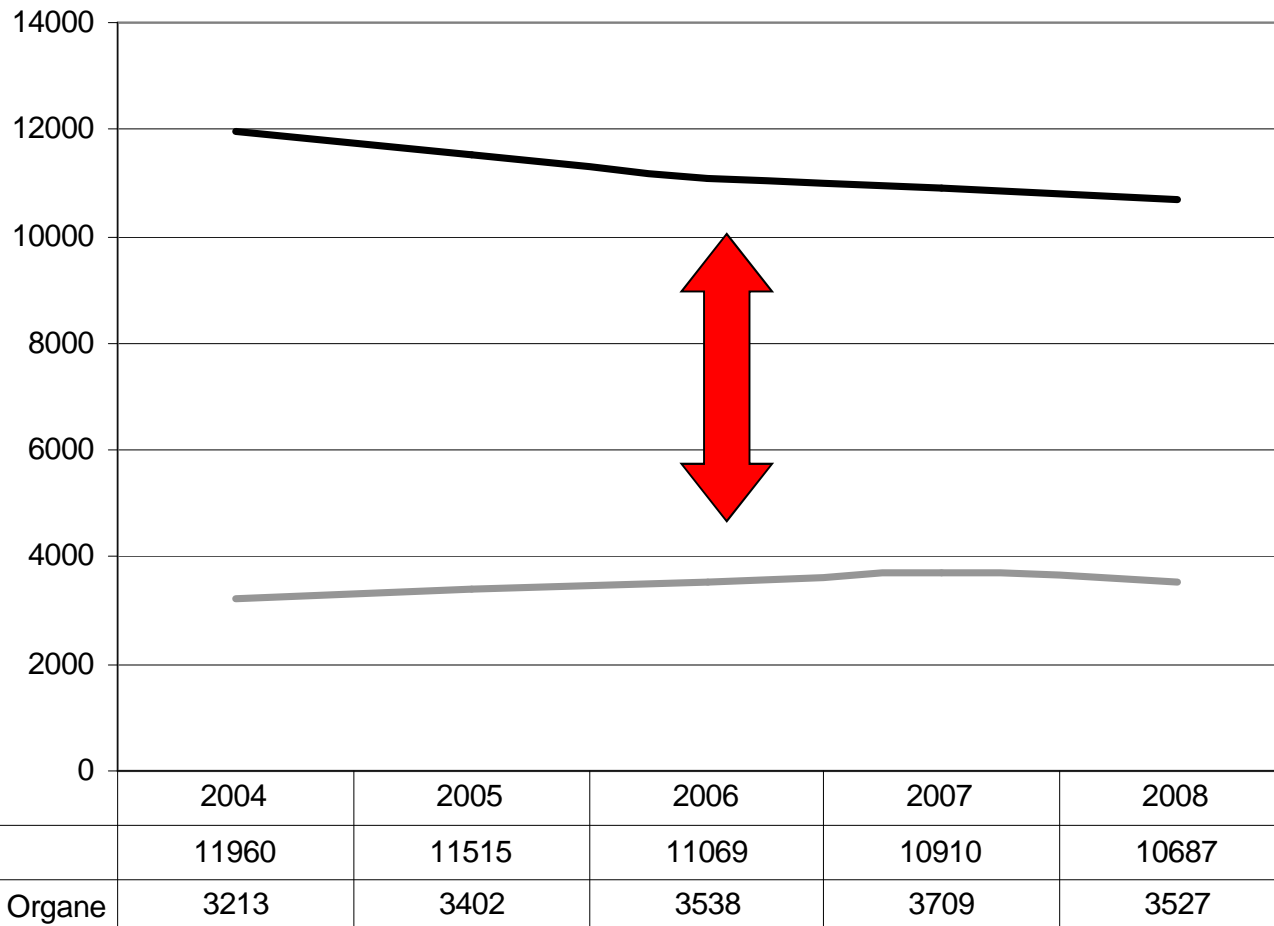




Marginale Spendernieren – unterschiedliche Strategien bei der Organakzeptanz

Dietlind Tittelbach – Helmrich
Klinik für Allgemeine Chirurgie
UKSH Lübeck

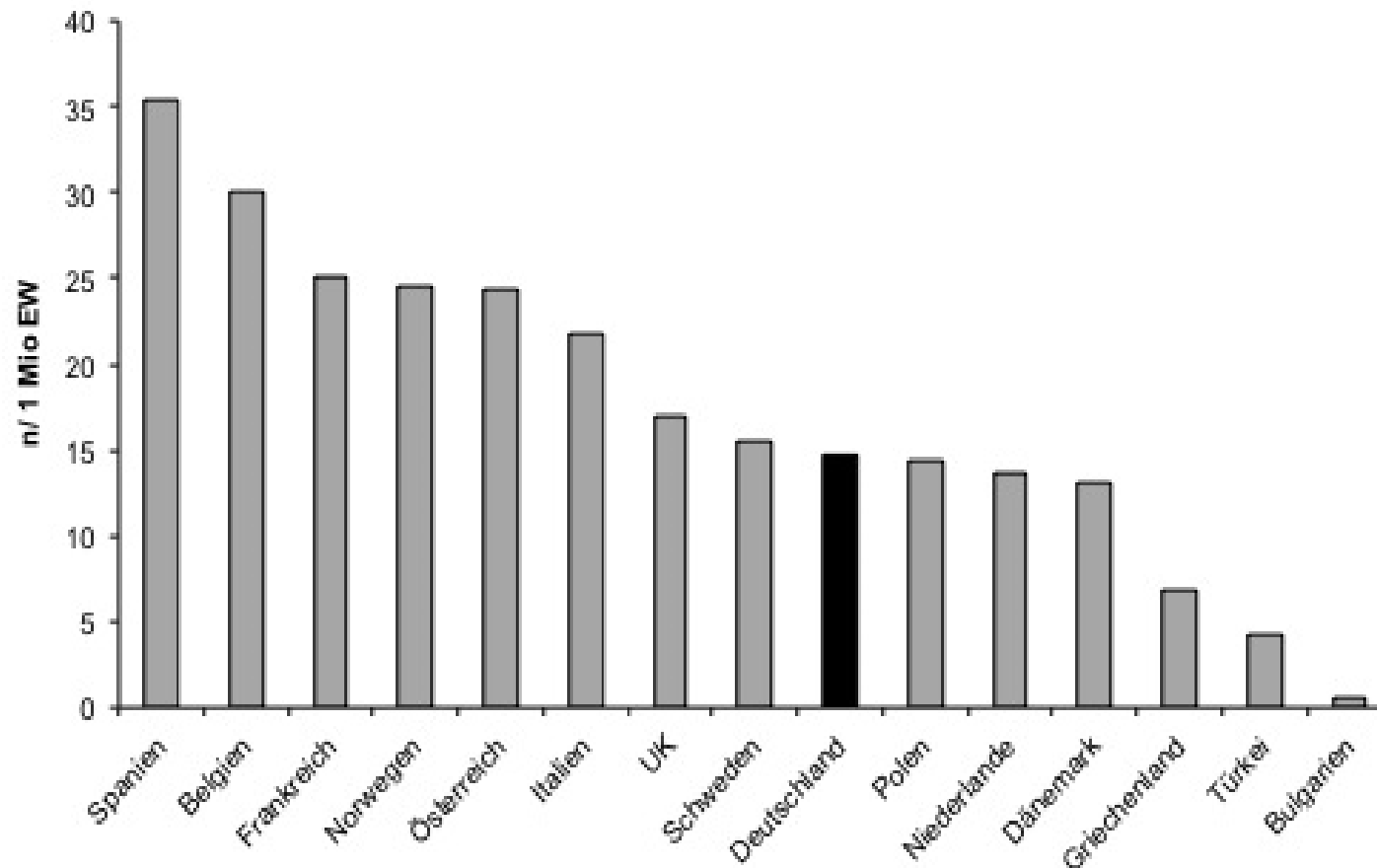
