

Universität Zürich

*Stephan Schumann*

## Nach der Maturität in die Hochschule?

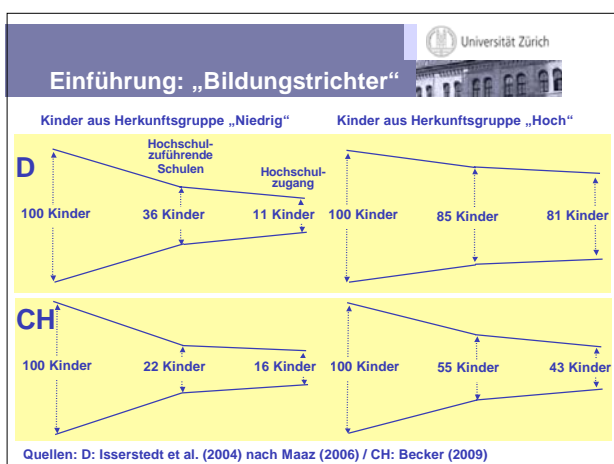
### Empirische Analysen zum Übergangverhalten und zur Rolle der schulischen Leistung und sozialen Herkunft der Jugendlichen

ZHSF-Forschungskolloquium, Zürich, 02. Dezember 2009

Universität Zürich

## Gliederung

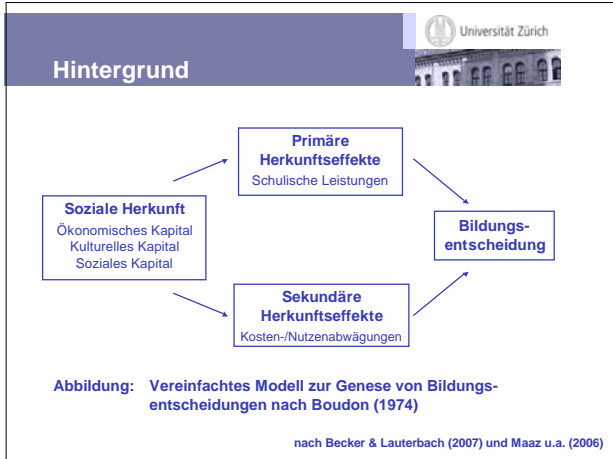
- Einführung
- Hintergrund
- Fragestellungen
- Methode
- Befunde
- Zusammenfassung / Diskussion



Universität Zürich


## Hintergrund

- Effekte in stark stratifizierten und früh selektionierenden Bildungssystemen grösser
  - ➔ Forderungen nach mehr Durchlässigkeit und Öffnung
- Soziale Ungleichheiten entstehen an den institutionell vorgegebenen Übergängen im Bildungsverlauf
- Effekte an den frühen Übergängen im Bildungsverlauf stärker als an späteren Übergängen (Mare, 1981; Becker 2009)
- soziale Disparitäten der Studienbeteiligung als aggregierte Folge von Übergangsentscheidungen (Baumert u.a., 2006)
- Soziale Herkunft wirkt auch bei Kontrolle der Leistung
- in vielen empirischen Arbeiten bleibt die theoretische Erklärung für das Zustandekommen der Effekte offen (Kristen, 1999; Maaz u.a., 2006)



Hintergrund 

- **Primäre Effekte:**  
Unterschiede zwischen den sozialen Schichten, die sich in Disparitäten beim Erwerb schulischer Kompetenzen niederschlagen. Diese Sozialisations-effekte äußern sich darin, dass Familien mit einem höheren sozialen Status über größere Unterstützungsressourcen verfügen (ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital; Bourdieu, 1973).
- ➔ Mechanismen nicht hinreichend geklärt; Black Box-Charakter (Becker & Lauterbach, 2007)

Hintergrund 

- **Sekundäre Effekte:**

$$U = P \times B - C$$

U = Bildungsnutzen  
P = Erfolgswahrscheinlichkeit  
B = Bildungserträge  
C = Bildungskosten

Bei vergleichbarer (Schul-)Leistung:  
U (höhere Sozialschicht) > U (niedrigere Sozialschicht)

