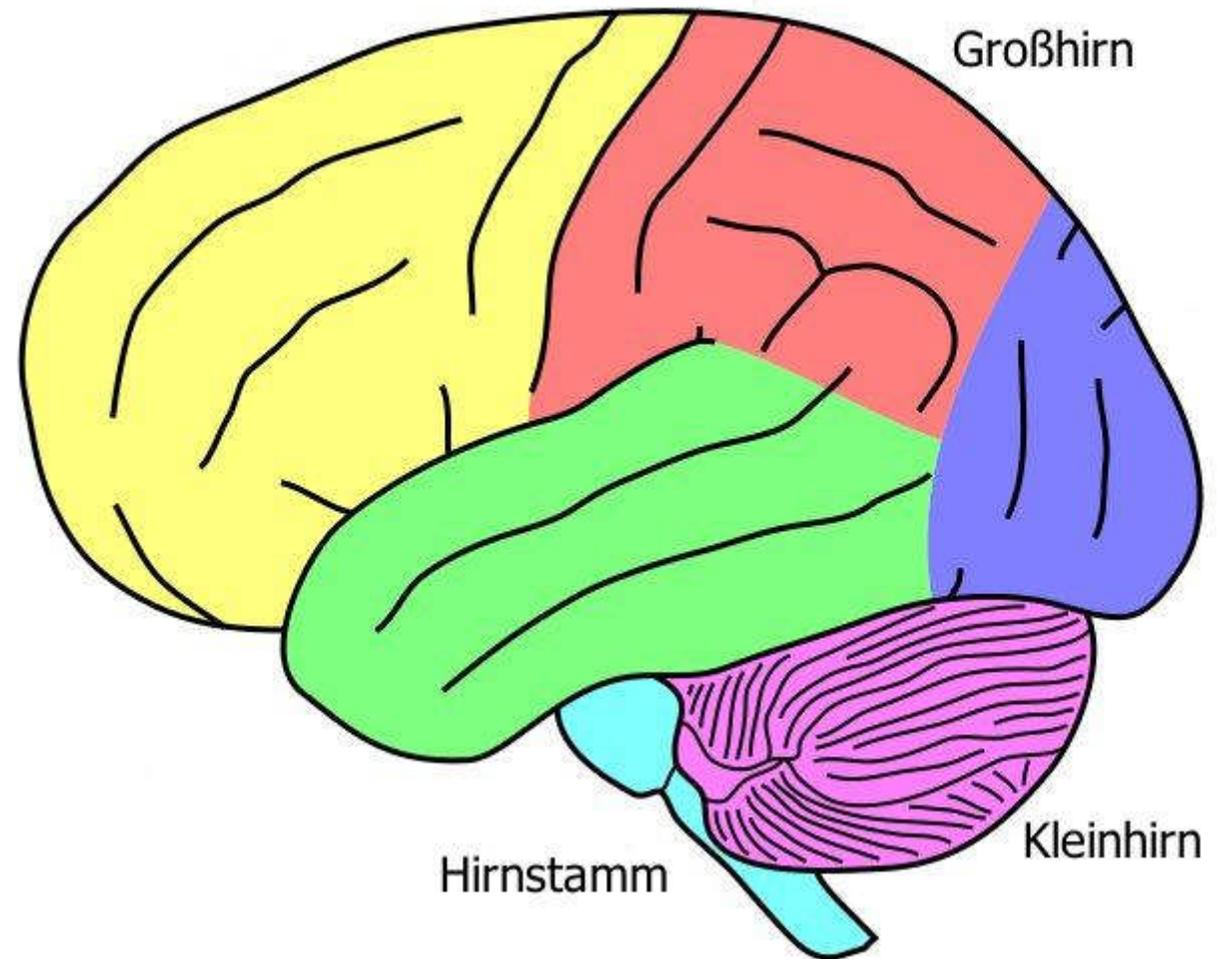
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Lebensgefahr für unser Gehirn

Nach Stillstand des
Blutkreislaufes:

10 sec = Bewusstlosigkeit

• 30 sec = EEG-Nulllinie



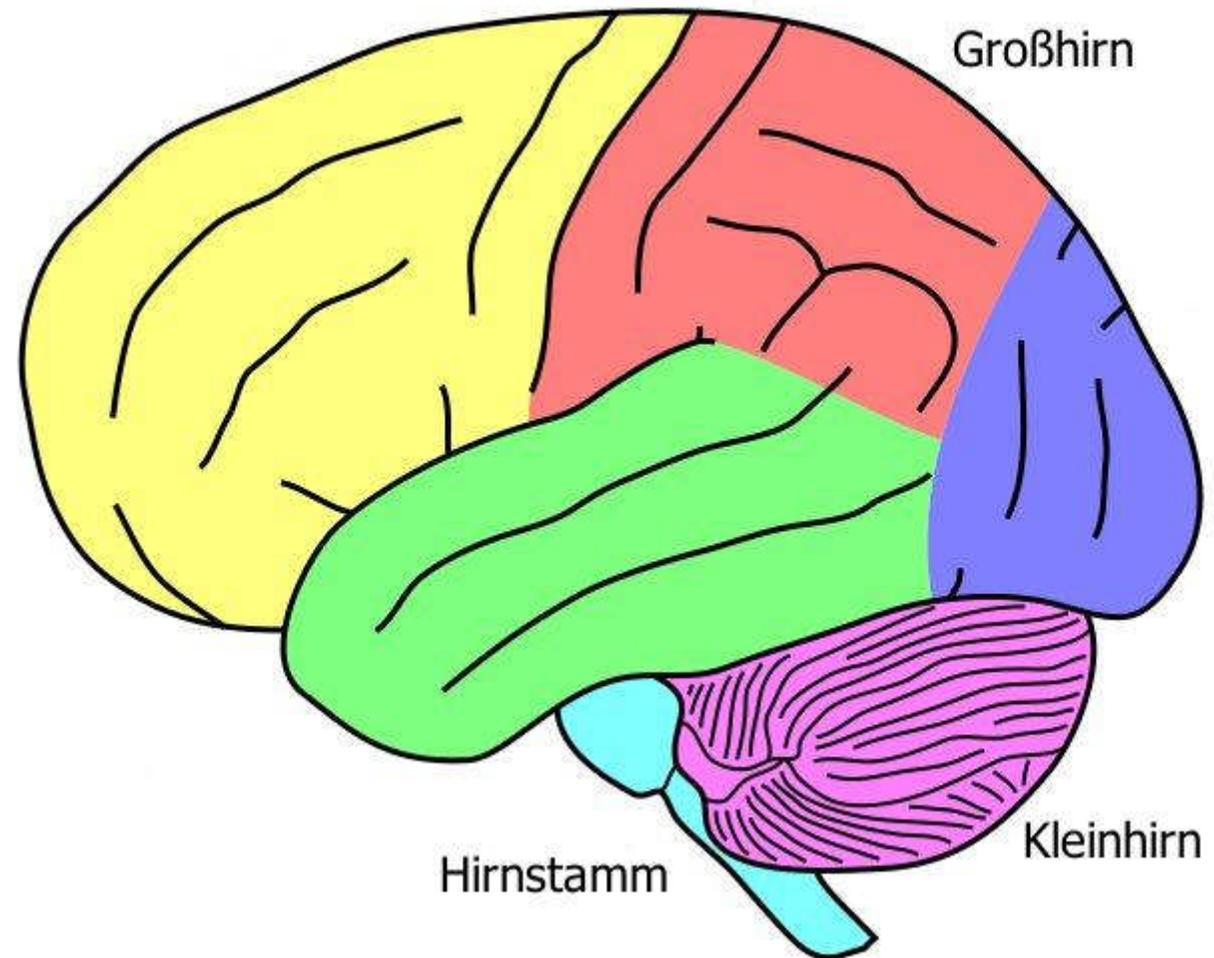
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

Lebensgefahr für unser Gehirn

**Nach Stillstand des
Blutkreislaufes:**

- 10 sec = Bewusstlosigkeit
- 30 sec = EEG-Nulllinie
- 10 min = schwerste

**Schädigung des Gehirns mit
Gefahr des Hirntods**



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gehirn,_lateral_-_Lobi_%2B_Stammhirn_%2B_Cerebellum_deu.svg

3 Schritte in den Hirntod

**Zeiten der
Ereignisse**

1. Gehirnzellen haben zu wenig Sauerstoff

Minuten

3 Schritte in den Hirntod

**Zeiten der
Ereignisse**

1. Gehirnzellen haben zu wenig Sauerstoff

Minuten

2. Gehirnzellen saugen sich mit Flüssigkeit auf =>

sie werden prall (Hirnödem)

Stunden

Hirndruck steigt an und bringt die Hirndurchblutung zum Stillstand

3 Schritte in den Hirntod

Zeiten der
Ereignisse

1. Gehirnzellen haben zu wenig Sauerstoff

Minuten

2. Gehirnzellen saugen sich mit Flüssigkeit auf =>

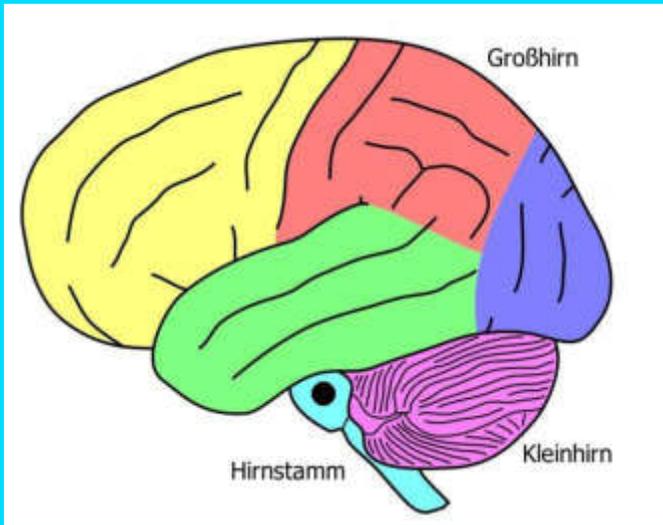
sie werden prall (Hirnödem)

Stunden

Hirndruck steigt an und bringt die Hirndurchblutung zum Stillstand

3. Gehirnzellen platzen => es ist keine Gehirnstruktur erkennbar **Tage**

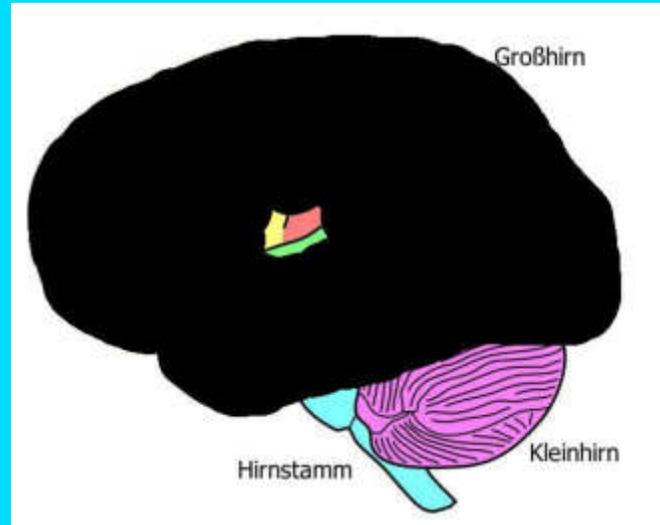
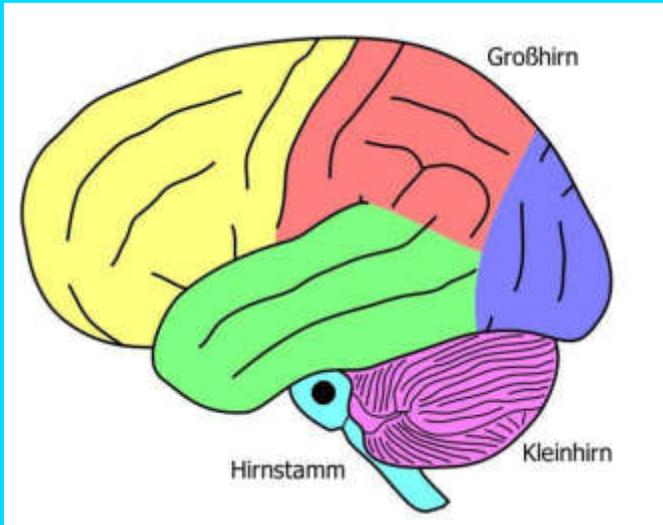
Koma und Hirntod



Locked-in-Syndrom

Schaden im Hirnstamm

Koma und Hirntod



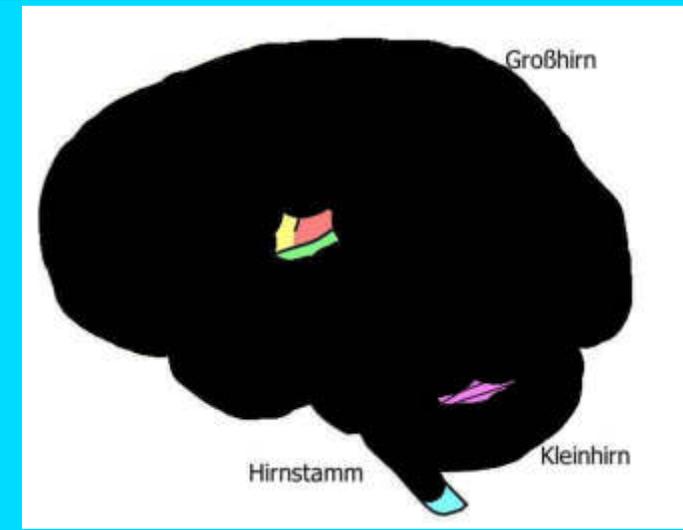
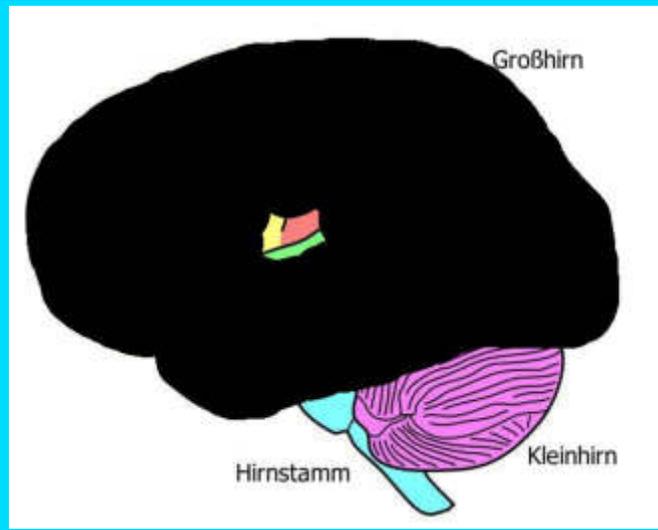
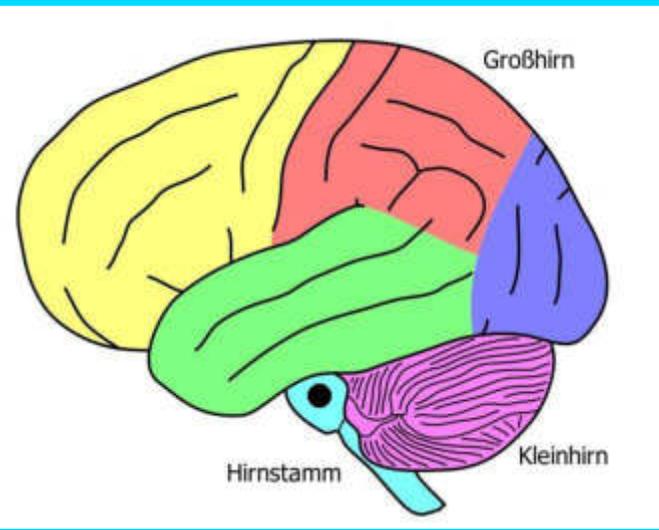
Locked-in-Syndrom

apallisches Syndrom

Schaden im Hirnstamm

Schaden im Großhirn

Koma und Hirntod



Locked-in-Syndrom

apallisches Syndrom

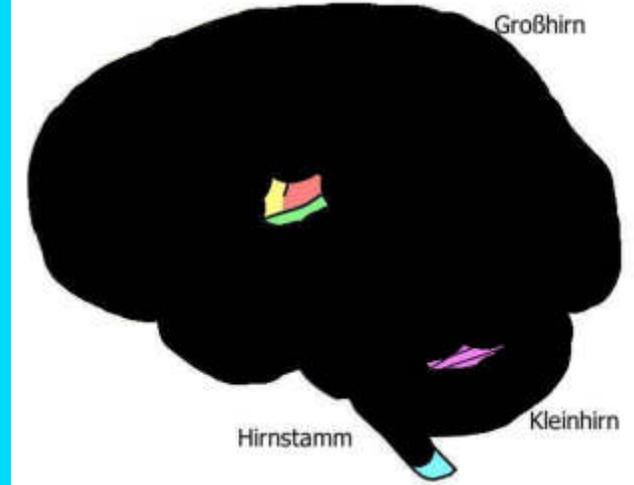
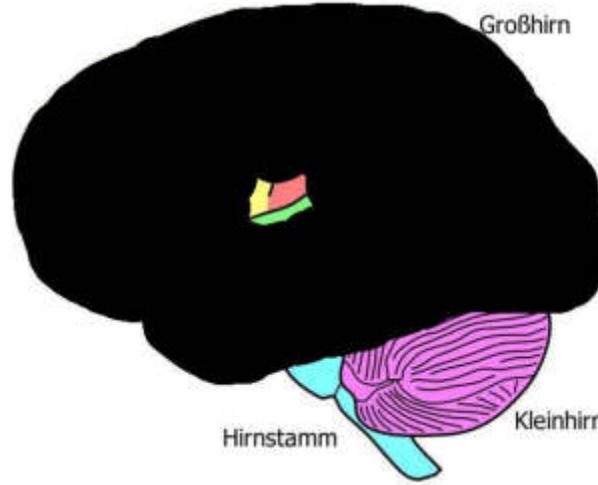
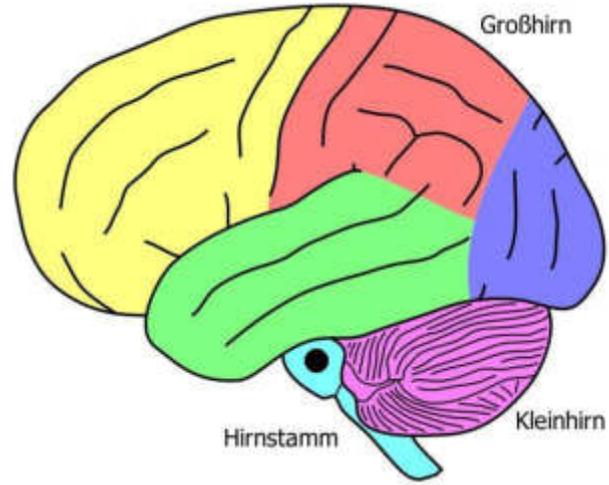
max. irreversibles Koma

Schaden im Hirnstamm

Schaden im Großhirn

Schaden in Großhirn,
Kleinhirn und Hirnstamm

Koma und Hirntod



Locked-in-Syndrom

apallisches Syndrom

max. irreversibles Koma

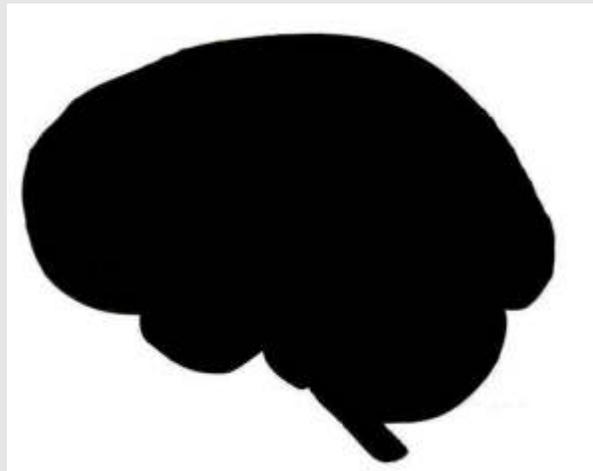
Schaden im Hirnstamm

Schaden im Großhirn

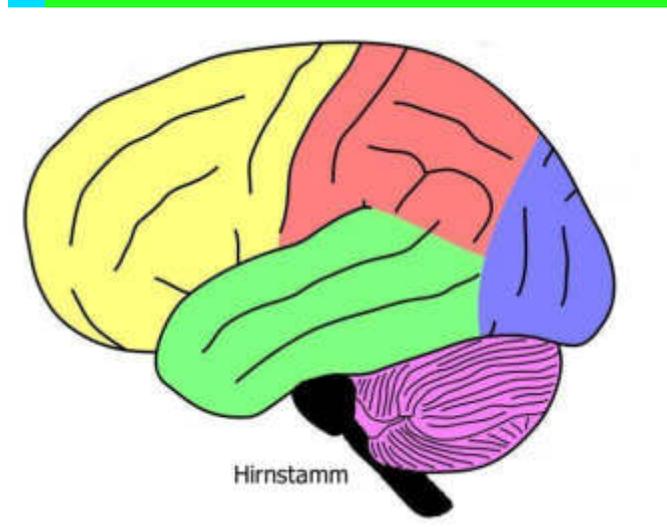
Schaden in Großhirn,
Kleinhirn und Hirnstamm

Hirntod

Totalschaden an:
Großhirn, Kleinhirn und
Hirnstamm



Von welchem Hirntod reden wir?