Warteliste Nierentransplantation



Quelle: Eurotransplant

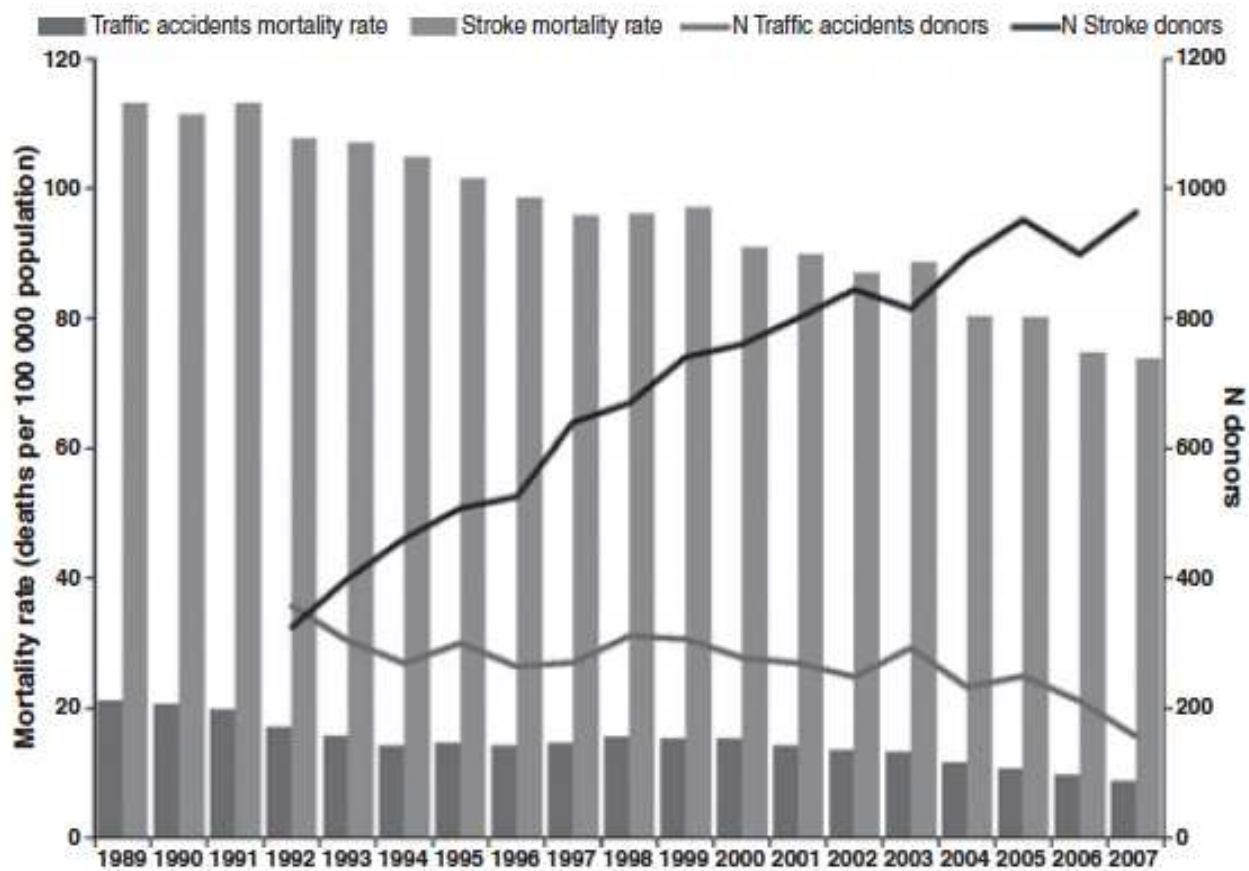
Postmortale Organspende

Internationaler Vergleich





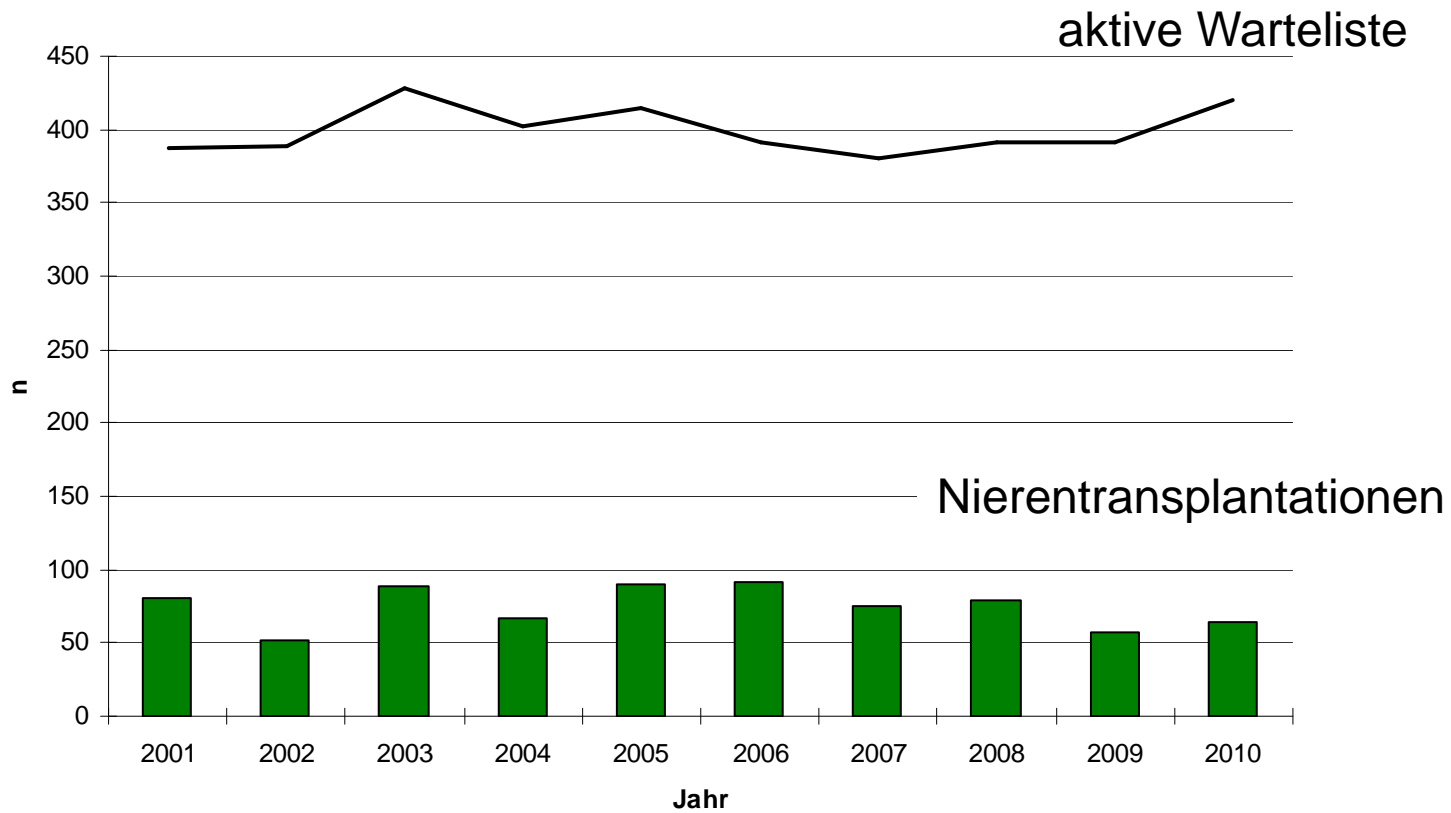
Spenderprofil



