



Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe

Bundesverband der Selbsthilfeorganisationen  
zur Unterstützung von Erwachsenen mit  
Leukämien und Lymphomen e.V.

UniversitätsKlinikum Heidelberg

# Stammzelltransplantation bei Patienten über 60 Jahren

**Prof. Dr. Peter Dreger**

**Innere Medizin V**

**Universitätsklinikum Heidelberg**



# Hämatopoetische Stammzellen

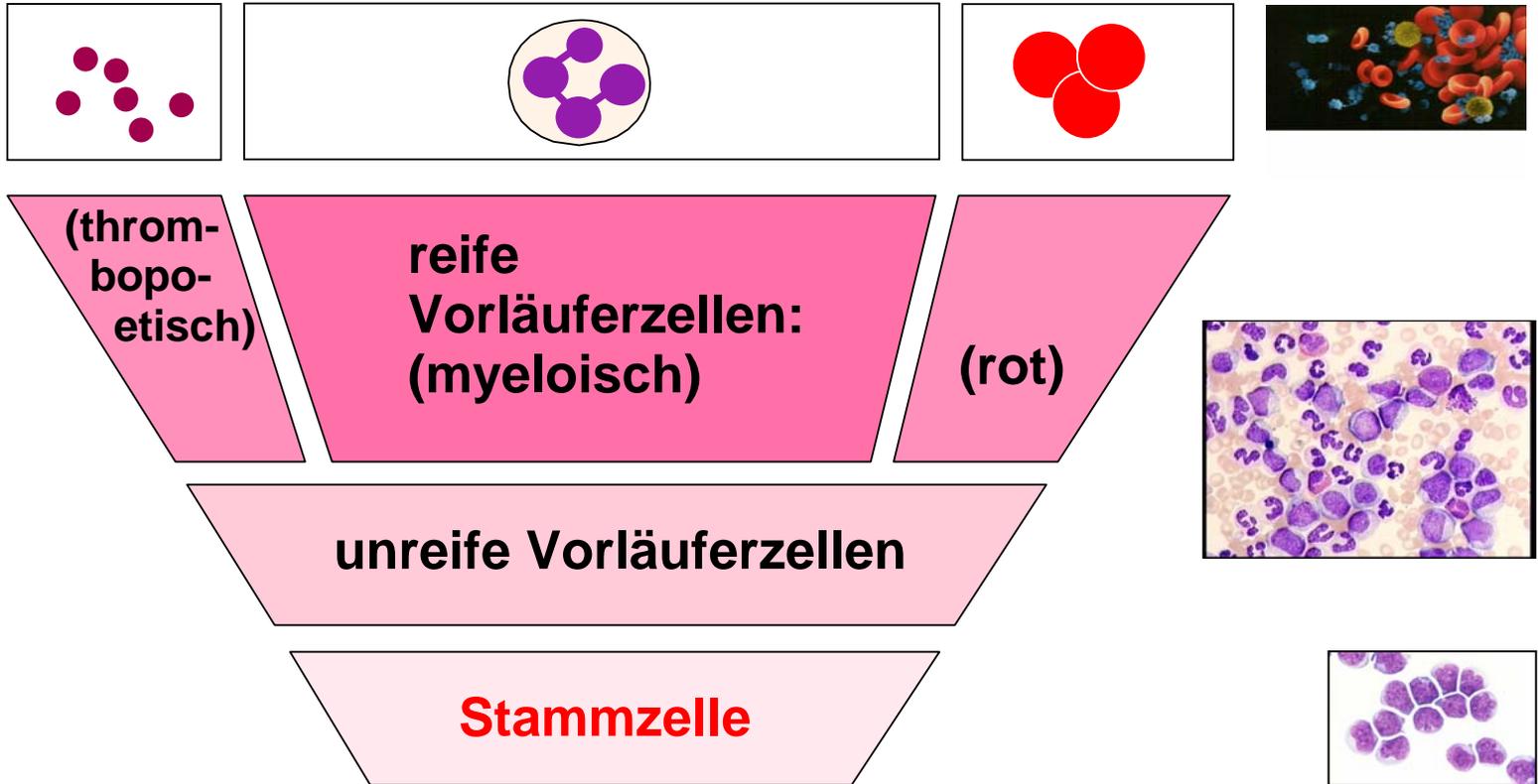
Hämatopoetische Stammzellen:

- Quelle der Blutbildung
- befinden sich üblicherweise im Knochenmark

**Hämatopoetische Stammzellen sind nicht zu verwechseln mit Embryonalen Stammzellen aus befruchteten Eizellen!**

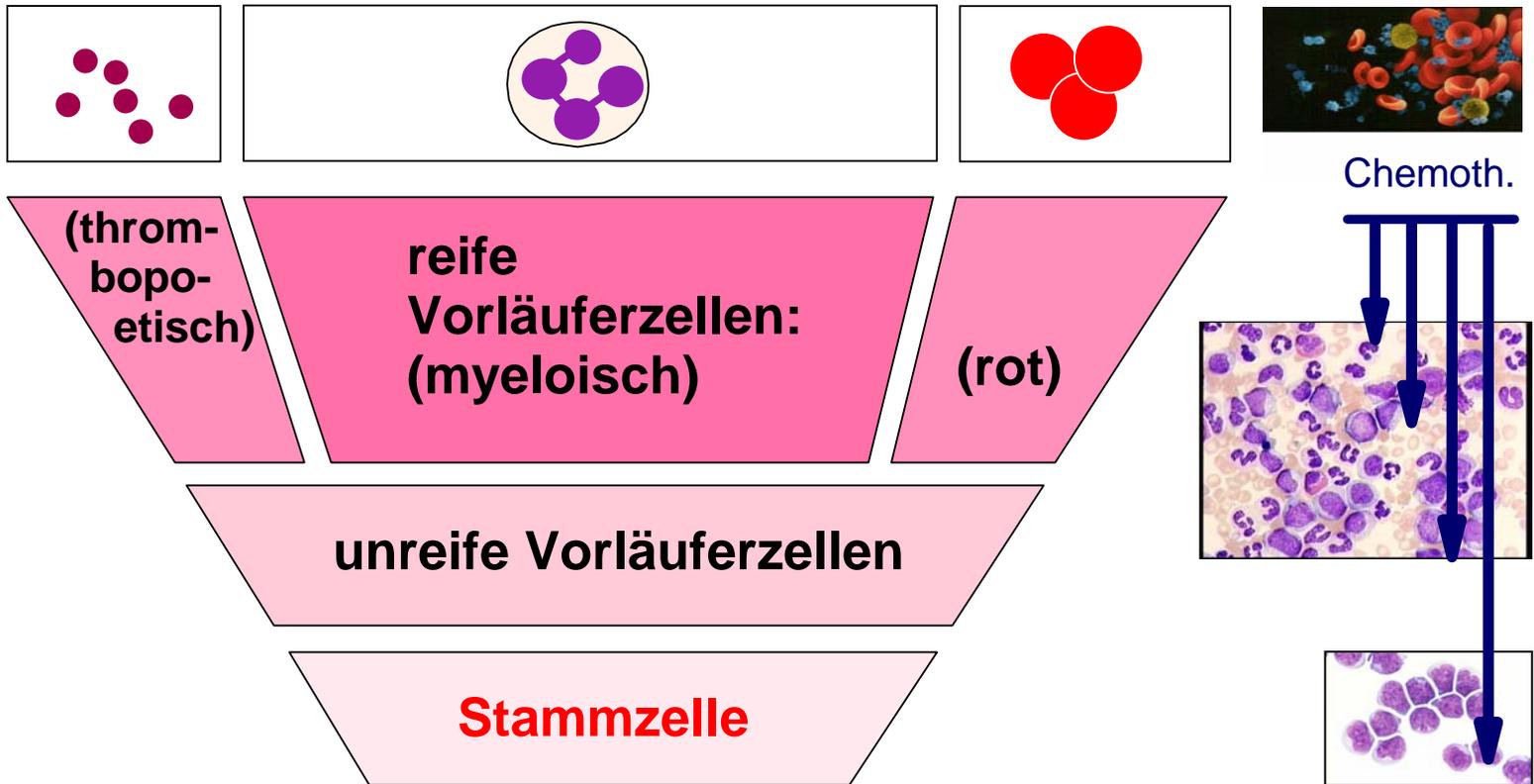
# Hämatopoetische Stammzellen: Bedeutung für die Blutbildung

reife  
Zellen



# Hämatopoetische Stammzellen: Bedeutung für die Blutbildung

reife  
Zellen





# Stammzelltransplantation (SZT)

= Übertragung hämatopoetischer Stammzellen nach Zerstörung der Knochenmarkfunktion