➔ viele Studien erfassen sekundäre Effekte nicht präzise

Hintergrund 


**Befunde aus der Schweiz zu Effekten an Übergängen, die dem Hochschulzugang vorgelagert sind:**

**Übergang Primarstufe - Sek I:**

- Bildungsgang mit Grundansprüchen vs. Bildungsgang mit erweiterten Ansprüchen: Leistungseffekte und darüber hinaus Herkunftseffekte (Neuenschwander & Malti, 2009; Kronig, 2007; Zutavern et al., 2002)
- Bei kontrollierter Leseleistung und kognitiver Grundfähigkeit: Chance auf Besuch des progymnasialen Zweigs für Kind aus hoher sozialer Schicht (Oberstes Quartil) mehr als 3 mal so gross wie für Kind aus unterer sozialer Schicht (unterstes Quartil) (Ramseier & Brühwiler, 2003 für SG und BE)

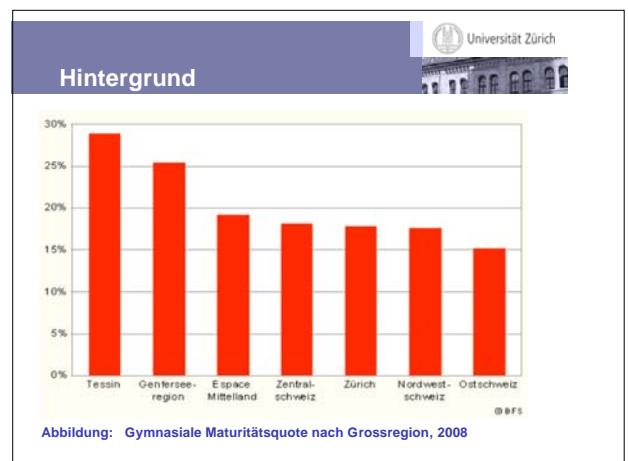
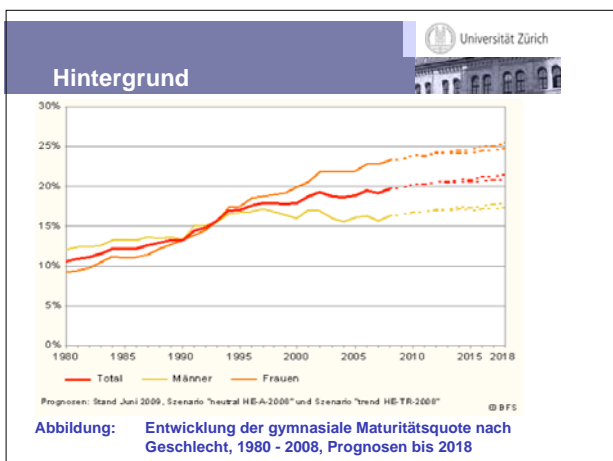
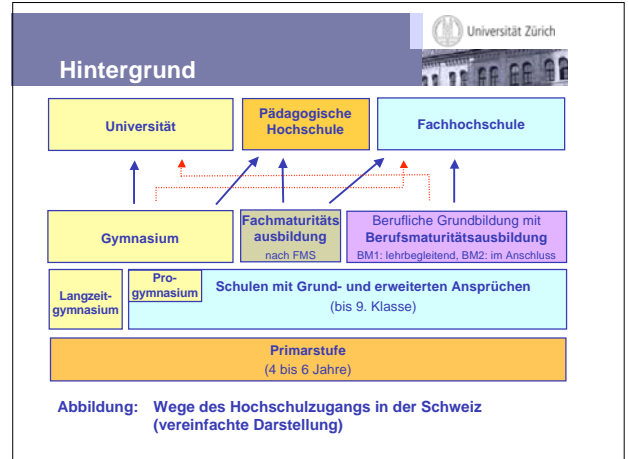
**Übergang Sek I - Sek II:**

