

# **Bildungschancen von Migranten und Migrantinnen im Schweizer Bildungssystem – Erklärungen und empirische Befunde im internationalen Vergleich**

**Vortrag am 24. November 2010  
Universität Zürich**

Prof. Dr. Rolf Becker  
Universität Bern  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Abteilung Bildungssoziologie  
[www.abs.unibe.ch](http://www.abs.unibe.ch)

# Problemstellung

---

- > Migration als universelles Phänomen, d.h. zunehmende nationale Heterogenität der Schulklassen in der obligatorischen Schule
  
- > Bildung als bedeutsame Voraussetzung für strukturelle Integration von Migranten in die Aufnahmegesellschaft
  
- > Institutionelle Restriktionen und Gelegenheiten für
  - Anerkennung von Ausbildungen und berufliche Fertigkeiten
  - Zugänge zu Schul- und Berufsausbildung
  - Schlechterstellung von Migranten im Bildungssystem
  
- > Probleme der sozialen Integration im Bildungssystem und auf dem Arbeitsmarkt

# Problemstellung

---

- > Nachteile von Migranten im Schweizer Bildungssystem
    - Grosse Disparitäten bei Lernvoraussetzungen vor Einschulung
    - überproportional höheres Risiko, entweder in Sonderschulen oder in anspruchssarmen Schullaufbahnen der Sekundarstufe I (etwa Ober- oder Realschule) unterrichtet zu werden
    - Jugendliche mit Migrationshintergrund in den leistungsschwächeren Gruppen überrepräsentiert (PISA)
    - höheres Risiko für vorzeitigen Schulabgang und Bildungsarmut
    - Jugendliche mit Migrationshintergrund unterrepräsentiert in Sekundarstufe II (anspruchsvolle Berufsausbildung und Gymnasium)
    - geringere Chancen, die Studienberechtigung zu erwerben oder in die tertiäre Ausbildung einzutreten
  - > Wie erklären sich die Nachteile von Migranten beim Bildungszugang, Bildungserfolg und Bildungserwerb?
-

# Fahrplan

---

- > Problemstellung
- > Theoretischer Hintergrund
- > Daten
- > Empirische Befunde
- > Offene Fragen statt einer Zusammenfassung

# Theoretische Überlegungen

---

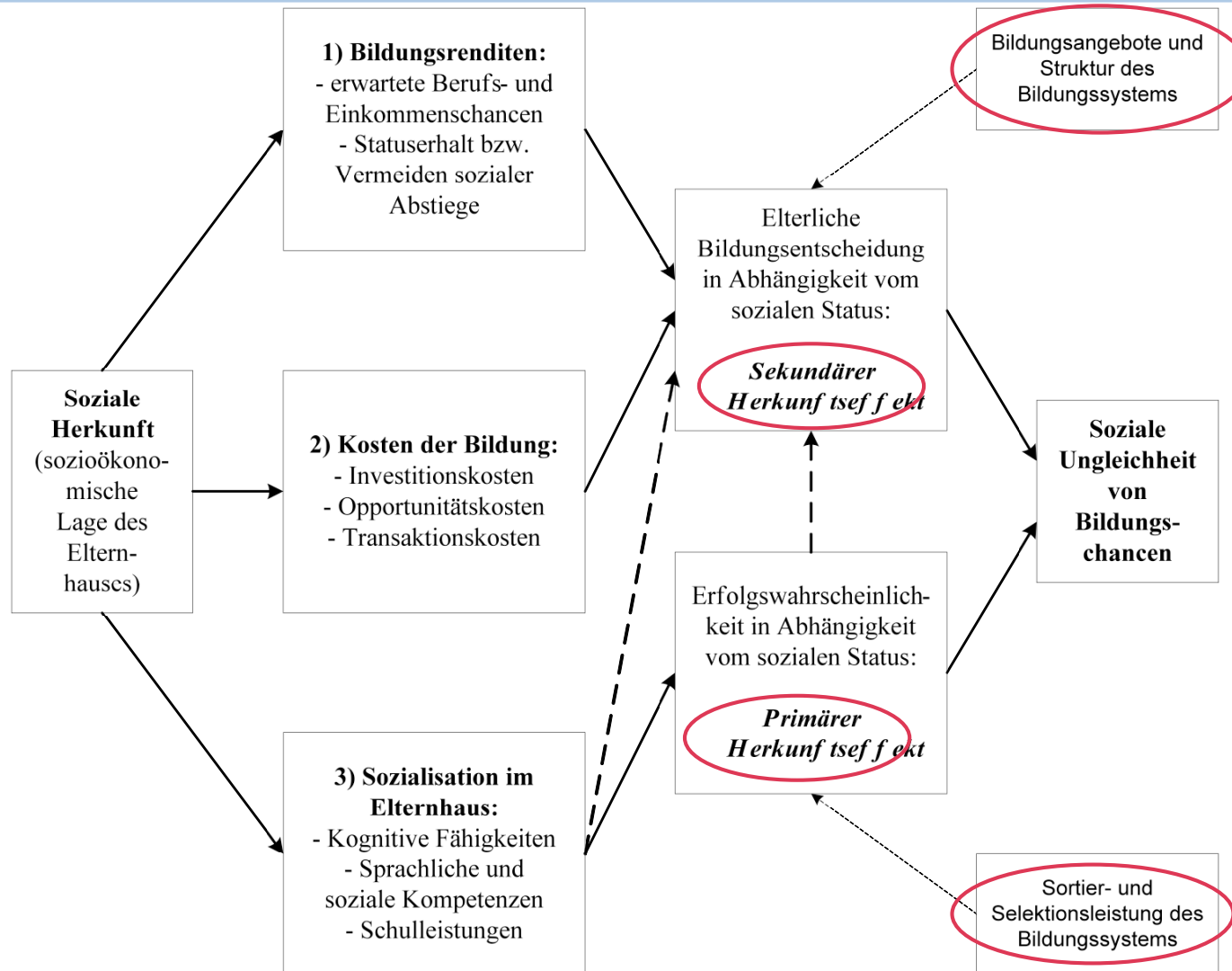
- > These kultureller Defizite: direkte Effekte von Ethnizität und Mangel an Sozialintegration als unmittelbare Folge
  - > Humankapitalmangel infolge von selektiver Wanderung: Unterschichtung und „ethnic penalties“
  - > Sozialstruktur in Schulen und Schulklassen: Selektions- und Kompositionseffekte
  - > Institutionelle Diskriminierung: Strategien der Exklusion
  - > Investitionsdefizite infolge selektiver Wanderung:
    - Spezialfall der Effekte sozialer Herkunft bzw. sozioökonomischen Lage des Elternhauses (primäre und sekundäre Herkunftseffekte)
    - residuale Effekte von Sprachproblemen (zumeist in der Elterngeneration)
-