# Wie kann man Stammzellen für die Transplantation gewinnen?



- direkt aus dem Knochenmark
- aus dem Blut, nachdem durch Gewebshormone (Neupogen, Granocyte) Stammzellen aus dem Knochenmark ausgeschwemmt wurden





# Woher kommen die Stammzellen?

## autologe SZT

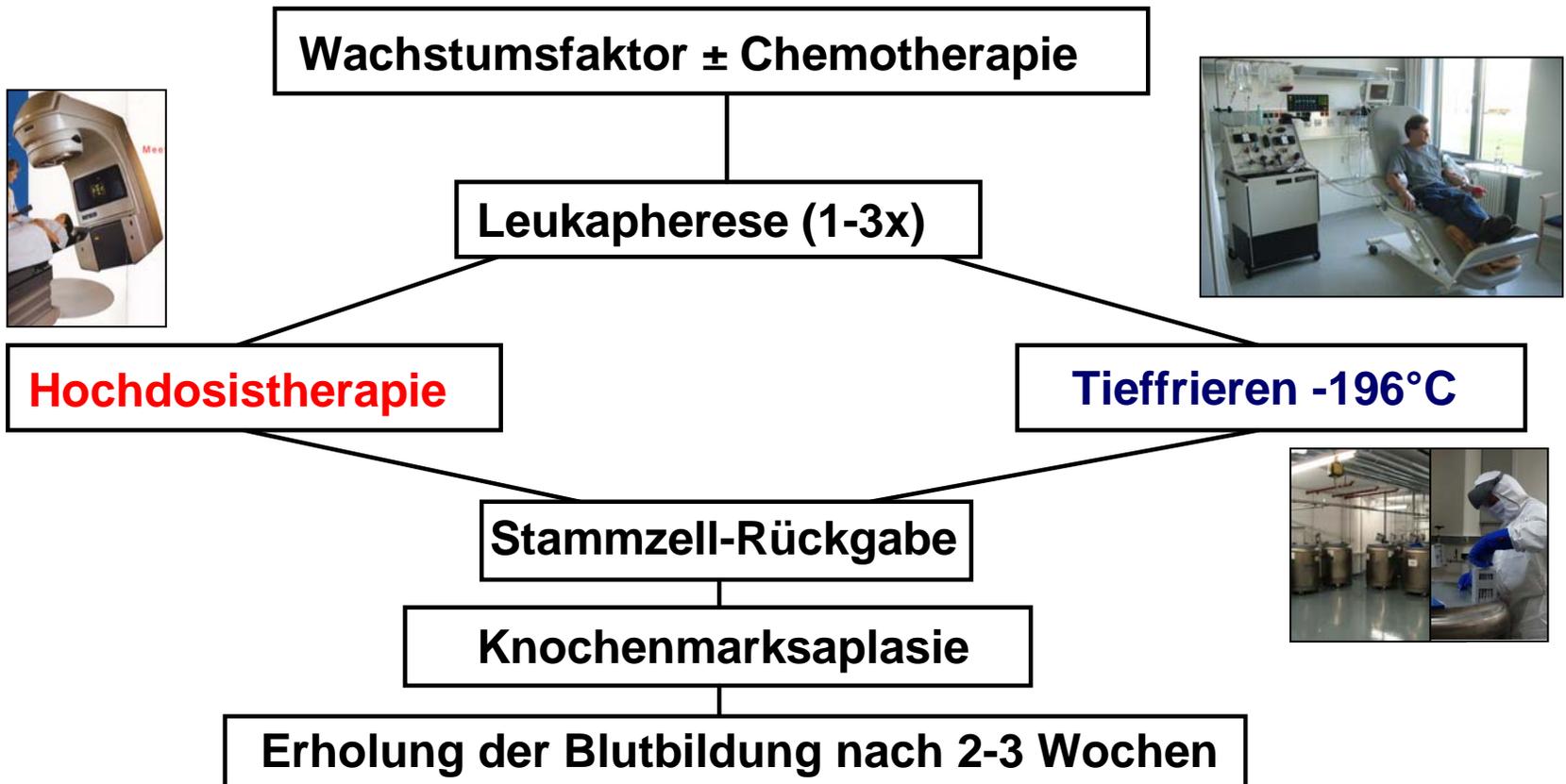
- Stammzellen kommen vom Patienten selbst

## allogene SZT

- Stammzellen kommen von einem gesunden Spender - auch das Immunsystem wird übertragen!



# Wie funktioniert die autologe SZT?

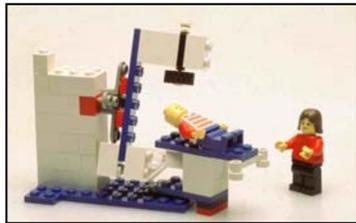




# Wie funktioniert die allogene SZT?

Patient

Spender



**Hochdosistherapie +  
Immunsuppression**

**Neupogen, Granocyte**

**4 Tage**

**Leukapherese (1-3x)**

**Tiefrieren -196°C**

**SZ-Übertragung**

**Knochenmarksaplasie**

**Erholung der Blutbildung nach 2-3 Wochen**



# Wie wirkt die SZT?

## autologe SZT

- nur über die Hochdosistherapie;  
die Stammzellen sind nur Ersatz

## allogene SZT

- über die Hochdosistherapie  
und das neue Immunsystem!