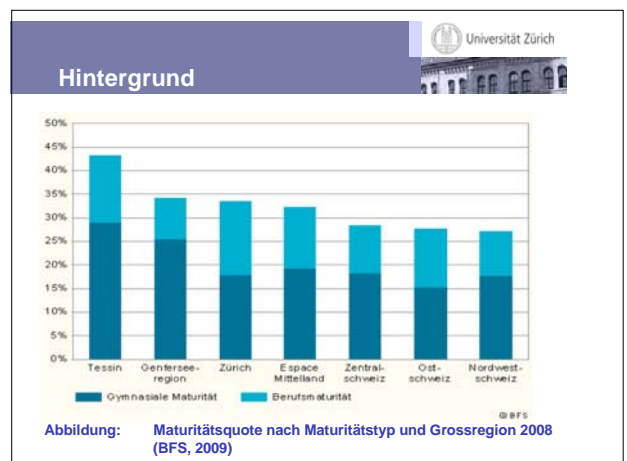
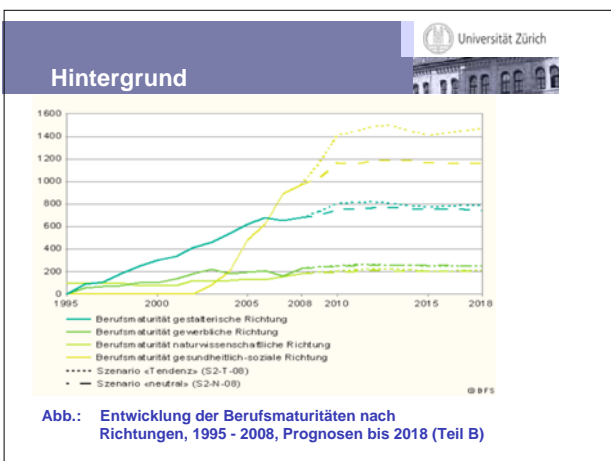
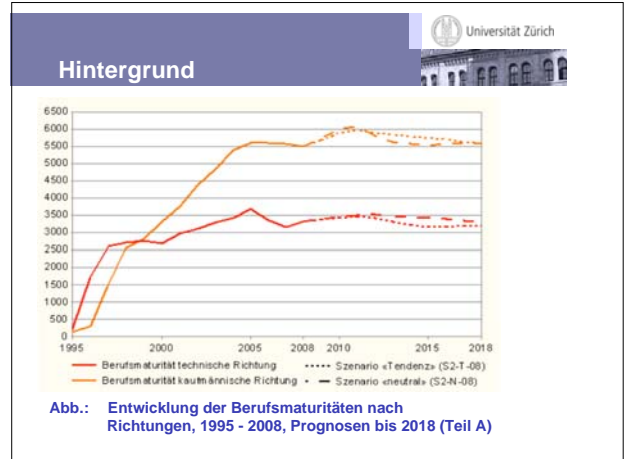
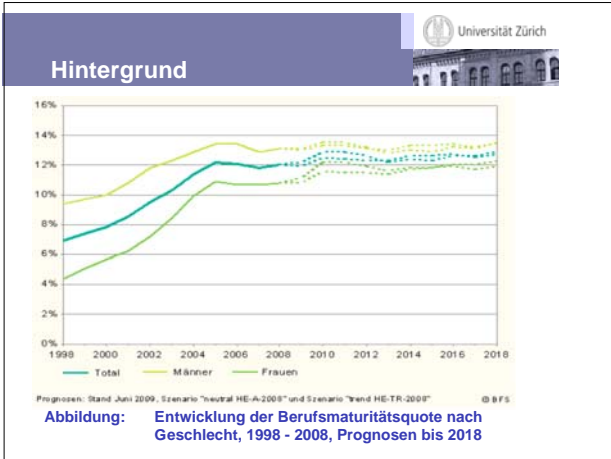
- Gymnasium vs. berufliche Bildungsgänge: Leistungs- und Herkunftseffekte (Neuenschwander & Malti, 2009; Kanton Bern)
- Öffnungsoptionen im Kanton Freiburg: deutliche Aufstiege im Anschluss an die Sek I. Fast die Hälfte der Schülerinnen und Schüler hatte in der Sek I nicht das Progymnasium besucht (Trautwein, Baeriswyl, Lütke & Wandeler, 2008).