# Theoretische Erklärung: Erklärungsansatz nach Boudon (1974)

---

- > Unterscheidung von **primären und sekundären Herkunftseffekten** (Boudon 1974)
    - **Primärer Herkunftseffekt**: Zusammenhang von sozialer Herkunft und schulischen Leistungen und darauf basierenden Bildungs(miss)erfolgen (zum Nachteil ressourcenarmer Gruppen)
    - **Sekundärer Herkunftseffekt**: Zusammenhang von sozialer Herkunft und Bildungsentscheidungen zu Gunsten weiterführender und höherer Bildung (zum Nachteil ressourcenarmer Gruppen)
  - > **„Bildungsferne“ von Migranten** – bei gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen des Bildungssystems – wegen Zusammenspiel von
    1. sozialen Disparitäten der schulischen Leistungen und des erwarteten Bildungserfolgs (Fremdselektion)
    2. sozialen Disparitäten von Bildungsmotivationen und Investitionsrisiken und darauf basierenden Bildungsentscheidungen (Selbstselektion)
-

# Modell für die Entstehung und Reproduktion von sozialer Ungleichheit der Bildungschancen



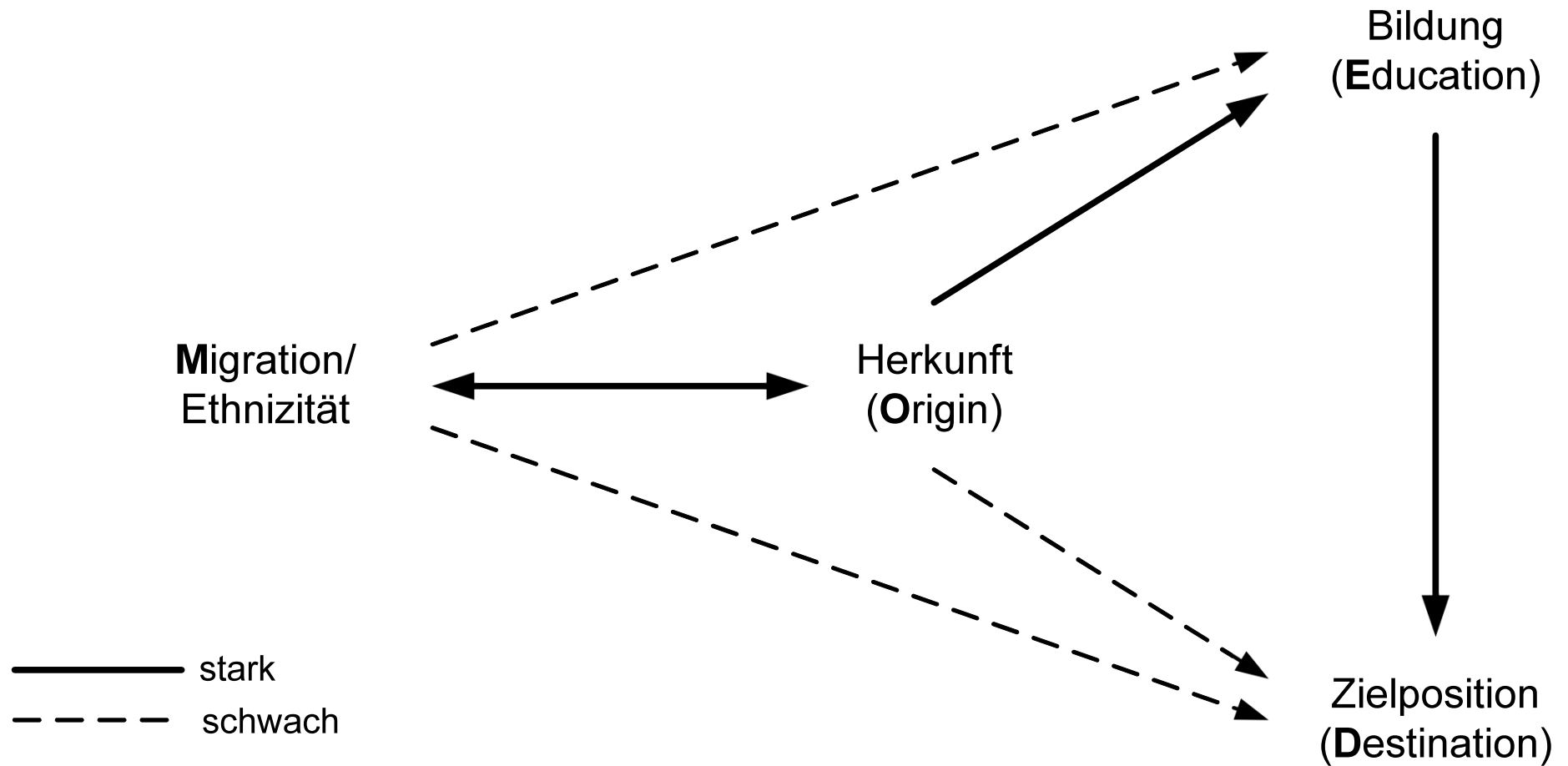
# Nachteile von Migranten und Migrantinnen im Schweizer Schulsystem

---

- > Unterscheidung von **primären „migrationsbedingten“** und **sekundären „migrationsbedingten“** Herkunftseffekten für die empirische Beschreibung von Nachteilen der Migranten
    - **Primärer „migrationsbedingter“** Herkunftseffekt: Zusammenhang von nationaler bzw. ethnischer Herkunft und Fertigkeiten in der Sprache des Ankunftslandes (Problem der Bilingualität)
    - **Sekundärer „migrationsbedingter“** Herkunftseffekt: Zusammenhang von ökonomischen und kulturellen Ressourcen des Elternhauses, dessen Informiertheit über das Bildungssystem und Bildungsentscheidungen zu Gunsten weiterführender und höherer Bildung
-



# „Ethnizität“ oder Klassenlage: Integrationsforschung und das OED-Dreieck (Kalter et al. 2007)



## > Schweiz

### 1.) Übergang in die Sekundarstufe I

- Projekt von Urs Moser und Heinz Rhyn im Auftrag der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich (Erhebung 1998)
- N = 1539 Schulkinder in der 6. Klassenstufe (nur Kanton Zürich)

