

Die Mortalität von Migranten in Deutschland

(Determinanten, Datenquellen, erste Ergebnisse)

Martin Kohls

Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF), Nürnberg

**Jahrestagung der DGD
Stuttgart, 05.03.-07.03.2008**

Zahl der Ausländer in Dtl., 1961-2007

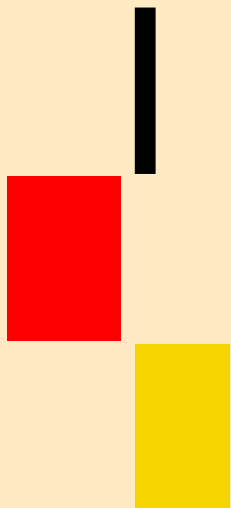
Jahr	Deutsche	Ausländer	Anteil
	in 1.000	in 1.000	in %
1961	55.489	686	1,2
1970	58.263	2.738	4,5
1975	57.744	3.900	6,3
1980	57.092	4.566	7,4
1985	56.539	4.482	7,3
1990	58.278	5.447	8,5
1995	74.475	7.343	9,0
2000	74.992	7.268	8,8
2006	75.062	6.751	8,3
2007	74.974	6.745	8,3

1961: Ergebnisse der VZ

1970-2007: Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung zum 31.12., 2007 zum 30.09.

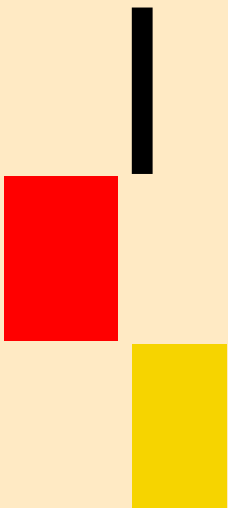
2006, 2007: Ausländer aus dem AZR

- **Konzentration vor allem in Großstädten und Industriezentren**
- **Zahl der Personen mit Migrationshintergrund laut Mikrozensus 2005 weitaus höher (15,3 Mio., Anteil: 18,6%)**
- > **Relevanz für gesundheitswiss. Fragestellungen gestiegen**





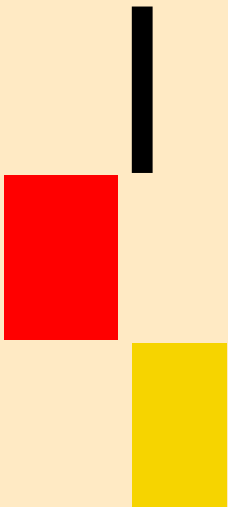
- **Konzentration vor allem in Großstädten und Industriezentren**
- **Zahl der Personen mit Migrationshintergrund laut Mikrozensus 2005 weitaus höher (15,3 Mio., Anteil: 18,6%)**
- > **Trotzdem: Migranten bisher kaum in gesundheitswiss. Analysen zu finden**





Gründe:

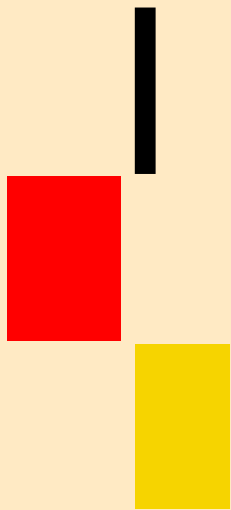
- niedrige Ausschöpfungsquoten in Stichproben
- mangelnde Bereitschaft, Homogenitätsannahme
- methodische Probleme
- Erfassungsprobleme bei Migranten (Sterbefälle, Bevölkerungsbestand)





- **zunehmende Bedeutung der Migrantenpopulation bei erwarteter Alterung und Schrumpfung in Dtl.**
- **Erkenntnisse zur vergangenen und gegenwärtigen Mortalität von Migranten sind wesentlich für die Analyse ihrer weiteren Lebenserwartung und Verweildauer**
- **Relevant für Sozialversicherungsträger (GRV, GKV, GPV), Wissenschaft (Prognoseannahmen) und Politik (evtl. Steuerung künftiger Zuwanderung)**

Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten



Einflussfaktoren der Mortalität von Migranten

Aspekte des Herkunftslandes

- Kulturelle Normen, Werte, Einstellungen (Ernährung, Gesundheits- und Risikoverhalten)
- Biologisch-genetische Voraussetzungen

Aspekte des Ziellandes

- Rechtliche Lage (Aufenthaltsgesetz, Asylbewerberleistungsgesetz)
- Normen, Werte, Einstellungen des Ziellandes
- Sozioökonomische Benachteiligung
- Unterstützung ethnischer sozialer Netzwerke
- Zugang zur Gesundheitsversorgung

Auswahlprozesse (Selektivität)

- Migrationsmotive (ökonomisch, familiär, Flucht, Vertreibung)
- Healthy-Migrant-Effect, Unhealthy-Remigration-Effect
- Rückkehr-Selektivität (Salmon-Bias-Effect)

Demographische Aspekte

- Alter, Geschlecht, Familienstand

Sonstige Faktoren

- Anpassungsreaktionen
- Persönliche, familiale, soziale Ressourcen

statistische Erfassungsprobleme

gemessene Mortalität

Mortalität
-Todesursache

Gesundheitsstatus

- Prävalenz chronischer Erkrankungen
- Krebs, HK-Erkrankung

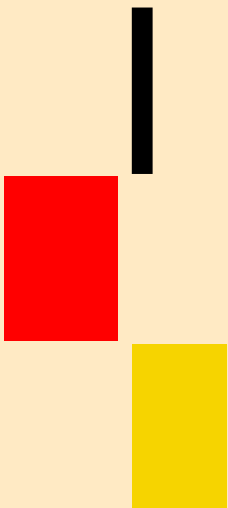
Quelle: Eig. Darstellung in Anlehnung an Trovato (2003) und Schenk (2007).



Auswahlprozesse (Selektivität) bei der Migration

Ravenstein (1885), Lee (1966): Migranten stellen eine selektive Personengesamtheit dar, die im Vergleich zur nicht-wandernden Bevölkerung des Herkunftslandes überdurchschnittlich gesund sind.

-> im Vgl. zur Pop. im Zielland auch möglich, aber andere Faktoren wirksam



Selektivität bei der Zuwanderung

Healthy-Migrant-Effect:

- temporärer Morbiditätsvorteil kurz nach der Zuwanderung (Gesundheitsvorteile, Struktur der Erkrankungen)
- Morbiditätsvorteil verschwindet mit zunehmender sozioökon. Benachteiligung (Aufenthaltsdauer)

-> Die Auswahlprozesse bei der Migration eng mit dem sozio-ökonomischen Status sowie der Aufenthaltsdauer verbunden.

Selektivität bei der Zuwanderung

Grad der Selektivität durch räumliche, ökonomische und politische Distanz bestimmt.

Ein potentieller Migrant muss besondere Merkmale (Alter, physische und psychische Gesundheit) aufweisen, um „große“ Distanzen überwinden zu können.

-> Analyse der Selektivität verschiedener Zuwanderergruppen in Dtl.

-> Analyse der Selektivität der Nachfolgegenerationen

Selektivität bei der Abwanderung

Auswahlprozesse auch bei der Remigration (Salmon-Bias-Effect):

Rückkehr aufgrund von:

- Krankheit (Unhealthy-Remigration-Effect)
- Alter
- Unzufriedenheit

Methodisches Problem:

- Late-Entry-Bias (Linkszensierung)

Selektivität bei der Migration

International:

Trotz der sozioökon. Benachteiligung weisen Migranten eine niedrigere Sterblichkeit als Einheimische auf.

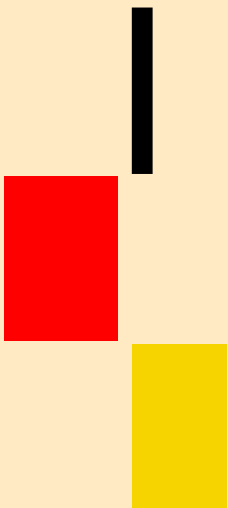
(u.a. Krueger/Moriyama 1967; Coleman 1982; Marmot et al. 1984; Trovato 1985; Young 1987; Courbage/ Khlat 1996; Sundquist/Johansson 1997; Uitenbroek/Verhoff 2002; Anson 2002; Kouris-Blazos 2002).