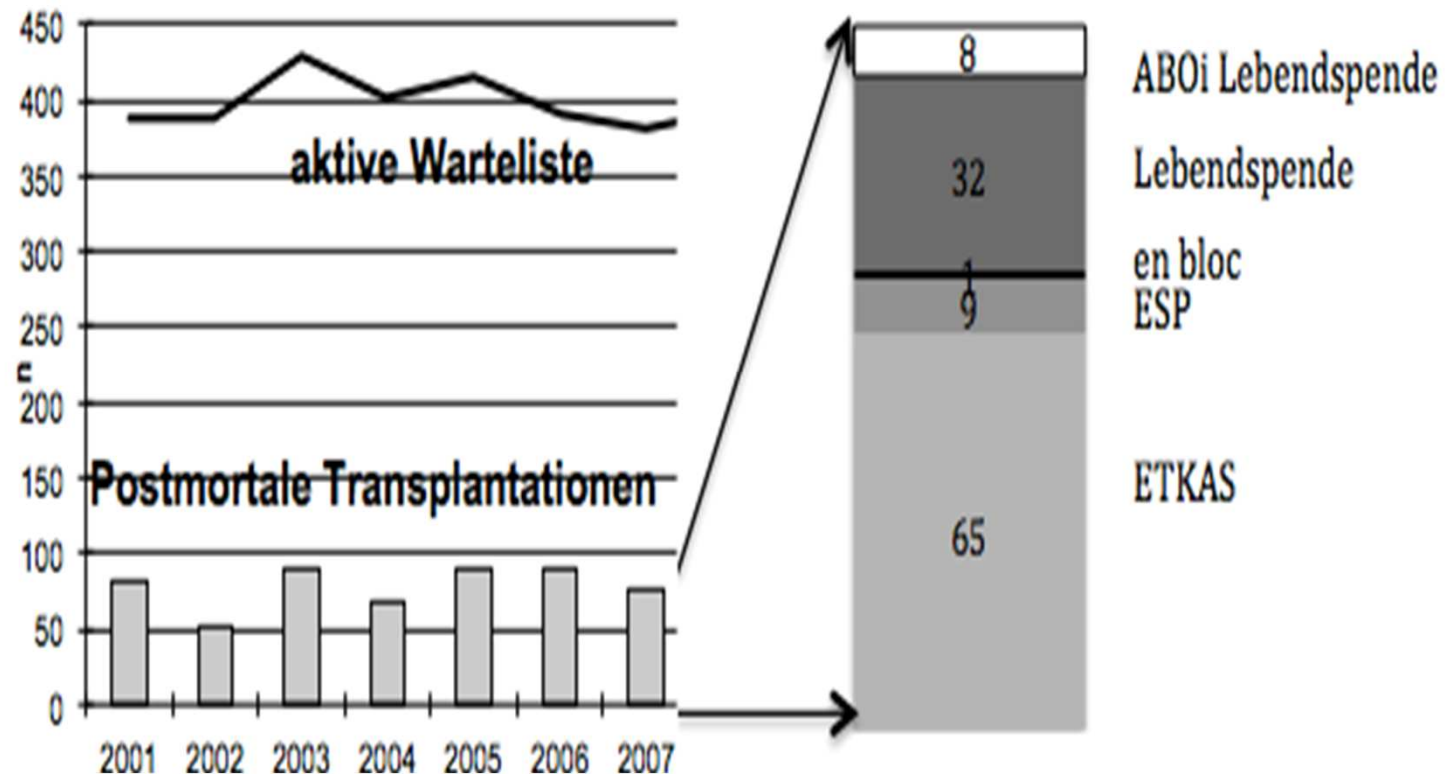
Matesanz R, Dominguez-Gil B, Coll E et al. Transplantation Int 2011; 24(4): 333-343



Nierentransplantationen postmortaler Organe Freiburg



Strategien

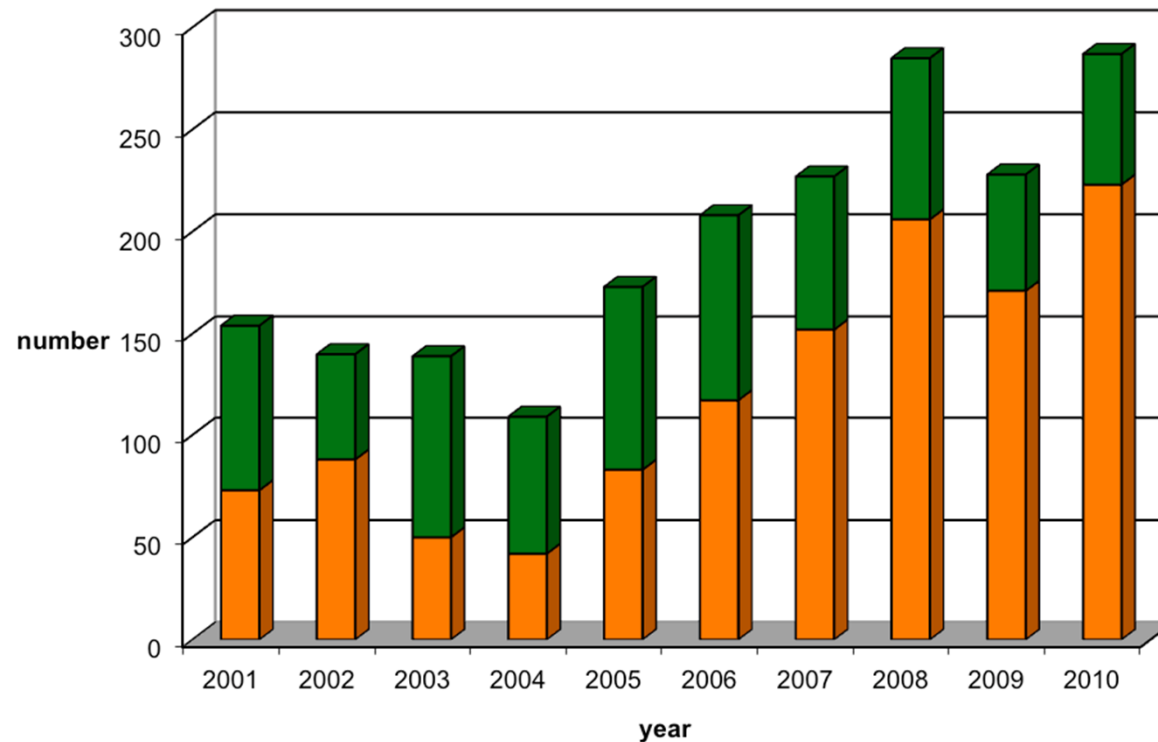




Methodik

- Retrospektive Analyse
- Zeitraum 2001 – 2010
- Auswertung von 1950 Organangeboten, davon
 - 745 akzeptiert
 - 1205 abgelehnt
- Nachverfolgen von 183 abgelehnten Organen der Jahre 2009 bis 2010