## > 2.) Übergang in die Berufsausbildung: PISA-E 2000 Schweiz bzw. TREE

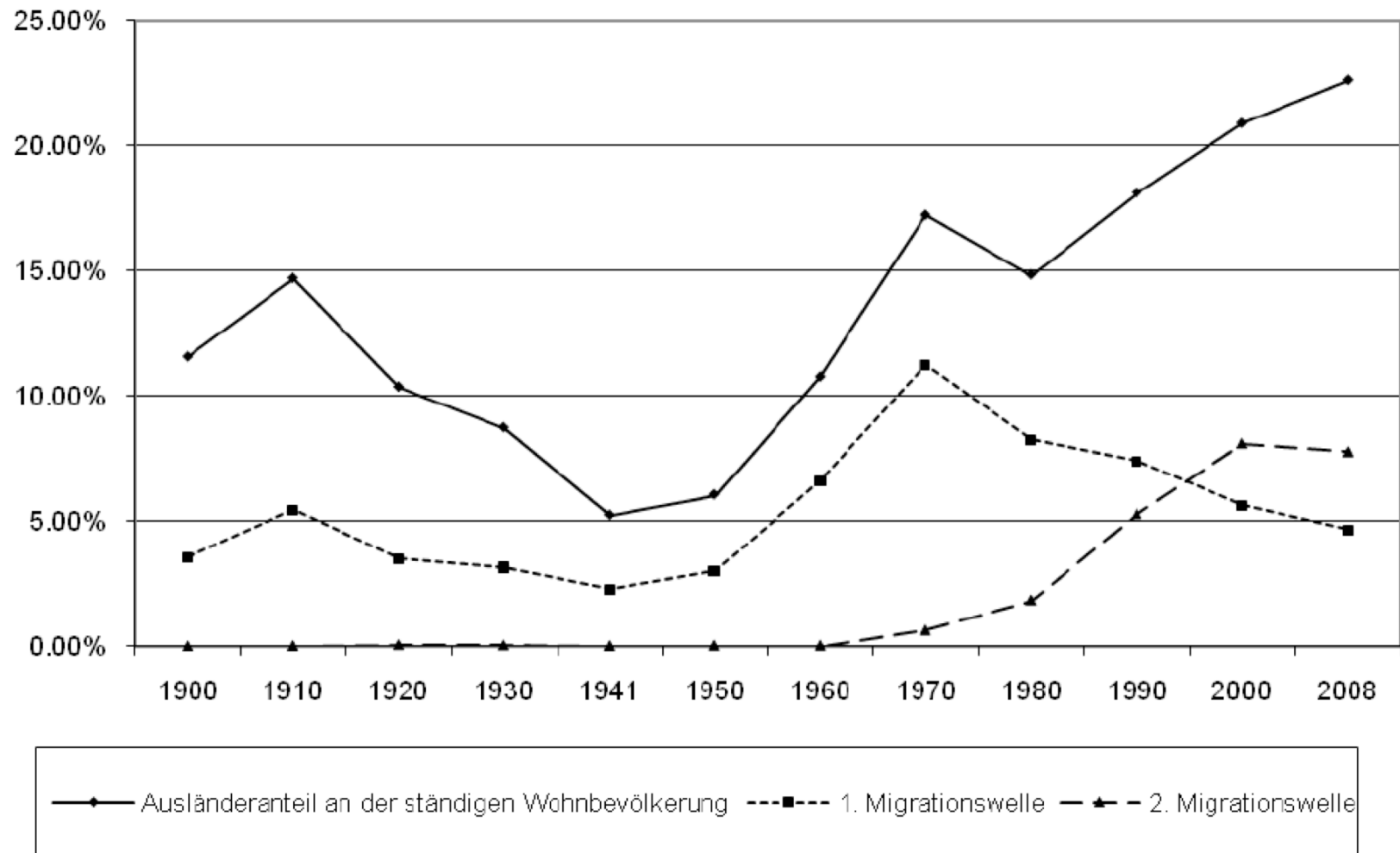
- Primärforscher: Sandra Hupka-Brunner, Thomas Meyer und Max Bergmann (Institut für Soziologie, Universität Basel)
- Nationale Längsschnittuntersuchung (Panel) zum Übergang Jugendlicher von der Schule ins Erwachsenenleben (N = 6.000, 7 Wellen) in der gesamten Schweiz

## > Deutschland

- IGLU-E 2001 (Internationale Grundschul-Leseuntersuchung: Zusatzstichprobe für Deutschland): Bos et al. 2003
- ELEMENT (Erhebungen zum Lese- und Mathematikverständnis – Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin): Lehmann 2005
- SOEP (Sozioökonomisches Panel 1984-2005): SOEP Group 2001

# Entwicklung der ausländischen Wohnbevölkerung in der Schweiz

Quelle: Bundesamt für Statistik – eigene Darstellung (BfS 2010b)



# Risiko des Übertritts auf die Ober- und Realschule (unter Berücksichtigung primärer Herkunftseffekte) – Zürich 1998

(Odds Ratios (robuste Standardfehler), geschätzt mit binärer logistischer Regression)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
<i>Migrationshintergrund</i>				
<b>Geboren: Schweiz</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Geboren: Ausland</b>	<b>1.36</b>	<b>1.59*</b>	<b>1.12</b>	<b>0.99</b>
<b>Sprache vor Einschulung: (Schweizer-)Deutsch</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Sprache vor Einschulung: 1. Migrationswelle</b>	<b>2.86***</b>	<b>2.23***</b>	<b>1.17</b>	<b>1.11</b>
<b>Sprache vor Einschulung: 2. Migrationswelle</b>	<b>2.01**</b>	<b>1.58</b>	<b>0.84</b>	<b>0.84</b>
<b>Sprache vor Einschulung: Andere</b>	<b>0.92</b>	<b>1.24</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>
<b>Primärer „ethnischer“ Herkunftseffekt</b>	<b>1.50*</b>	<b>1.51*</b>	<b>0.83</b>	<b>0.75</b>
<i>Bildungsniveau der Eltern</i>				
obligatorische Schule		1	1	1
Sekundarschule		0.41***	0.74	0.77
Lehrerseminar bzw. Gymnasium		0.27***	0.51*	0.55
Tertiäre Bildung		0.14***	0.38*	0.43
<i>Schulleistung</i>				
Mittelwert aus Deutsch- und Mathematiknote/100			0.11***	0.20***
Testwerte für Mathematik und Deutsch/100				0.46***
IQ (nach CFT20)				0.90
N	1194	1194	1194	1194
Pseudo-R <sup>2</sup> (McFadden)	0.049	0.111	0.623	0.636

Quelle: Moser und Rhyn 1999 - eigene Berechnungen

Signifikanzniveaus: \*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

# Verteilung von Schulnoten am Ende der Primarstufe in Zürich 1998 (OLS-Regression)

Schulnote Modell	Deutsch			Mathematik		
	1	2	3	1	2	3
<i>Konstante</i>	3,29*	3,94*	7,57*	3,61*	3,95*	7,76*
<b><i>Nationale Herkunft</i></b>						
<b>Im Ausland geboren</b>	<b>0,38*</b>	<b>0,35*</b>	<b>0,04</b>	<b>0,30*</b>	<b>0,29*</b>	<b>0,05</b>
<b><i>Primärer „ethnischer“ Herkunftseffekt</i></b>						
<b>Sprache vor Einschulung (ausländisch)</b>	<b>0,44*</b>	<b>0,43*</b>	<b>0,31*</b>	<b>0,39*</b>	<b>0,35*</b>	<b>0,13</b>
<b>Sprache im Elternhaus (ausländisch)</b>	<b>0,40*</b>	<b>0,38*</b>	<b>0,10</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>	<b>-0,04</b>
<i>Geschlecht</i>						
Knaben		1	1		1	1
Mädchen		-0,44*	-0,34*		0,16*	0,01
<i>Soziale Herkunft</i>						
Niedrige Bildung		1	1		1	1
Mittlere Bildung		-0,51*	-0,19*		-0,61*	-0,22*
Hohe Bildung		-1,09*	-0,51*		-0,95*	-0,28*
<i>Testwerte</i>						
Deutsch			-0,01*			
Mathematik						-0,01*
IQ (nach CFT20)			-0,17*			-0,30*
Korrigiertes R <sup>2</sup>	0,122	0,224	0,519	0,051	0,118	0,492
N	1474	1328	1228	1465	1312	1236