-> **Widerspruch zum eigentlichen Zshg. der Faktoren**

-> **Paradox (Hispanic, Latino, Greek, Mediterranean, Albanian)**

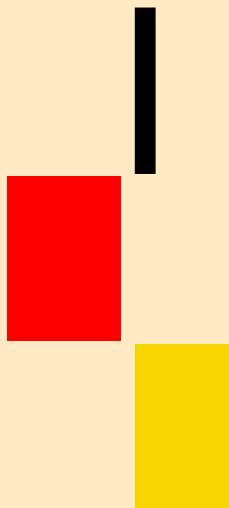
Aufgrund der Komplexität des Themas noch viele offene Forschungsfragen:

- vor allem zur Selektivität von Migranten (Datenmängel)



Geeignete Datenquellen zur Analyse der Mortalität von Migranten?

- Verwaltungs- bzw. Registerdaten**
- Surveydaten**



Datenquellen

Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Amtl. Statistik:

- Fortschreibung, Todesursachenstatistik

Probleme:

- Übererfassung des Bevölkerungsbestands (Abmeldungen)
- Untererfassung von Sterbefällen (im Ausland)

Datenquellen

Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Ausländerzentralregister (AZR):

- enthält alle in Dtl. registrierten Ausländer

Probleme:

- vor 2004 gleiche Verzerrung wie Fortschreibung
- alle Einträge werden 5 Jahre nach Eintritt des Todes bzw. 10 Jahre nach letztem Fortzug gelöscht

Datenquellen

Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Gesetzliche Rentenversicherung (GRV):

- alle in Dtl. registrierten Rentenversicherungspflichtige
- hohe Validität bei 65+ (Rentenzahlung, Meldestatus)

Probleme:

- keine Repräsentativität gegeben (Beamte, Hausfrauen, Selbständige)
- Aussagen meist nur für 65+ möglich

Datenquellen

Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Gesetzliche Krankenversicherung (GKV):

- alle in Dtl. Krankenversicherte
- hohe Variablentiefe (bzgl. Morbidität)
- über FDZ-StaBu erreichbar

Probleme:

- Staatsangehörigkeit bei Krankenkassen erhoben, aber nicht im Datensatz enthalten
- Analysen nur über Sonderauswertungen möglich

Datenquellen

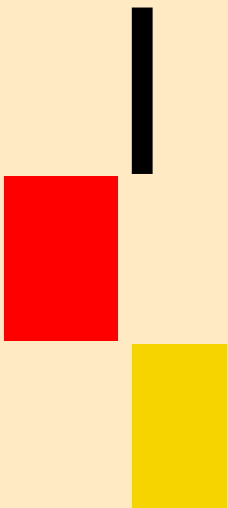
Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Krankenhausstatistik:

- Mehrzahl der Sterbefälle erfolgt im Krankenhaus
- Differenzierung nach deutsch und nicht-deutsch möglich

Probleme:

- nur Wohnort verschlüsselt, nicht Staatsangehörigkeit



Datenquellen

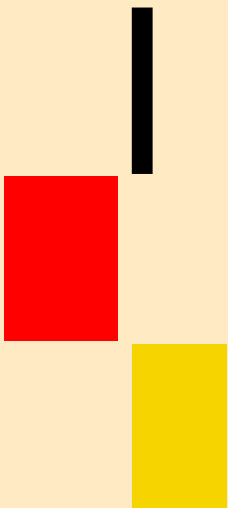
Verwaltungs- bzw. Registerdaten

Berufsgenossenschaften:

- Erhebung einer Vielzahl berufsspezifischer Gesundheitsdaten

Probleme:

- meist nur Aussagen zur Morbidität möglich, weil Sterbefälle als Folge von Unfällen bei Erwerbstätigkeit nur noch selten auftreten



Datenquellen

Surveydaten

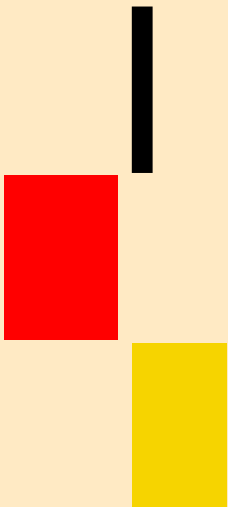
SOEP:

- prinzipiell Sterblichkeitsanalysen möglich

(2006: von 22.664 Personen 1.494 mit ausländischer Staatsangehörigkeit)

Probleme:

- kaum Sterbefälle von Ausländern
- selektive Verzerrung



Datenquellen

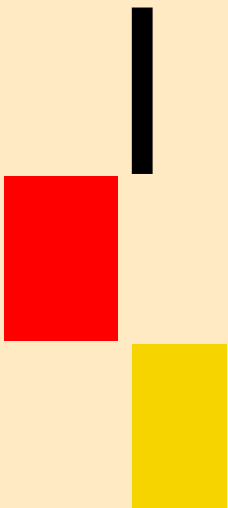
Weitere Surveydaten

Alterssurvey (DZA), BGS, Case-Control-Studien:

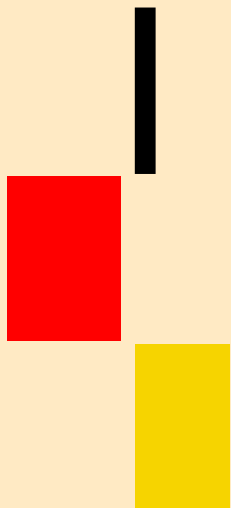
- Sterblichkeitsanalysen möglich

Probleme:

- geringe Fallzahlen von ausländischen Personen, selektive Verzerrungen



Ergebnisse bisheriger Studien



Bisherige Studien

Säuglingssterblichkeit

- bei Migranten stets höher als bei Deutschen
- Unterschiede seit 1970 stark zurückgegangen

Ursachen:

- erhöhtes Auftreten angeborener Fehlbildungen und Infektionskrankheiten als Folge von Betreuungsdefiziten
- tendenziell verkürzte Schwangerschaftsdauer

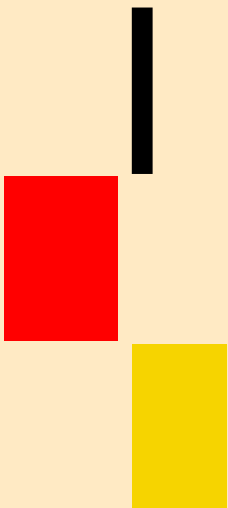
Bisherige Studien

Sterblichkeit im Kindesalter (Alter 1-16)

- bei Migranten höher als bei Deutschen

Ursachen:

- erhöhte (Verkehrs-)Unfallgefahr
- erhöhtes Auftreten angeborener Fehlbildungen und perinataler Schädigungen (ICD 9: XV)



Bisherige Studien

Sterblichkeit im Erwachsenenalter (Alter 1-16)

- bei jungen Deutschen (16-25) geringfügig höher
- bei 25 bis 65-Jährigen deutliche Unterschiede zugunsten der Migranten

Ursachen:

- nur Verkehrsunfall- (bis 25 Jahre) und Müttersterblichkeit bei Migranten höher
- alle anderen TU häufiger bei Deutschen

Bisherige Studien

Sterblichkeit im Rentenalter (65+)

- bisher kaum systematische Analysen
- amtl. Stat.: 60% Untersterblichkeit bei Migranten (Roloff 1997)
- Scholz (2005) und Salzmann/Kohls (2006) stellten ebenfalls Untersterblichkeit bei Migranten fest (nicht signifikant)

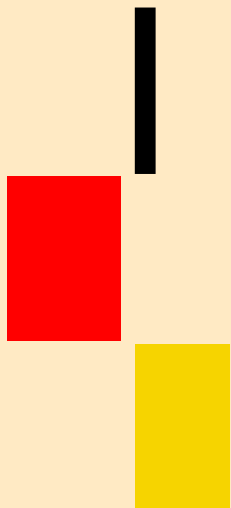
Ursachen:

- Erfassungsprobleme in amtl. Statistik
- Selektionsvorgänge bei Migranten (Healthy-Migrant-Effect, Salmon-Bias-Effect)

Bisherige Studien

Sterblichkeit einzelner Migrantengruppen

- nur mittels Sonderauswertungen der amtl. Statistik möglich
(Razum et al. 1998, Zeeb et al. 2002)
- bisher nur für türkische Migranten und Spätaussiedler
vorgenommen