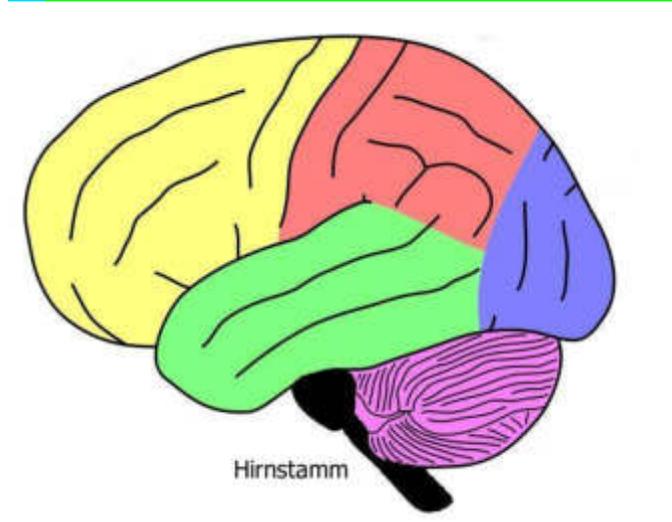
Hirnstammtod

USA, England, Polen

Hirnstamm abgestorben

keine Eigenatmung möglich

Von welchem Hirntod reden wir?

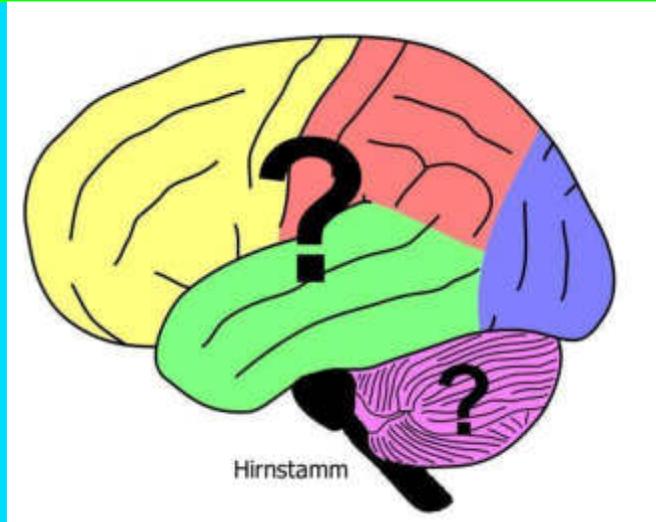


Hirnstammtod

USA, England, Polen

Hirnstamm abgestorben

keine Eigenatmung möglich

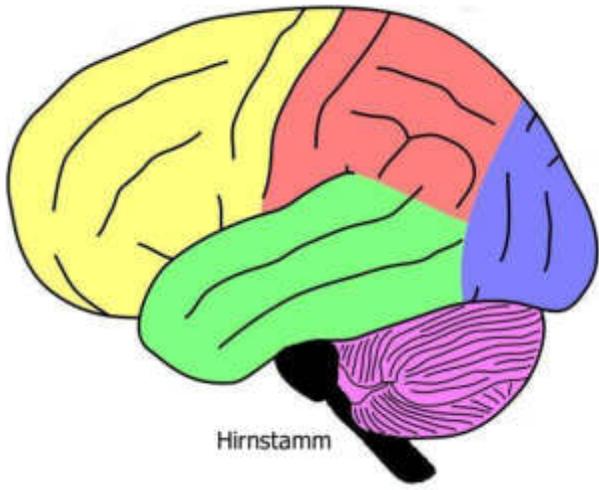


Hirnstammtod

Kleinhirn unklar
Großhirn unklar

Bewusstsein möglich
Wahrnehmung möglich

Von welchem Hirntod reden wir?

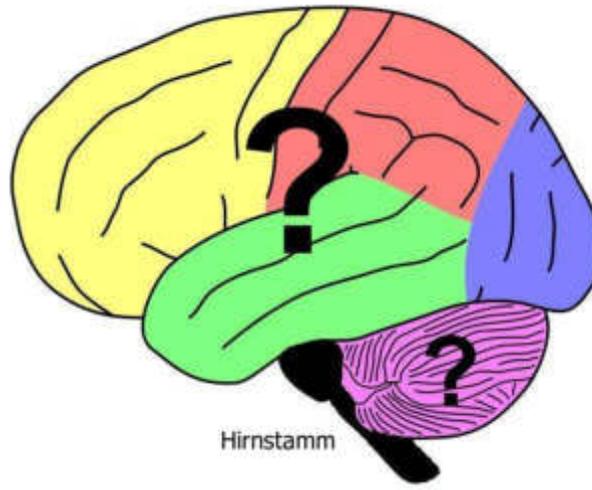


Hirnstammtod

USA, England, Polen

Hirnstamm abgestorben

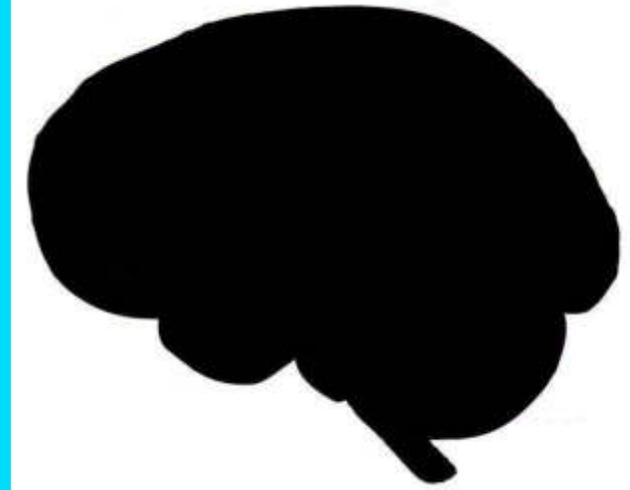
keine Eigenatmung möglich



Hirnstammtod

Kleinhirn unklar
Großhirn unklar

Bewusstsein möglich
Wahrnehmung möglich



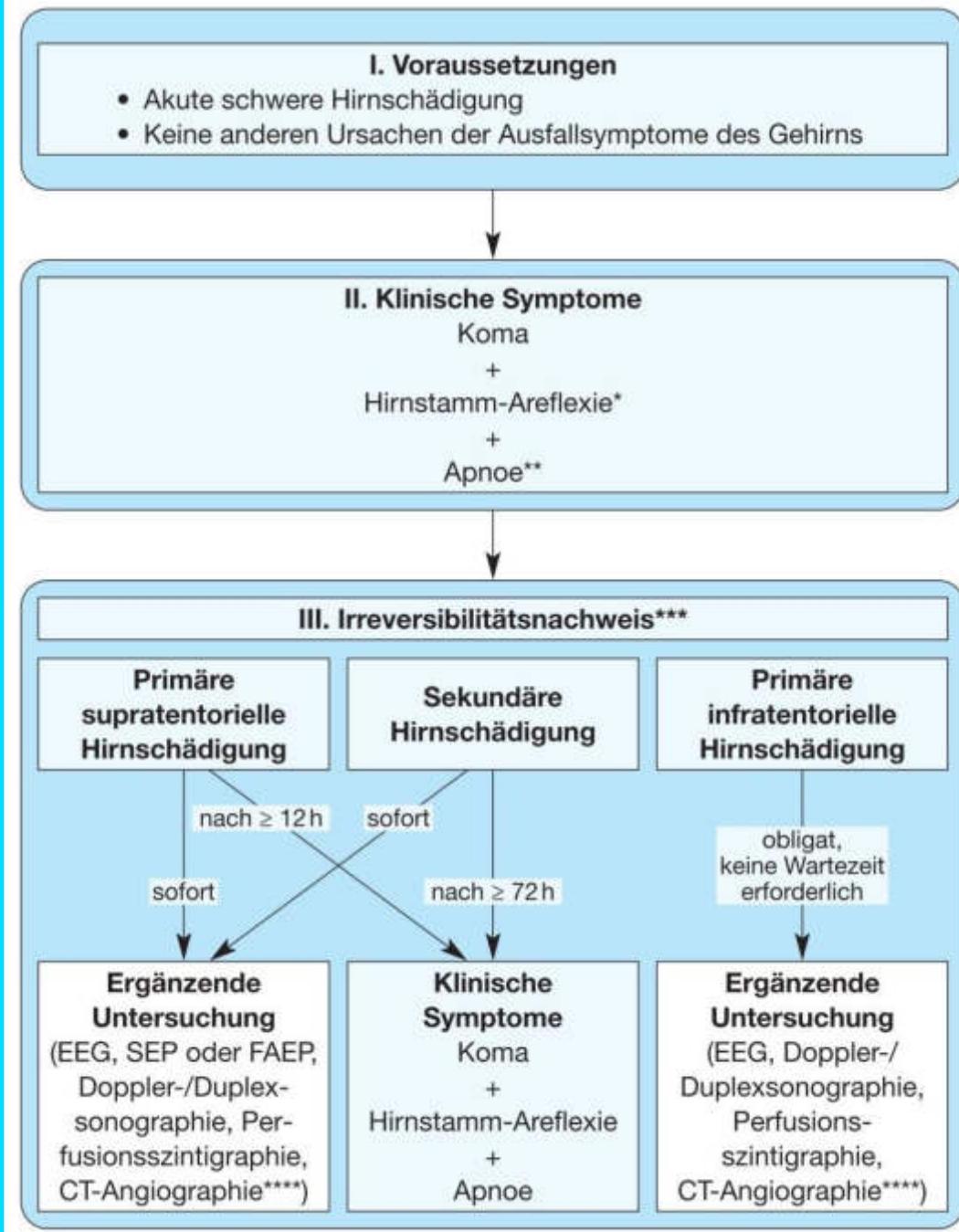
Gesamthirntod

Deutschland, Schweiz

Hirnstamm abgestorben
Kleinhirn abgestorben
Großhirn abgestorben

keine Eigenatmung möglich
kein Bewusstsein möglich
keine Wahrnehmung
möglich

Feststellung des Hirntodes



Protokollbogen

A. Protokollbogen Nr. 1 2 3 4

zur Feststellung des irreversiblen Hirnfunktionsausfalls ab Beginn des dritten Lebensjahres

Patient Name _____ Vorname _____ geb. _____ Alter _____

Klinik _____

Untersucher Name _____ Vorname _____

Facharztbezeichnung _____

Richtliniengemäße Qualifikation erfüllt ja

(bitte in Druckschrift ausfüllen)

1. Voraussetzungen

Diagnose _____

Primäre Hirnschädigung _____ supratentoriell _____ infratentoriell _____

Sekundäre Hirnschädigung _____

Zeitpunkt des Unfalls/Krankheitsbeginns _____

Als Ursache der aktuellen und unten protokollierten Untersuchungsbefunde sind ausgeschlossen

Intoxikation ja

Dämpfende Medikamente ja

Relaxation ja

Primäre/therapeutische Hypothermie ja

Metabolisches oder endokrines Koma ja

Kreislaufchock ja

Systolischer Blutdruck _____ mmHg

Temperatur _____ °C

2. Klinische Symptome des Ausfalls der Hirnfunktion

Bewusstlosigkeit (Koma) ja

	rechts	links	nicht prüfbar
Pupillen weit/mittelweit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lichtreflex fehlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Okulo-zephaler/vestibulo-okulärer Reflex fehlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Korneal-Reflex fehlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Trigeminus-Schmerz-Reaktion fehlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Pharyngeal-/Tracheal-Reflex fehlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Apnoe-Test Ausgangs- $p_a\text{CO}_2$ (Temperatur-korrigiert) _____ mmHg/kPa

Apnoe bei $p_a\text{CO}_2$ (Temperatur-korrigiert) _____ mmHg/kPa ja nein

Apnoe-Test nicht möglich, weil _____

Datum und Uhrzeit der unter 1. und 2. dokumentierten Feststellungen: _____

Name (Druckschrift) _____ Unterschrift _____

Bei den hier dokumentierten Feststellungen und Befunden handelt es sich um den ersten Untersuchungsgang.

Für den Irreversibilitätsnachweis sind weitere Untersuchungen erforderlich, nämlich

– klinische Untersuchungen nach mindestens 12 Stunden / 72 Stunden (siehe 3.1.) oder

– ergänzende Untersuchungen (siehe 3.2.).