\* mindestens  $p \leq 0,05$

Datenbasis: Moser & Rhyen (1999) – eigene Berechnungen

# Neutralisierung primärer Herkunftseffekte: Schulleistung und Entscheidung für Sekundarschule mit erweiterten Ansprüchen bzw. Gymnasium nach selbst beurteilter Qualität der Deutschkenntnisse und Deutschnote

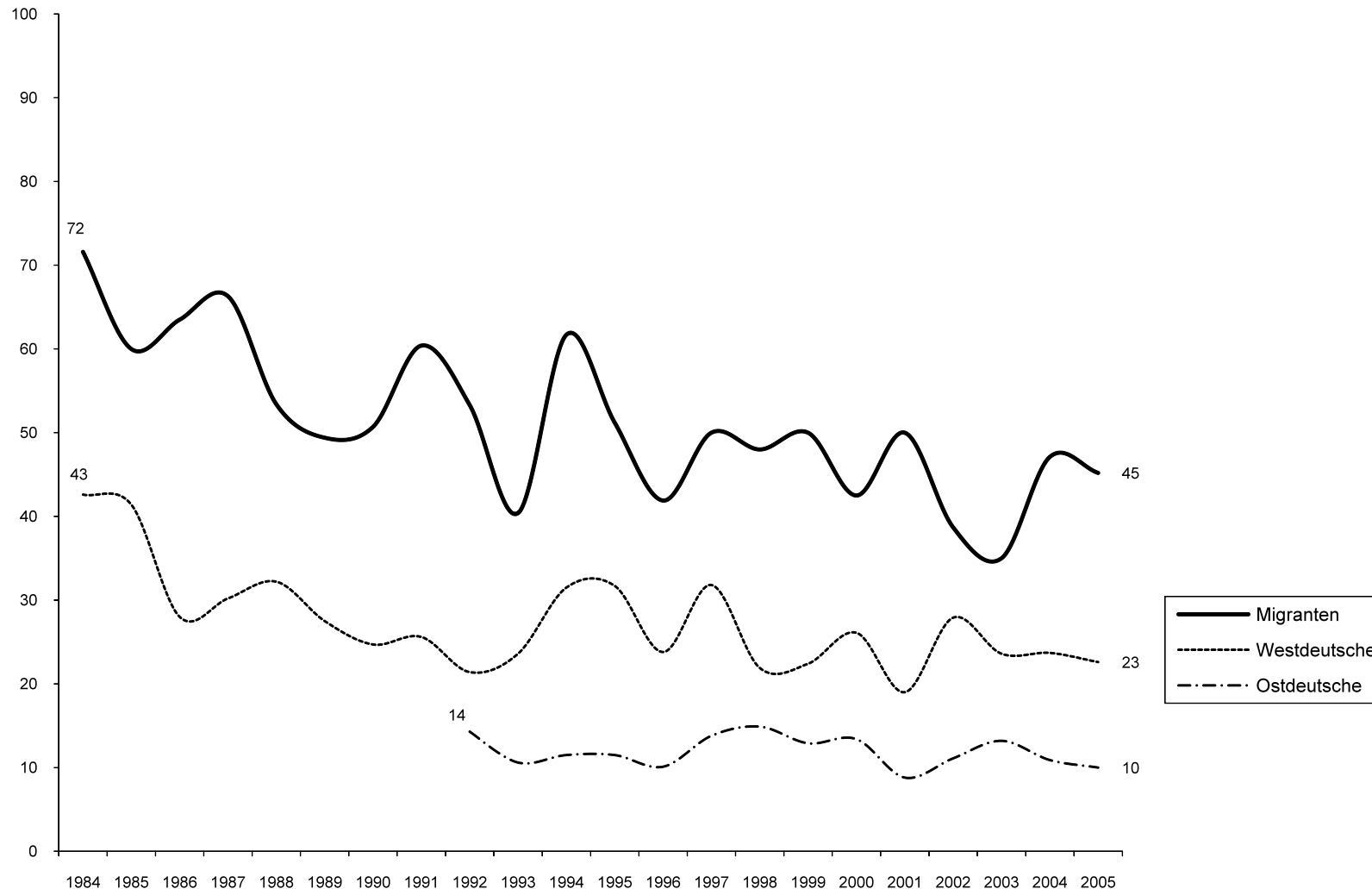
<i>Bessere Sprachfertigkeit in Deutsch</i>			
	<i>Sehr gut</i>	<i>Gut</i>	<i>Genügend</i>
haben Deutschnote:	<b>41,9%</b>	<b>48,6%</b>	<b>9,5%</b>
und gehen auf die Sekundarschulen:	98,4%	52,9%	4,5%
<i>Geringere Sprachfertigkeit in Deutsch</i>			
	<i>Sehr gut</i>	<i>Gut</i>	<i>Genügend</i>
haben Deutschnote:	11,2%	50,0%	38,8%
und gehen auf die Sekundarschulen:	<b>91,3%</b>	<b>42,7%</b>	<b>3,8%</b>

Quelle: Moser und Rhy (1998) – eigene Berechnungen

$41,9\% \cdot 0,913 + 48,6\% \cdot 0,427 + 9,5\% \cdot 0,038 = 59$  statt  $33$  Prozent dieser Schulkinder

# Entwicklung der Hauptschulquoten der 14-jährigen Jugendlichen in Deutschland

Quelle: SOEP – eigene Berechnungen (Becker 2006)