# Welche Erkrankungen kann man mit der SZT behandeln?

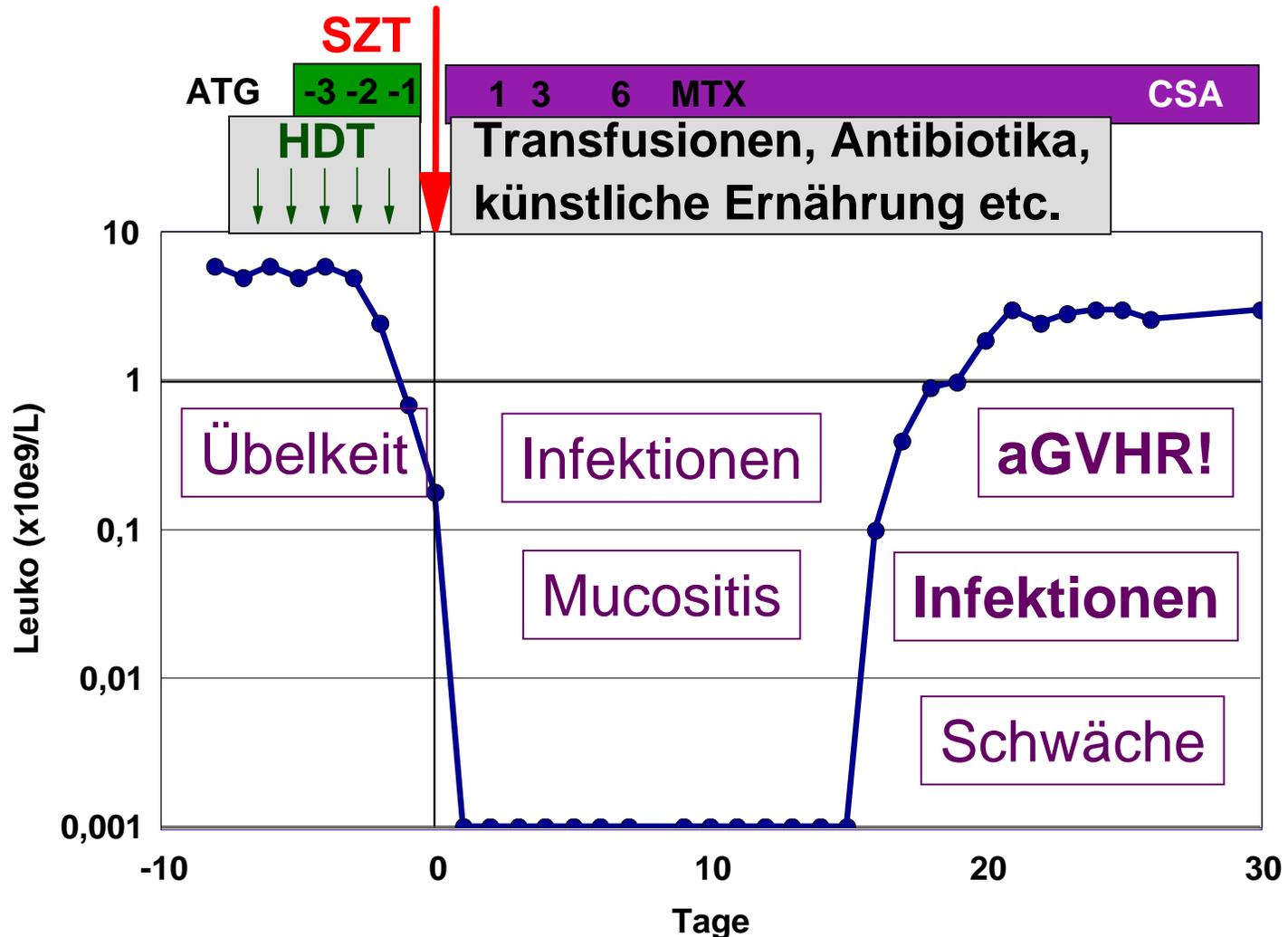
## autologe SZT

- Myelome, Lymphome,  
(akute Leukämien)

## allogene SZT

- Leukämien, Blutbildungsstörungen  
(MDS, apl. Anämie), Lymphome  
Myelome

# Wie fühlt sich die allogene SZT für den Patienten an?



# Nebenwirkungen und Risiken der Stammzelltransplantation

## autologe SZT

- Infekte, Schleimhautentzündungen
- ➔ Tödl. Komplikationen <2%

## allogene SZT

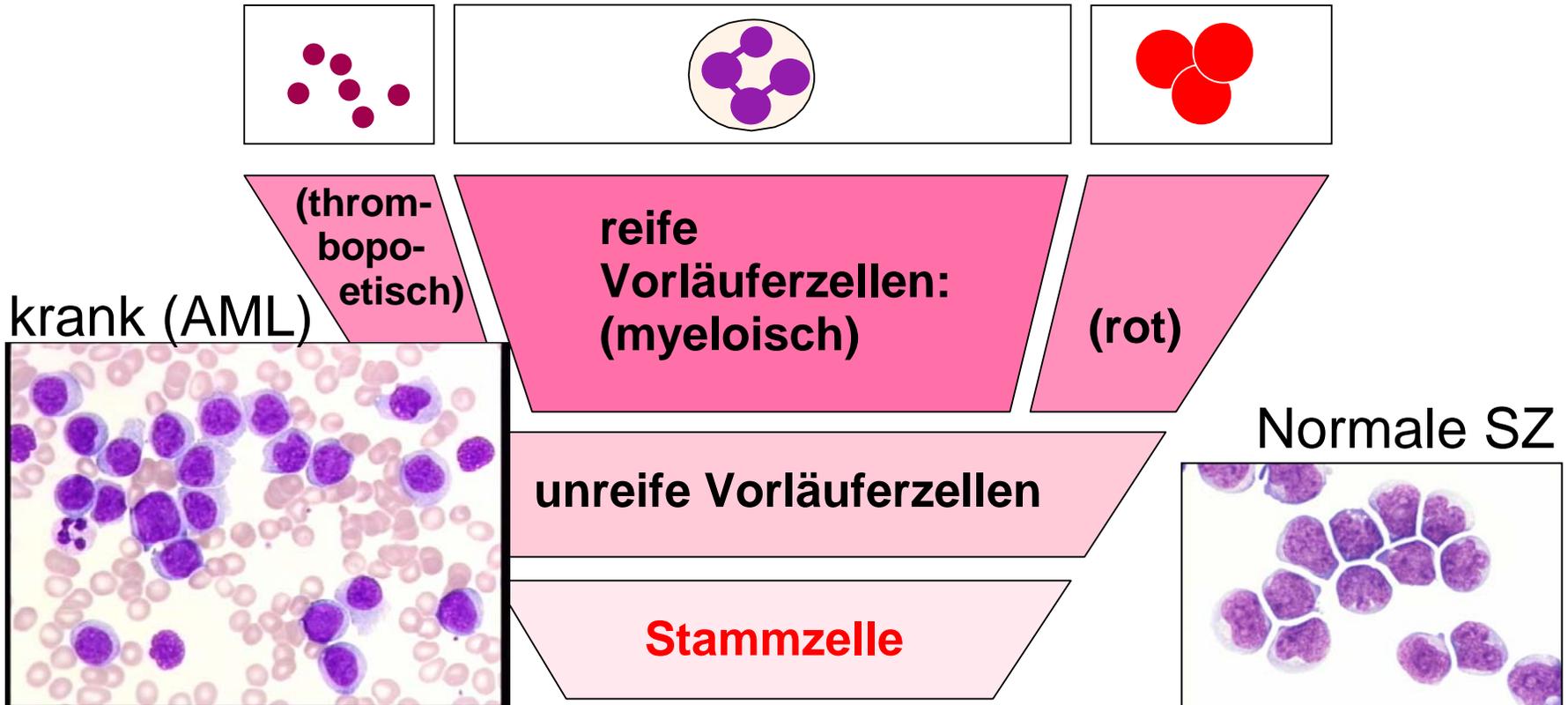
- Infekte, Schleimhautentzündungen
- Abstoßungsreaktionen (GVHD)
- ➔ Tödl. Komplikationen 10-30%!