Bisherige Studien

Sterblichkeit türkischer Migranten

- stets geringere Sterblichkeit als bei Deutschen
- bei ursprünglicher Zuwanderer- und Nachfolgepopulation
- geringere Sterblichkeit an HK und bösartigen NB
- Suizide erhöht bei jungen Türkinnen

Ursachen:

- epidemiologischer Übergang (Todesursachenstruktur im Herkunfts- und Zielland)
- Erfassungsprobleme
- Selektionsvorgänge

Bisherige Studien

Sterblichkeit bei (Spät-)Aussiedlern

- Aussiedlerstatus schwierig zu erfassen
- trotz sehr hoher HK-Sterblichkeit im Herkunftsland im Zielland geringere HK-Mortalität als Deutsche

Ursachen:

- selektive Zuwanderung bzw. im Herkunftsland besonders selektierte Population mit anderem Gesundheits-, Risiko- und Sozialverhalten

Fazit

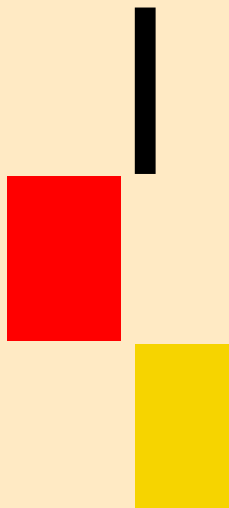
Sterblichkeit bei Migranten

- Sterblichkeit erwachsener Migranten bisher stets geringer als bei Deutschen
- Ursachen: selektive Auswahlprozesse bei der Zu- und Rückwanderung und teilweise Datenartefakte
- > differentielle Mortalitätsanalysen unter Berücksichtigung des Migrationsstatus aufgrund fehlender geeigneter Datenquellen bisher noch nicht umfassend präsentiert

Projekt „Mortalität und Morbidität von Migranten in Dtl.“

Ziel:

Unverzerrte Analyse der Mortalität von Migranten.

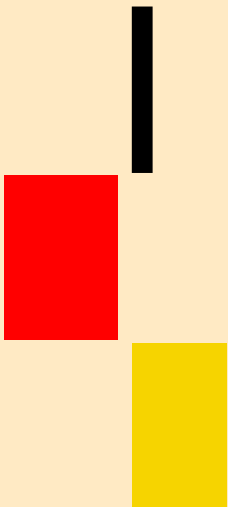


Projekt „Mortalität und Morbidität von Migranten in Dtl.“

Datengrundlagen (Altersabhängig):

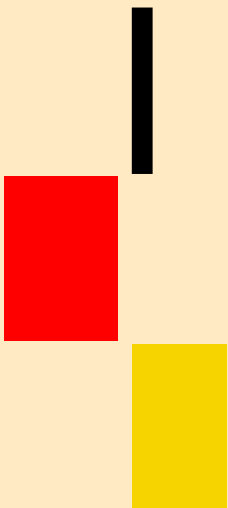
- Amtl. Statistik
- AZR
- GRV

-> Analyse der unverzerrten Sterblichkeit nach Zuwanderergruppen (Staatsangehörigkeit, Migrationshintergrund)
Aufenthaltsdauer und Aufenthaltsstatus



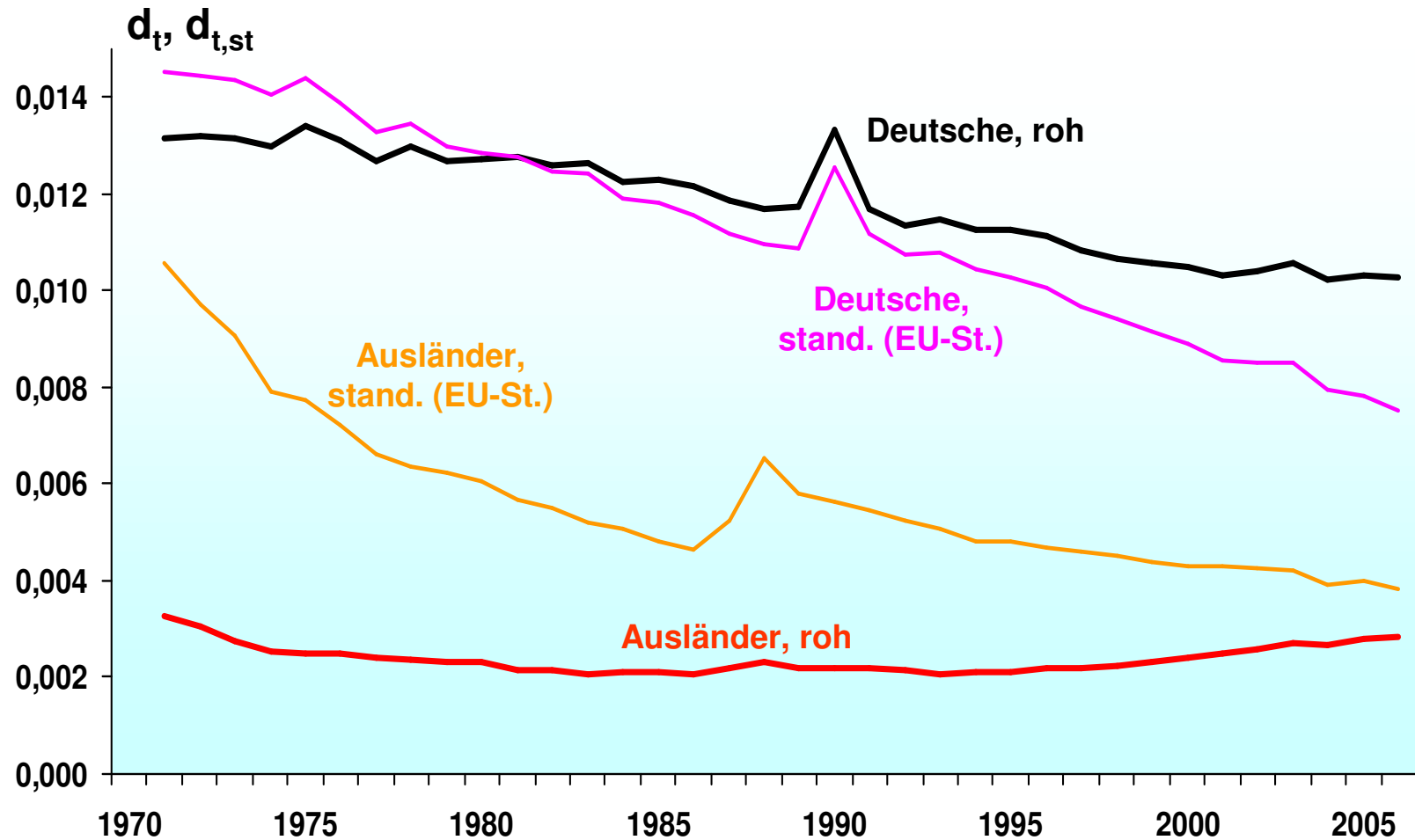
Projekt „Mortalität und Morbidität von Migranten in Dtl.“