# Bildungsaspiration nach nationaler und sozialer Herkunft: Widerlegung der These kultureller Defizite

	Hauptschule	Mittlere Reife	Abitur	Gesamt
<b><i>Einheimische (n = 5020)</i></b>	<b><i>14,7 %</i></b>	<b><i>34,7 %</i></b>	<b><i>50,6 %</i></b>	<b><i>100 %</i></b>
Mittelschichten	7,1 %	29,1 %	63,8 %	100 %
Arbeiter- und Unterschicht	24,9 %	42,2 %	32,9 %	100 %
<b><i>Migranten (n = 676)</i></b>	<b><i>19,4 %</i></b>	<b><i>30,2 %</i></b>	<b><i>50,4 %</i></b>	<b><i>100 %</i></b>
Mittelschichten	12,3 %	24,6 %	63,1 %	100 %
Arbeiter- und Unterschicht	23,2 %	33,2 %	43,6 %	100 %
<b><i>Gesamt (n = 5696)</i></b>	<b><i>15,3 %</i></b>	<b><i>34,2 %</i></b>	<b><i>50,5 %</i></b>	<b><i>100 %</i></b>
Mittelschichten	7,5 %	28,7 %	63,8 %	100 %
Arbeiter- und Unterschicht	24,6 %	40,7 %	34,7 %	100 %

Quelle: IGLU-E 2001 – eigene Berechnungen



# Verteilung von Mathematiknote in der 6. Klassenstufe – Berlin

(odds ratios, multinomiale logistische Regression)

Modell Schulnote	Grundmodell		Soziale Herkunft		Diskriminierung I		Diskriminierung II	
	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>
<b>Nationale Herkunft</b>								
Einheimisch	1	1	1	1	1	1		
Türkisch	0,81	0,69*	1,08	1,00	1,85*	1,28		
Andere	0,99	0,84	1,11	1,02	1,28*	1,14		
<b>Muttersprache</b>								
Andere							1	1
Deutsch							0,63*	0,77*
<b>Soziale Herkunft</b>								
Männlich			1	1				
Weiblich			0,95	1,22*				
HISEI			1,01*	1,01*				
Kein Schulabschluss			1	1				
Hauptschulabschluss			1,07	0,87				
Mittlere Reife			1,04	1,17				
Fachhochschulreife			1,35	2,04*				
Abitur			1,76*	1,38				
<b>Testwerte</b>								
Mathematik					1,06*	1,05*	1,06*	1,05*
IQ (KFT-Gesamtwert)					1,01*	1,04*	1,01*	1,04*
Leistungsvermögen					2,47*	2,03*	2,46*	2,01*
Pseudo-R <sup>2</sup> (McFadden)	0,002		0,044		0,233		0,234	
N	4926		4926		4926		4926	
Verteilung in %	36-33-31		36-33-31		36-33-31		36-33-31	

<sup>1</sup> Referenzkategorie = mittelmässig; <sup>2</sup> Referenzkategorie = (sehr) schlecht; \* mindestens  $p \leq 0,05$

# Verteilung von Deutschnote in der 6. Klassenstufe – Berlin (odds ratios, multinomiale logistische Regression)

Modell Schulnote	Grundmodell		Soziale Herkunft		Diskriminierung I		Diskriminierung II	
	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>	Sehr gut bzw. gut <sup>1</sup>	Mittel- mässig <sup>2</sup>
<b>Nationale Herkunft</b>								
Einheimisch	1	1	1	1	1	1		
Türkisch	0,56*	0,58*	0,86	0,79	1,08	0,90		
Anderer	0,90	0,64*	1,12	0,76*	1,17	0,77*		
<b>Muttersprache</b>								
Anderer							1	1
Deutsch							0,98	0,99
<b>Soziale Herkunft</b>								
Männlich			1	1				
Weiblich			1,70*	1,79*				
HISEI			1,01*	1,01*				
Kein Schulabschluss			1	1				
Hauptschulabschluss			2,02*	1,08				
Mittlere Reife			2,08*	1,24				
Fachhochschulreife			2,77*	1,61*				
Abitur			3,22*	1,60*				
<b>Testwerte</b>								
Lesekompetenzen					1,05*	1,05*	1,05*	1,05*
IQ (KFT-Gesamtwert)					1,03*	1,01*	1,03*	1,01*
Leistungsvermögen					3,07*	2,31*	3,09*	2,27*
Pseudo-R <sup>2</sup> (McFadden)	0,008		0,068		0,213		0,212	
N	4926		4926		4926		4926	
Verteilung in %	38-39-22		38-39-22		38-39-22		38-39-22	

<sup>1</sup> Referenzkategorie = mittelmässig; <sup>2</sup> Referenzkategorie = (sehr) schlecht; \* mindestens  $p \leq 0,05$   
Datenbasis: ELEMENT – eigene Berechnungen

# Determinanten für Bildungsempfehlung – Berlin

(odds ratios, multinomiale logistische Regression)

Modell Schullaufbahn in Sek. I	Grundmodell		Soziale Herkunft		Diskriminierung I		Diskriminierung II	
	Real- schule <sup>1</sup>	Gymna- sium <sup>2</sup>	Real- schule <sup>1</sup>	Gymna- sium <sup>2</sup>	Real- schule <sup>1</sup>	Gymna- sium <sup>2</sup>	Real- schule <sup>1</sup>	Gymna- sium <sup>2</sup>
<b>Nationale Herkunft</b>								
Einheimisch	1	1	1	1	1	1		
Türkisch	0,50*	0,40*	0,73*	0,65*	0,66*	0,85		
Andere	0,67*	0,70*	0,86	0,88	0,84	0,66*		
<b>Muttersprache</b>								
Andere							1	1
Deutsch							1,24	1,23
<b>Schulnoten</b>								
Deutsch					0,51*	0,32*	0,50*	0,32*
Mathematik					0,46*	0,58*	0,46*	0,58*
1. Fremdsprache					0,45*	0,47*	0,46*	0,47*
<b>Testwerte</b>								
Lesekompetenz					1,02*	1,02*	1,02*	1,02*
Mathematikkompetenz					1,00	1,04*	1,00	1,04*
Englischkompetenz					1,01*	1,01*	1,01*	1,01*
IQ (KFT-Gesamtwert)					1,01*	1,02*	1,01*	1,02*
<b>Soziale Herkunft</b>								
Männlich			1	1	1	1	1	1
Weiblich			1,43*	1,47*	0,95	1,41*	0,95	1,41*
HISEI			1,02*	1,02*	1,00	1,01*	1,00	1,01*
Kein Schulabschluss			1	1	1	1	1	1
Hauptschulabschluss			0,84	1,69*	1,00	1,76*	1,00	1,80*
Mittlere Reife			1,41*	1,62*	1,63*	1,29	1,67*	1,30
Fachhochschulreife			1,25	2,95*	0,83	1,69	0,85	1,66
Abitur			1,23	3,72*	1,14	2,06*	1,16	2,04*
Pseudo-R <sup>2</sup> (McFadden)	0,016		0,094		0,486		0,486	
N	4926		4926		4926		4926	
Verteilung in %	18-41-41		18-41-41		18-41-41		18-41-41	

<sup>1</sup> Referenzkategorie = Hauptschule; <sup>2</sup> Referenzkategorie = Realschule; \* mindestens  $p \leq 0,05$