# Akute myeloische Leukämie

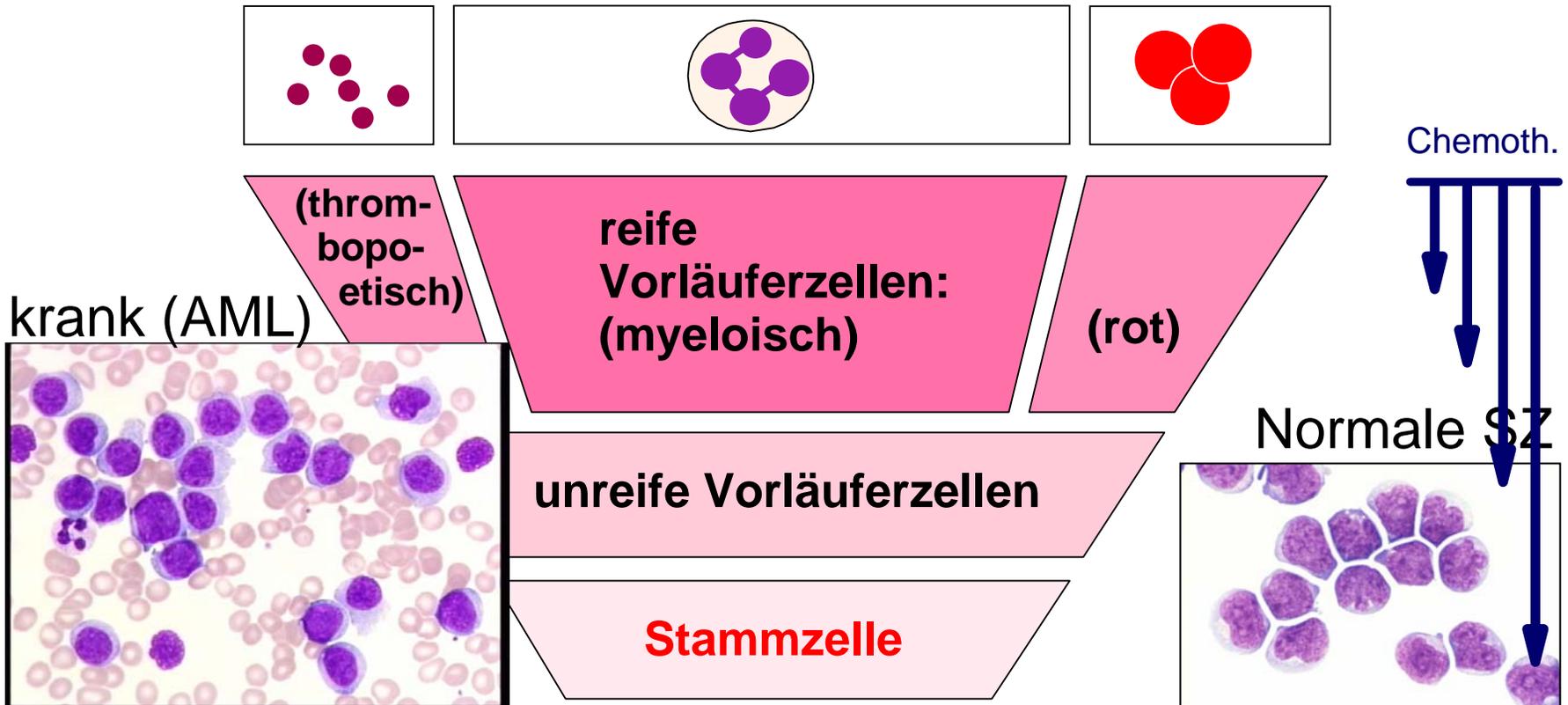
- Abkürzung: **AML**
- Entartung von Stamm- oder Vorläuferzellen mit nachfolgender Überschwemmung des Körpers mit bösartigen weißen Blutkörperchen
- Erstbeschreibung durch **Rudolf Virchow** 1845
- unbehandelt tödlicher Verlauf innerhalb weniger Wochen



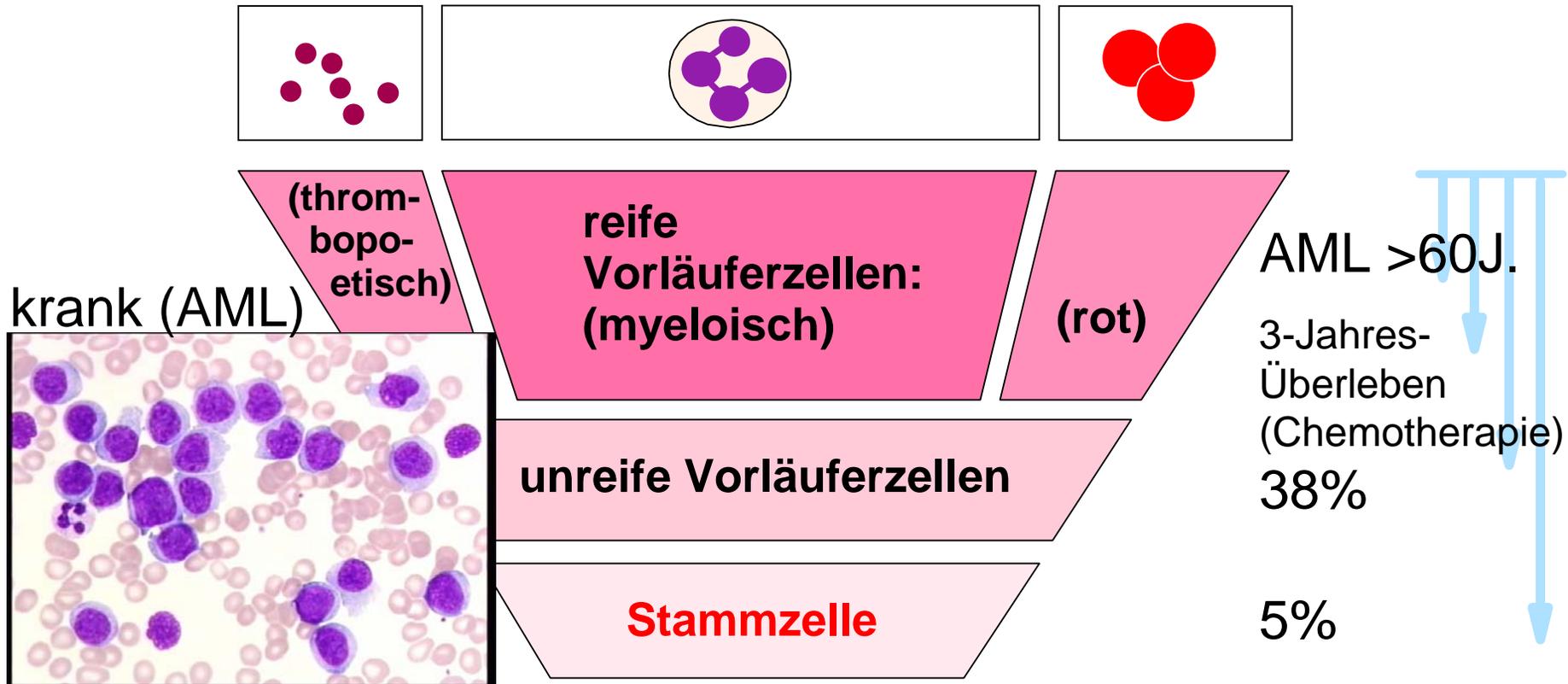
# Hämatopoetische Stammzellen: Bedeutung für die Blutbildung



# Hämatopoetische Stammzellen: Bedeutung für die Blutbildung



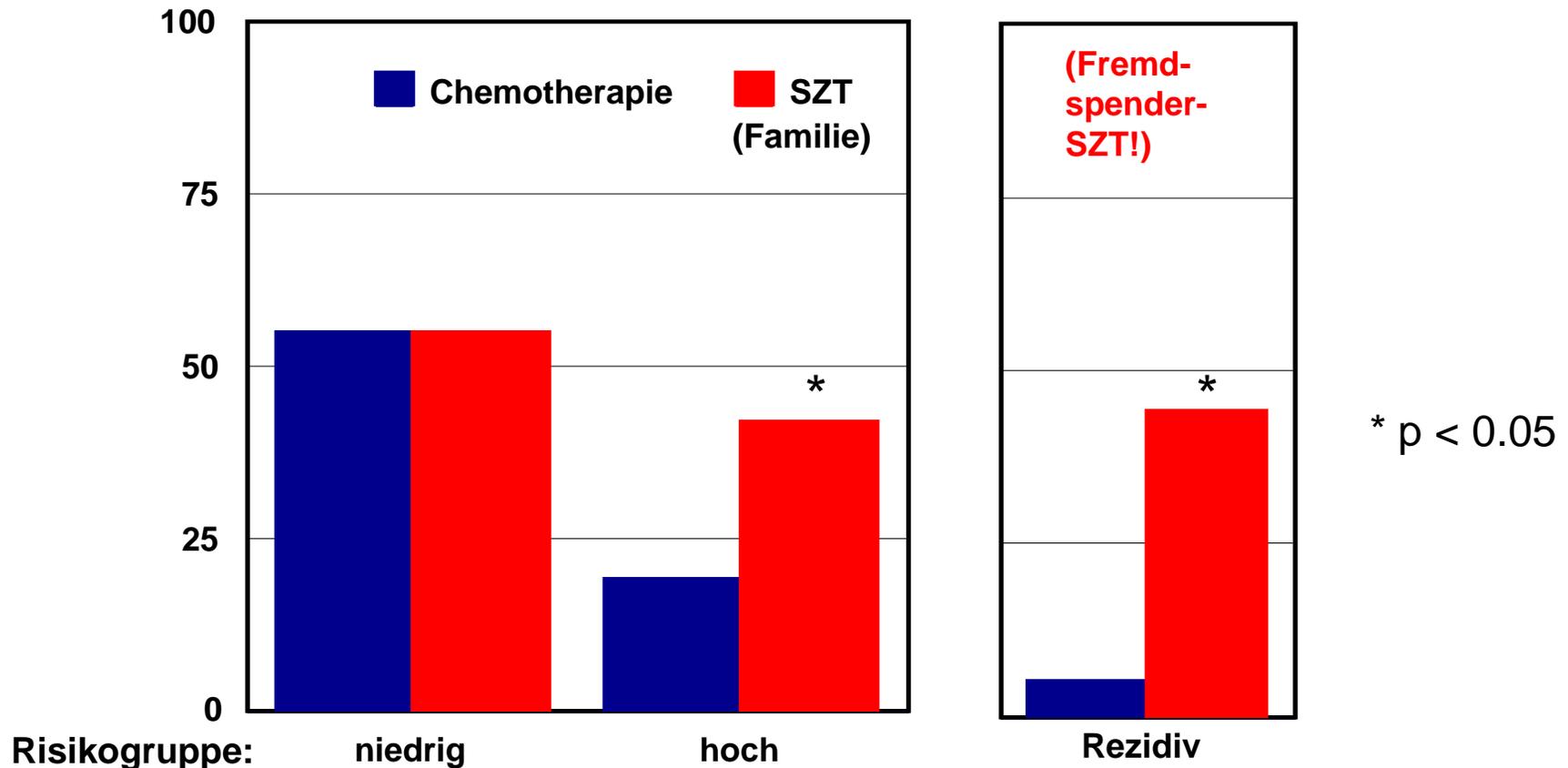
# Hämatopoetische Stammzellen: Bedeutung für die Blutbildung