Zum Vgl.: Amtliche Statistik





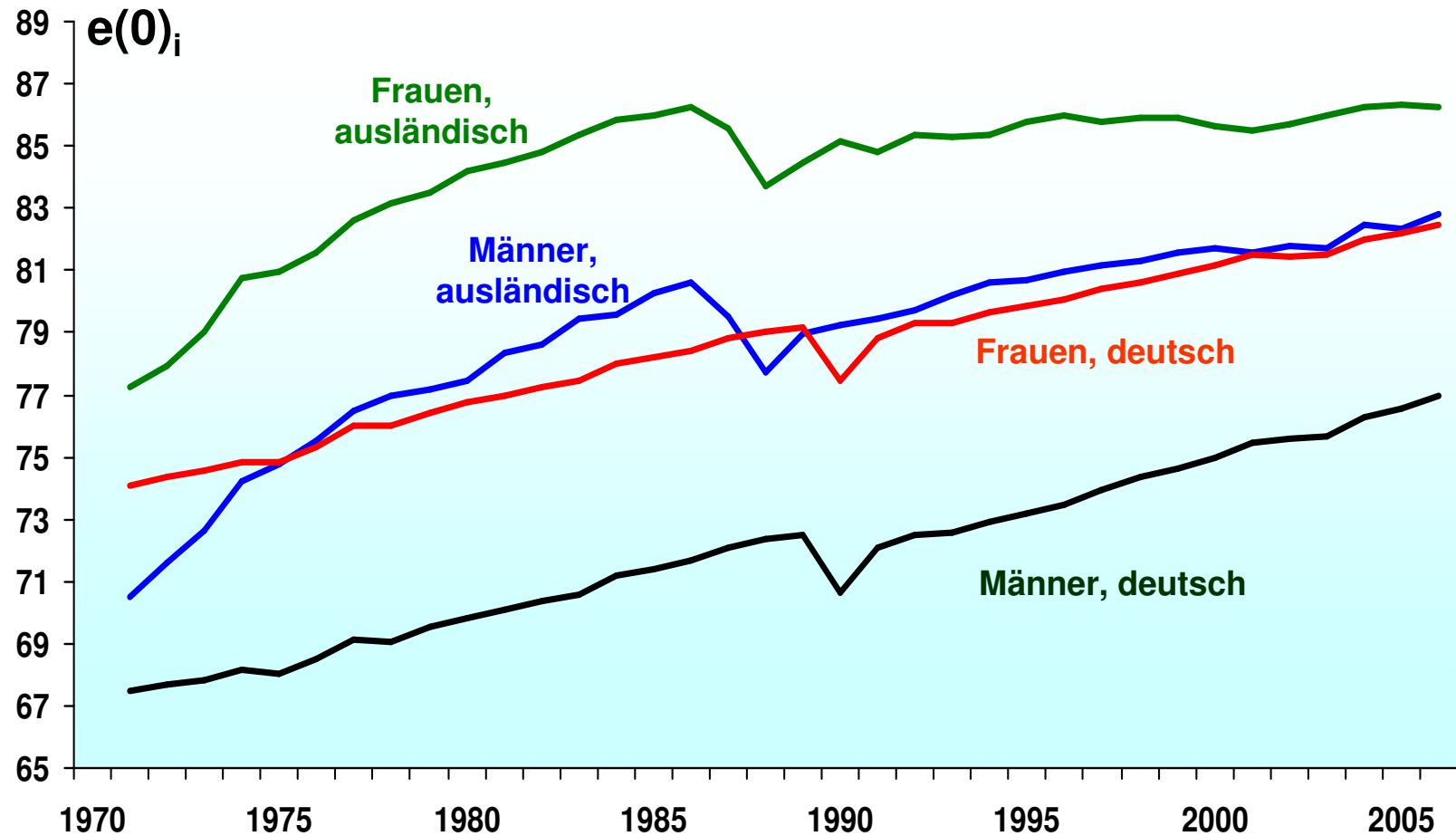
Rohe und stand. Sterberaten, Deutsche und Ausländer, Dtl., Männer, 1971-2006, amtl. Statistik



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts.
Standardpopulation: Europa-Standard, WHO 1976.
1971-1989: alte Bundesländer
1990-2006: Gesamtdeutschland



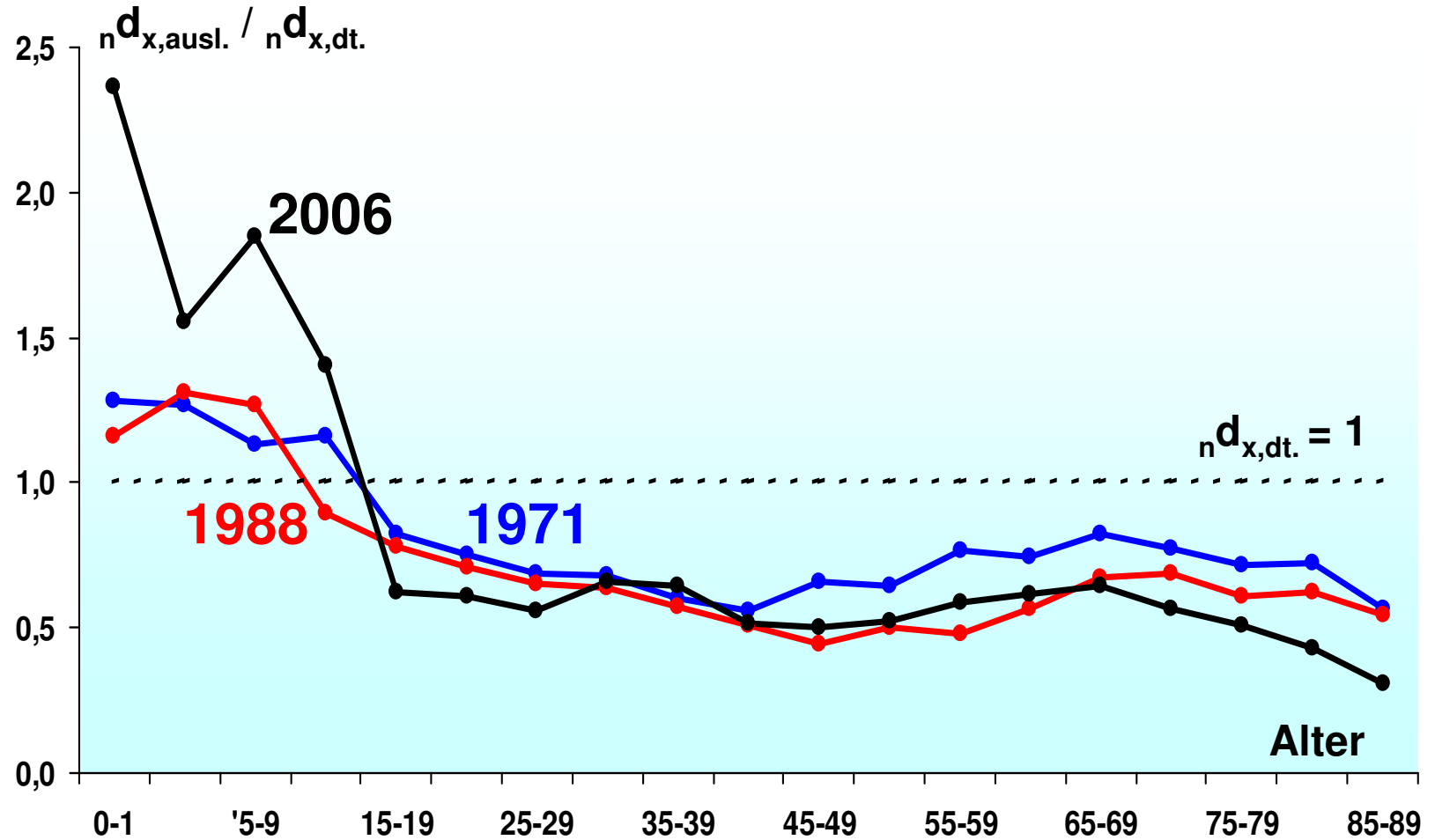
Lebenserwartung im Alter Null, Deutsche und Ausländer, Dtl., 1971-2006, amtl. Statistik



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts.
Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/1988.
1971-1989: alte Bundesländer
1990-2006: Gesamtdeutschland



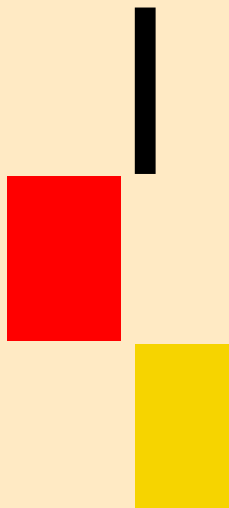
Rel. Sterblichkeitsunterschiede, Deutsche und Ausländer, 1971, 1988, 2006, Männer, amtl. Statistik