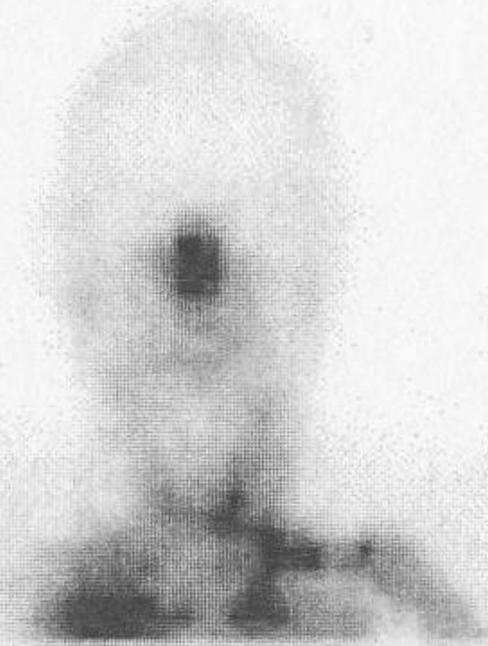
Szintigramm eines Hirntoten



Szintigramm eines Hirntoten

72 sec

96 sec



Szintigramm eines Hirntoten

120 sec

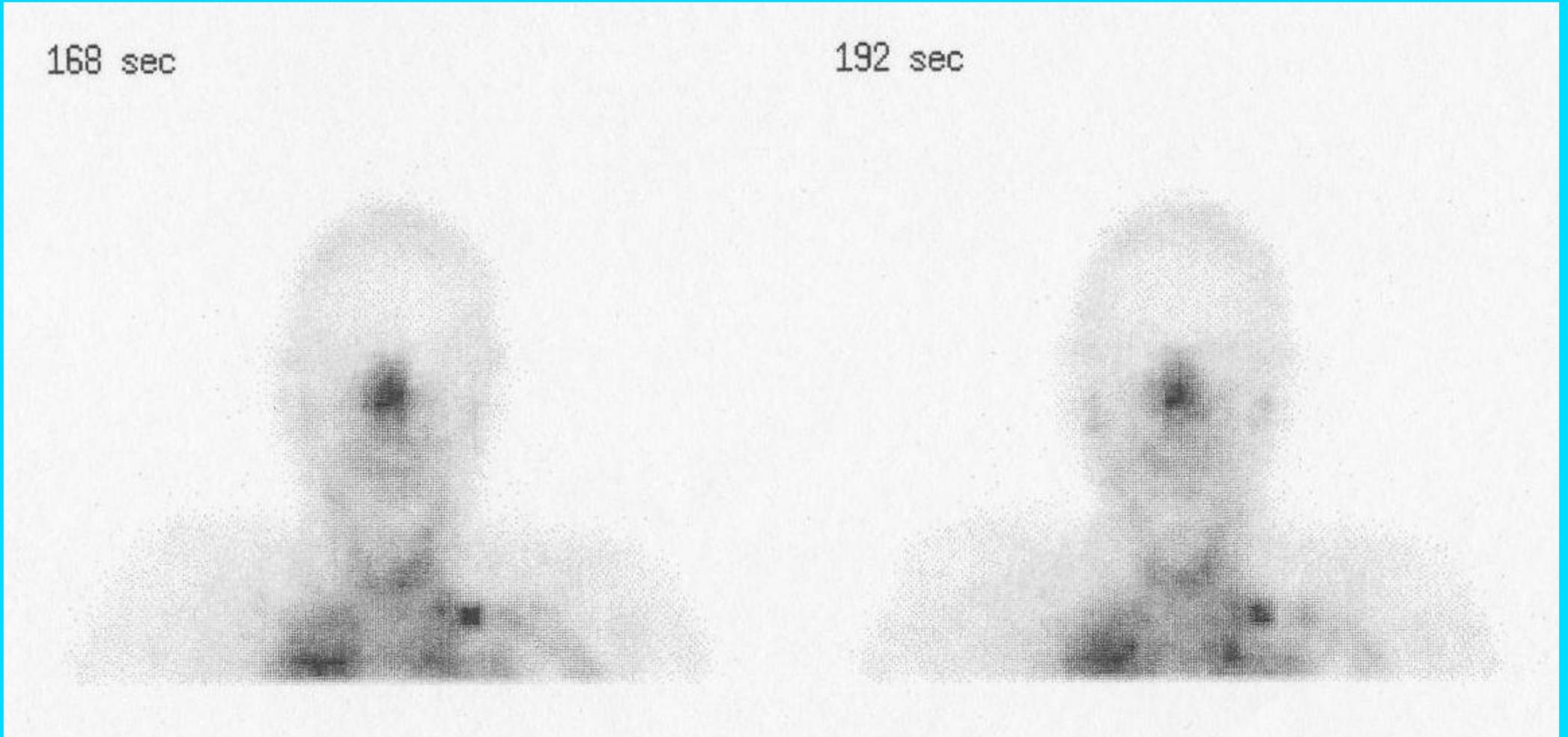
144 sec



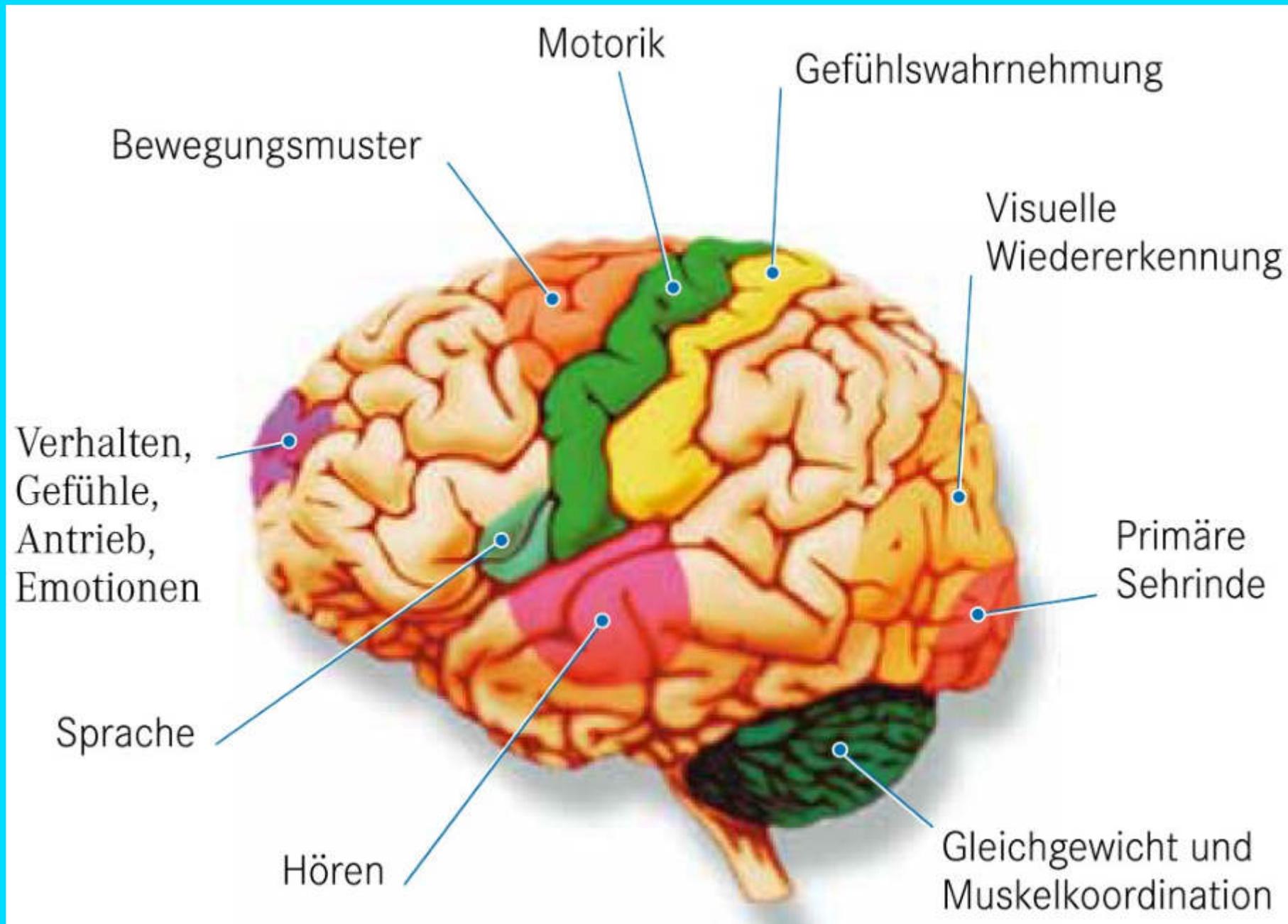
Szintigramm eines Hirntoten

168 sec

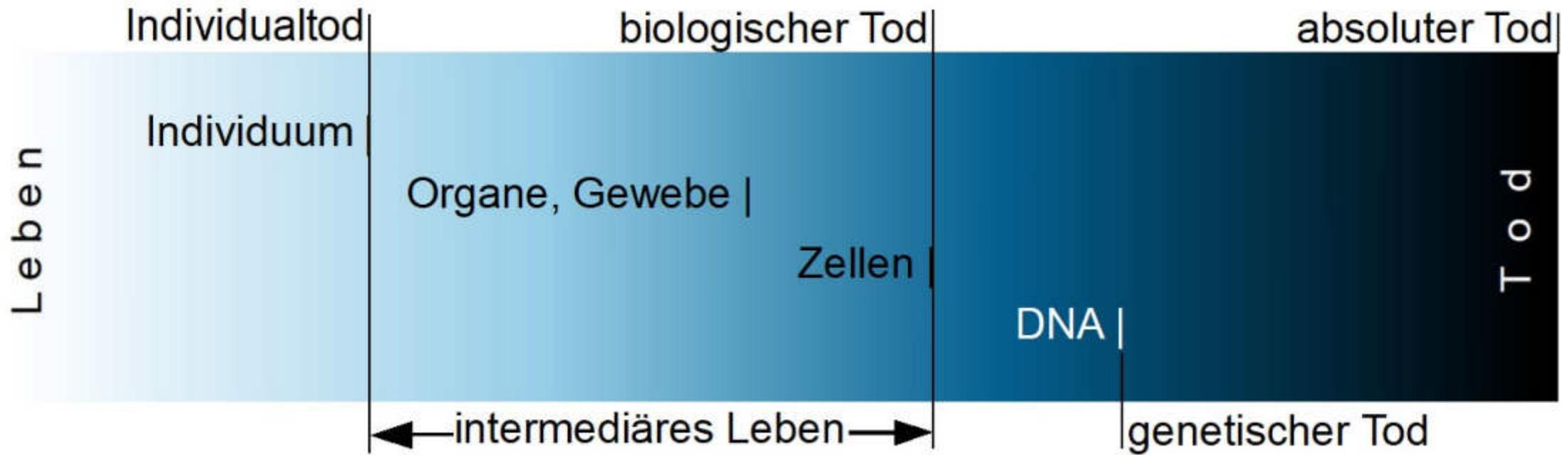
192 sec



Aufgaben des Gehirns



Der Sterbeprozess



Das intermediäre Leben bezeichnet das Leben der Organe, Gewebe und Zellen nach dem Individualtod.

Muskeln bis 8 h

Darm bis 24 h

Hornhaut der Augen ca. 1 Woche

können noch 72 h nach dem Kreislaufstillstand
für eine **Hornhaut-TX** entnommen werden

Das intermediäre Leben endet mit dem biologischen Tod.

Der Sterbeprozess bei Hirntod



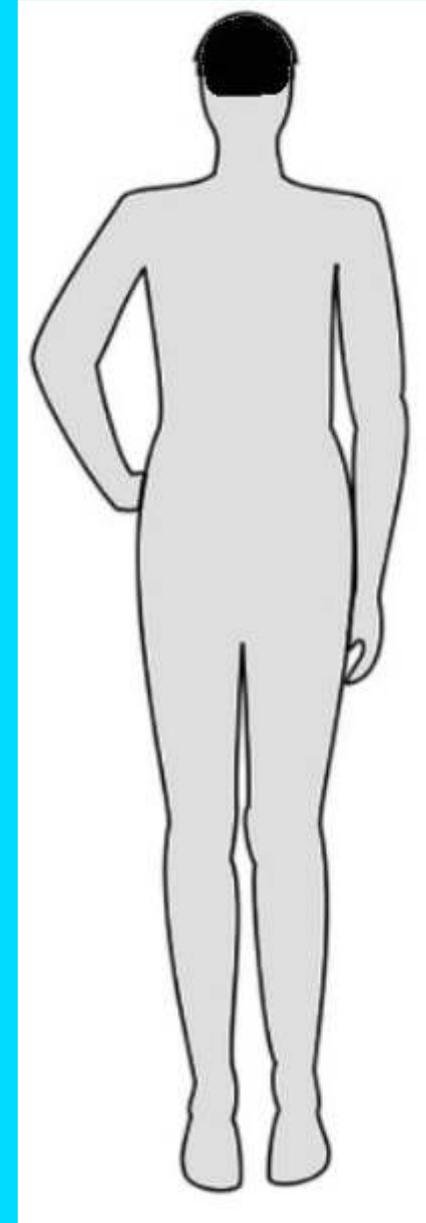
Waleri Spiridonow (*1985) sitzt seit seiner Kindheit im Rollstuhl.

Er ist für eine Körper-TX bereit, damit er normal gehen kann.

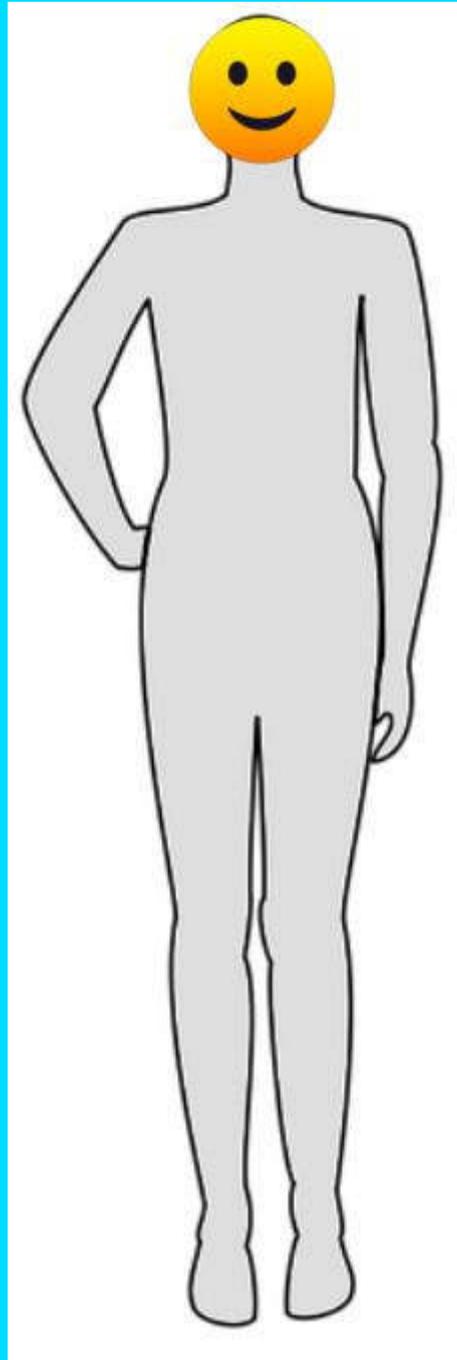
Waleri



Pius



Kopf von Waleri



< 10%

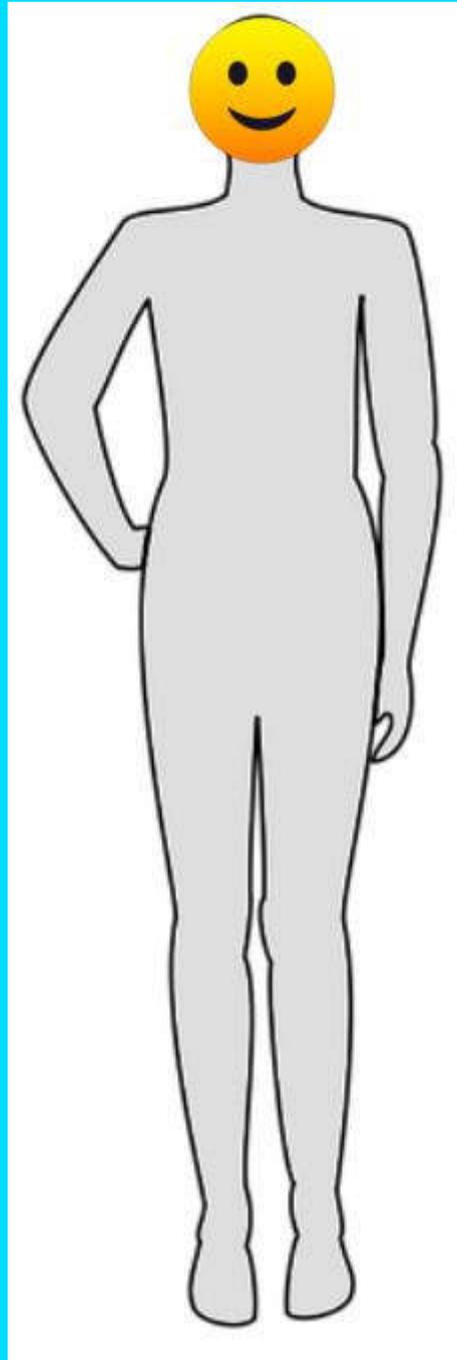
Körper-TX

Kopf von Waleri

< 10%

Körper von Pius

> 90%



Körper-TX

Kopf von Waleri

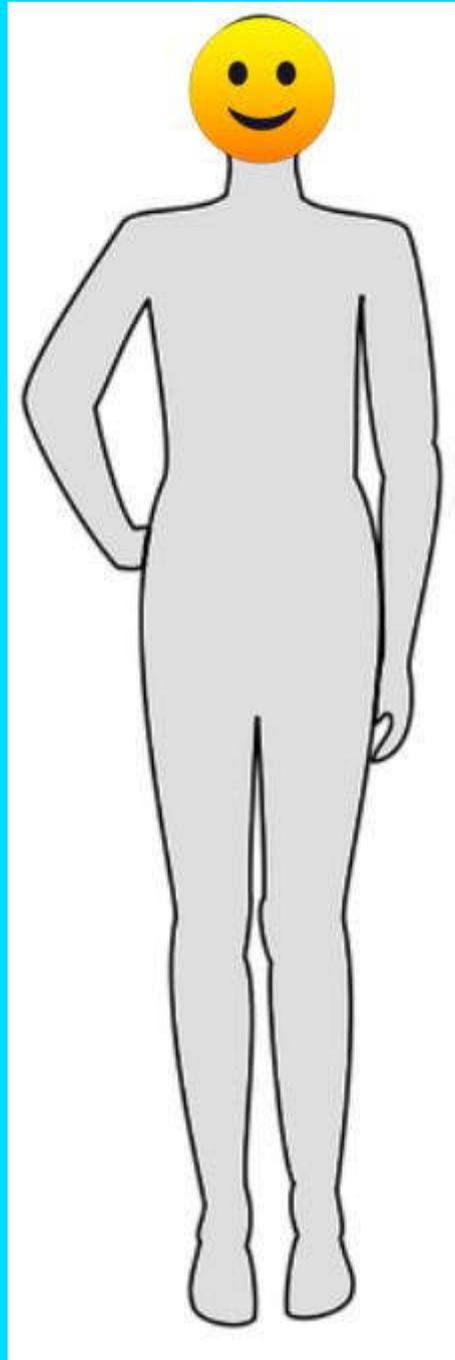
< 10%

Körper von Pius

> 90%

**Wer wacht aus der
Narkose auf?**

Walerie oder Pius?



Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

- 1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten**
- 2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)**
- 3. Gehirn korrekt einsetzen.**

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

- 1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten**
- 2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)**
- 3. Gehirn korrekt einsetzen.**

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Gehirntransplantation

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)
3. Gehirn korrekt einsetzen.

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Ein völlig anderer Mensch.

Gehirntransplantation

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)
3. Gehirn korrekt einsetzen.

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Ein völlig anderer Mensch.

... mit dem Wissen eines Neugeborenen

Gehirntransplantation

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)
3. Gehirn korrekt einsetzen.

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Ein völlig anderer Mensch.

... mit dem Wissen eines Neugeborenen,

denn unsere Gehirnzellen sind unsere Datenspeicher.

Gehirntransplantation

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)
3. Gehirn korrekt einsetzen.

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Ein völlig anderer Mensch.

... mit dem Wissen eines Neugeborenen,

denn unsere Gehirnzellen sind unsere Datenspeicher.

Gehirntransplantation

Hirntote benötigen für ihre „Genesung“ ein neues Gehirn.

1. Entnahme einer Körperzelle des Hirntoten
2. daraus ein Gehirn klonen (Schaf Dolly)
3. Gehirn korrekt einsetzen.

Wer wacht aus dieser gelungenen OP auf?

Ein völlig anderer Mensch.

... mit dem Wissen eines Neugeborenen,

denn unsere Gehirnzellen sind unsere Datenspeicher.