# AML: Verbesserung der 4-Jahres-Heilungsrate durch Familienspender-SZT

(AML, 297 Patienten, Schlenk et al, 2006)



# Problem: SZT nur für Jüngere geeignet...?



...AML aber mit zunehmendem Alter  
immer häufiger!



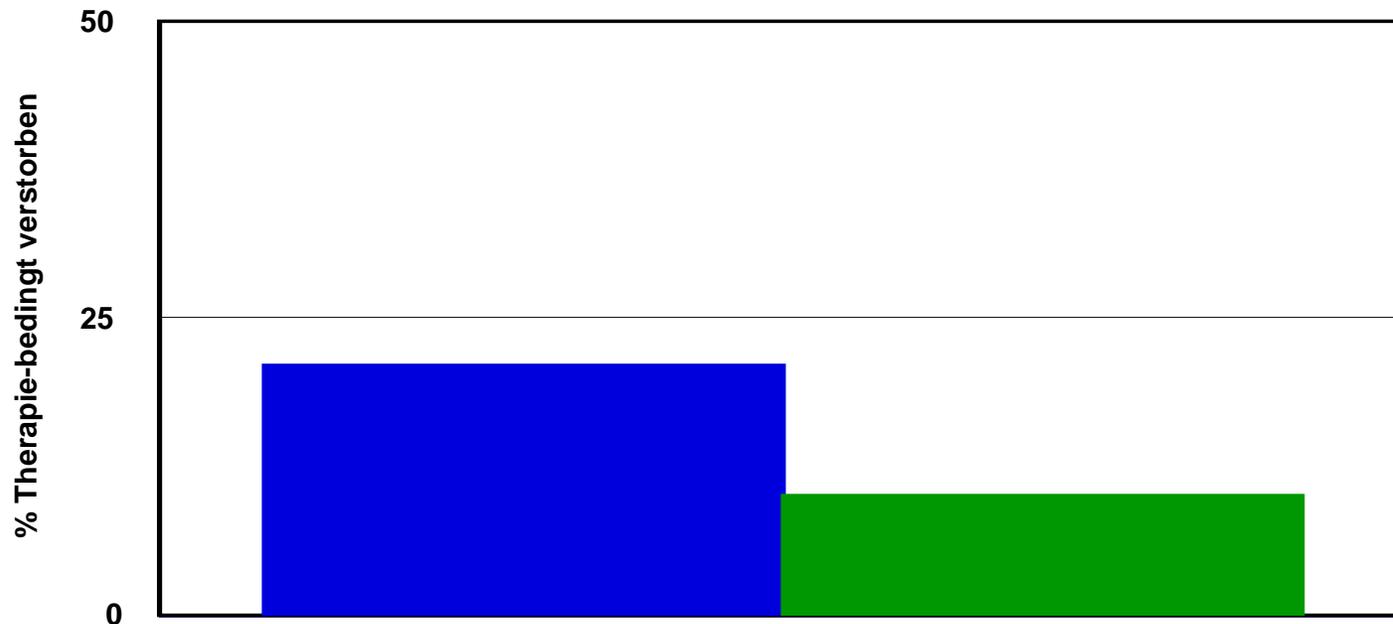
# Allo-SZT: Alter und Therapie-bedingte Todesfälle (Heidelberg)