Organangebote postmortaler Spender

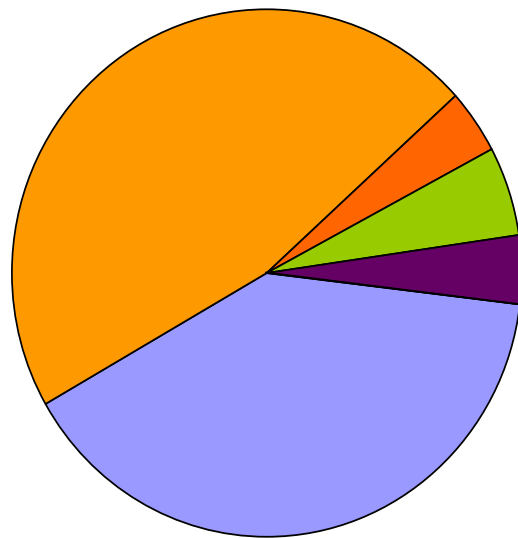


Gesamtzahl der Organangebote pro Jahr, grün: akzeptiert, orange: abgelehnt

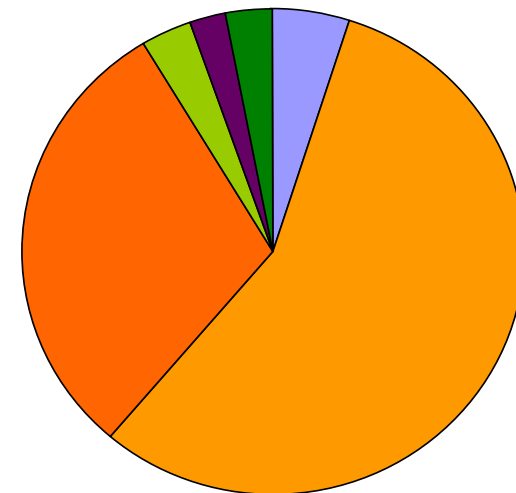


Gründe für Ablehnung

2001

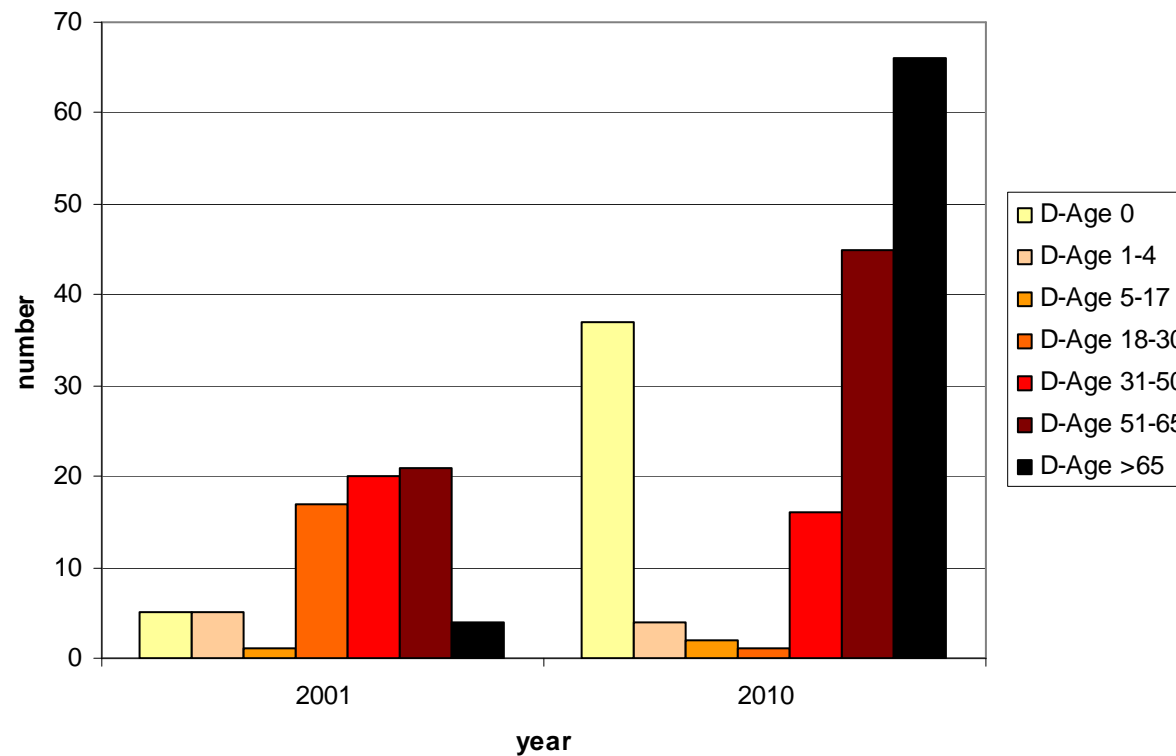


2010



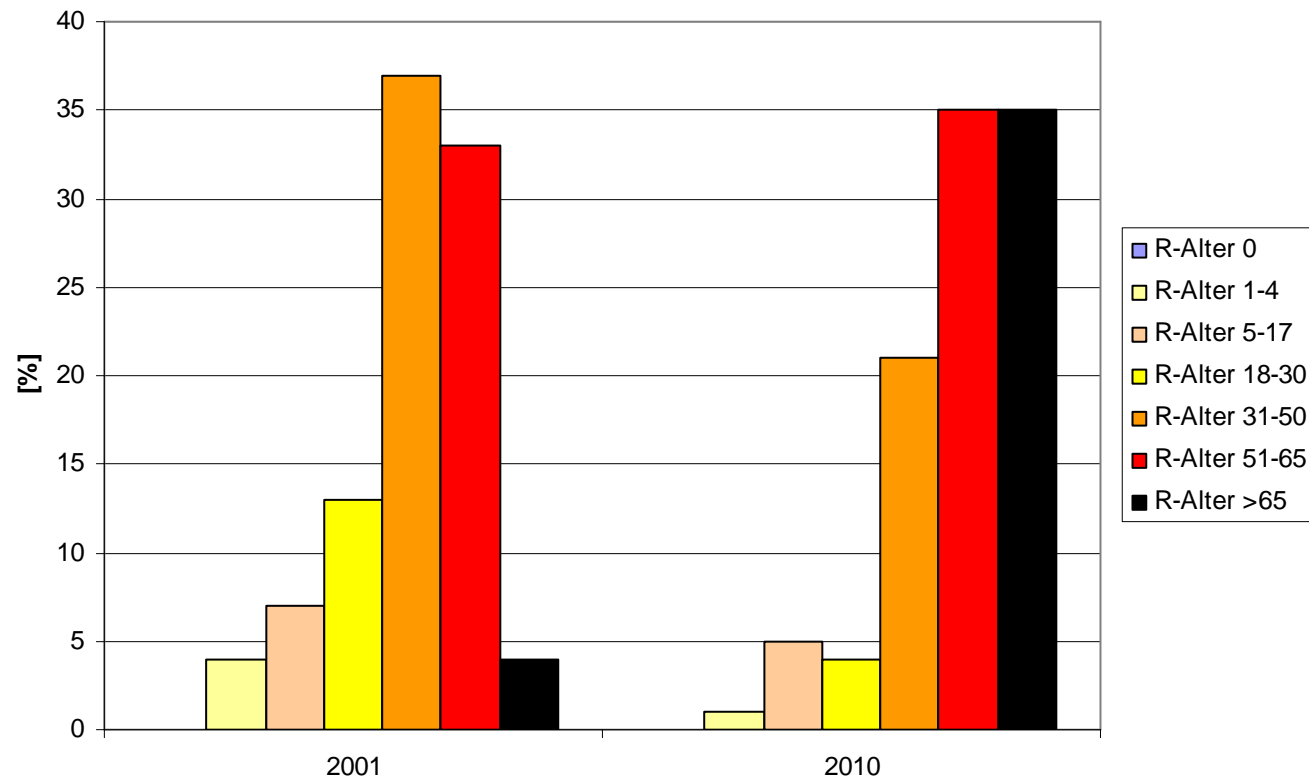
- Poor organ quality
- Incompatible age/size match
- Recipient
- Reserve or center offer
- Other
- Incompatible virology

Spenderalter abgelehnte Organe



mittleres Alter abgelehntes Organ vs transplantiert 47 ± 17 vs 49 ± 25 Jahre
p=0.037

Alter potenzieller Empfänger





In Freiburg abgelehnte Organe 2009-2010

- von 183 abgelehnten Organen n=100 (55%) in anderen Zentren transplantiert
 - davon 98 single organ und 2 dual
- primary non-function: 3 Organe
- DGF: 32% (dialysis after NTX)
 - 25% mehr als 1 Dialyse