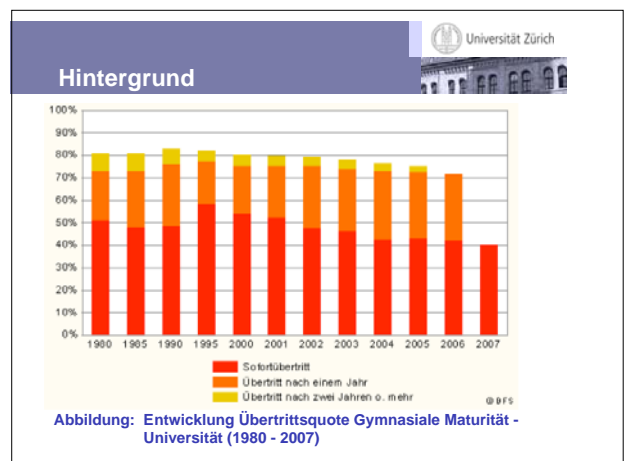
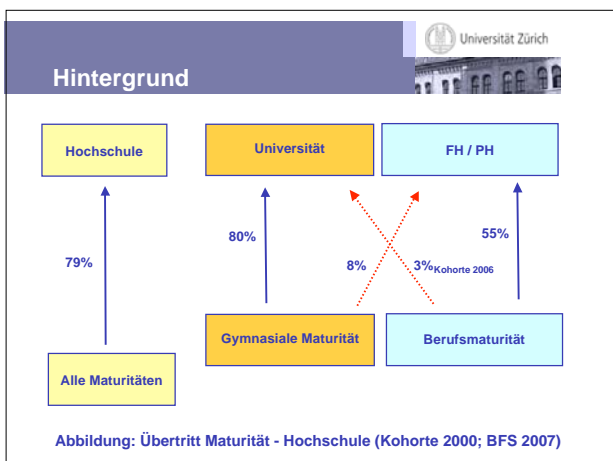
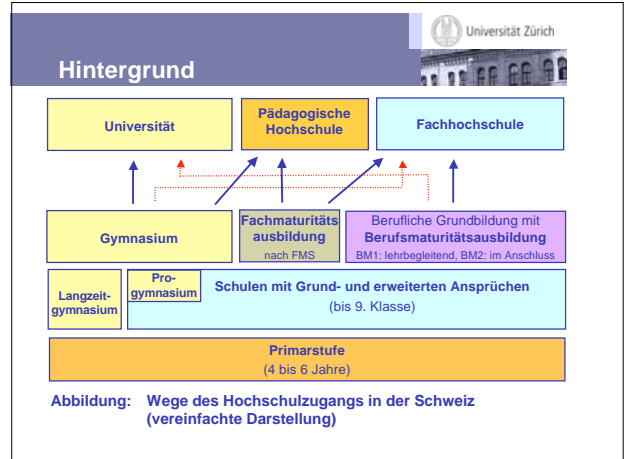
Hintergrund 

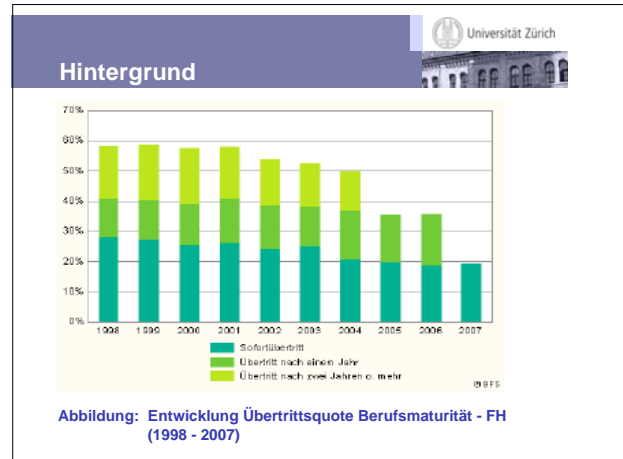
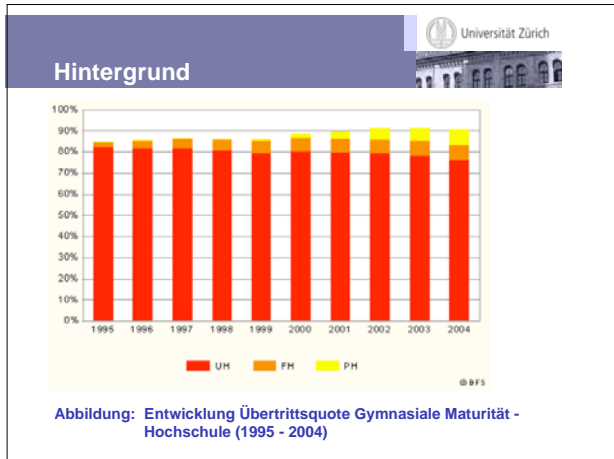
**Befunde zum Hochschulübergang:**

- **CH: kaum (Längsschnitt-)Studien,**
  - Denzler & Wolter (2008): Studienintention (HS-Typ: UH vs. PH) u.a. Effekte der Deutschnote und Herkunftseffekte
- **Deutschland:**
  - Müller & Pollak (2007): Anteil von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten aus unteren sozialen Schichten hat zugenommen → im Kohortenvergleich ist die Tendenz bei AbiturientInnen aus der Arbeiterschicht zur Nicht-Aufnahme eines Studiums gestiegen
  - Hillmert & Jacob (2003): „These: Ablenkung in nichtakademische Berufsausbildung“; Bestätigung durch Becker & Hecken (2008) für Sachsen
  - Maaz (2006, TOSCA): primäre und sekundäre Effekte bzgl. Studienintention und tatsächlichem Übergang









Eigene Studie

Zentrale Fragestellungen

1. Zeigen sich im Hinblick auf die Art des erworbenen Maturitätsabschlusses über Leistungseffekte hinausgehende Effekte der sozialen Herkunft?
2. Wie gestaltet sich der Übergang in die Hochschule und was machen diejenigen, die nicht in die Hochschule eintreten?
3. Können beim Hochschulzugang Leistungs- und Herkunftseffekte identifiziert werden?
4. Welche Unterschiede zeigen sich zwischen den Inhabern einer gymnasialen Maturität und einer Berufsmaturität?