1997/98

2005/06

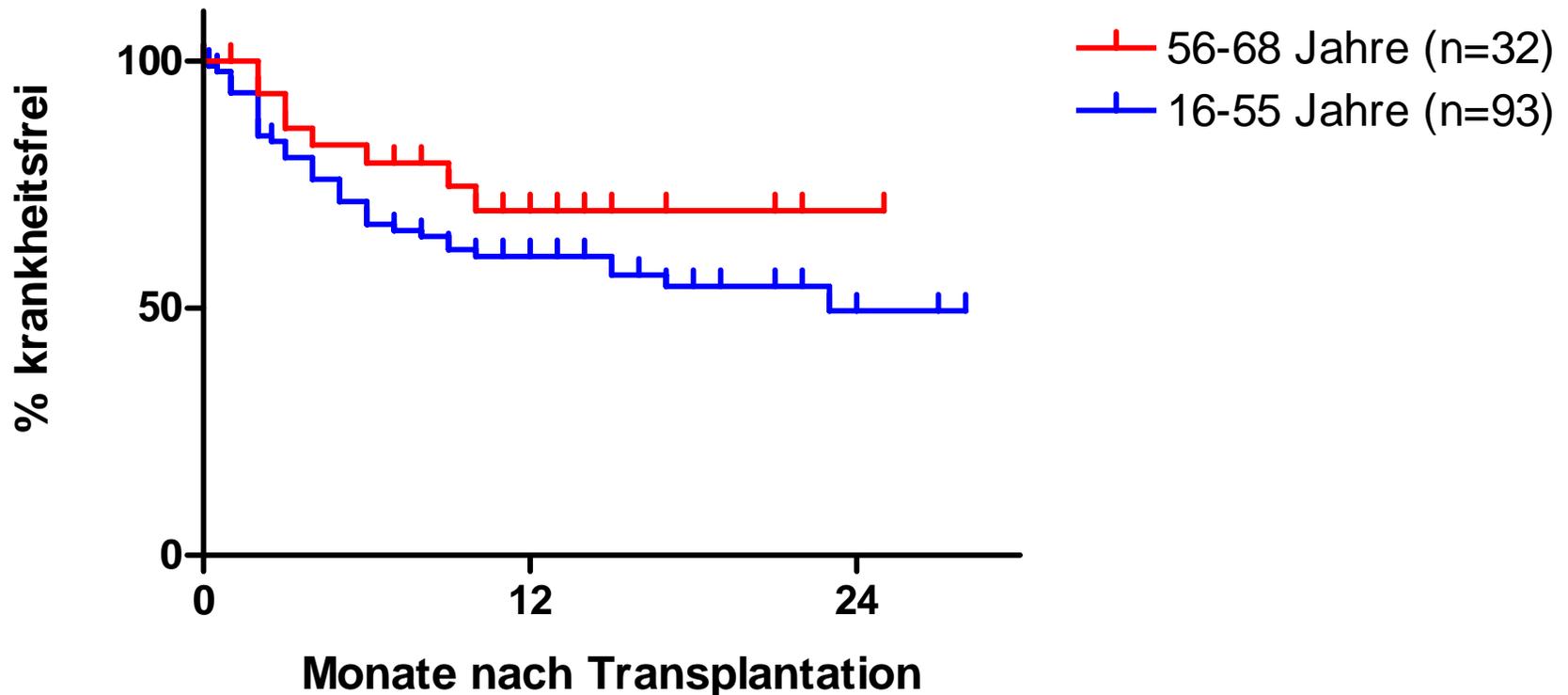
42 (21-63) Jahre

51 (16-68) Jahre

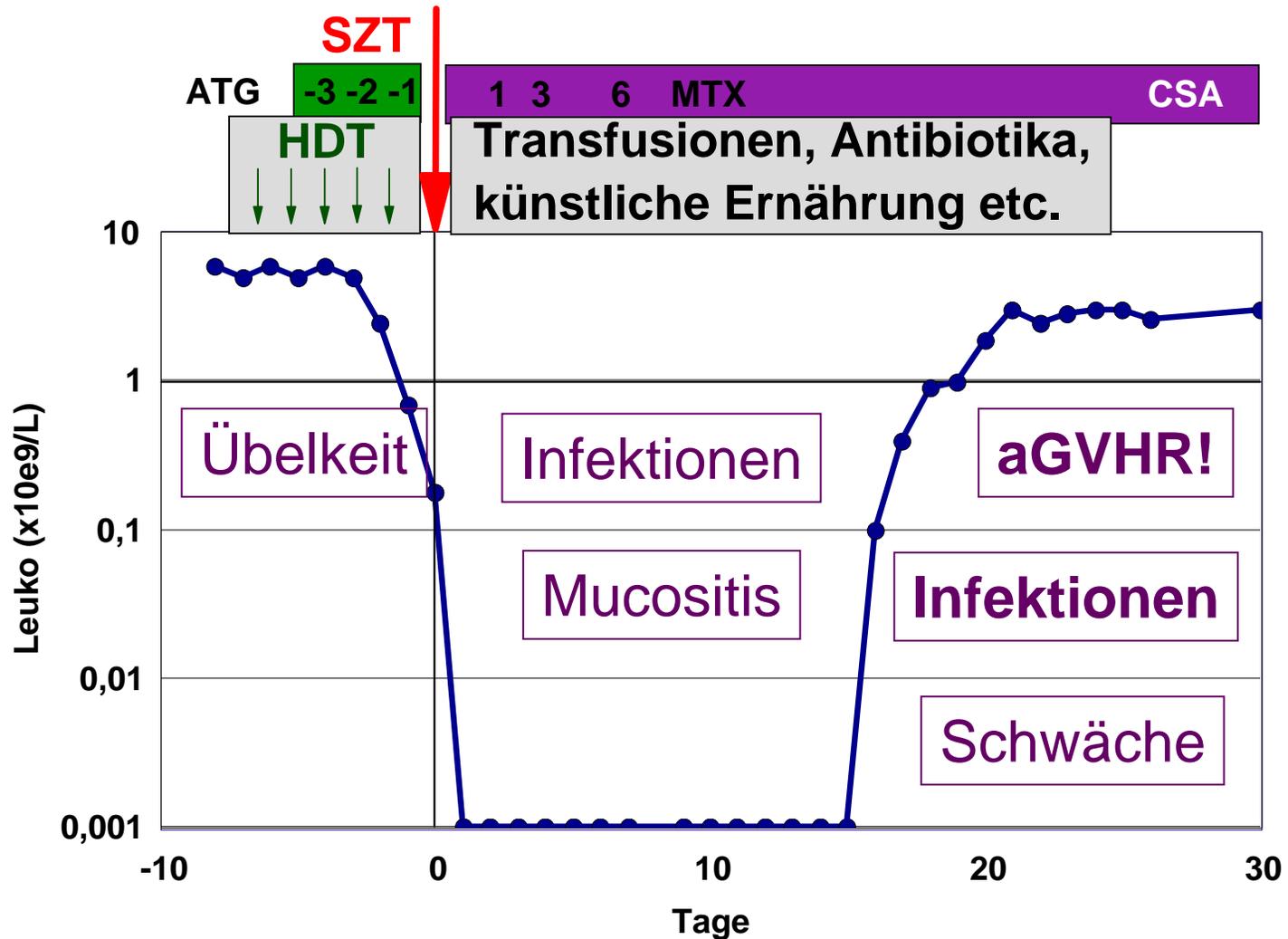


# Allo-SZT: Alter und Ergebnis

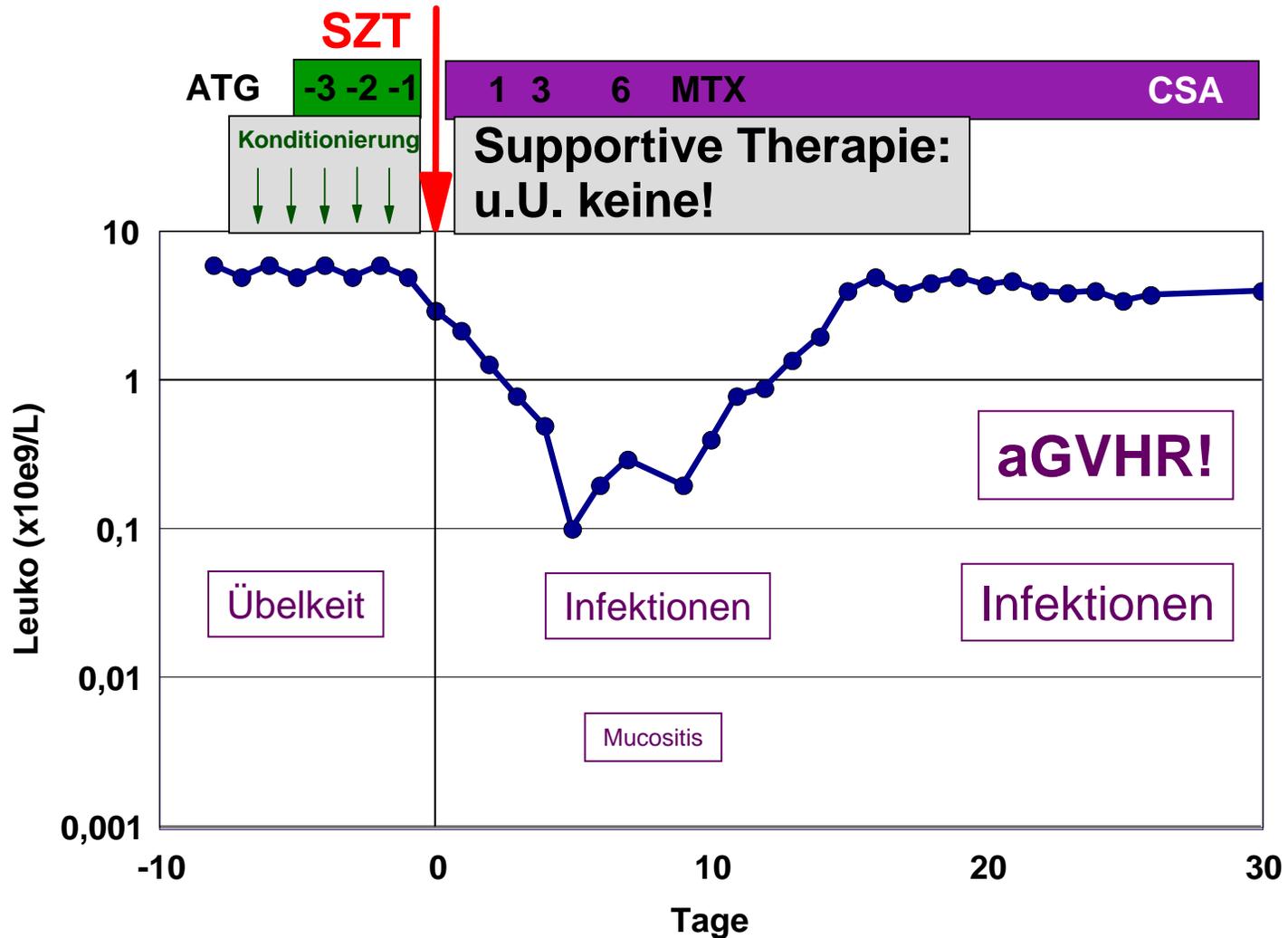
(Leukämie-freies Überleben, Heidelberg 2005-2006, alle Patienten)