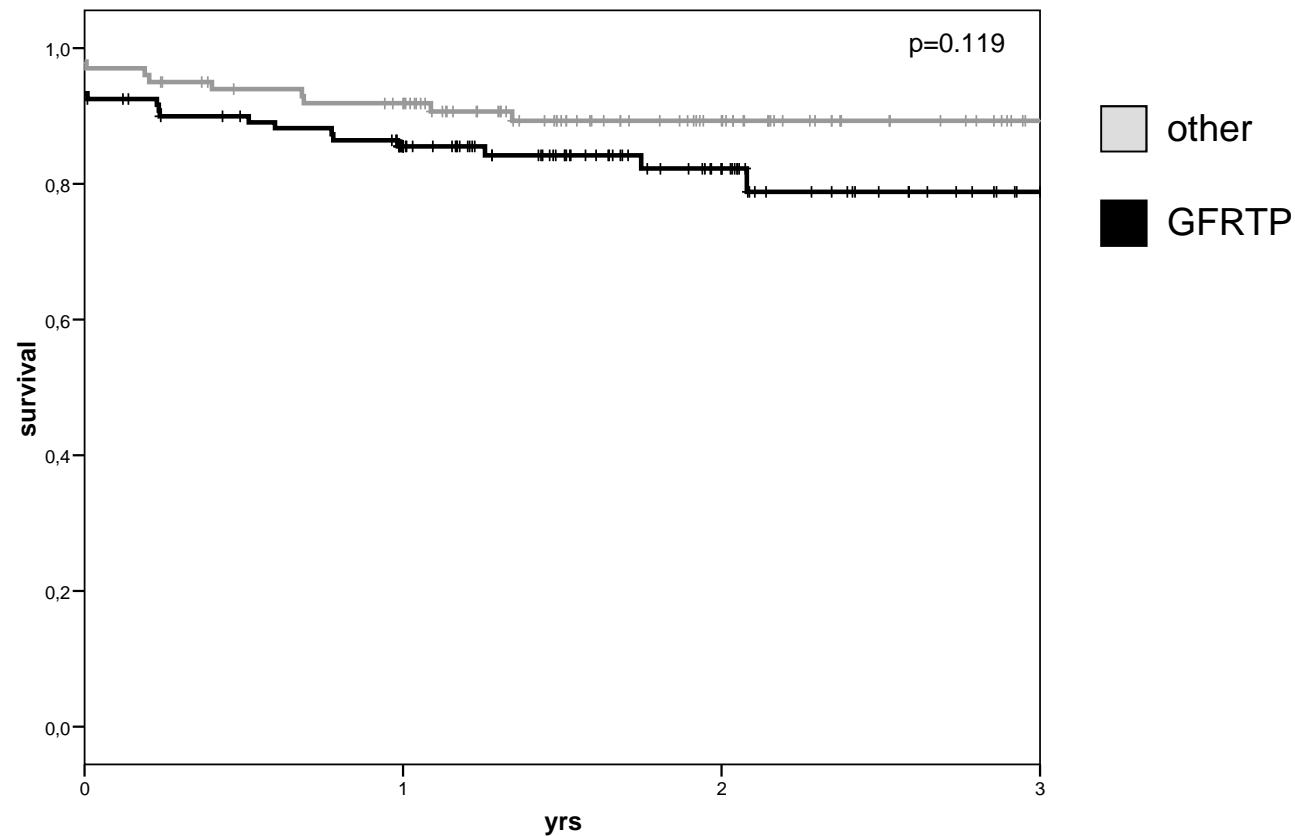
Charakteristika Spender 2009-10

| Charakteristika | In Freiburg transplantiert | auswärts transplantiert | p |
|---|-------------------------------|----------------------------|------------------|
| maskulin/feminin | 73/43 | 108/73 | 0.626 |
| → Spenderalter [a] | 49±17 | 55±24 | 0.041 |
| Donor BMI [kg/m ²] | 26±5 | 26±6 | 0.831 |
| Krankenhausaufenthalt [d] | 4±4 | 5±4 | 0.156 |
| → Anzahl allozierter Organe | 4.6±1.7 | 3.9±1.6 | <0.001 |
| Kreatinin bei Aufnahme [mg/dl] | 0.9±0.3 | 0.9±0.4 | 0.573 |
| → Kreatinin vor Spende [mg/dl] | 0.9±0.3 | 1.1±0.8 | <0.001 |
| → Hypotonie/CPR [%] | 38 | 25 | <0.001 |
| Katecholamine [%] | 85 | 85 | 0.188 |
| Bluttransfusionen [%] | 17 | 22 | 0.774 |
| → Entfernung Ort der Spende nach Freiburg [km] | 309±255 | 410±301 | 0.003 |
| → Hypertonie [%] | 30 | 45 | 0.036 |
| Rauchen [%] | 41 | 30 | 0.053 |
| → Diabetes mellitus [%] | 3 | 14 | 0.006 |
| Malignität [%] | 7 | 13 | 0.074 |
| Drogenabusus [%] | 1 | 3 | 0.148 |



Transplantatüberleben

1-Jahres-Ü: 85.4% versus 92.5%





Organfunktion

- 100 in anderen Zentren transplantiert versus 121 in Freiburg postmortal transplantiert

| | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|------|
| • Kreatinin | GF RTP | andere Zentren | p |
| bei Entlassung | 1.6 ± 0.9 mg/dl | 2.1 ± 0.9 mg/dl | |
| <0.01 | | | |
| bestes | 1.6 ± 0.9 mg/dl | 1.6 ± 0.8 mg/dl | n.s. |



Literatur

| Publikation | Jahr | Nachbeob. [Mo] | n | | Alter [a] | |
|----------------|------|----------------|-----|-----|-----------|----|
| | | | SG | KG | SG | KG |
| Lee | 1995 | 12 | 31 | 56 | 52 | 40 |
| Cadillo-Chavez | 2005 | | 101 | | | |
| Dahmane | 2008 | >60 | 170 | 170 | 50 | 40 |
| Foster | 2008 | 12 | 22 | 85 | 40 | 39 |
| Abbade | 2009 | >12 | 44 | | 59 | |
| Farid | 2009 | 36 | 60 | 402 | 42 | |
| Roller | 2007 | >12 | 110 | 111 | 62 | 54 |

Zusammenstellung nach Roller, Charite Berlin



Literatur

| Publikation | 1-J-Tx-Überleben | | | Kreatinin 1a [mg/dl] | | |
|-----------------------|------------------|-------|----|----------------------|-----|----|
| | SG | KG | p | SG | KG | p |
| Lee | 97% | 91% | ns | 6 Mo: 1.9 | 1.6 | ns |
| Cadillo-Chavez | 81.2% | | | | | |
| Dahmane | 5a: 70.4% | 76.7% | ns | GFR 3 Mo und 5 a | | ns |
| Foster | 6Mo: 94% | 83% | | GFR 6 Mo | | ns |
| Abbade | 95.4% | | | 1.8 | | |
| Farid | 3a: 86.6% | 87.7% | ns | 1.4 | 1.5 | ns |
| Roller | 91.8% | 92.4% | ns | 1.7 | 1.5 | ns |
| Freiburg | 92.5% | 85.4% | ns | 1.6 | 1.6 | ns |