=> Schlaganfall

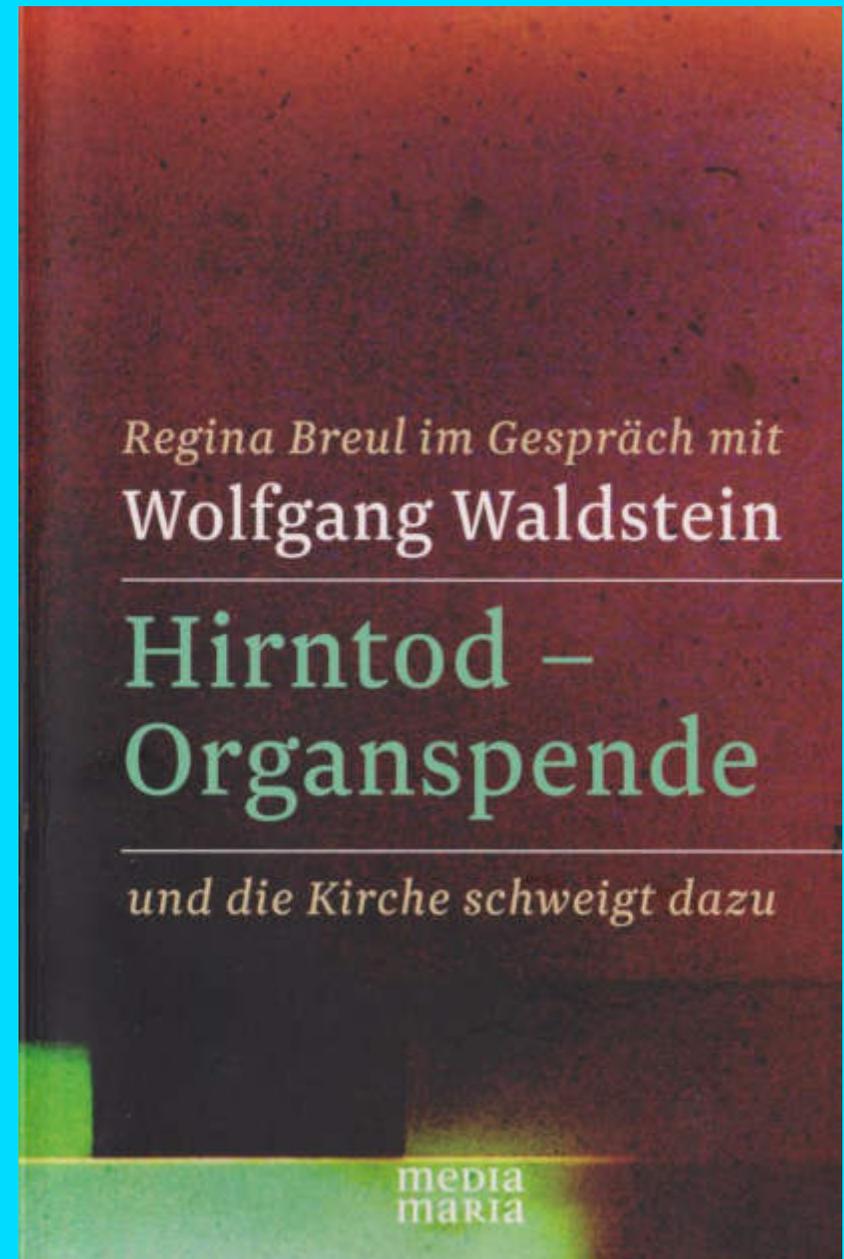
**Päpstliche
Akademie der
Wissenschaft**

PAS 2005:

Hirntote sind Sterbende

2013 = 1. Auflage

2019 = 4. Auflage



PAS 2005 = Vorbereitungstreffen

PAS 1985 129 Seiten

PAS 1989 216 Seiten

PAS 2006 552 Seiten

PAS 2012 318 Seiten

DBK + EKD 1990

DBK 2015

Hirntote sind Tote

Hirntod - Organspende

Organspendeausweis 
nach § 2 des Transplantationsgesetzes

Organspende

Name, Vorname _____ Geburtsdatum _____
Straße _____ PLZ, Wohnort _____

bdo Tel. (0203) 44 20 10
Bundesverband der Fax (0203) 44 21 27
Organtransplantierten e.V. E-Mail: geschaeftsstelle@bdo-ev.de
Internet: www.bdo-ev.de

Organspende
schenkt Leben.

Antwort auf Ihre persönlichen Fragen erhalten Sie beim Infotelefon Organspende unter der gebührenfreien Rufnummer 0800 / 90 40 400.

und die Kirche sagt dazu

Klaus Schäfer

Hirntod und Organspende

Nach jetzigem Stand der Wissenschaft stellt das Hirntod-Kriterium im Sinne des Ganzhirntodes – sofern es in der Praxis ordnungsgemäß angewandt wird – das beste und sicherste Kriterium für die Feststellung des Todes eines Menschen dar, so dass potentielle Organspender zu Recht davon ausgehen können, dass sie zum Zeitpunkt der Organentnahme wirklich tot und nicht nur sterbend sind. (DBK 2015, 6)



Zur Richtigstellung

Herzen der Organspender schlagen länger



www.organspende-wiki.de

Frage:



Philipp Hubbe

1. Hat der Hirntote einen Organspendeausweis?

1. Hat der Hirntote einen Organspendeausweis?

2. Wissen Sie von einem mündlichen Widerspruch oder mündlichen Zustimmung zur Organspende?

1. Hat der Hirntote einen Organspendeausweis?

2. Wissen Sie von einem mündlichen Widerspruch oder mündlichen Zustimmung zur Organspende?

3. Haben Sie eine Ahnung, was der Hirntote wollte?

- 1. Hat der Hirntote einen Organspendeausweis?**
- 2. Wissen Sie von einem mündlichen Widerspruch oder mündlichen Zustimmung zur Organspende?**
- 3. Haben Sie eine Ahnung, was der Hirntote wollte?**
- 4. Stimmen Sie einer Organentnahme zu?**

Entscheidungen 2007-2021

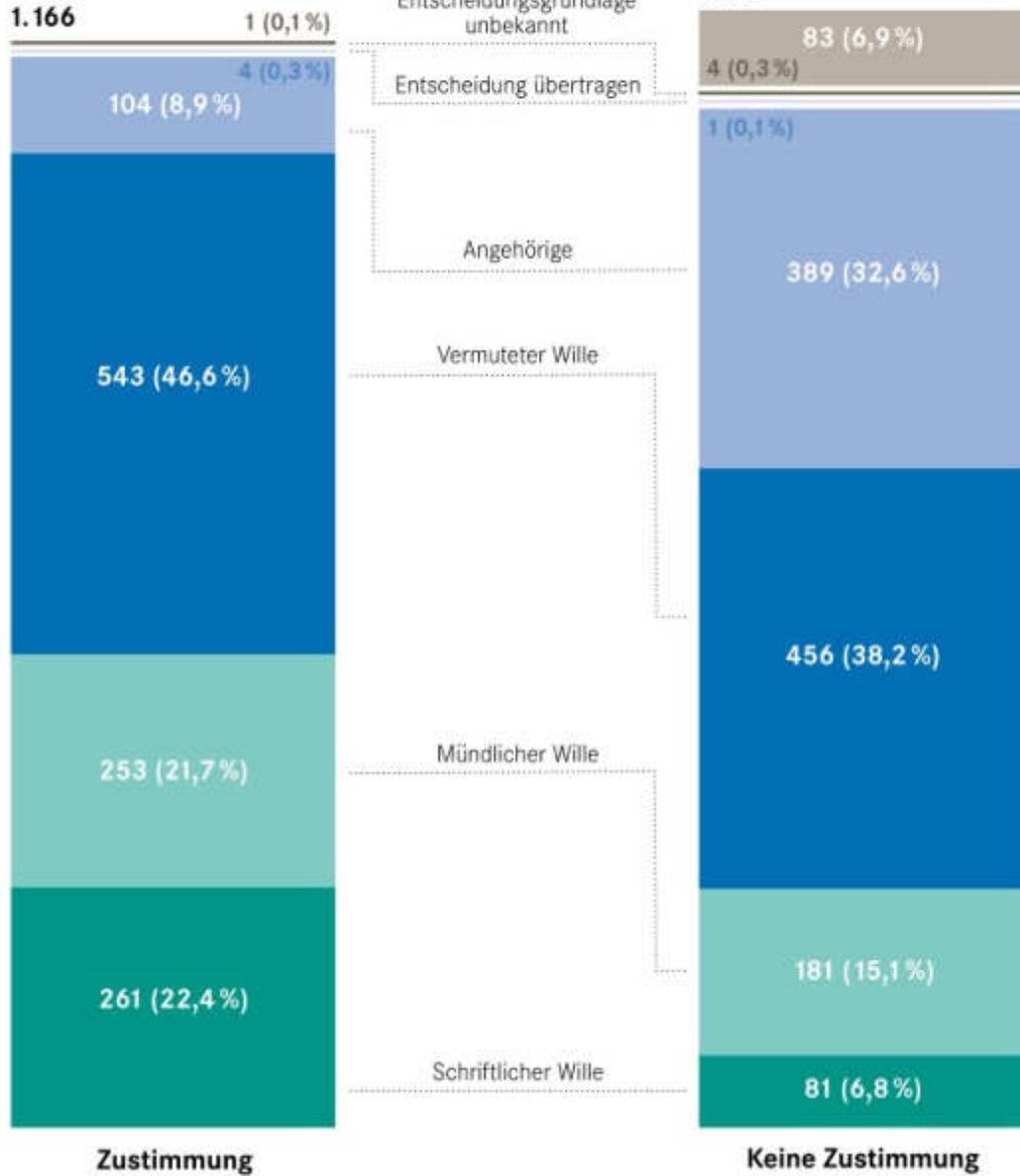
<i>Entscheidung</i>	<i>2007</i>	<i>2009</i>	<i>2011</i>	<i>2013</i>	<i>2015</i>	<i>2017</i>	<i>2019</i>	<i>2021</i>
Potenziell[2]	1.963	1.888	1.799	1.370	1.317	1.178	1371	1.280
Ja: (Abs)	1.313	1.217	1.200	876	926	863	1.040	1.039
schriftlich	6,2	8,8	8,9	14,3	15,2	19,7	18,8	20,3
mündlich	18,4	21,9	25,8	25,8	27,9	26,7	24,8	22,3
vermutet	66,6	51,8	47,7	43,6	44,2	41,0	44,2	47,4
Hinterbliebene	8,8	17,4	17,7	16,3	12,7	12,6	12,2	9,1
Nein: (Abs)	537	565	486	402	358	282	293	241
schriftlich	0,4	1,4	1,1	2,0	3,1	4,6	3,1	4,1
mündlich	22,9	30,8	31,2	35,1	35,8	29,8	28,7	14,1
vermutet	47,5	29,4	27,1	24,6	29,3	24,8	26,6	42,7
Hinterbliebene	29,2	38,4	40,6	38,3	31,8	40,8	41,6	38,2
Nein-Anteil	27,4	29,9	27,0	29,3	27,2	23,9	21,4	20,4
Ja-Anteil	66,9	64,5	66,7	63,9	70,3	73,3	75,9	76,5
Organspender	14,9	14,7	14,7	10,9	10,8	10,4	11,2	11,2

Entscheidungen 2022 + 2023

Entscheidung zur Organspende

Deutschland 2022 | Anzahl

DSO 110



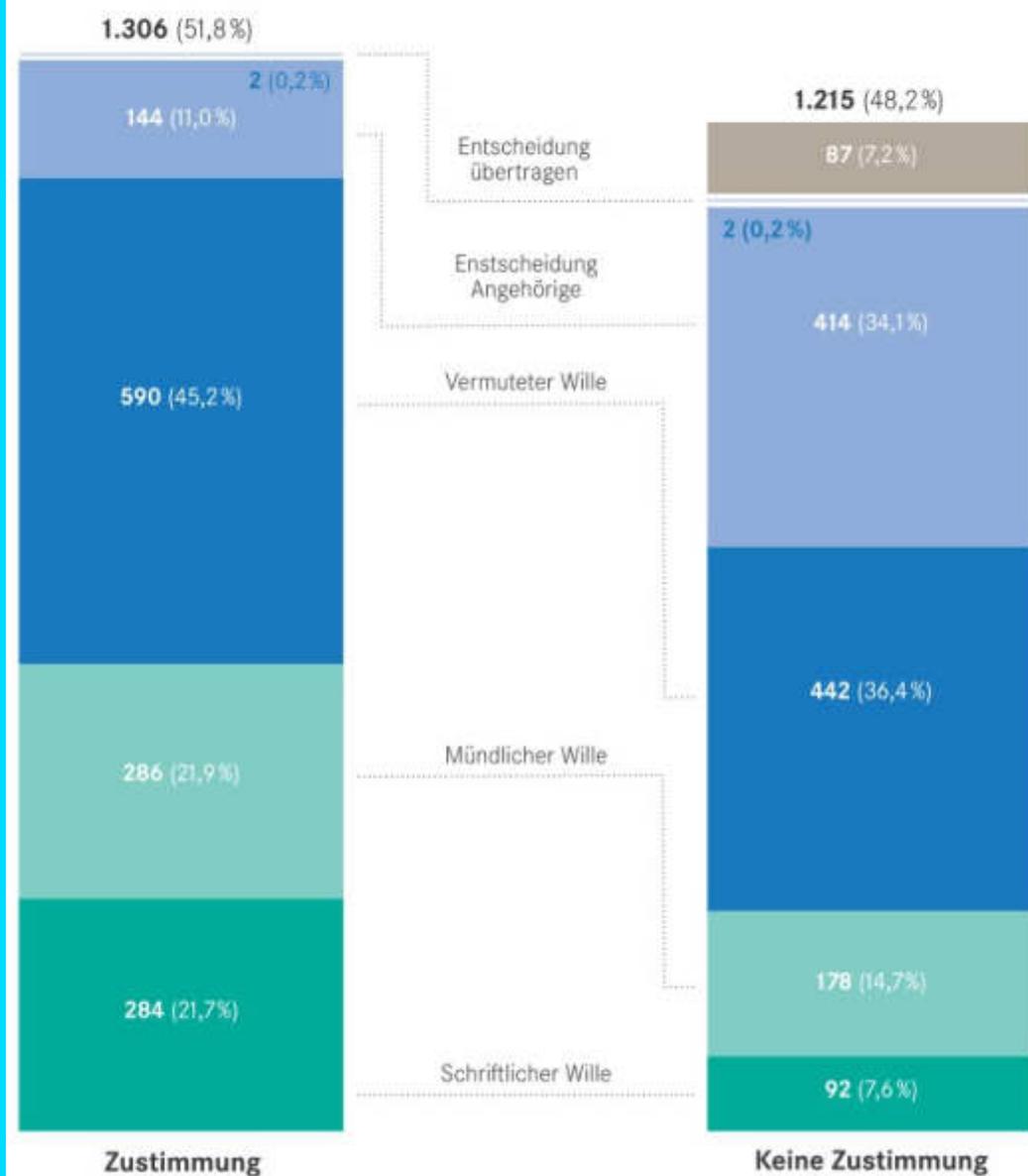
1.166

1.195

Entscheidung zur Organspende

Deutschland 2023 | Anzahl

DSO 110



1.306

1.215

TX-Zentren und Eurotransplant



TX-Zentren in Deutschland

TX-Zentren und ihre Fachrichtungen

In den Tx-Zentren werden nicht alle Organe transplantiert, sondern nur die, für die entsprechenden Fachrichtungen vorhanden sind. (Quelle: DSO):

Frankfurt	Niere	Leber	Pankreas	Herz	Lunge
Freiburg	Niere	-	Pankreas	-	Lunge
Heidelberg	Niere	Leber	Pankreas	Herz	-
Kaiserslautern		Niere	-	Pankreas	-
Mainz	Niere	Leber	Pankreas	Herz	Lunge
Mannheim	Niere	-	-	-	-
Regensburg	Niere	Leber	Pankreas	Herz	-
Stuttgart	Niere	-	-	-	-
Tübingen	Niere	Leber	Pankreas	-	-
Ulm	Niere				