**Methode**

Datensatz: PISA-2000/TREE (*scientific use file*)  
 TREE = Transitions from Education to Employment

Kalenderjahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Alter der Befragten	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Verlaufphase der Befragten	Transitionen 1. Schwelle												
	Transitionen 2. Schwelle												
Erhebungen	Transitionen Tertiärbildung / Konsolidierung Erwerb												
	PISA 2000	TREE Welle 1	TREE Welle 2	TREE Welle 3	TREE Welle 4	TREE Welle 5	TREE Welle 6	TREE Welle 7					TREE Welle 8

Abbildung: Übersicht TREE-Projekt /Design (TREE, 2008)

**Methode**

Stichprobe: N = 2.123

**Geschlecht**

- 47% weiblich
- 53% männlich

**Art des Maturitätsabschlusses**

- 61% gymn. Maturitätszeugnis
- 39% Berufsmaturitätszeugnis

**Jahr des Zertifikatserwerbs**

- 39% 2003
- 43% 2004
- 18% 2005

**Sprachregion**

- 61% Deutschschweiz
- 33% Französische Schweiz
- 7% Italienische Schweiz

**Methode**

**Variablen**

**UV:**

- Lesekompetenz („PISA-Skala“)
- Geschlecht
- Soziale Herkunft (HISEI)
- Tätigkeitsaspiration mit 30 Jahren (SISEI)
- Art des Maturitätsabschlusses

**AV:**

- Art des Maturitätsabschlusses
- Hochschulzugang

**Methode**

**Verfahren**

- gewichtete Daten
- logistische Regression (binär / multinomial)
- fehlende Werte: Behandlung als missing values

**Befunde**

Tab.: Inferenzstatistik (Lesekompetenz, HISEI und SISEI) - nach Maturitätsabschluss (inkl. Vergleich zu PISA 2000)

	Gymnasiale Maturität		Berufsmaturität			PISA 2000 / CH	
	M	SD	M	SD	N	M	SD
Lesekompetenz	570	73	531	70	2122	494	102
HISEI	60	16	52	16	2086	46	20
SISEI	68	14	54	15	1536	53	18

HISEI: Highest International Socio-Economic Index (of Occupational Status)  
 SISEI: Self-expected International Socio-Economic Index (of Occupational Status)

**Befunde**

Tab.: Inferenzstatistik (Lesekompetenz, HISEI und SISEI) - nach Maturitätsabschluss (inkl. Vergleich zu PISA 2000)

	Gymnasiale Maturität		Berufsmaturität			PISA 2000 / CH	
	M	SD	M	SD	N	M	SD
Lesekompetenz	570	73	531	70	2122	494	102
HISEI	60	16	52	16	2086	46	20
SISEI	68	14	54	15	1536	53	18

HISEI: Highest International Socio-Economic Index (of Occupational Status)  
 SISEI: Self-expected International Socio-Economic Index (of Occupational Status)

**Fragestellungen**

1. Zeigen sich im Hinblick auf die Art des Maturitätsabschlusses über Leistungseffekte hinausgehende Effekte der sozialen Herkunft?

**Befunde**

Tab. 2: Relative Chancen des Erwerbs einer gymnasialen Maturität (vs. Berufsmaturität) in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Geschlechtszugehörigkeit (odds ratio, N = 2083)

	Modell		
	b	SE(b)	Exp(b)
Lesekompetenz <sup>a</sup>	0.49	.05	1.63 **
Geschlecht (Ref. männlich)	0.89	.10	2.43 **
HISEI (Ref. unterstes Quartil)			
Zweites Quartil	0.32	.13	1.38 *
Drittes Quartil	0.71	.16	2.03 **
Oberstes Quartil	1.07	.13	2.91 **
Nagelkerkes R <sup>2</sup>		.19	