Zusammenstellung nach Roller, Charite Berlin

A Simplified Donor Risk Index for Predicting Outcome After Deceased Donor Kidney Transplantation

Christopher J. E. Watson,¹ Rachel J. Johnson,² Rhiannon Birch,² Dave Collett,² and J. Andrew Bradley¹

Transplantation • Volume 93, Number 3, February 15, 2012

UK Kidney Donor Risk Index

$$\begin{aligned} \text{UKKDRI} = & \exp\{-0.245 \times (\text{donor age} < 4) \\ & + 0.396 \times (\text{donor age} \geq 60) + \\ & + 0.265 \times (\text{history of hypertensi} \\ & + 0.0253 \times [\text{donor weight}(\text{kg}) - \\ & + 0.00461 \times (\text{days in hospital}) + \\ & + 0.0465 \times (\text{adrenaline})\} \end{aligned}$$

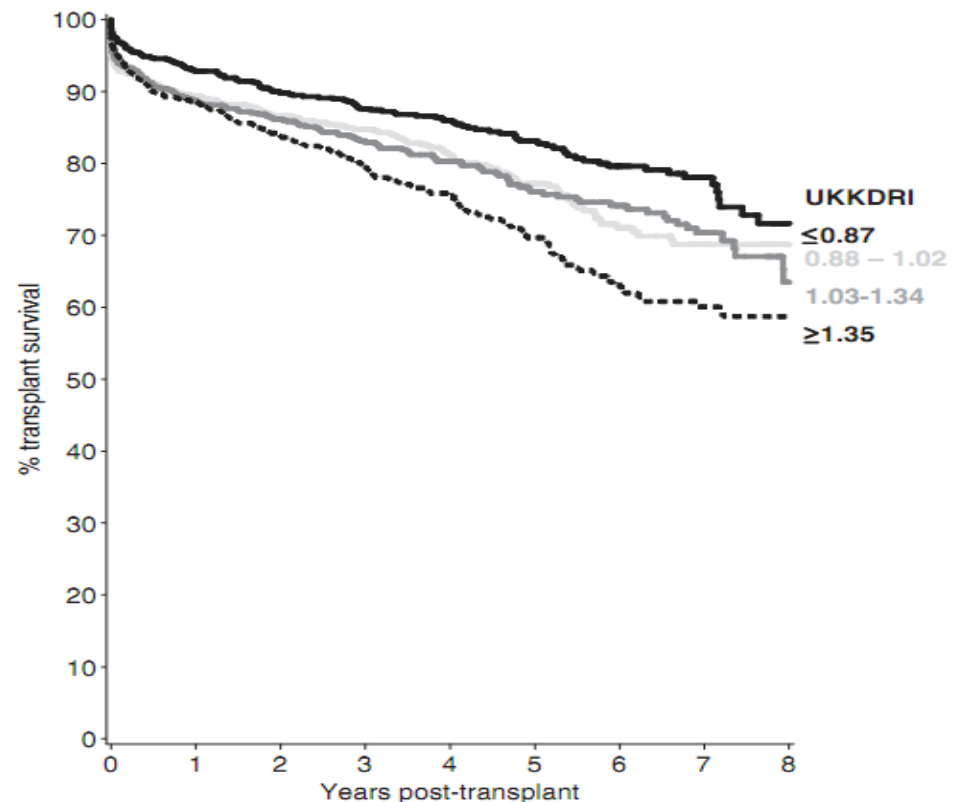


FIGURE 1. Survival curves according to quartiles of the UKKDRI in the validation cohort. UKKDRI, United Kingdom Kidney Donor Risk Index.





KDRI und Tx-Überleben

| Gruppe | KDPI | KDRI | Geschätztes 5-Jahres- Transplantatüberleben [%] | Reales 5-Jahres- Transplantatüberleben Tx-Zentrum FR [%] |
|--------|------|------|---|--|
| 1 | 1% | 0.57 | 83.3 | 100 |
| 2 | 5% | 0.63 | 81.8 | 100 |
| 3 | 10% | 0.67 | 80.8 | 93.3 |
| 4 | 20% | 0.75 | 78.6 | 91.6 |
| 5 | 30% | 0.82 | 76.7 | 89.8 |
| 6 | 40% | 0.91 | 74.5 | 88.1 |
| 7 | 50% | 1.00 | 72.2 | 89.6 |
| 8 | 60% | 1.11 | 69.6 | 84.6 |
| 9 | 70% | 1.23 | 66.7 | 84.5 |
| 10 | 80% | 1.39 | 63.3 | 85.1 |
| 11 | 90% | 1.62 | 58.3 | 88.4 |
| 12 | 95% | 1.84 | 54.2 | 85.6 |
| 13 | 99% | 2.25 | 46.9 | 55.4 |



Zusammenfassung

- Zunehmende Rate an Ablehnungen, v.a. bedingt durch „poor organ quality“ und „donor/recipient mismatch“
- Bei Auswahl geeigneter Empfänger erfolgreiche Transplantation der Organe möglich
- Notwendigkeit Definition Auswahlkriterien