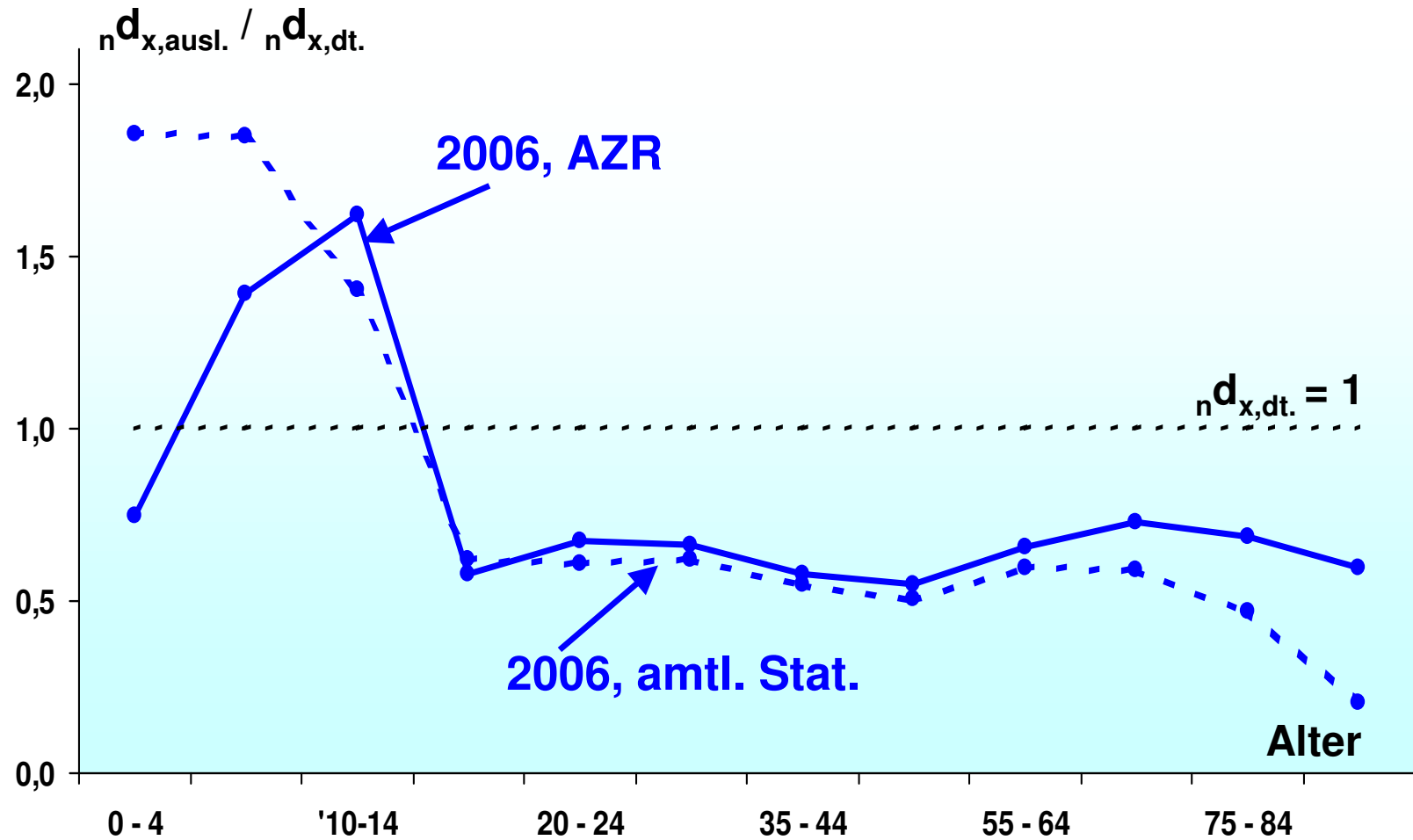
Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts.
Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/1988.
1971, 1988: alte Bundesländer
2006: Gesamtdeutschland

Projekt „Mortalität und Morbidität von Migranten in Dtl.“

Ausländerzentralregister (AZR)



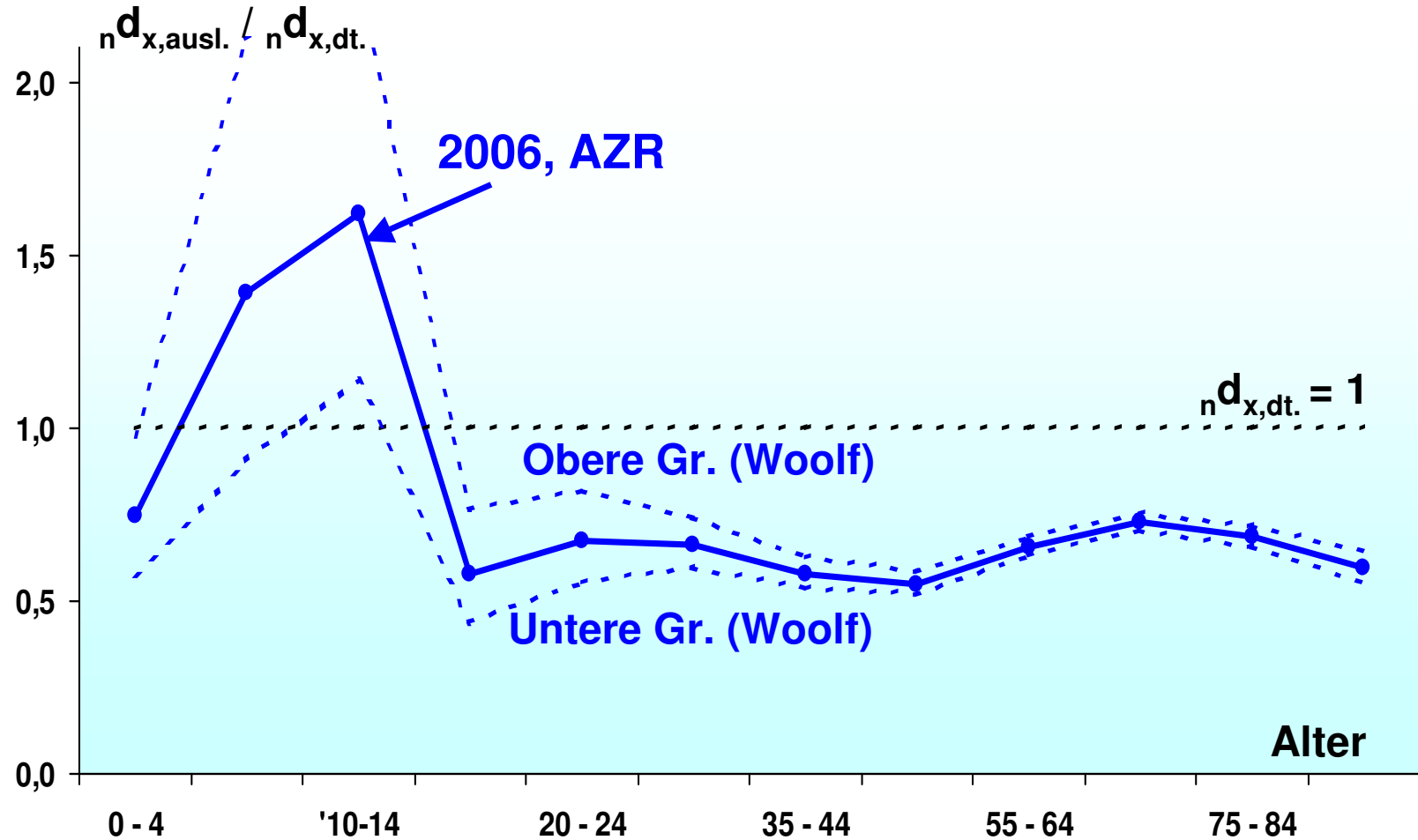
Rel. Sterblichkeitsunterschiede, Deutsche und Ausländer, 2006, Männer, amtl. Statistik und AZR, KI's (Woolf)



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des AZR und des Statistischen Bundesamts.



Rel. Sterblichkeitsunterschiede, Deutsche und Ausländer, 2006, Männer, amtl. Statistik und AZR



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des AZR.