Ablauf der Organtransplantation

Hirntoter auf
Intensivstation

D S O

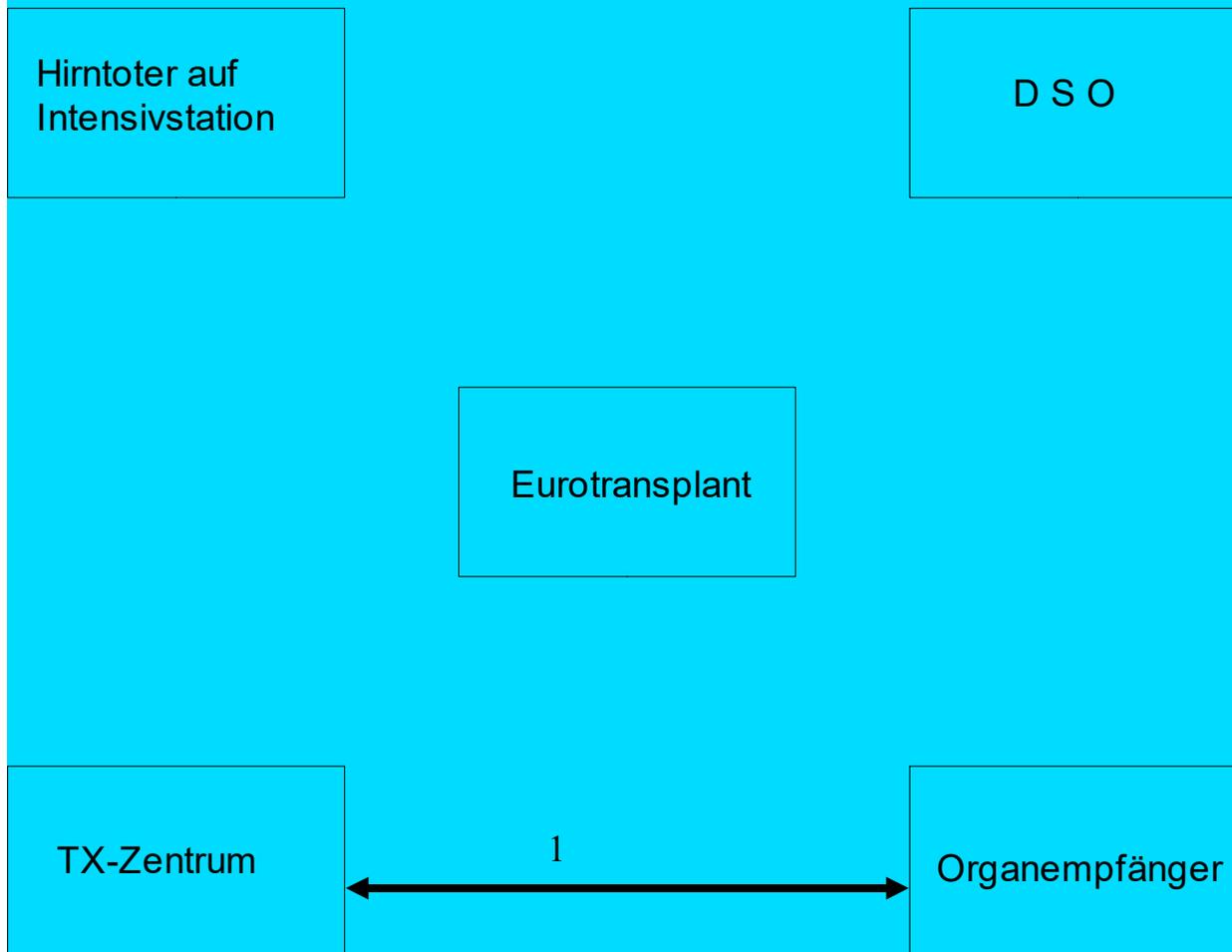
Eurotransplant

TX-Zentrum

Organempfänger

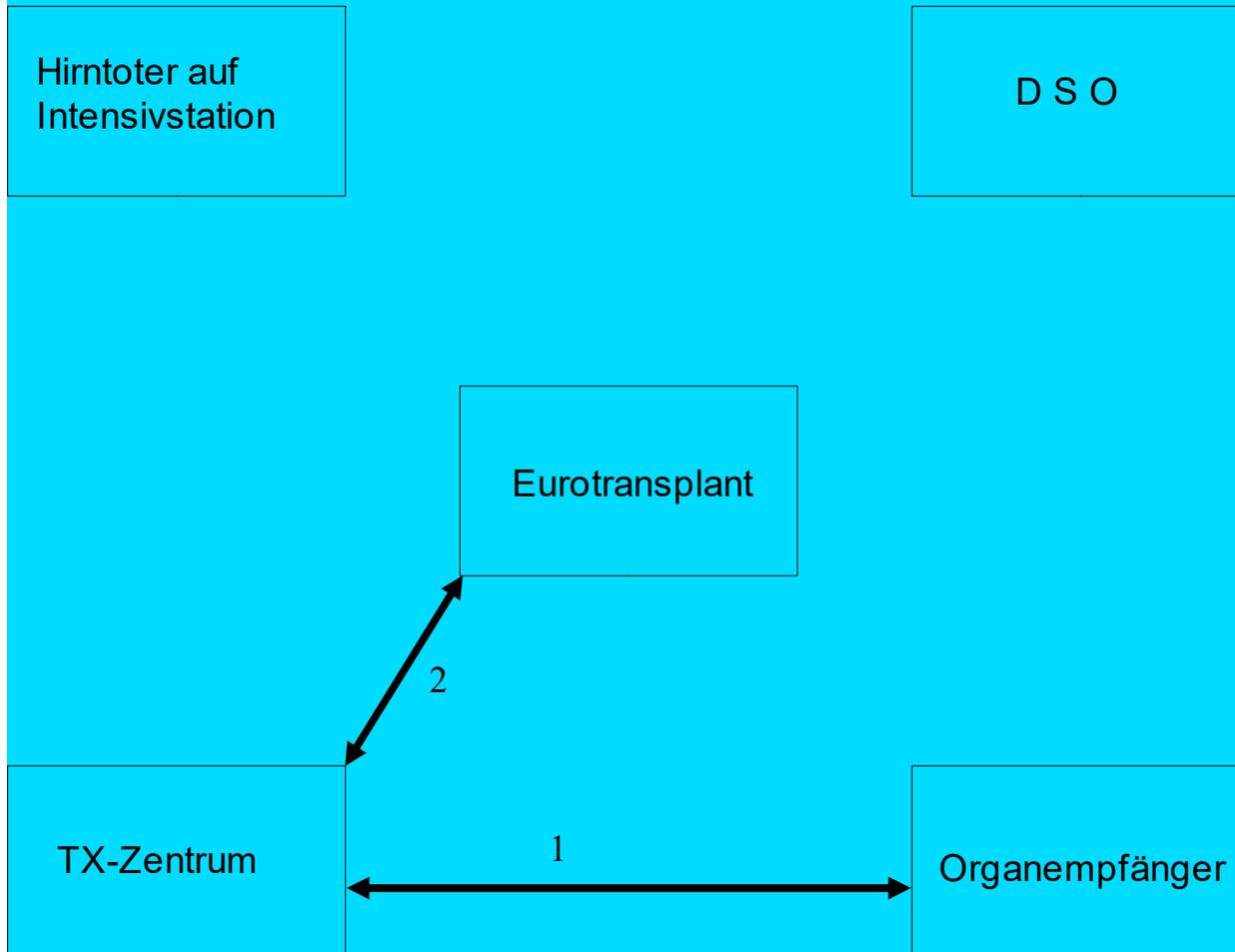
Ablauf der Organtransplantation

1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum



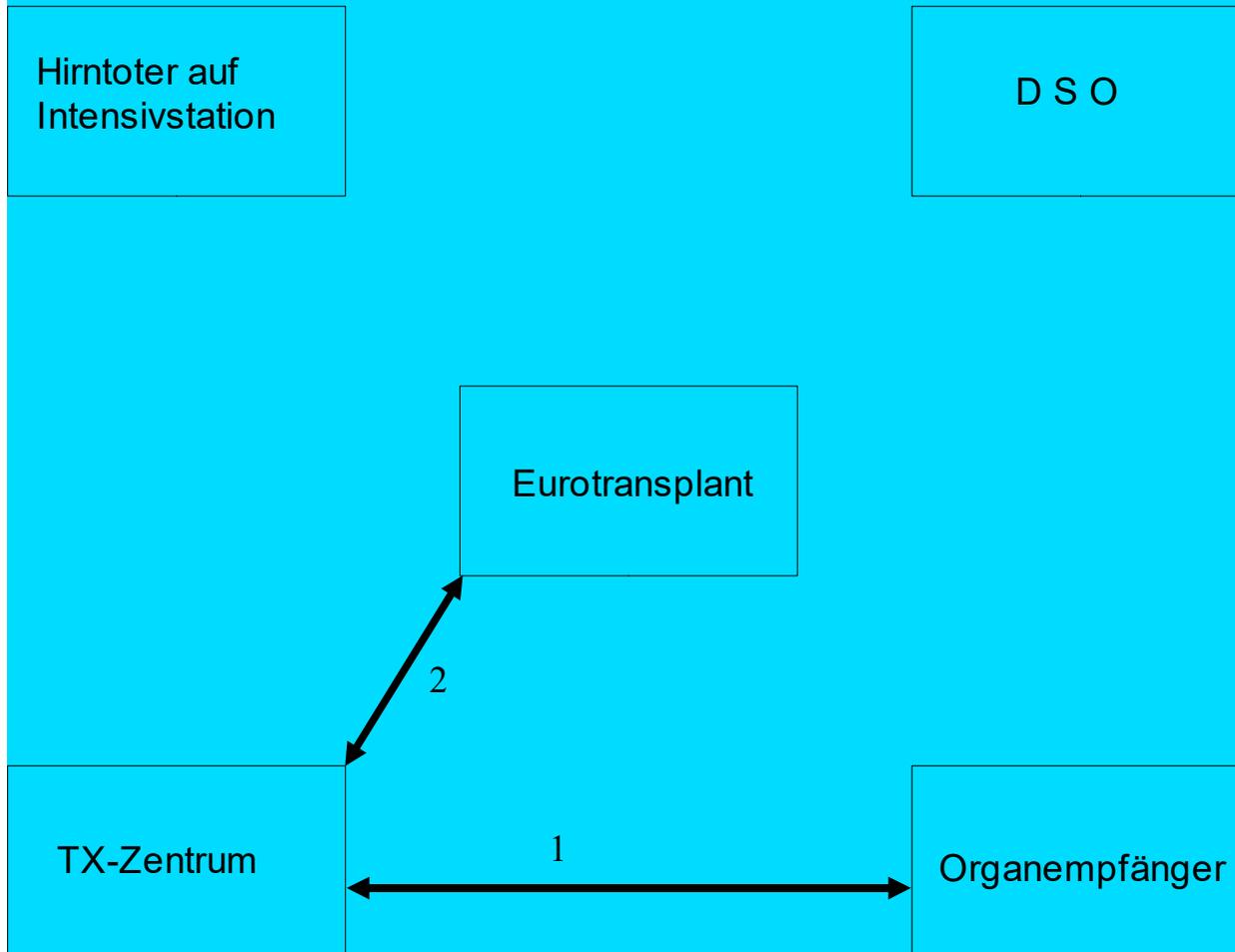
Ablauf der Organtransplantation

1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant



Ablauf der Organtransplantation

1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N



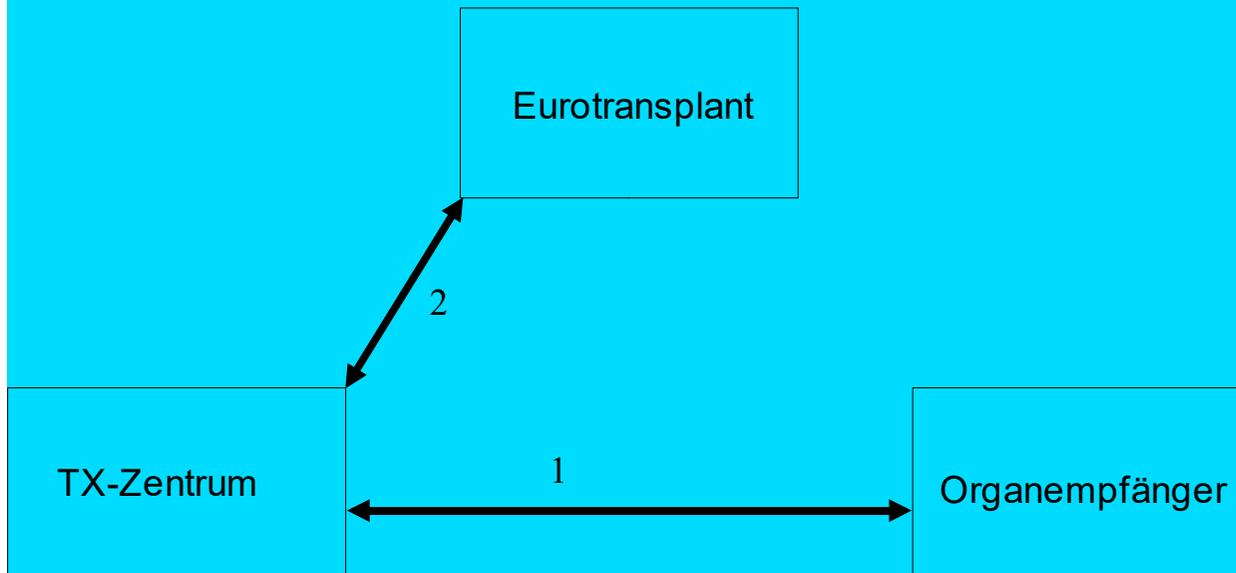
Ablauf der Organtransplantation

3

Hirntoter auf
Intensivstation

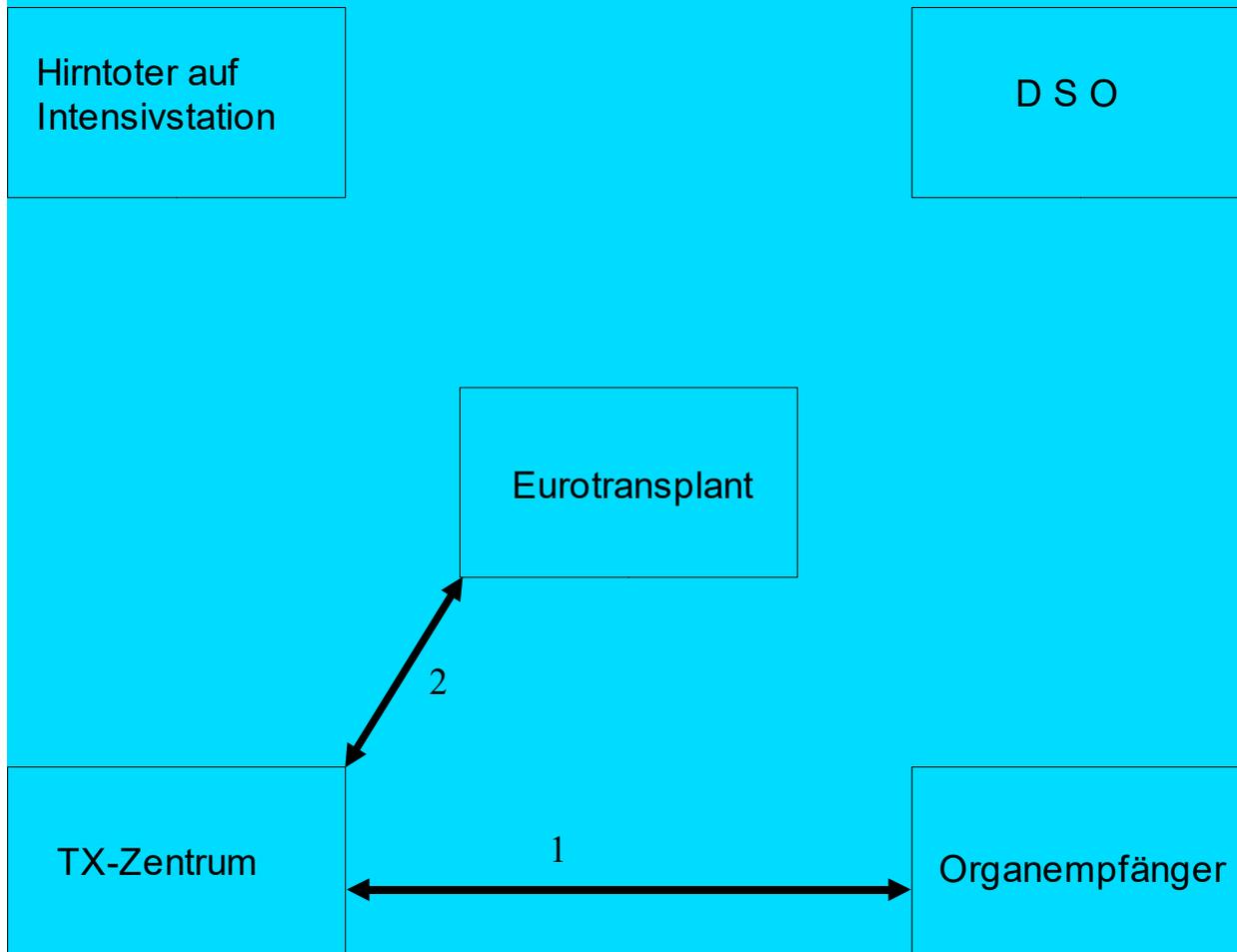
D S O

1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod



Ablauf der Organtransplantation

3, 4



1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor

Ablauf der Organtransplantation

3, 4



1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum

2. TX-Zentrum meldet Empfänger an

Eurotransplant

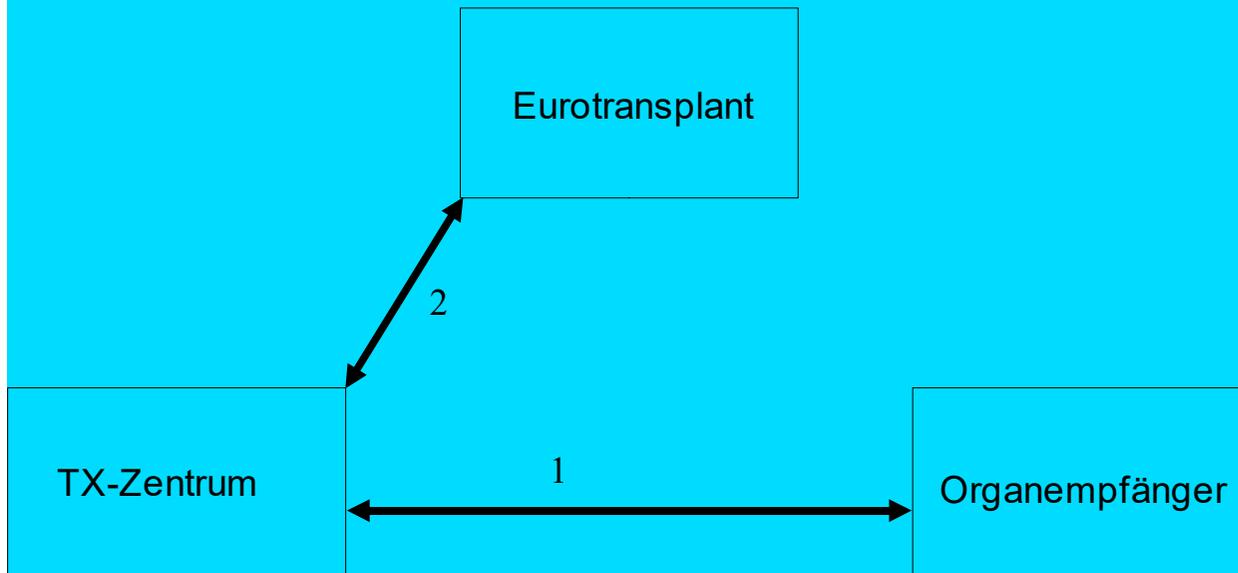
Blutgruppe: AB+

HLA-Typ: HLA-B*15010102 N

3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod

4. Zustimmung zur Organspende liegt vor

5. Klinik informiert DSO



Ablauf der Organtransplantation

3, 4, 6



1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum

2. TX-Zentrum meldet Empfänger an

Eurotransplant

Blutgruppe: AB+

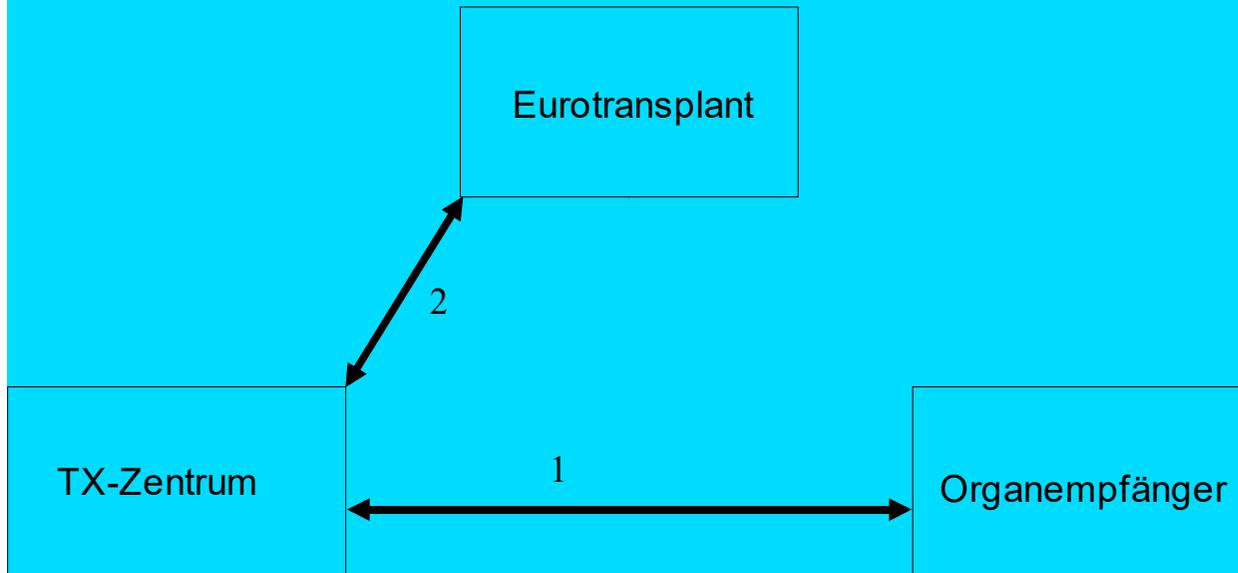
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N