# Neutralisierung der primären und sekundären Herkunftseffekte – nur Deutschland

		<i>Migranten</i>		
		Sehr gut. bzw. gut	Mittelmäßig	Schlecht
Von den				
haben Schulleistung:		<b>29,6%</b>	38,6 %	31,8 %
und gehen auf das Gymnasium:		<b>88,6 %</b>	19,3 %	0,1 %
		<i>Einheimischen</i>		
		Sehr gut bzw. gut	Mittelmäßig	Schlecht
Von den				
haben Schulleistung:		<b>56,9 %</b>	32,3 %	10,9 %
und gehen auf das Gymnasium:		<b>78,3 %</b>	13,7 %	0,1 %

Quelle: IGLU-E 2001 – eigene Berechnungen

Neutralisierung primärer Herkunftseffekte:

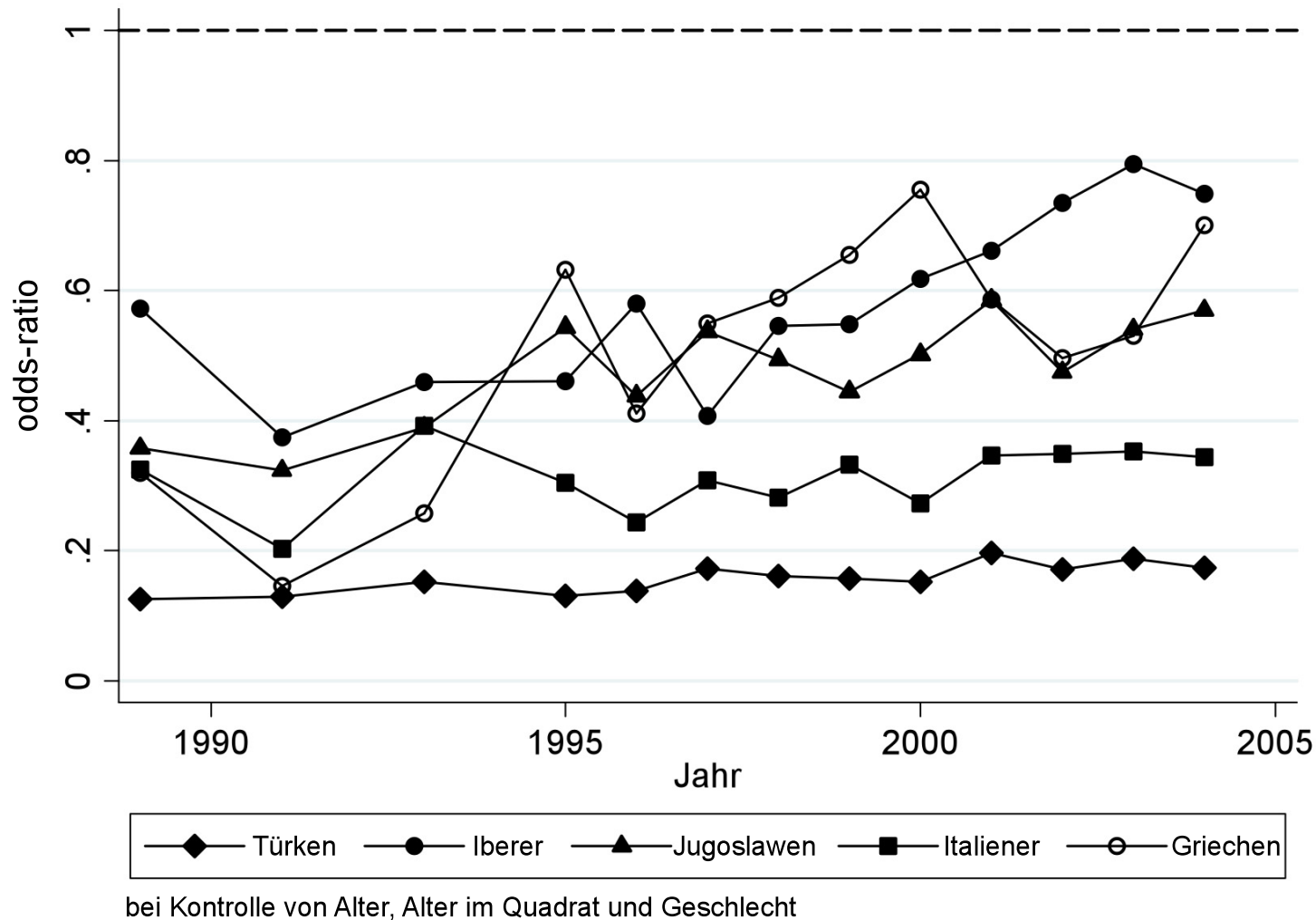
$56,9\% \cdot 0,886 + 32,3\% \cdot 0,193 + 31,8\% \cdot 0,001 = 56,7$  statt 34,1% der Migrantenkinder (Steigerung um 22,6 Prozentpunkte)

Neutralisierung des sekundären Herkunftseffekts:

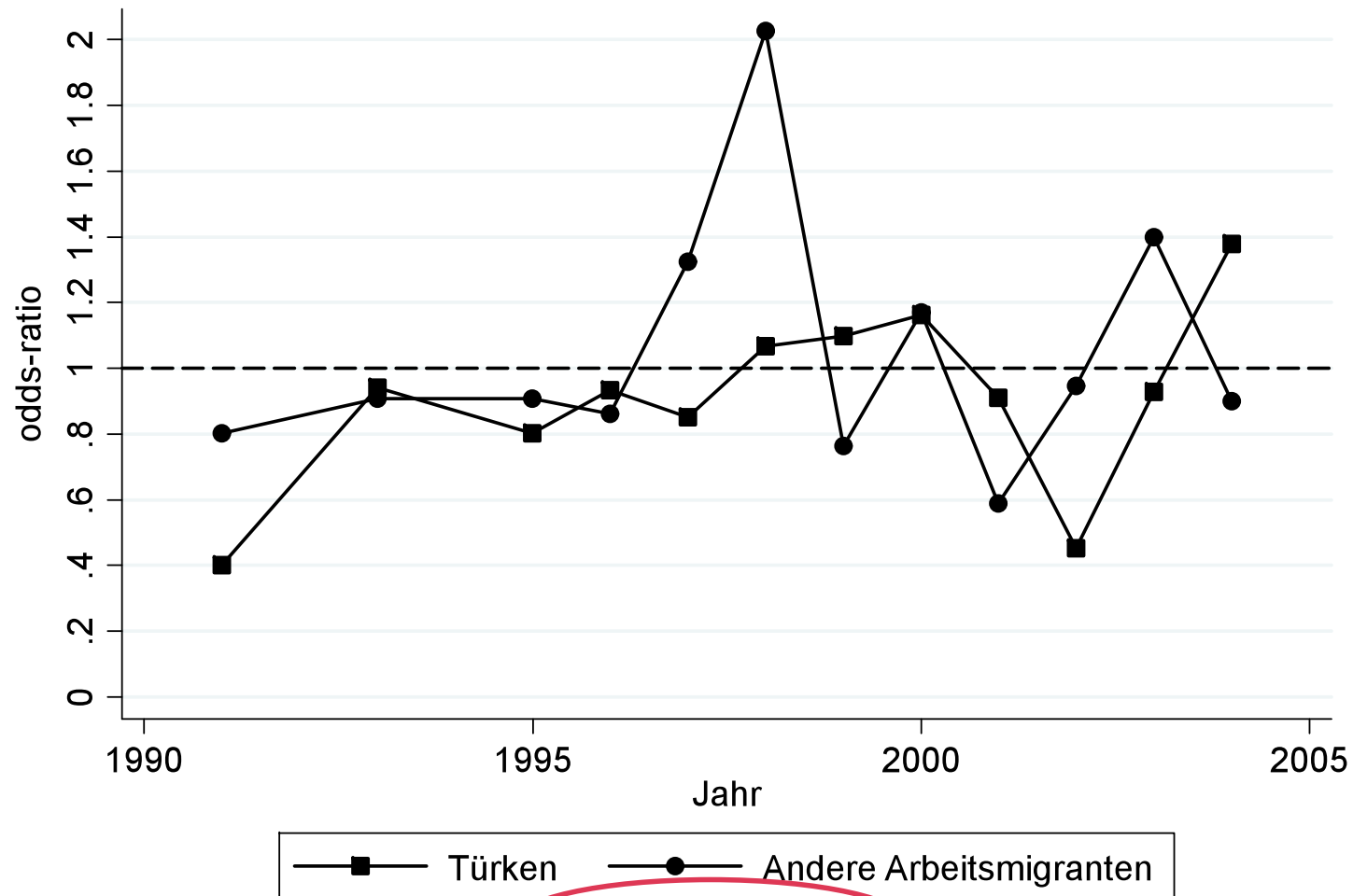
$29,6\% \cdot 0,783 + 38,6\% \cdot 0,137 + 31,8\% \cdot 0,001 = 28,5$  Prozent der Migrantenkinder (Reduktion: 6 Prozentpunkte)

# Ethnische Nachteile beim Bildungserwerb im Zeitverlauf (für die 2. Generation)

(Quelle: Kalter et al. 2007)



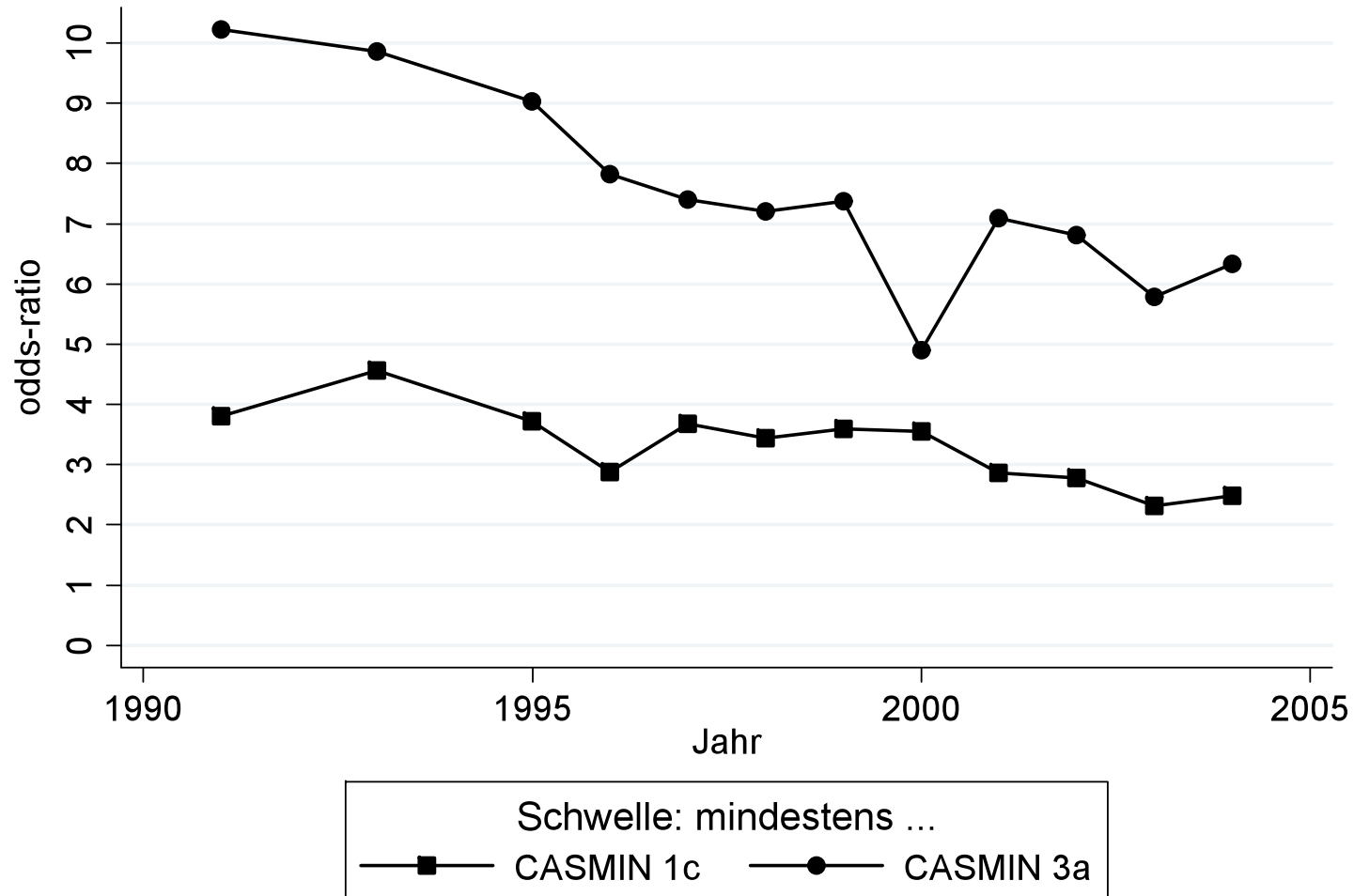
# „Ethnic penalties“? Trends der ethnischen Nachteile beim Bildungserwerb (Quelle: Kalter et al. 2007)



bei Kontrolle von Geschlecht und elterlicher Bildung (CASMIN)