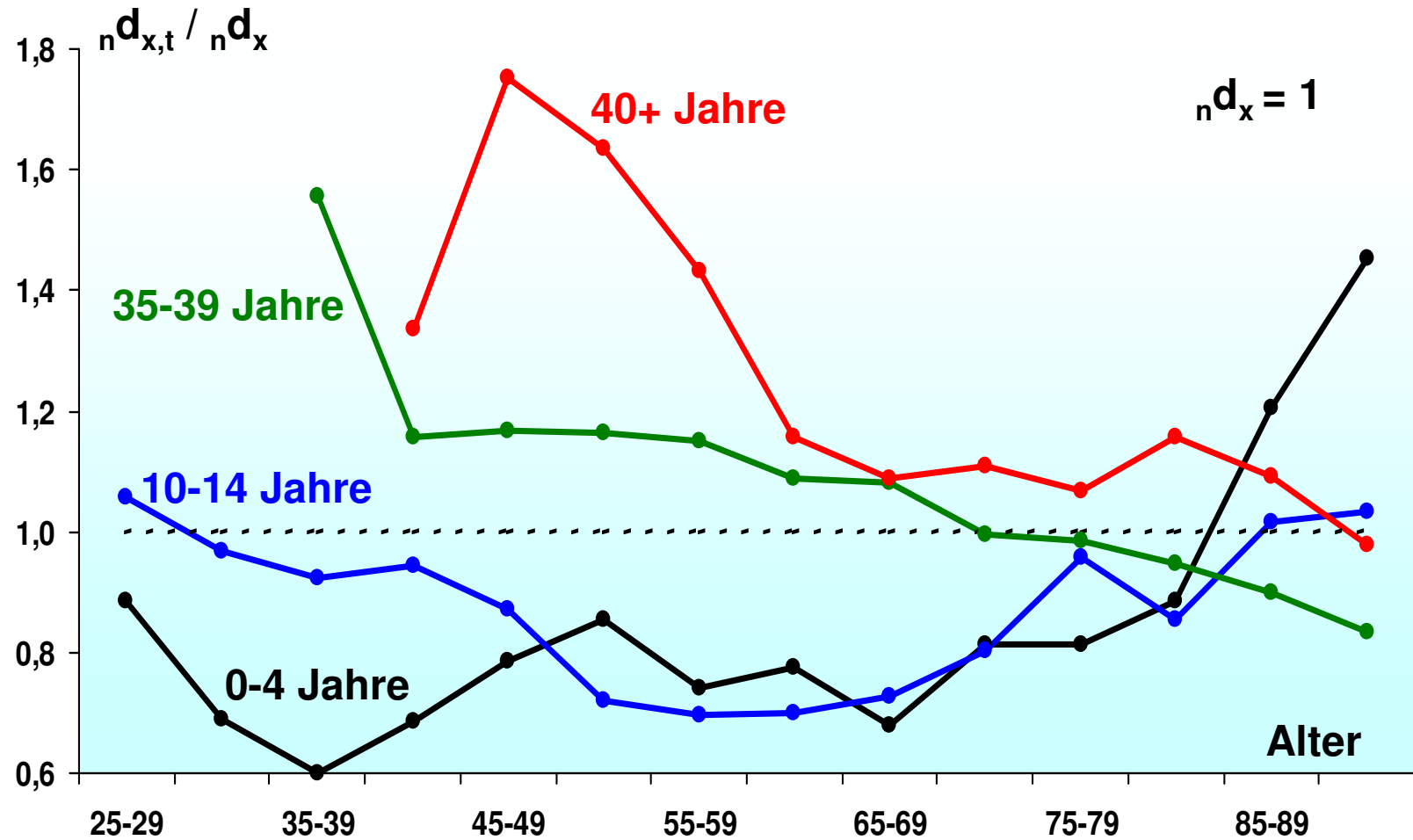
Sterblichkeit für Migrantengruppen, AZR 2006

Nachbar- länder Dtl.	Türkei	Ex-Jugosl.	ehem. Anwerbe- länder	restl. Europa	Afrika	Amerika	Asien	restl. Welt	zum Vgl.: Deutsche
Männer									
Standardisierte Sterberate (Europa-Standard), $d_{t,St,M}$									
0,005521	0,005024	0,004951	0,004732	0,004697	0,003393	0,004504	0,003930	0,008179	0,007650
Standardized Mortality Ratio, $SMR_{t,M}$, Referenz: Deutsche									
0,7170	0,7025	0,7225	0,6229	0,6053	0,5882	0,5820	0,5329	1,0381	1,0000
Durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen¹, $e(0)_{t,M}$, in Jahren									
80,3	80,9	80,6	81,6	81,6	82,3	81,9	82,6	75,9	77,0
Frauen									
Standardisierte Sterberate (Europa-Standard), $d_{t,St,F}$									
0,003831	0,002927	0,003529	0,002832	0,003344	0,002906	0,003259	0,003129	0,004996	0,004949
Standardized Mortality Ratio, $SMR_{t,M}$, Referenz: Deutsche									
0,7638	0,6914	0,7860	0,5793	0,6813	0,9061	0,6427	0,6438	0,9157	1,0000
Durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen¹, $e(0)_{t,F}$, in Jahren									
84,1	84,9	83,9	85,4	84,6	85,0	85,0	84,8	80,6	82,5

Quelle: eig. Berechnung mit Daten des AZR und des Stat. Bundesamtes.

Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/88; bei $x < 20$ und bei $n < 5$ wird die Sterblichkeit aller Ausländer im AZR verwendet.

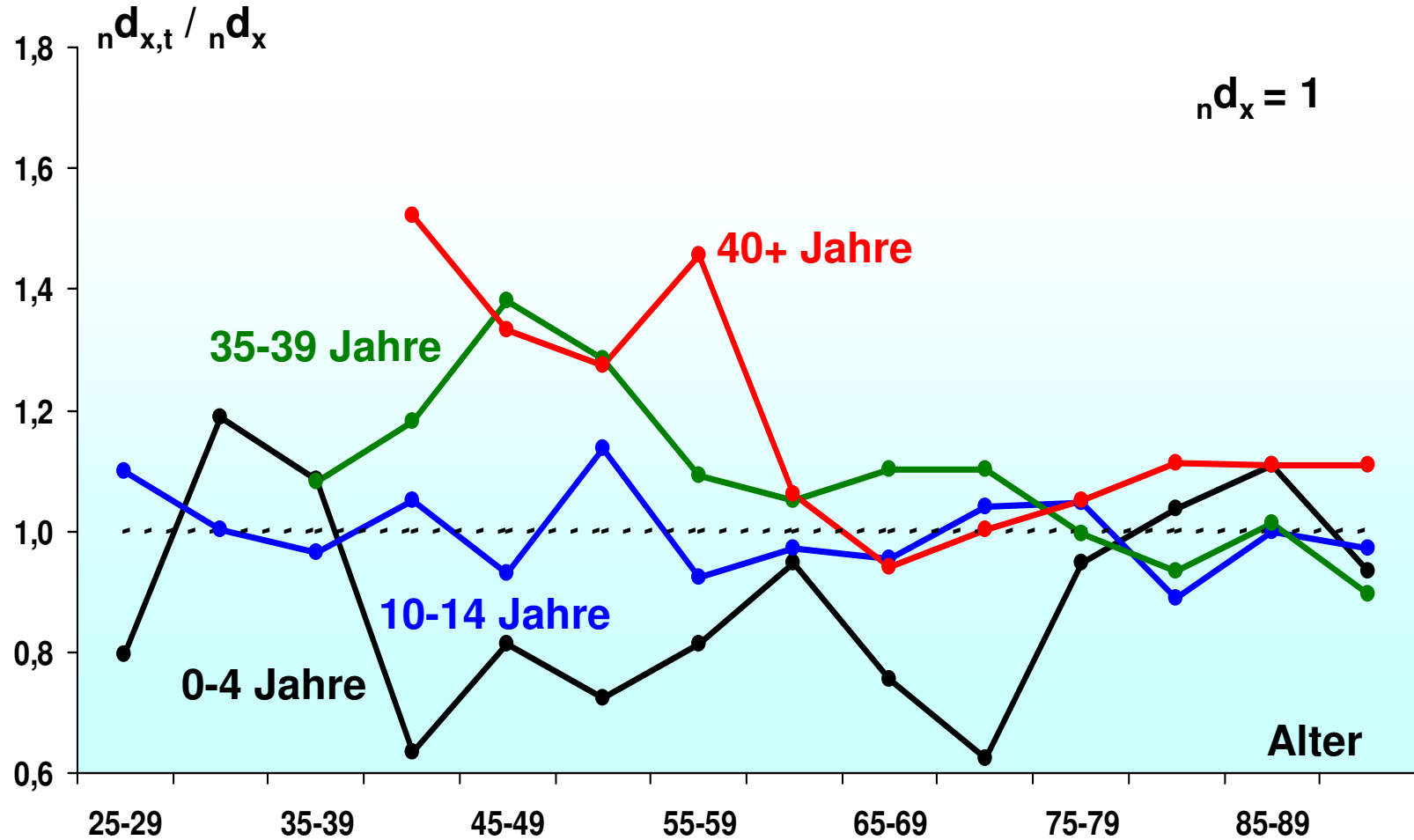
Rel. Sterblichkeitsunterschiede nach Aufenthaltsdauer, Ausländer, 2005/2006, Männer, AZR



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des AZR.