3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod

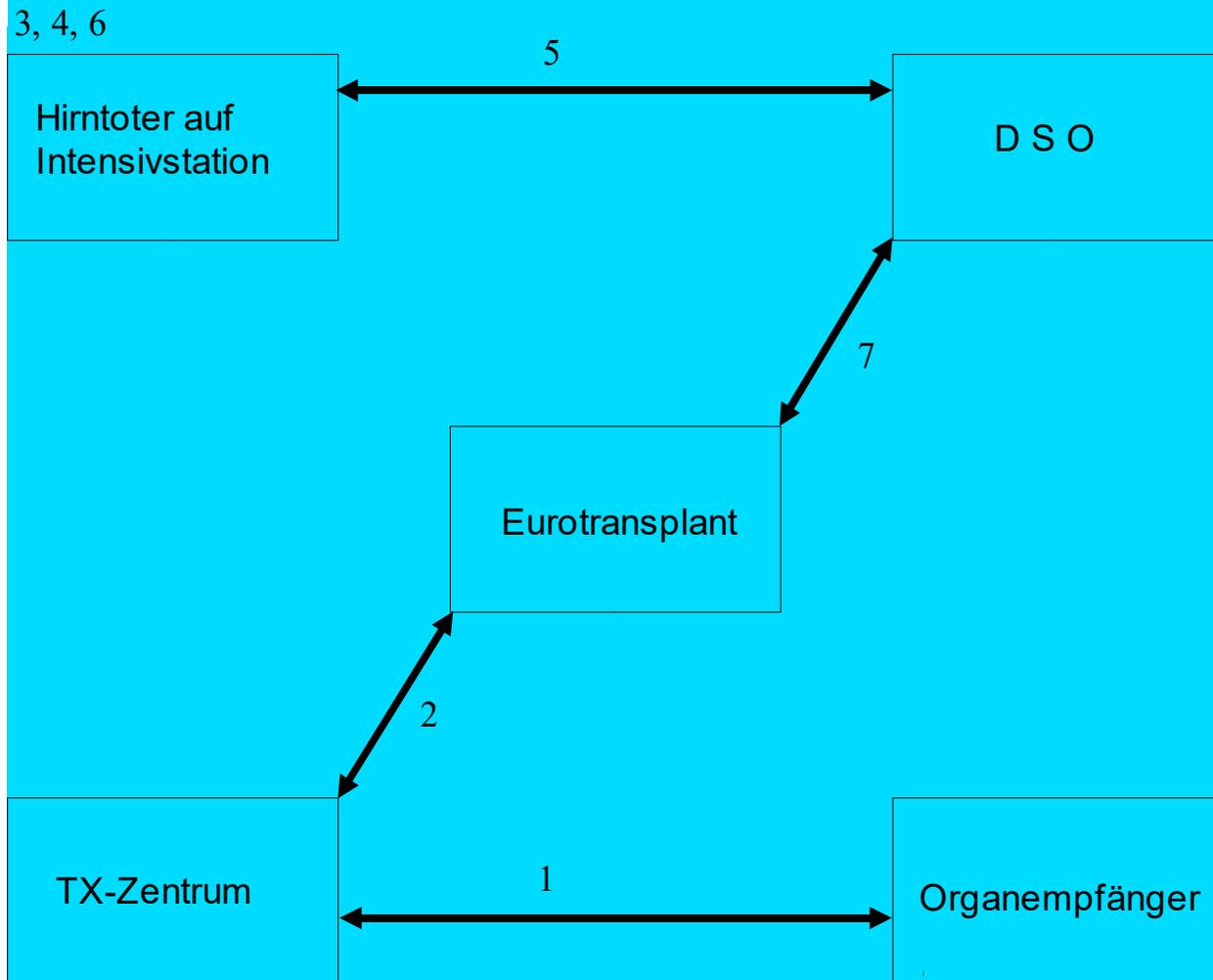
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor

5. Klinik informiert DSO

6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten

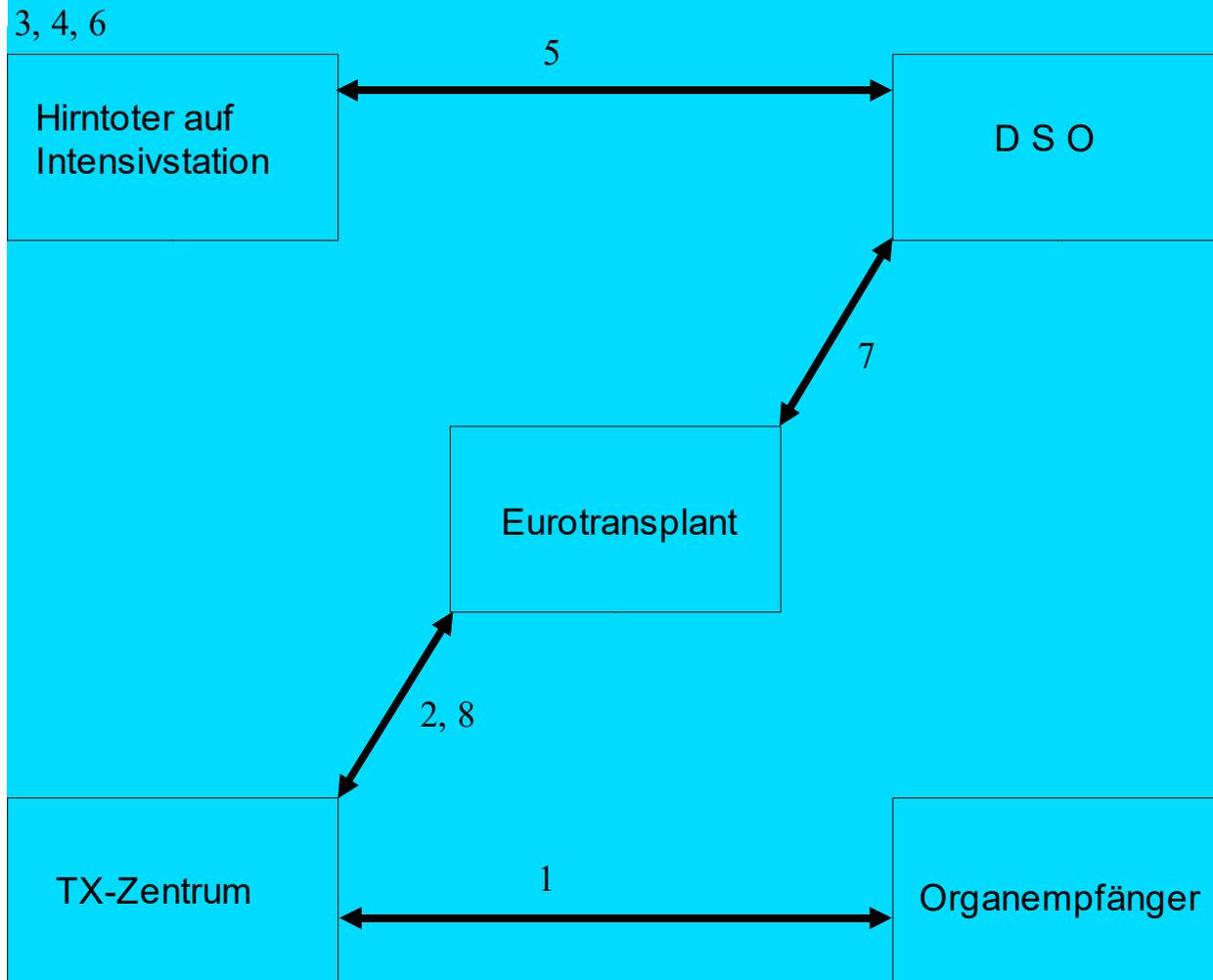


Ablauf der Organtransplantation



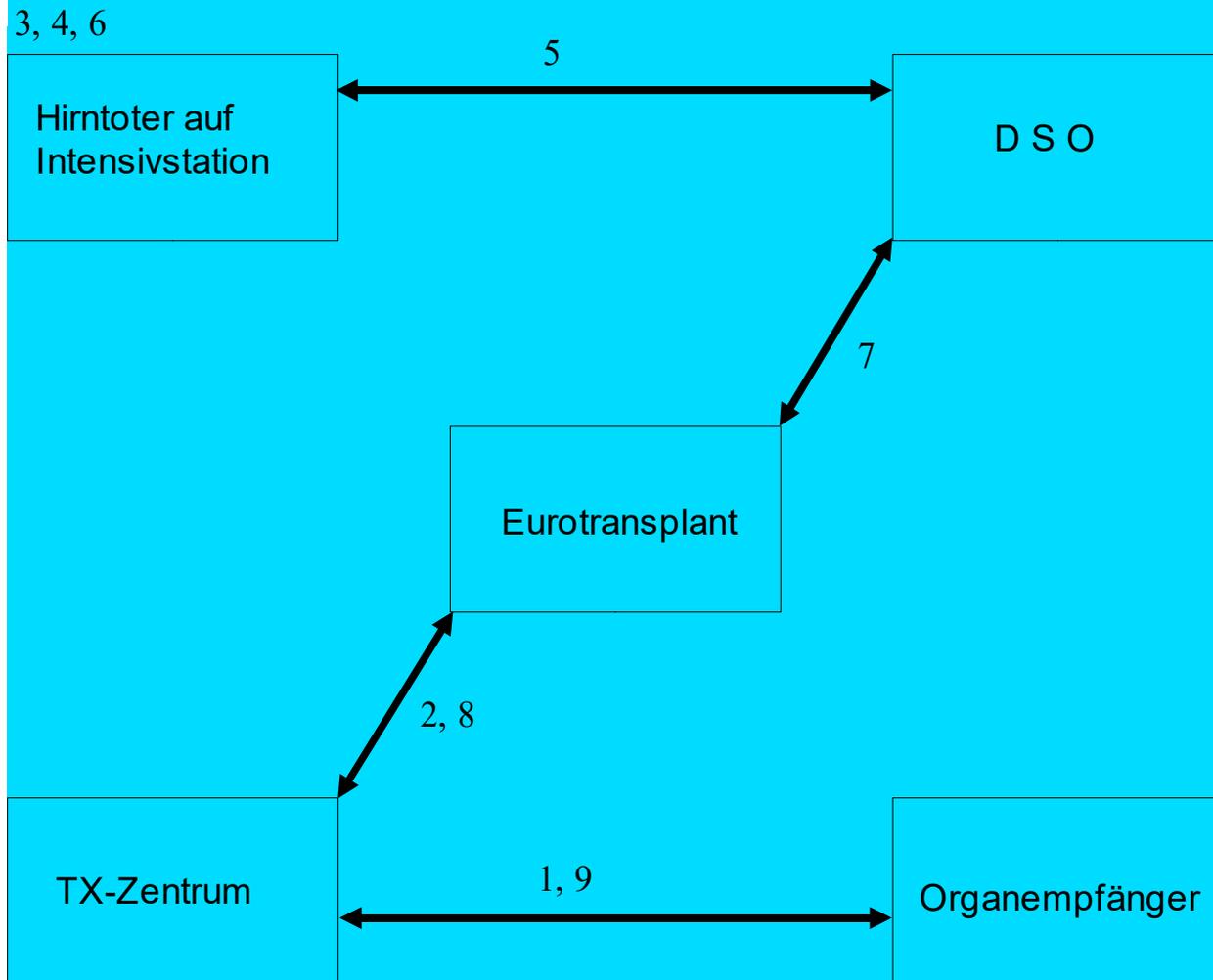
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant

Ablauf der Organtransplantation



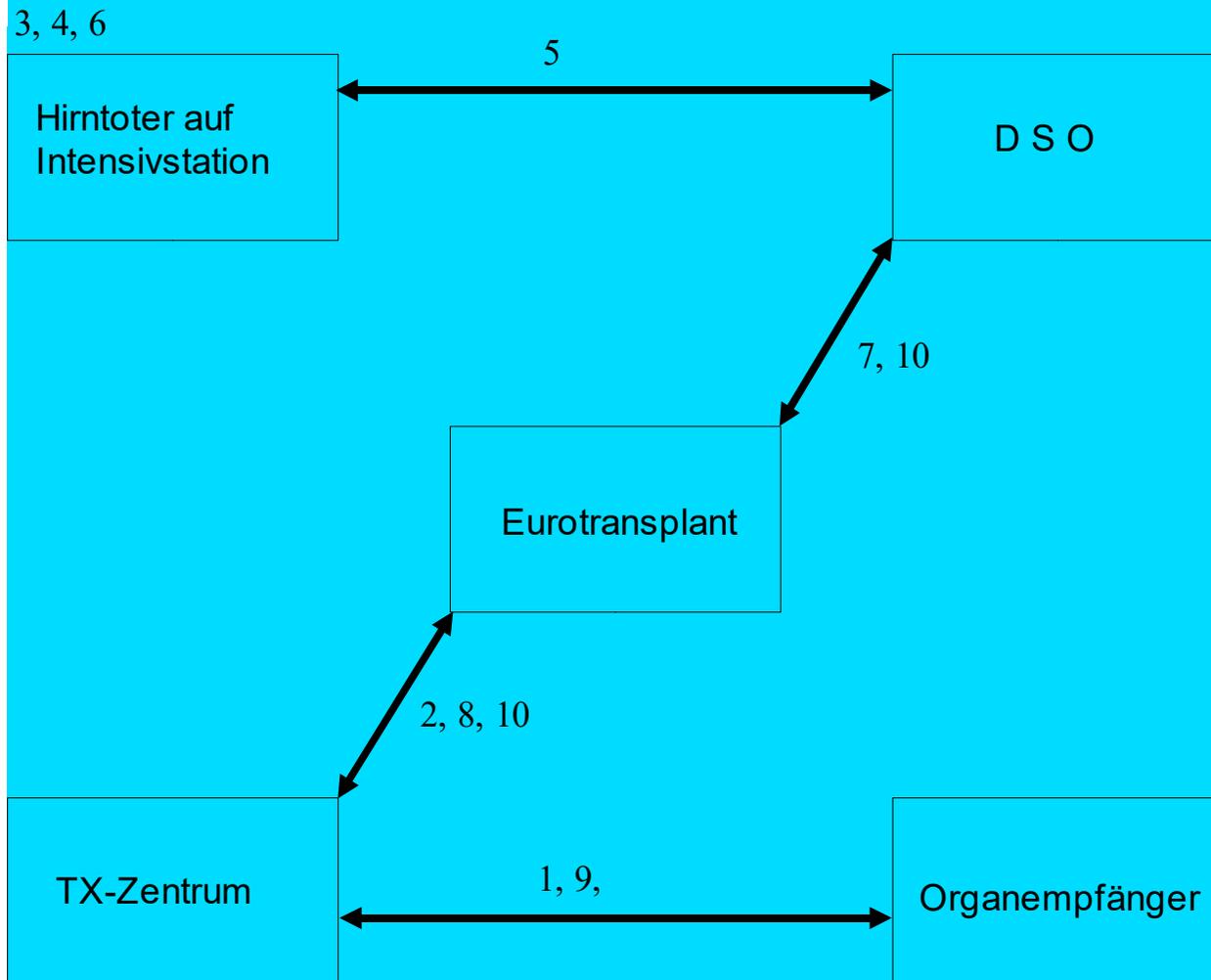
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren

Ablauf der Organtransplantation



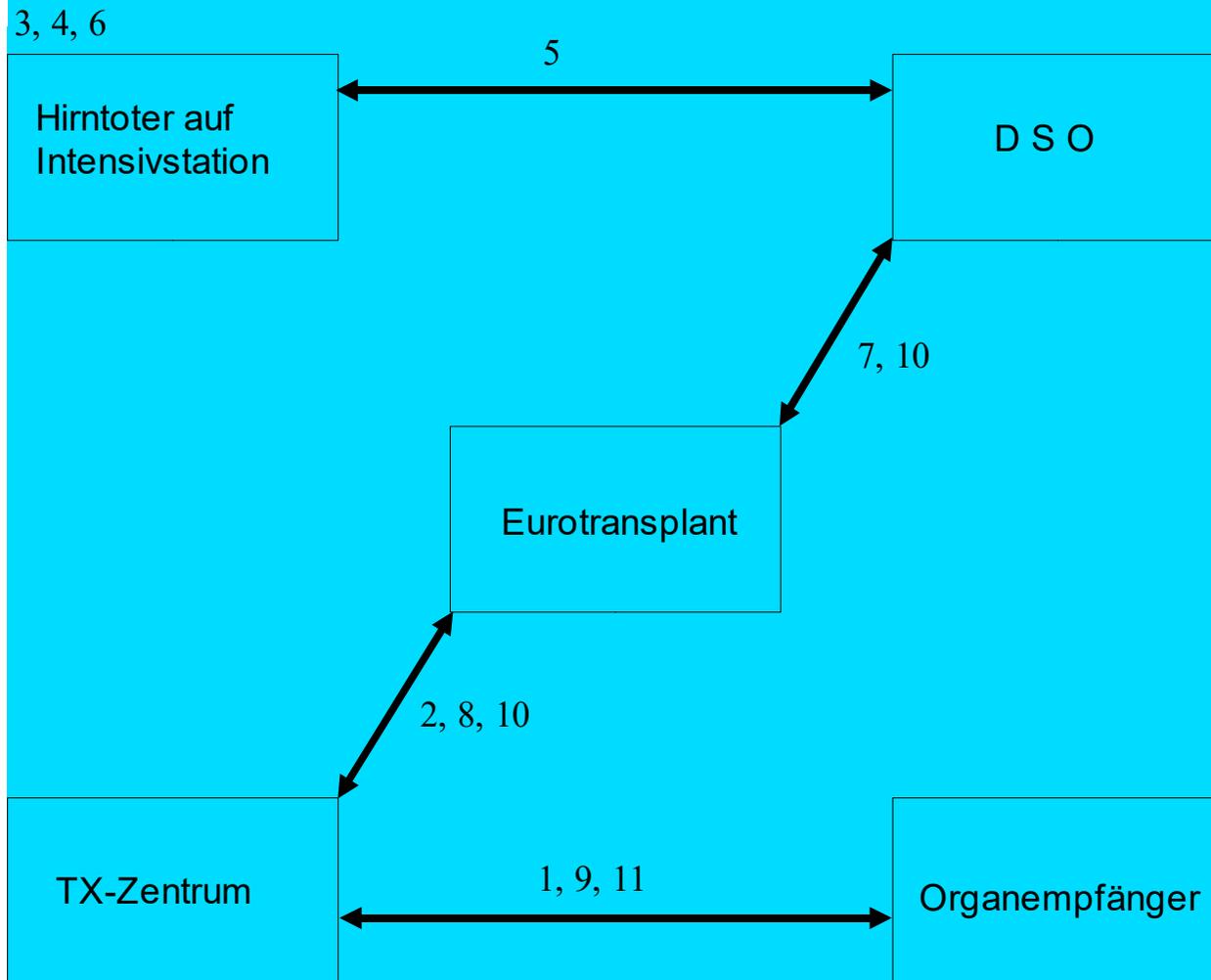
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach

Ablauf der Organtransplantation



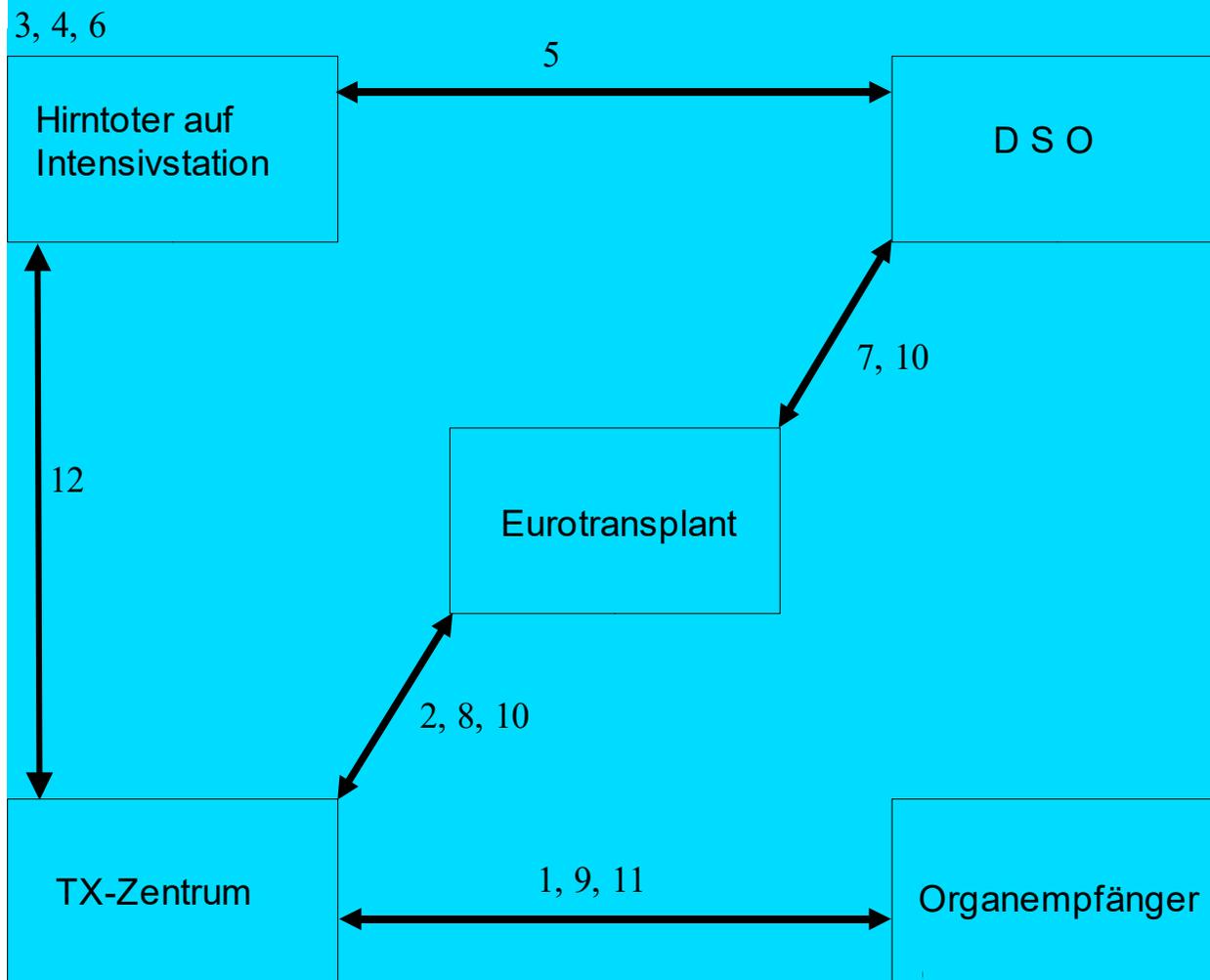
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung

Ablauf der Organtransplantation



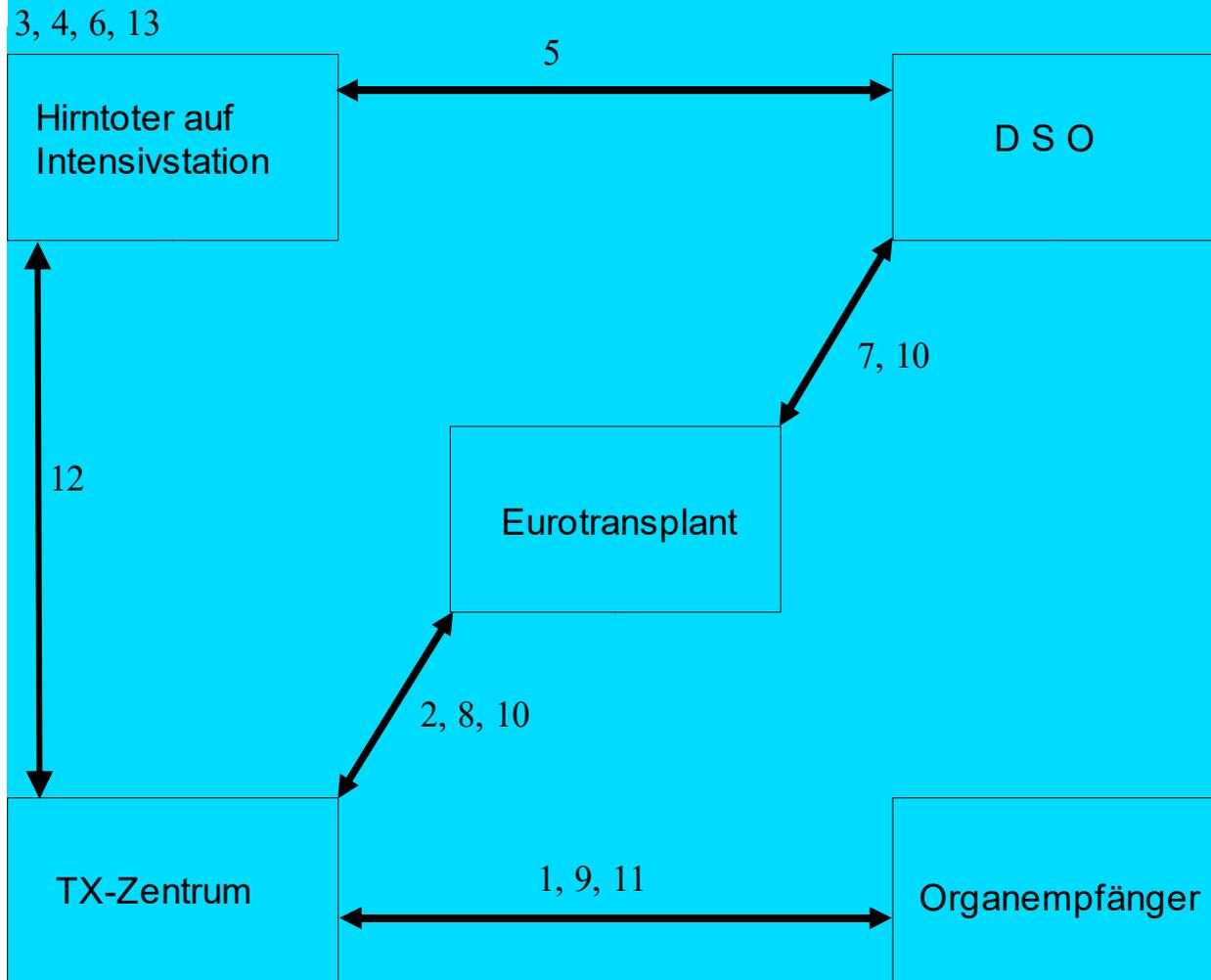
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt

Ablauf der Organtransplantation



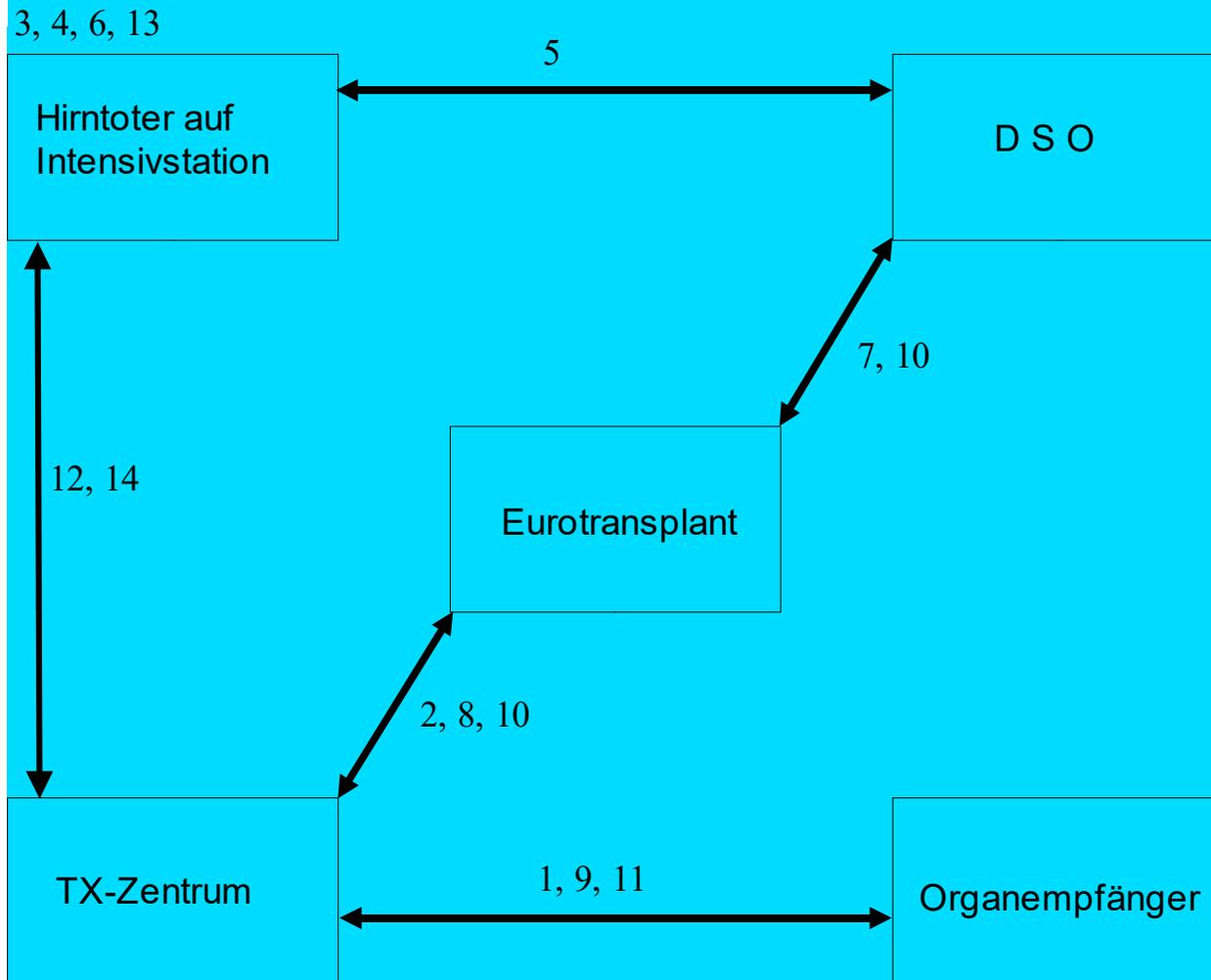
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen

Ablauf der Organtransplantation



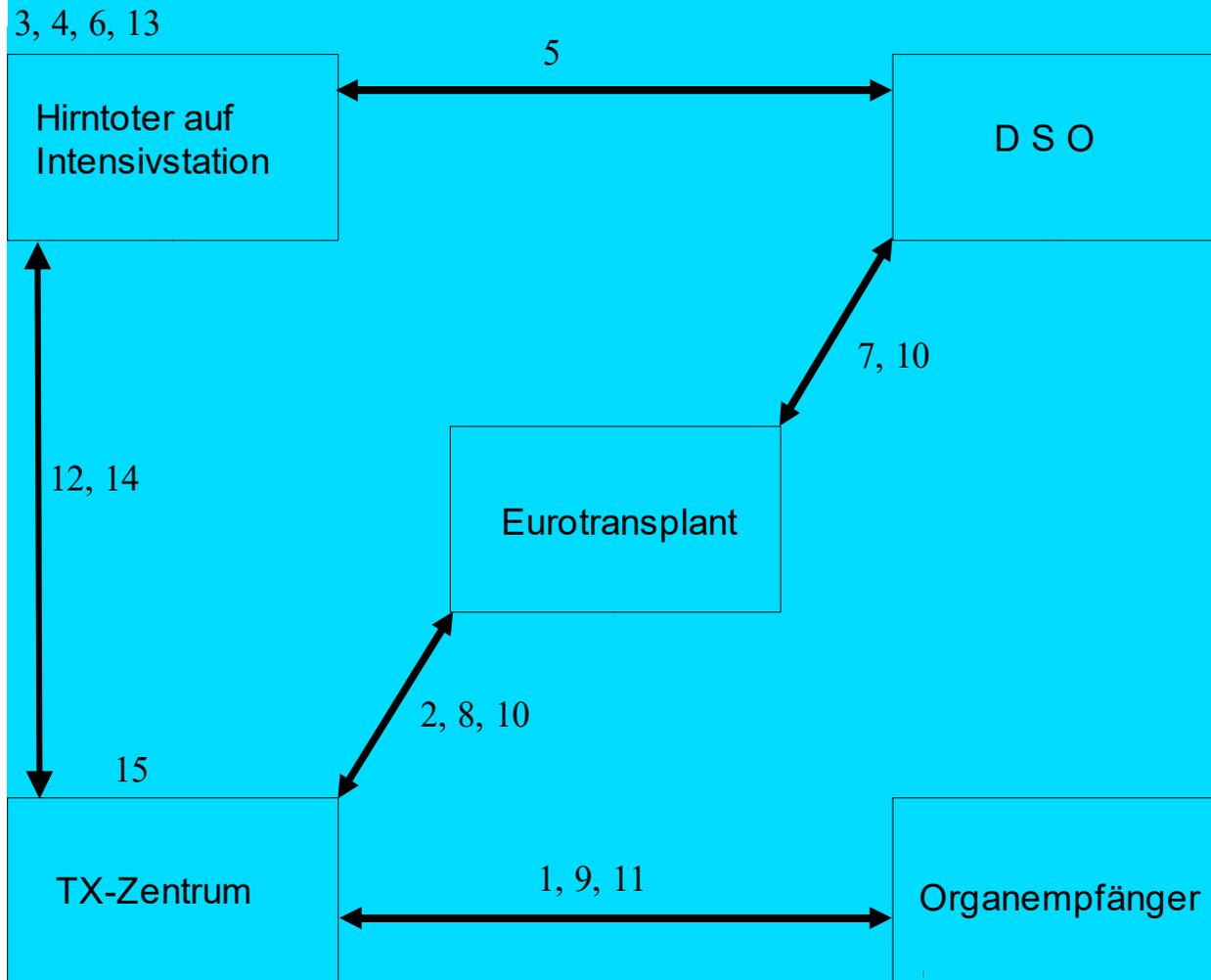
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen
13. Dem Hirntoten werden die Organe entnommen

Ablauf der Organtransplantation



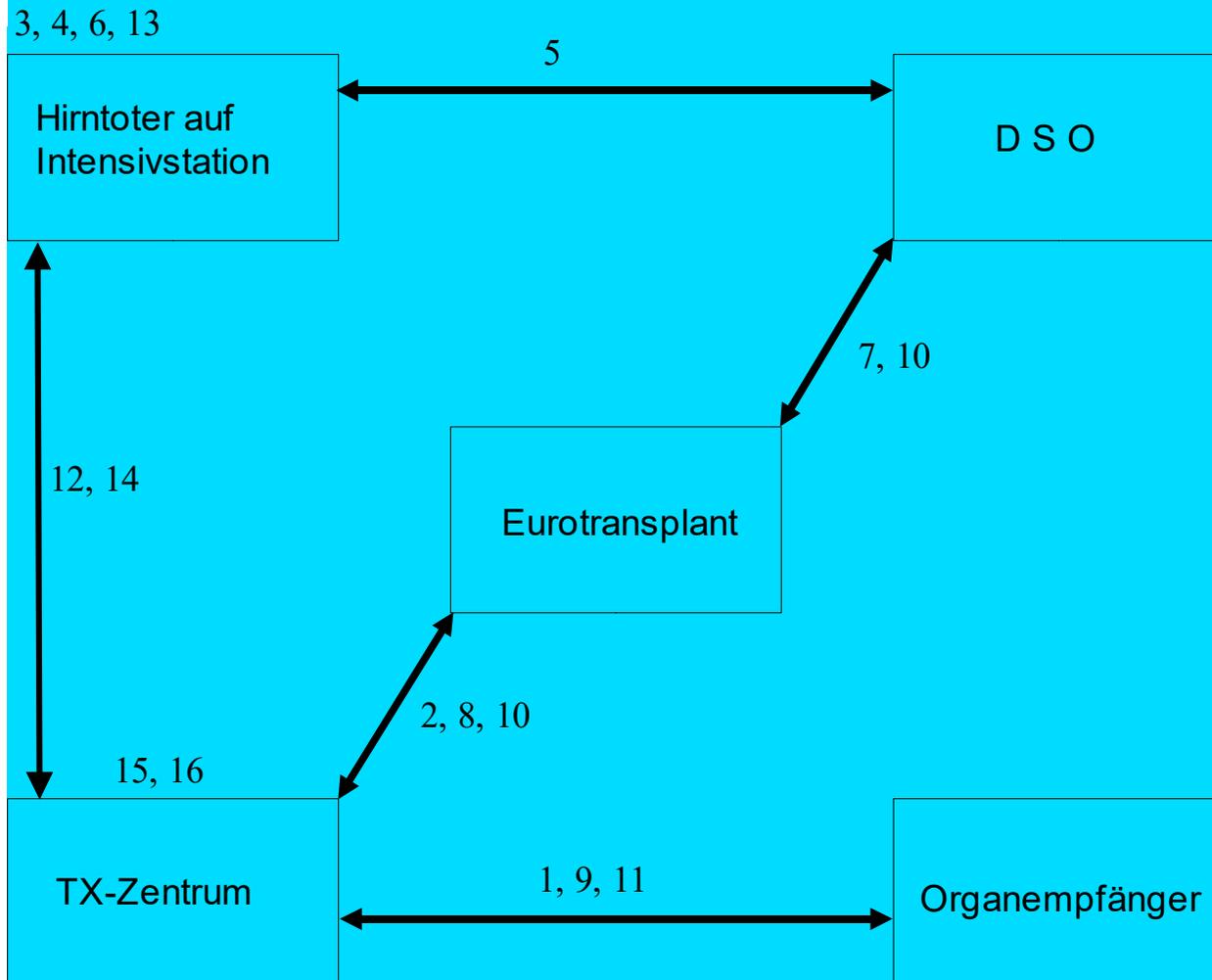
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen
13. Dem Hirntoten werden die Organe entnommen
14. Die DSO organisiert den Transport der Organe zum TX-Zentrum