HISEI: Highest International Socio-Economic Index (of Occupational Status)  
<sup>a</sup> Variable wurde z-Standardisiert; \* p < 0.05, \*\* p < 0.01

Universität Zürich

## Fragestellungen

2. Wie gestaltet sich der Übergang in die Hochschule und was machen diejenigen, die nicht in die Hochschule eintreten?

Universität Zürich

## Befunde

Maturitätsart	Sofortübertritt (%)	nach 1 Jahr (%)
mit gymnasialer Maturität	55	83
mit Berufsmaturität	19	35

Abbildung: Übergang in eine Hochschule im Anschluss an den Maturitätserwerb (Sofortübertritt und nach 1 Jahr) differenziert nach Art des Maturitätszeugnisses (N<sub>Sofort</sub>=1885, N<sub>1. Jahr</sub>=1912)

Universität Zürich

## Befunde

Tab.: Individueller Status im zweiten Jahr nach dem Maturitätserwerb - differenziert nach Art des Maturitätszeugnisses (in Prozent; N = 1912)

	Gymnasiale Maturität	Berufsmaturität
Universität	69	3
FH / PH	14	32
Andere Bildungsgänge <sup>a</sup>	7	13
Erwerbstätigkeit	6	44
Arbeitslosigkeit	1	3
Sonstiges <sup>b</sup>	3	5

<sup>a</sup> Berufsausbildung, Maturitätsschule, Höhere Fachschule, höhere Berufsbildung, Vorkurse  
<sup>b</sup> Praktikum, Sprachaufenthalt, Reisen, Militär/Zivildienst

Universität Zürich

## Befunde: Exkurs

Maturitätsart	CH (D) (%)	CH (Fr, I) (%)
mit Berufsmaturität	30	48
mit gymnasialer Maturität	83	82

Abbildung: Übergang in eine Hochschule im zweiten Jahr nach dem Maturitätserwerb differenziert nach Art des Maturitätszeugnisses und Sprachregion (N=1912)

Universität Zürich

## Fragestellungen

3. Können beim Hochschulzugang Leistungs- und Herkunftseffekte identifiziert werden?
4. Welche Unterschiede zeigen sich zwischen den Inhabern einer gymnasialen Maturität und einer Berufsmaturität?

Universität Zürich

## Befunde

Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der gymnasialen Maturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration - diff. nach Hochschultyp (*odds ratio*)

	Referenzgruppe: Universität					
	FH / PH			Kein Hochschulzugang		
	M1	M2	M3	M1	M2	M3
Geschlecht (Ref. männlich)	1.66 **			1.39 *		
HISEI (Ref. oberstes Quartil)						
Unterstes Quartil	ns			ns		
Zweites Quartil	ns			ns		
Drittes Quartil	0.50 *			1.50 *		
Lesekompetenz (Ref. Kompetenzstufe V)						
Unter Kompetenzstufe III						
Kompetenzstufe III						
Kompetenzstufe IV						
SISEI (Ref. oberstes Quartil)						
Unterstes Quartil						
Zweites Quartil						
Drittes Quartil						
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	Modell 1 = 0.03		Modell 2 = 0.05		Modell 3 = 0.09	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>M1</sub>=1.158, N<sub>M2</sub>=1.158, N<sub>M3</sub>=819

Universität Zürich

## Befunde

Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der gymnasialen Maturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration - diff. nach Hochschultyp (*odds ratio*)

	Referenzgruppe: Universität					
	FH / PH			Kein Hochschulzugang		
	M1	M2	M3	M1	M2	M3
Geschlecht (Ref. männlich)	1.66 **	1.69 **		1.39 *	1.47 *	
HISEI (Ref. oberstes Quartil)						
Unterstes Quartil	ns	ns		ns	ns	
Zweites Quartil	ns	ns		ns	ns	
Drittes Quartil	0.50 *	ns		1.50 *	1.51 *	
Lesekompetenz (Ref. Kompetenzstufe V)						
Unter Kompetenzstufe III		ns			2.40 **	
Kompetenzstufe III		ns			ns	
Kompetenzstufe IV		ns			ns	
SISEI (Ref. oberstes Quartil)						
Unterstes Quartil						
Zweites Quartil						
Drittes Quartil						
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	Modell 1 = 0.03		Modell 2 = 0.05		Modell 3 = 0.09	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>M1</sub>=1.158, N<sub>M2</sub>=1.158, N<sub>M3</sub>=819


Universität Zürich

## Befunde

Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der gymnasialen Maturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration - diff. nach Hochschultyp (*odds ratio*)