# Wie fühlt sich die allogene SZT für den Patienten an?



# Allo-SZT mit reduzierter Vorbehandlung (RIC-SZT): Ablauf und Komplikationen





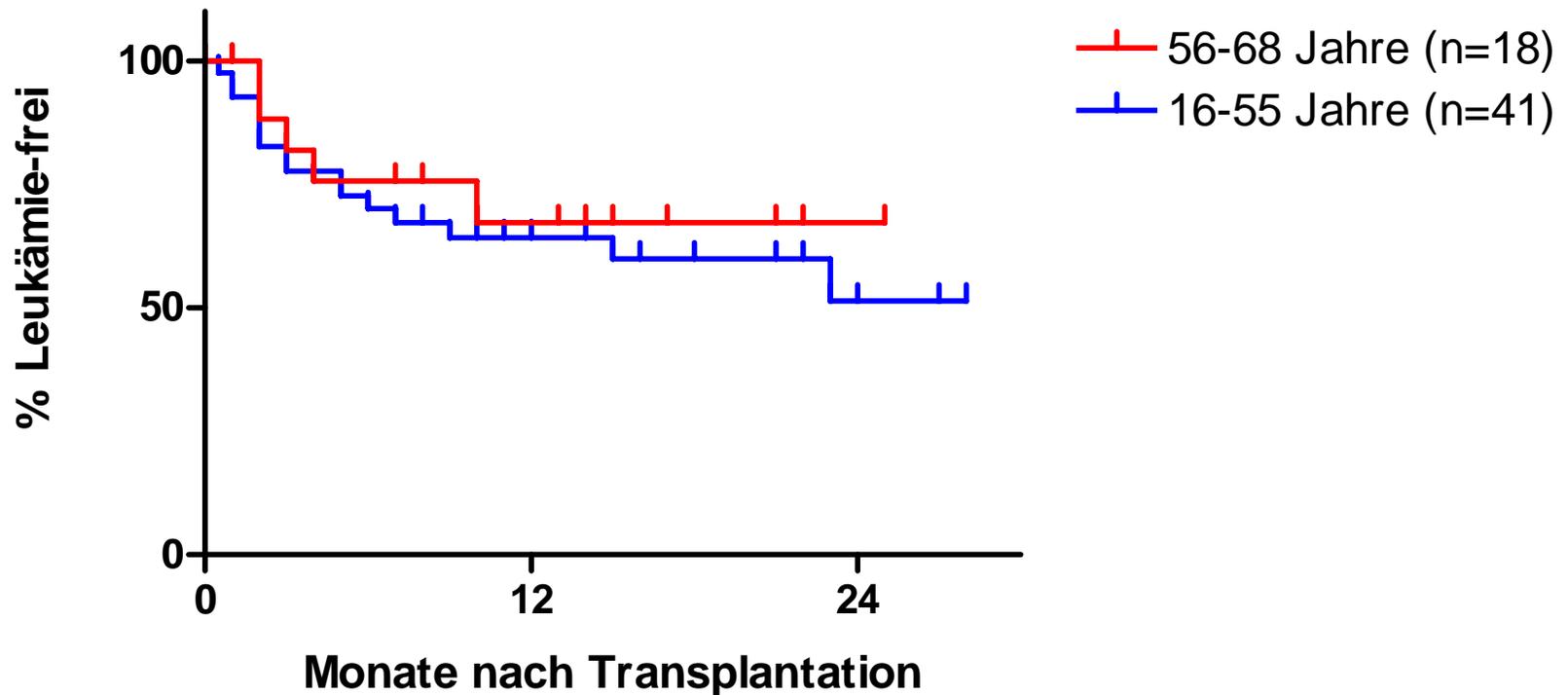
# Allo-SZT: Bedeutung des Alters

(Heidelberg 2005-2006,  
nur Patienten mit AML/MDS)

Alter	<55	>55
Patienten	41	18
Hochrisiko	37%	33%
Fremdspender	75%	56%
Reduz. Vorbehandl.	68%	94%

# Allo-SZT: Alter und Ergebnis

(Leukämie-freies Überleben, Heidelberg 2005-2006,  
nur Patienten mit AML/MDS)





# Fallbeispiel (Journalist, 60 Jahre):

Oktober 2003:	Diagnose AML.
bis April 2004:	3x Chemotherapie, zahlreiche Komplikationen. Vollremission.
Mai 2005:	Rückfall der AML.
Juni 2005:	Chemotherapie. <b>Kein Ansprechen, keine Erholung.</b>
August 2005:	Allogene SZT mit red. Vorbehandlung, Fremdspender.
September 2005:	Vollremission.
April 2007:	Anhaltende Vollremission, gute Lebensqualität!