Ablauf der Organtransplantation



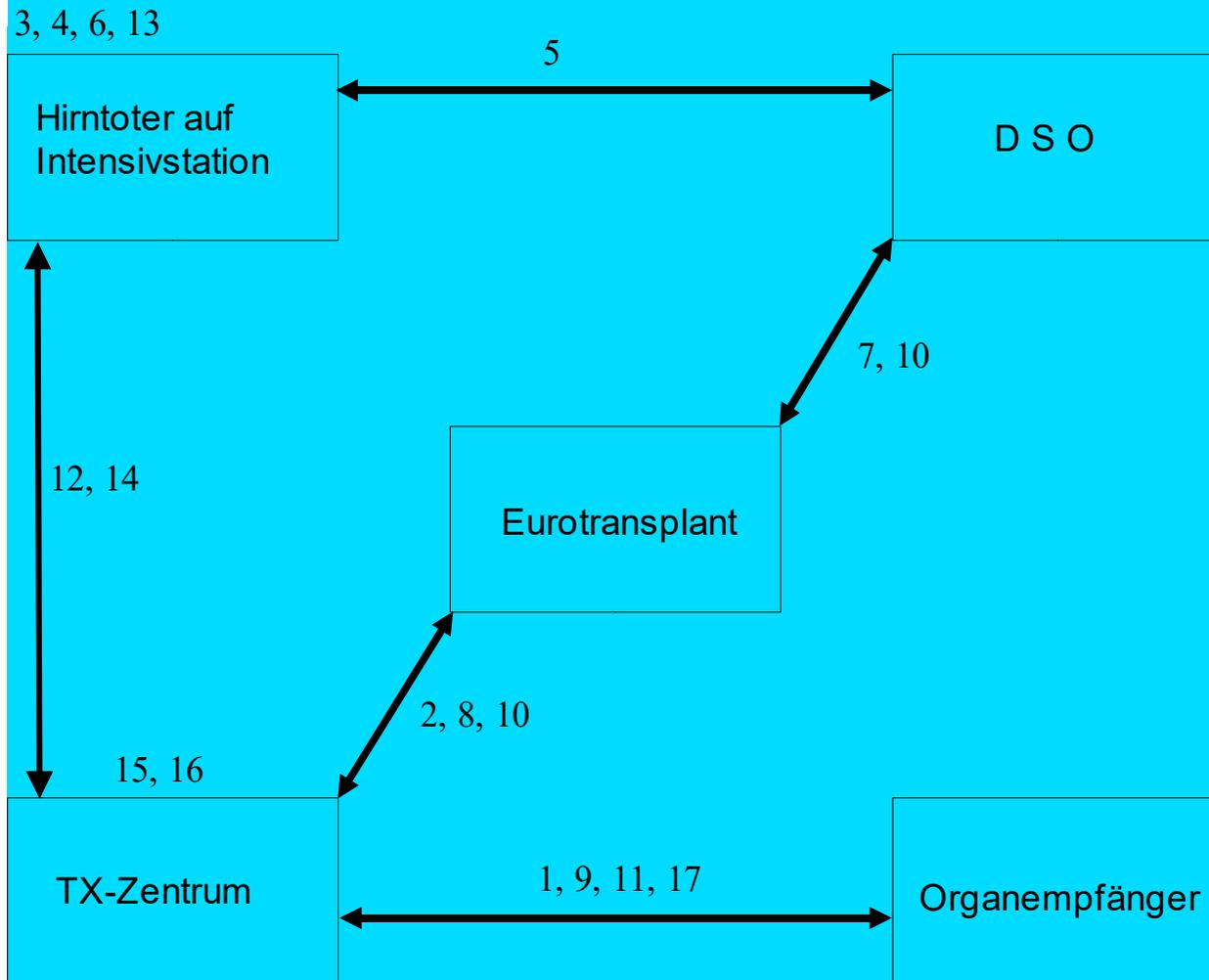
1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen
13. Dem Hirntoten werden die Organe entnommen
14. Die DSO organisiert den Transport der Organe zum TX-Zentrum
15. Kranker erhält das neue Organ

Ablauf der Organtransplantation



1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen
13. Dem Hirntoten werden die Organe entnommen
14. Die DSO organisiert den Transport der Organe zum TX-Zentrum
15. Kranker erhält das neue Organ
16. Kranker wird auf die Medikamente eingestellt und geht in die Reha

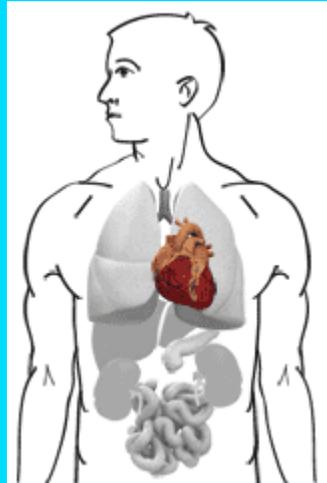
Ablauf der Organtransplantation



1. Kranker wendet sich an TX-Zentrum
2. TX-Zentrum meldet Empfänger an Eurotransplant
Blutgruppe: AB+
HLA-Typ: HLA-B*15010102 N
3. Auf Intensivstation stirbt jemand in den Hirntod
4. Zustimmung zur Organspende liegt vor
5. Klinik informiert DSO
6. Ärzte der DSO untersuchen den Hirntoten
7. Ärzte der DSO melden Daten an Eurotransplant
8. ET weist nach Richtlinien der BÄK die Organe zu und informiert die zuständigen TX-Zentren
9. TX-Zentrum fragt beim Kranken nach
10. TX-Zentrum bestätigt die Zuweisung
11. Kranker wird in das TX-Zentrum geholt
12. Ärzte des TX-Zentrums reisen zum Hirntoten, um dort die Organentnahme vorzunehmen
13. Dem Hirntoten werden die Organe entnommen
14. Die DSO organisiert den Transport der Organe zum TX-Zentrum
15. Kranker erhält das neue Organ
16. Kranker wird auf die Medikamente eingestellt und geht in die Reha
17. Patient kehrt zu seiner Familie zurück.

Im Jahr 2023 transplantierbare Organe

Herz

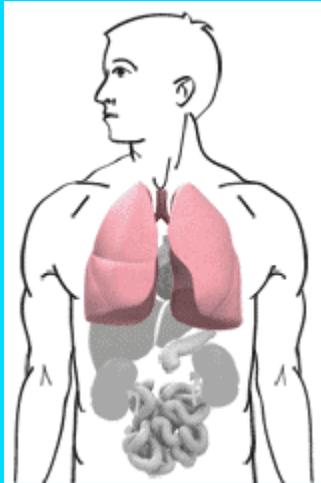


303

†

72

Lunge

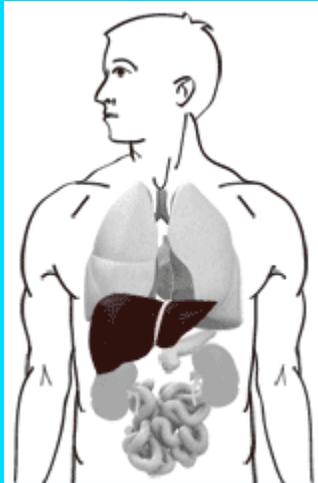


266

†

37

Leber

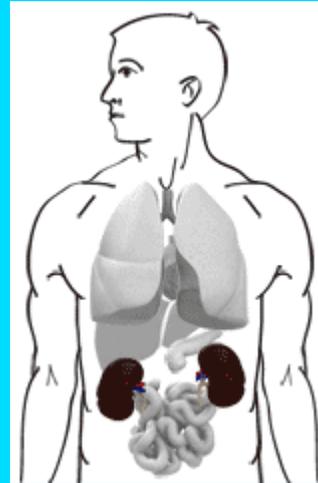


766

†

251

Niere

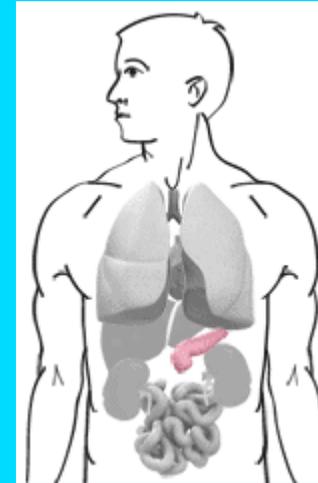


1.488

†

289

Pankreas

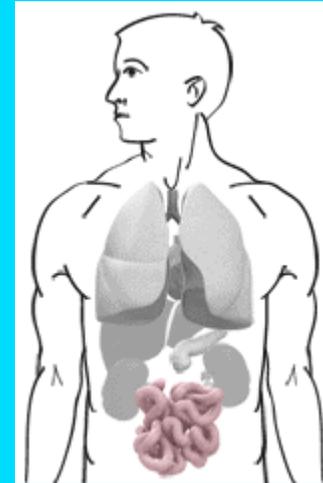


52

†

18

Dünndarm



2

†

Freebooks



Dank dem Spender

20 Transplantierte berichten

Klaus Schäfer



2014



Leben - dank dem Spender

Ergebnisse aus Umfragen unter 205 Transplantierten

Klaus Schäfer

2014



25x25 geschenkte Jahre

25 Transplantierte berichten über die ersten 25 Jahre ihres 2. Lebens

Klaus Schäfer

2015

Hirntod - Organspende



und die Kirche sagt dazu

Klaus Schäfer

2020

Demontage eines Ideals



Ausbau statt Demontage der Organspende

Klaus Schäfer

2020

Wer ist mein Nächster? Organspende aus christlicher Sicht



Klaus Schäfer

2015

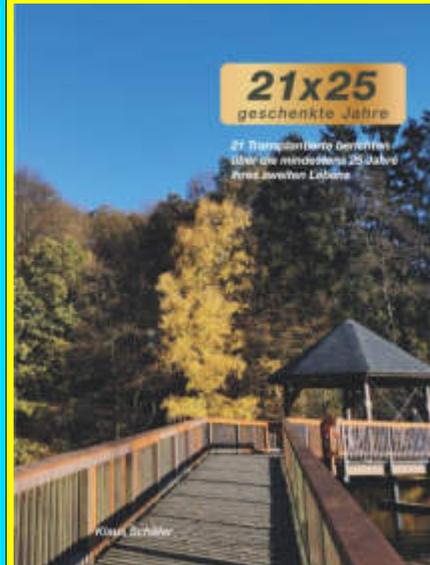


Klaus Schäfer

JA

Mein Bekenntnis zur Organspende

2016



21x25 geschenkte Jahre

21 Transplantierte berichten über die mindestens 25 Jahre ihres zweiten Lebens

Klaus Schäfer

2021



Bestandsaufnahme zur Organtransplantation

Band 1

Ergebnisse einer Online-Umfrage unter Transplantierten, Wartelisten-Patienten, deren Angehörigen, deren Hinterbliebenen, sowie den Hinterbliebenen von Organspendern

Klaus Schäfer

2021



Bestandsaufnahme zur Organtransplantation

Band 2

Die Fragebögen und Anschreiben

Klaus Schäfer

2021

Freebooks

Vom Scheintod zum Hirntod

Gesellschaftliche Reaktionen bei der Änderung des Todesbegriffes

Klaus Schäfer

Hirntod verstehen

Der Sterbeprozess in einfachen Worten



Klaus Schäfer

Das Hirntodkonzept

Geschichte und Darlegung



Klaus Schäfer

Die Seele der Hirntoten

Die Leib-Seele-Einheit der Hirntoten aus der Sicht der katholischen Theologie

„Es wird nämlich, an neue Definition der Toten zu gelangen, die nur alle innewohnend und äusserlich sind.“ (Thomas von Aquin)

Freebook

Regierung 2022

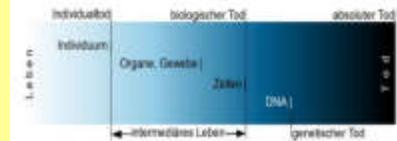
Dieses PDF-Dokument ist urheberrechtlich geschützt und darf nicht weiterverbreitet werden.

Es handelt sich hierbei um die Manuskript einer geplanten Dissertation in der Katholischen Theologie. Leider verstarb plötzlich der Doktorand kurz nach Beginn des Manuskripts. Nun aber auf der gesamten Text der gesamten Dissertation als Freebook allgemein zugänglich gemacht werden.

Auf dem Hintergrund dieser Buchreihe entstand im Jahr 2021 das Buch „Hirntod – Organernte und die Kirche sagt Nein!“

Klaus Schäfer

10 Axiome zu Sterben und Tod



Hilfestellung für einen guten sprachlichen Umgang mit Sterben und Tod

Klaus Schäfer

2016

2017

2021

2020

2024

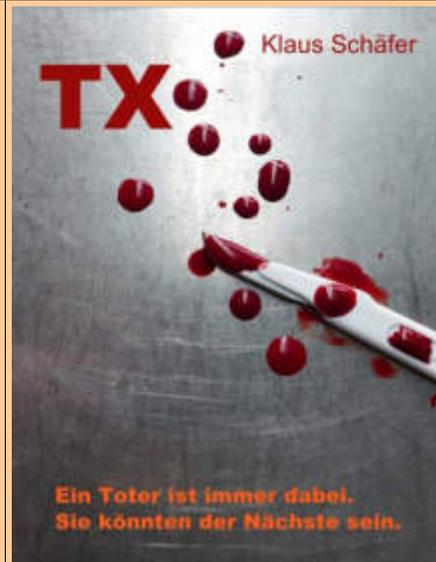
Das Herz von Onkel Oskar



Organspende für Jugendliche erklärt

Text: Klaus Schäfer
Illustration: Mädchenklasse

TX Klaus Schäfer



Ein Toter ist immer dabei.
Sie könnten der Nächste sein.

Der Ausweis



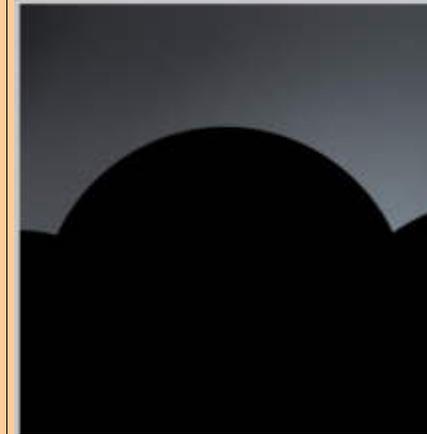
Wenn das Unvorstellbare Wirklichkeit wird

Klaus Schäfer

Mutter mit Kind

Wenn das Leben vom Tod umfassen ist

Klaus Schäfer



2016

2015

2015

2016

Organspende-Wiki



Anmelden

Hauptseite **Diskussion**

Lesen

Quelltext anzeigen

Versionsgeschichte

Organspende-Wiki durchsuchen

Hauptseite

Katholische Kirche in der Verantwortung

siehe hier die **Hintergründe**

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Aktuelle Nachrichten
- 2 Von informativ bis progressiv
- 3 Ich suche ...
- 4 Anhang
 - 4.1 Anmerkungen
 - 4.2 Einzelnachweise

Aktuelle Nachrichten

- 09.10. „War kurz vor dem Exitus“: Neue Leber rettete Dirk Lienenkemper das Leben
- 09.10. Mastercard führt „Life Donor“ ein: Bereitschaft zur Organspende auf Bankkarten angeben
- 09.10. Mastercard führt Life Donor Feature in Deutschland ein, um Bereitschaft zur Organspende auf Bankkarten zu dokumentieren
- 08.10. Organspende rettet Leben
- 07.10. Wie Menschen mit neuen Organen leben
- 07.10. "Sag ja zur Organspende"
- 06.10. Veranstaltung zum Thema „Organspende“
- 05.10. Register, Ausweis, App: Das gilt aktuell bei der Organspende
- 04.10. Organspende: Es braucht noch mehr Verantwortlichkeit
- 03.10. Mangel an Organspenden: Acht Jahre warten für eine Niere
- 03.10. Acht Jahre Wartezeit für eine Niere
- 03.10. Wenig Organspenden in BW: Knapp Tausend Patienten auf Warteliste
- 03.10. Mangel an Organspenden - acht Jahre Wartezeit für eine Niere
- 30.09. Das Geschenk ihres Lebens

Hier geht es zu den **älteren Nachrichten**



Bündnis
ProTransplant

Hauptseite

Allgemeines

3-stufige Infos

Kategorien (neu)

International

Statistik

Chronik

Diagramme

FAQ

Links

Downloads

Wissensspiel

2. Stufe der Infos

Gesetze

Einrichtungen

Ausweis

Hirntod

Zuteilung

Organentnahme

Transplantation

Transplantierte

Ablauf der TX

Sonstiges

Tools

neue Bilder

Liste der Dateien

Werkzeuge

Links auf diese Seite

Änderungen an

verlinkten Seiten

Spezialseiten

mit über 3.000 [Inhaltsseiten](#)

Lieber ein „Nein“ als kein Organspendeausweis

Erklärung zur Organ- und Gewebespende

Für den Fall, dass nach meinem Tod eine Spende von Organen/Geweben zur Transplantation in Frage kommt, erkläre ich:

- JA, ich gestatte, dass nach der ärztlichen Feststellung meines Todes meinem Körper Organe und Gewebe entnommen werden.
- oder JA, ich gestatte dies, mit **Ausnahme** folgender Organe/Gewebe:
- oder JA, ich gestatte dies, jedoch **nur** für folgende Organe/Gewebe:
- oder NEIN, ich widerspreche einer Entnahme von Organen oder Geweben.
- oder Über JA oder NEIN soll dann folgende Person entscheiden:

.....
Name, Vorname

.....
Telefon

.....
Straße

.....
PLZ, Wohnort

.....
Platz für Anmerkungen/Besondere Hinweise

.....
DATUM

.....
UNTERSCHRIFT

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit



Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit

Herzen der Organspender schlagen länger



www.organspende-wiki.de

Hirntod

Die unveränderte Weitergabe dieser PDF-Datei, wie auch die Nutzung bei Vorträgen und Schulungen bis zum Sommer 2028 erlaube ich hiermit ausdrücklich.

Bis Sommer 2028 wird es eine neue Fassung dieser PDF-Datei geben.

Bitte aktualisieren Sie diese PDF-Datei spätestens bis zum Sommer 2028.

Mit freundlichen Grüßen,

P. Klaus Schäfer SAC

www.organspende-wiki.de