	Referenzgruppe: Universität					
	FH / PH			Kein Hochschulzugang		
	M1	M2	M3	M1	M2	M3
Geschlecht (Ref. männlich)	1.66 **	1.69 **		1.39 *	1.47 *	1.73 **
HISEI (Ref. oberstes Quartil)			ns			
Unterstes Quartil	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Zweites Quartil	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Drittes Quartil	0.50 *	ns	ns	1.50 *	1.51 *	1.85 *
Lesekompetenz (Ref. Kompetenzstufe V)						
Unter Kompetenzstufe III		ns	ns		2.40 **	2.58 **
Kompetenzstufe III		ns	ns		ns	ns
Kompetenzstufe IV		ns	ns		ns	ns
SISEI (Ref. oberstes Quartil)						
Unterstes Quartil				3.32 **		ns
Zweites Quartil				2.82 **		ns
Drittes Quartil				2.72 **		ns
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	Modell 1 = 0.03		Modell 2 = 0.05		Modell 3 = 0.09	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>M1</sub>=1.158, N<sub>M2</sub>=1.158, N<sub>M3</sub>=819


 Universität Zürich

### Befunde

**Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der Berufsmaturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration (*odds ratio*)**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht (Ref. weiblich)	2.17 **		
HISEI (Ref. unterstes Quartil)			
Zweites Quartil	ns		
Drittes Quartil	ns		
Oberstes Quartil	2.08 **		
Lesekompetenz (Ref. unter Stufe III)			
Kompetenzstufe III			
Kompetenzstufe IV			
Kompetenzstufe V			
SISEI (Ref. unterstes Quartil)			
Zweites Quartil			
Drittes Quartil			
Oberstes Quartil			
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	<b>0.08</b>		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>H1</sub>=579, N<sub>H2</sub>=578, N<sub>H3</sub>=452


 Universität Zürich

### Befunde

**Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der Berufsmaturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration (*odds ratio*)**

	Modell 1	Modell 2
Geschlecht (Ref. weiblich)	2.17 **	2.25 **
HISEI (Ref. unterstes Quartil)		
Zweites Quartil	ns	ns
Drittes Quartil	ns	0.58 *
Oberstes Quartil	2.08 **	2.00 **
Lesekompetenz (Ref. unter Stufe III)		
Kompetenzstufe III		1.62 *
Kompetenzstufe IV		ns
Kompetenzstufe V		2.00 **
SISEI (Ref. unterstes Quartil)		
Zweites Quartil		
Drittes Quartil		
Oberstes Quartil		
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	<b>0.08</b>	<b>0.10</b>

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>H1</sub>=579, N<sub>H2</sub>=578, N<sub>H3</sub>=452


 Universität Zürich

### Befunde

**Tab.: Relative Chancen des Hochschulzugangs im zweiten Jahr nach dem Erwerb der Berufsmaturität in Abhängigkeit des Geschlechts, der sozialen Herkunft, der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration (*odds ratio*)**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Geschlecht (Ref. weiblich)	2.17 **	2.25 **	1.66 *
HISEI (Ref. unterstes Quartil)			
Zweites Quartil	ns	ns	ns
Drittes Quartil	ns	0.58 *	ns
Oberstes Quartil	2.08 **	2.00 **	2.38 **
Lesekompetenz (Ref. unter Stufe III)			
Kompetenzstufe III		1.62 *	1.70 *
Kompetenzstufe IV		ns	ns
Kompetenzstufe V		2.00 **	1.69 *
SISEI (Ref. unterstes Quartil)			
Zweites Quartil			ns
Drittes Quartil			2.12 *
Oberstes Quartil			2.98 **
<b>Nagelkerkes R<sup>2</sup></b>	<b>0.08</b>	<b>0.10</b>	<b>0.17</b>


\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, ns: nicht signifikant; N<sub>H1</sub>=579, N<sub>H2</sub>=578, N<sub>H3</sub>=452

 Universität Zürich

### Zusammenfassung

**1. Zeigen sich im Hinblick auf die Art des Maturitätsabschlusses über Leistungseffekte hinausgehende Effekte der sozialen Herkunft?**


- unter Kontrolle der Lesekompetenz: Chance für Schülerinnen und Schüler aus dem obersten HISEI-Quartil fast 3x so gross wie für SuS aus dem untersten Quartil, eine gymnasiale Maturität zu erwerben
- für 3. Quartil: 2x und für 2. Quartil: 1,4x