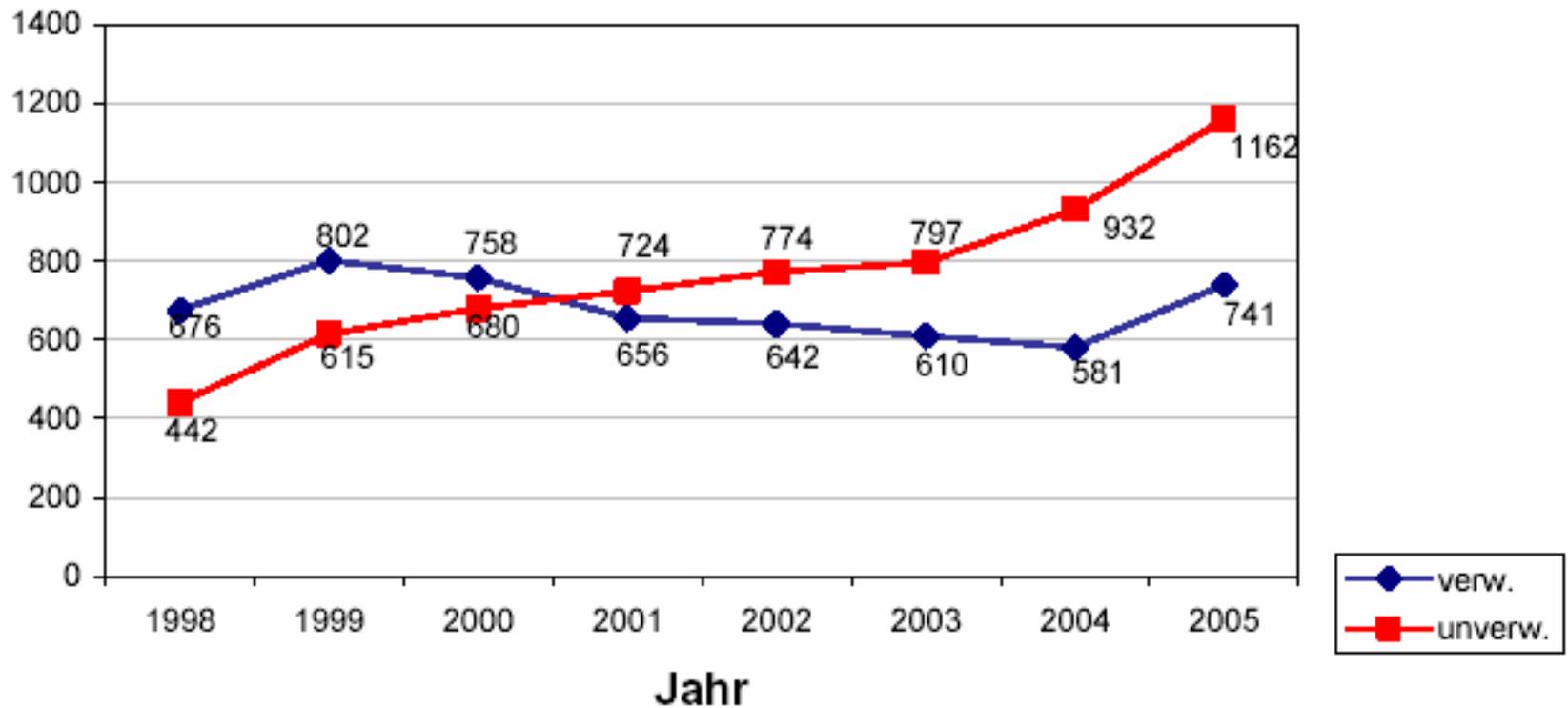


# Fallbeispiel (Journalist, 60 Jahre):

- Oktober 2003: Diagnose AML.  
bis April 2004: 3x Chemotherapie, zahlreiche Komplikationen. Vollremission.
- Mai 2005: Rückfall der AML.  
Juni 2005: Chemotherapie.  
**Kein Ansprechen, keine Erholung.**
- August 2005: Allogene SZT mit red. Vorbehandlung,  
Fremdspender.
- September 2005: Vollremission.
- April 2007: Anhaltende Vollremission,  
gute Lebensqualität!

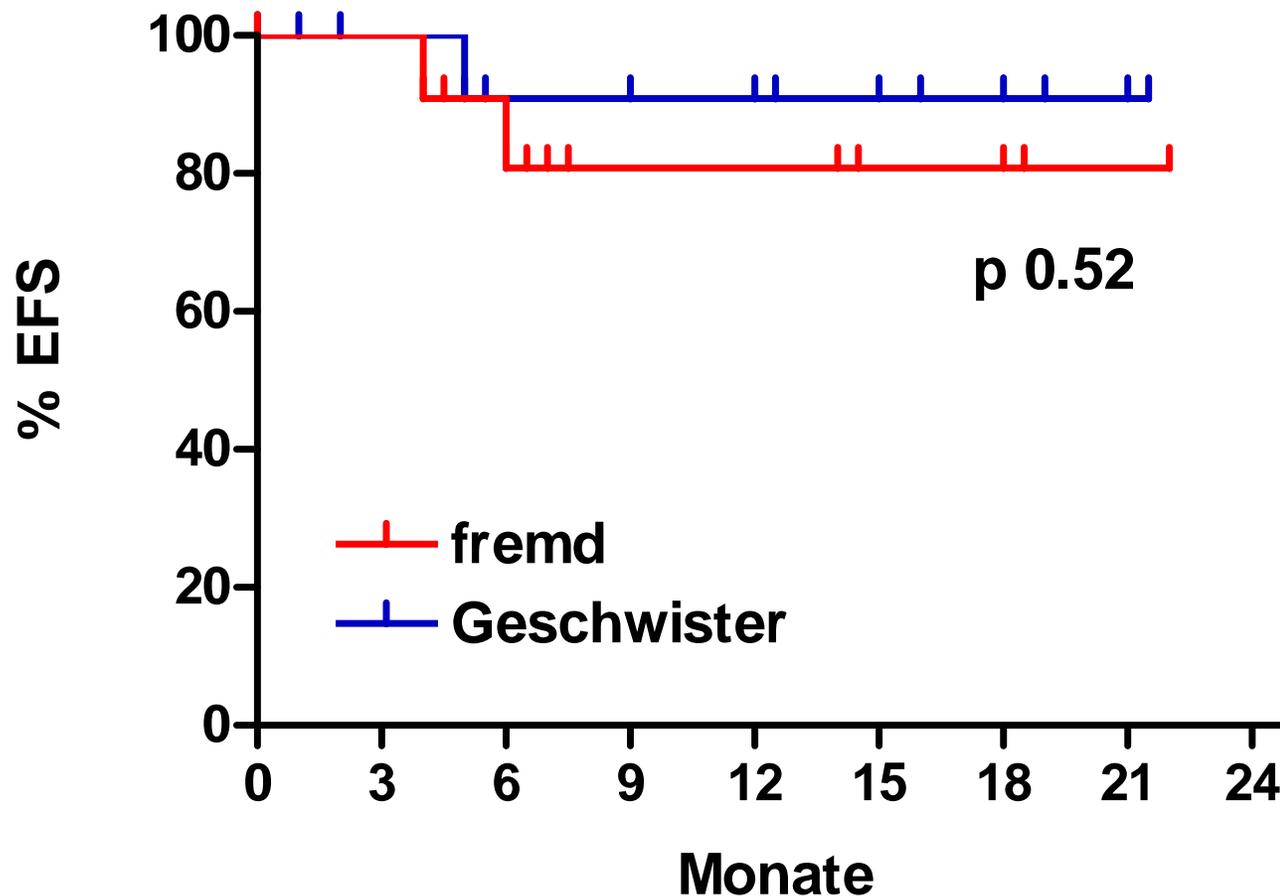


# Spender: verwandt vs. unverwandt



# Allo-SZT: Spender und Ergebnis

(Leukämie-freies Überleben, Heidelberg 2005-2006,  
Patienten mit AML/MDS in 1. Remission)





# IQWiG!



**Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe**

Bundesverband der Selbsthilfeorganisationen  
zur Unterstützung von Erwachsenen mit  
Leukämien und Lymphomen e.V.



Unter der Schirmherrschaft und  
mit finanzieller Unterstützung  
der Deutschen Krebshilfe e.V.

Mitglied im



Thomas-Mann-Str.40  
D-53111 Bonn  
Tel.: 0228-33 88 9 200  
Fax: 0228-33 88 9 222  
E-Mail : [info@leukaemie-hilfe.de](mailto:info@leukaemie-hilfe.de)  
Home: [www.leukaemie-hilfe.de](http://www.leukaemie-hilfe.de)

**Presse-Mitteilung**

**06/2007 Nr. IV**

Bonn, den 6. Juni 2007

**Patienten reagieren mit großer Empörung auf den Leukämie-Bericht  
des „Qualitäts“-Instituts (IQWiG) zur Stammzelltransplantation**



## IQWiG zur SZT bei AML:

Zwar:

- Familienspender-SZT alleiniger Chemotherapie überlegen.
- Keine Unterschiede zwischen Familien- und Fremdspender-SZT mehr erkennbar.

Dennoch:

- Wert der Fremdspender-SZT bei AML erst dann bewiesen, wenn direkter Vergleich zu Chemotherapie erfolgt!



**Bezahlung durch GKV nicht empfohlen!**



## Zusammenfassung:

Sowohl allogene als auch autologe SZT sind grundsätzlich bei Patienten zwischen 60 und 70 (75) möglich, sofern die Erkrankung es erfordert und der allgemeine gesundheitliche Zustand es erlaubt.

Wenn möglich, sollten Transplantationen im Rahmen klinischer Studien erfolgen!





# Danke!

A. Ho, M. Hensel und alle Mitarbeiter der Med V



Bundesverband der Selbsthilfeorganisationen  
zur Unterstützung von Erwachsenen mit  
Leukämien und Lymphomen e.V.



Unter der Schirmherrschaft und  
mit finanzieller Unterstützung  
der Deutschen Krebshilfe e.V.

Mitglied im



Thomas-Mann-Str.40  
D-53111 Bonn  
Tel.: 0228-33 88 9 200  
Fax: 0228-33 88 9 222  
E-Mail : [info@leukaemie-hilfe.de](mailto:info@leukaemie-hilfe.de)  
Home: [www.leukaemie-hilfe.de](http://www.leukaemie-hilfe.de)