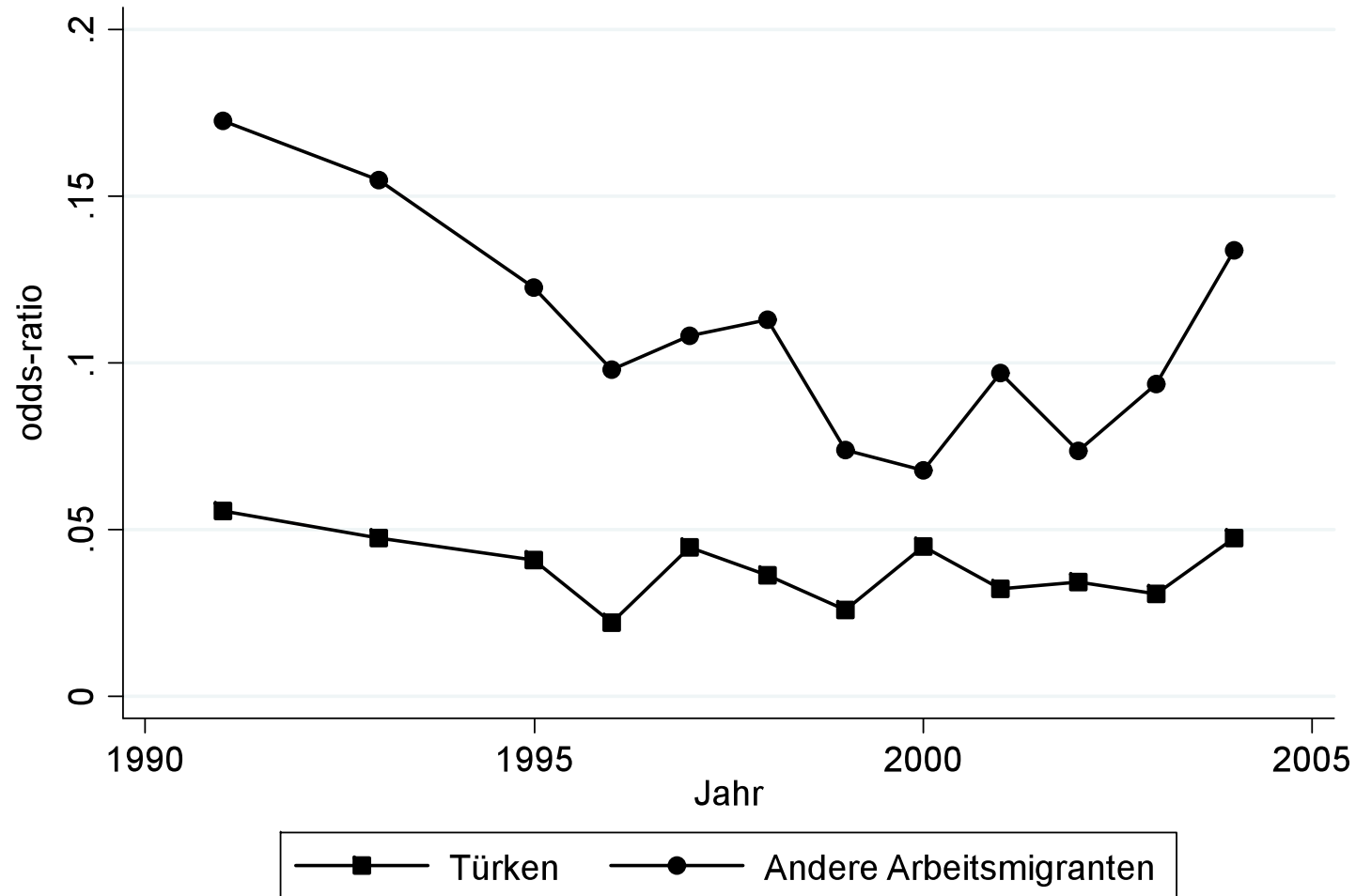
# Einfluss der elterlichen Bildung auf den Bildungserwerb im Zeitverlauf

(Quelle: Kalter et al. 2007)



bei Kontrolle von Geschlecht und Ethnizität

# Bildungserwerb der Eltern mit Migrationshintergrund relativ zu deutschen Eltern im Zeitverlauf (Quelle: Kalter et al. 2007)



bei Kontrolle von Geschlecht



# Migranten und Migrantinnen in der Berufsausbildung (Schweiz)

---

- > **Nachteile in der Berufsausbildung mit Risiko für Bildungsarmut**
  - Spezialproblem der Selbst- und Fremdselektion
  
- > **Humankapitaltheorie**
  - Taste for discrimination seitens der Arbeitgeber
  - Statistische Diskriminierung durch Lehrbetriebe
  
- > **Signaltheorie**
  - Signalwirkung des Ausländerstatus
  - Individualisierung von sozialer Ungleichheit der Bildungschancen

# Risiko für Ausbildungslosigkeit in der Deutschschweiz

(Odds Ratios, geschätzt mit logistischer Regression)

	Modell 1	Modell 2
<i>Nationale Herkunft der Eltern</i>		
Eltern: Schweizer	1	1
Eltern: 1. Migrationswelle	1.29	0.63
Eltern: 2. Migrationswelle	2.15	1.01
<b>Eltern: Andere</b>	<b>2.68**</b>	<b>2.29*</b>
<i>Herkunft der Jugendlichen</i>		
<b>Geboren: Schweiz</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Geboren: Ausland</b>	<b>2.66*</b>	<b>2.90*</b>
<b>Primärer „ethnischer“ Herkunftseffekt</b>	<b>1.32</b>	<b>0.91</b>
<i>Sozioökonomischer Status des Elternhauses</i>		
HISEI (mittleres Drittel)	1	1
HISEI (unteres Drittel)	0.57	0.37*
HISEI (oberes Drittel)	0.70	0.90
<i>Höchster Bildungsabschluss der Eltern</i>		
ISCED 3 & 4	1	1
ISCED 1 & 2	2.03	1.99
ISCED 5 & 6	0.30**	0.30***
<i>Individuelle Leistung</i>		
Lesekompetenzen		0.99***
N	3429	3429
Pseudo-R <sup>2</sup> (McFadden)	0.15	0.25

Quelle: TREE (kalibrierte Gewichtung 7. Welle) - eigene Berechnungen  
Signifikanzniveaus: \*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*\*  $p \leq 0.001$

## Offene Fragen

---

- > Problem der Stigmatisierung und Diskriminierung?
    - Theoretische Probleme: Absicht oder unbeabsichtigtes Tun?
    - Mess- und Datenprobleme
  - > Rolle der herkunftsspezifischen Sozialisationsprozesse im Elternhaus und Formierung elterlicher Bildungsaspirationen
  - > Rolle von Lehr- und Lernprozessen in Schulen für nachteilige Leistungsentwicklungen
  - > Rolle von Lerngelegenheiten für Bildungschancen
  - > Rolle regionaler und lokaler Gegebenheiten in Bezug auf Bildung
  - > Rolle von Anreizen des Arbeitsmarktes, d.h. Einflüsse von Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklungen sowie ökologischen Entwicklungen von Firmen und Betrieben
  - > Kumulation von Nachteilen im Bildungs- und Lebensverlauf für verschiedene Bevölkerungsgruppen
-

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

---