 Universität Zürich

## Zusammenfassung

**2. Wie gestaltet sich der Übergang in die Hochschule und was machen diejenigen, die nicht in die Hochschule eintreten?**


- im 2. Jahr nach dem Maturitätserwerb:
  - gymnasiale Maturität: 82% Hochschulübergang
  - Berufsmaturität: 35% Hochschulübergang / 44% Erwerbstätige
  - in der Romandie und im Tessin deutlich höhere Übergangsquote in die Hochschule nach der Berufsmaturität als in der Deutschschweiz

 Universität Zürich

## Zusammenfassung

**Fragestellungen:**

3. Können beim Hochschulzugang Leistungs- und Herkunftseffekte identifiziert werden?
4. Welche Unterschiede zeigen sich zwischen den Inhabern einer gymnasialen Maturität und einer Berufsmaturität?
  - Gymnasiale Maturität (UH vs. FH/PH vs. keine Hochschule): AbsolventInnen mit niedriger Lesekompetenz (unter Kompetenzstufe III) bleiben gehäuft von der Universität fern (zu Stufe V: 2,5 x)
  - Keine systematischen Herkunftseffekte
  - Individuelle Tätigkeitsaspiration (SISEI) guter Prädiktor für Wahl des Hochschultyps (niedriger SISEI: FH/PH)
  - Berufsmaturität (Hochschule vs. keine Hochschule): Leistungseffekte (Ref. unter Stufe III: 1,7x höhere Chance)
  - Unter Kontrolle der Lesekompetenz und der Tätigkeitsaspiration: Chance für BM-AbsolventInnen aus der „Oberschicht“ (oberstes HISEI-Quartil) mehr als 2x so gross wie für diejenigen aus dem untersten Quartil (sekundäre Effekte)

 Universität Zürich

## Diskussion


- **Primäre Herkunftseffekte:** für Lesekompetenz (Literacy) (gemessen im Alter von 15 Jahren, wirksam im Alter von 18 bis 20 Jahren)
- Datendefizit: keine Leistungsdaten beim Maturitätserwerb (Tests, Noten), PISA 2000 Math/Science viele fehlende Daten
- (vermutete) **sekundäre Herkunftseffekte** beim Hochschulzugang: für AbsolventInnen mit einer Berufsmaturität: Ablenkung von Jugendlichen aus niedrigeren sozialen Schichten?
- Ausblick: Effekte auf den Studienerfolg? TREE-Panel 2010 (25-Jährige) EVAMAR II-Follow-up

 Universität Zürich

## Kontakt

Vielen Dank!

Dr. Stephan Schumann  
 Universität Zürich  
 Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik  
 Beckenhofstr. 35  
 CH-8006 Zürich  
<http://www.igb.uzh.ch>  
[stephan.schumann@igb.uzh.ch](mailto:stephan.schumann@igb.uzh.ch)

 Universität Zürich

## Anhang

**Tab.: Übertrittsquoten Maturität - Hochschule, in Prozent (BFS, 2008)**

**Gymnasiale Maturität - UH**

Maturitätsjahrgänge	1980-89 <sup>1</sup>	1990-99 <sup>1</sup>	2000	2003	2004	2005	2006	2007
Sofortübertritt	48,1	55,6	53,6	46,1	42,4	42,7	42,2	39,9
Übertritt nach 1 Jahr	25,2	21,4	21,5	27,3	30,2	29,5	29,2	-
Übertritt n. 2 Jahren o. mehr	7,9	5,2	5,1	4,5	3,7	3,2	-	-
<b>Gesamtübertritt</b>	<b>81,2</b>	<b>82,2</b>	<b>80,2</b>	<b>77,9</b>	<b>76,2</b>	<b>75,4</b>	*	*

**Berufsmaturität - FH**

Maturitätsjahrgänge	1998	1999	2000	2003	2004	2005	2006	2007
Sofortübertritt	28,1	27,1	25,6	24,8	20,6	19,9	18,8	19,2
Übertritt nach 1 Jahr	12,7	13,2	13,4	13,5	16,3	15,6	17,0	-
Übertritt n. 2 Jahren o. mehr	17,6	18,4	18,4	14,2	12,8	*	-	-
<b>Gesamtübertritt</b>	<b>58,4</b>	<b>58,7</b>	<b>57,4</b>	<b>52,5</b>	<b>49,6</b>	*	*	*

<sup>1</sup> Durchschnittswerte  
\* Entfällt, weil Begriff nicht anwendbar oder in diesem Kontext aussagekräftig