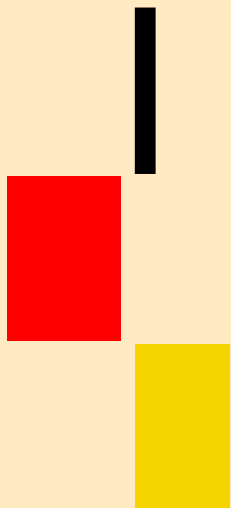
Rel. Sterblichkeitsunterschiede nach Aufenthaltsdauer, Ausländer, 2005/2006, Frauen, AZR



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des AZR.

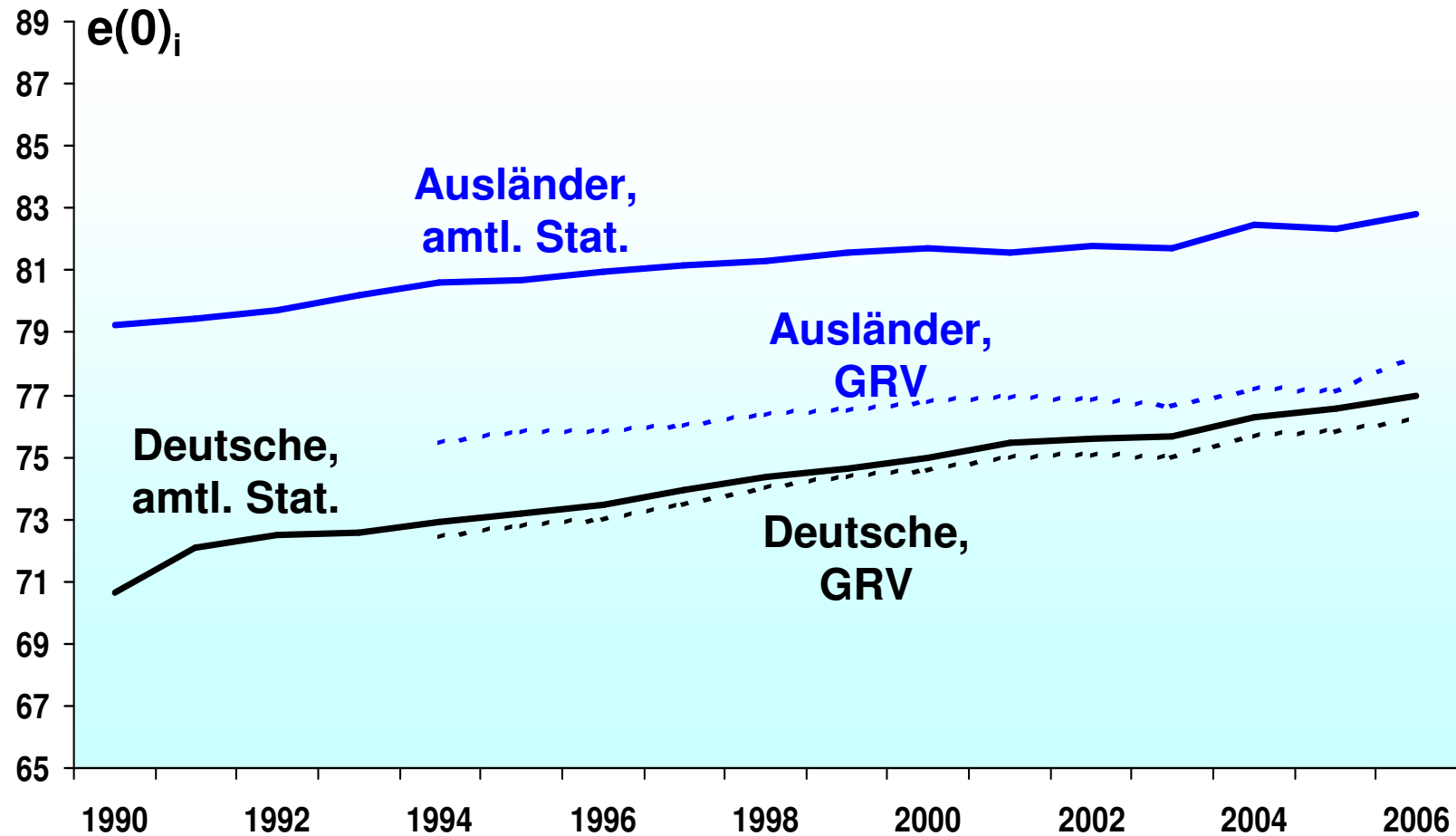
Projekt „Mortalität und Morbidität von Migranten in Dtl.“

Gesetzliche Rentenversicherung (GRV)





Lebenserwartung im Alter Null, Deutsche und Ausländer, 1990-2006, amtl. Statistik, GRV, Männer

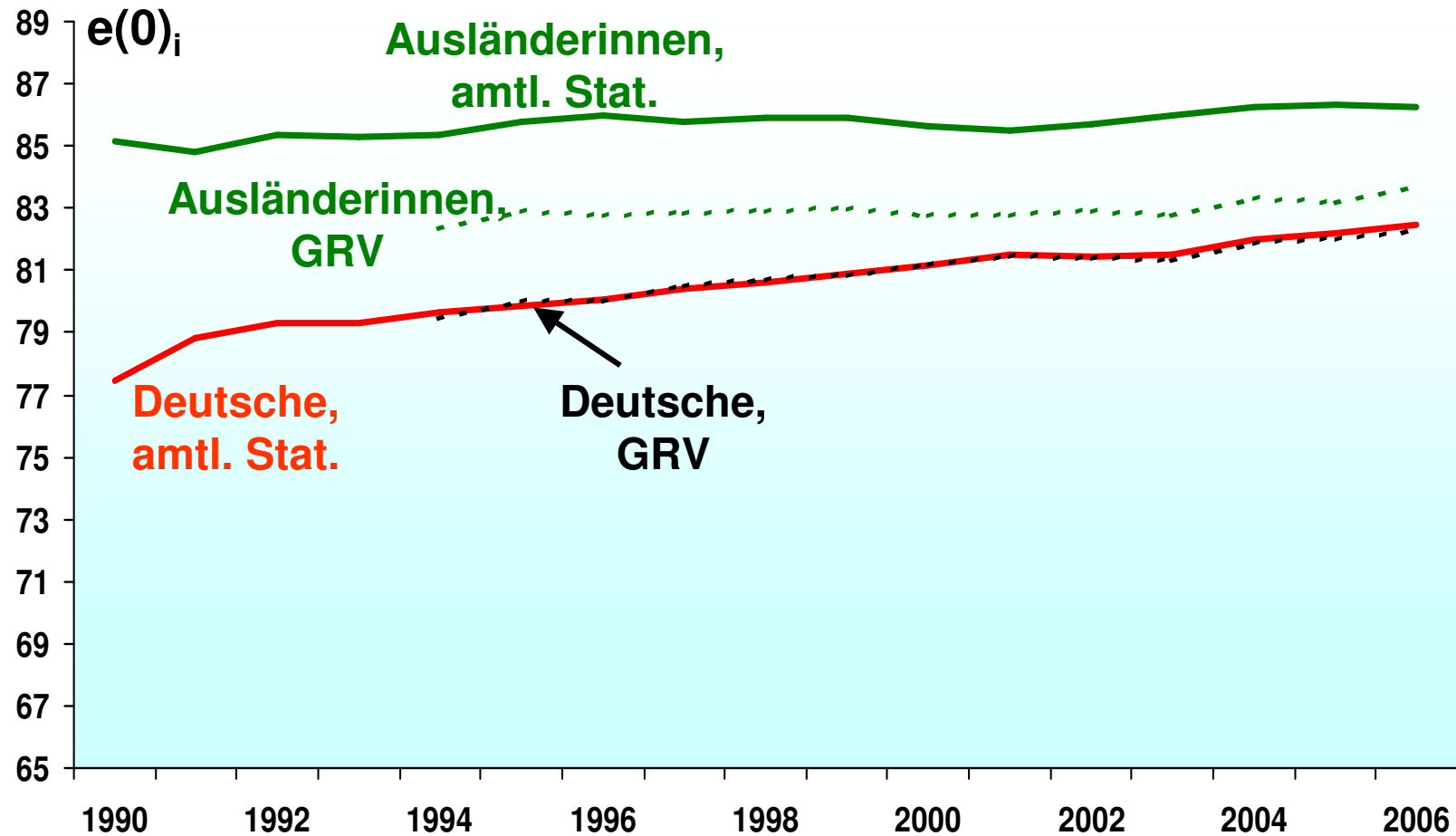


Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts und des FDZ-RV, SUFRTBN93XVST06 - SUFRTBN05XVST06, SUFRTWF94XVST06 - SUFRTWF06XVST06 .

Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/1988, $n(d)x$ für $x < 60$ aus amtlicher Statistik.

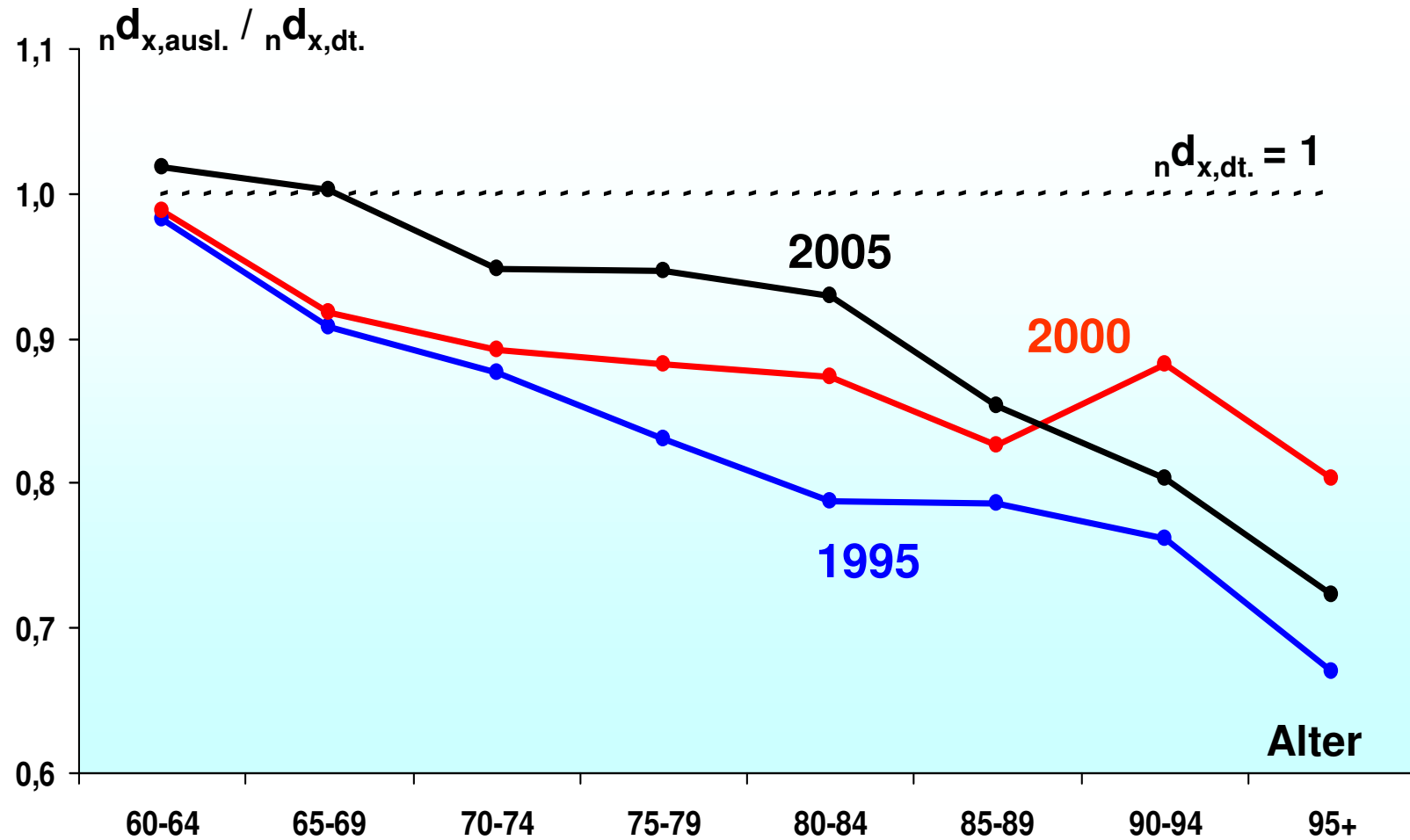


Lebenserwartung im Alter Null, Deutsche und Ausländer, 1990-2006, amtl. Statistik, GRV, Frauen



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts und des FDZ-RV, SUFRTBN93XVST06 - SUFRTBN05XVST06, SUFRTWF94XVST06 - SUFRTWF06XVST06 .
Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/1988, $n(d)x$ für $x < 60$ aus amtlicher Statistik.

Rel. Sterblichkeitsunterschiede, Deutsche und Ausländer, 1995, 2000, 2005, Männer, GRV



Quelle: Eig. Berechnung mit Daten des Statistischen Bundesamts und des FDZ-RV, SUFRTBN93XVST06 - SUFRTBN05XVST06, SUFRTWF94XVST06 - SUFRTWF06XVST06.

Sterblichkeit für Migrantengruppen, GRV 2005

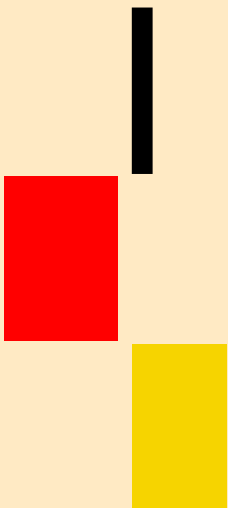
Nachbar- länder Dtl.	Türkei	Ex-Jugosl.	ehem. Anwerbe- länder	restl. Europa	Afrika	Amerika	Asien	restl. Welt	zum Vgl.: Deutsche
Männer									
Standardisierte Sterberate (Europa-Standard), $d_{t,St,M,60+}$									
0,041338	0,036919	0,050158	0,037473	0,039004	0,036594	0,034543	0,030891	0,036783	0,041208
Standardized Mortality Ratio, $SMR_{t,M,60+}$, Referenz: Deutsche									
1,0287	0,9504	1,3214	0,8890	0,9393	0,8676	0,7442	0,7375	0,9161	1,0000
Durchschnittliche, fernere Lebenserwartung¹ im Alter 60, $e(60)_{t,M}$, in Jahren									
19,6	20,5	17,7	20,4	20,1	21,0	21,1	22,2	20,7	19,8
Frauen									
Standardisierte Sterberate (Europa-Standard), $d_{t,St,M,60+}$									
0,022949	0,024318	0,031047	0,019528	0,021170	0,026655	0,015924	0,018702	0,021045	0,024165
Standardized Mortality Ratio, $SMR_{t,M,60+}$, Referenz: Deutsche									
0,9452	1,0256	1,3612	0,8162	0,8727	1,0690	0,6570	0,7575	0,8713	1,0000
Durchschnittliche, fernere Lebenserwartung¹ im Alter 60, $e(60)_{t,M}$, in Jahren									
24,7	24,3	22,4	25,8	25,5	24,1	27,3	26,1	25,6	24,5

Quelle: eig. Berechnung mit Daten des AZR und des Stat. Bundesamtes.

Berechnung mittels Chiang-Verfahren, $n(f)x$ aus der Allgemeinen Deutschen Sterbetafel 1986/88; bei $x < 20$ und bei $n < 5$ wird die Sterblichkeit aller Ausländer im AZR verwendet.

Fazit

- **Mortalität von Migranten auch in AZR und GRV niedriger als bei Deutschen**
- **Werte in amtl. Statistik als absolute Höchstwerte**
- **in längerfristigen Zeiträumen sinkt die Unterschiede zw. Deutschen und Ausländern deutlich**



Fazit

- > bei fortwährenden Erfassungsproblemen, dann nahezu identische Sterblichkeit von Deutschen und Ausländern
- > weitere Detailanalysen geplant (Aufenthaltsdauer, Aufenthaltsstatus, Todesursachen)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
Weitere Information unter:**

www.bamf.de/forschung

