Studiengebühren, Wehrpflicht und die Rentensanierung

- Kausaldiagramme als Methode zur Klärung von Interessenkonflikten -

von

Professor Dr. Reinhard Tietz

J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main

www.wiwi.uni-frankfurt.de/profs/tietz tietz@wiwi.uni-frankfurt.de

GWS-Tagung in Greifswald, 5.-7.10.2005

Gliederung

- A. Einleitung
- B. Mehrstufiges Verfahren zur kooperativen Erstellung von Kausaldiagrammen (KD)
 - 1. Stufe: Erstellung individueller Kausaldiagramme
 - 1. Schritt: Sammlung verbaler Argumente für mögliche Wirkungszusammenhänge
 - 2. Schritt: Übertragung in eine Einflußmatrix
 - 3. Schritt: Aufbau eines individuellen KD's (Beispiel)
 - Stufe: Zusammenführung zu einem gemeinsamen KD möglicher Einflüsse
 - 3. Stufe: Festlegung von Zielen und Entscheidungsvariablen
 - 4. Stufe: Ausgleich des Kausaldiagramms
 - 5. Stufe: Lösung des Interessenkonfliktes
- C. Diskussion der Methode
- D. Beispiel: Studiengebühren, Wehrpflicht und die Rentensanierung

Argumentationsketten zur Sanierung der Rentenversicherung Reinhard Tietz, Frankfurt am Main

A. Senkung des Beitragssatzes der Rentenversicherung (RV)

- 1. Reduktion der Lohnnebenkosten
 - a. Erhöhung der Beschäftigung
 - b. Senkung der Schwarzarbeit
 - c. Auswirkung auf Steueraufkommen und Rentenbeiträge?

B. Späteres Rentenbezugsalter

- 1. Geringere Rentenauszahlungen
- 2. Höhere Zu- und Abschläge als Anreiz für längere Tätigkeit
- 3. Erlaubt Senkung der Beitragssätze (s. unter A)

C. Früheres Beitragsalter

- 1. Verkürzung der Schulzeit
- 2. Abschaffung der Wehrpflicht durch Schaffung einer Berufsarmee
- 3. Ersatz des frühen durch "späten" Zivildienst (z. B. durch Frührentner)
- 4. Einführung von Studiengebühren

Anmerkung: Für die Verbesserung der Universitätsausbildung genügt es nicht, nur das amerikanische Credit-Point-System zu imitieren, wenn deren Qualität aus finanziellen Gründen unzureichend ist. Die Einnahmen aus Studiengebühren sollten den Hochschulen zusätzlich zu der hoffentlich bald nicht mehr schrumpfenden staatlichen Finanzierung zur Verfügung stehen.

Die Erfahrungen der privaten Hochschulen auf dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften unterstützen diesen Vorschlag. So übersteigt an der European Business School (ebs) in Oestrich-Winkel (ich war dort zwei Jahre Prüfungsleiter) trotz - oder vielleicht gerade wegen − der von fast 10000 € pro Jahr nicht gerade unerheblichen Studiengebühren die Bewerberzahl deutlich die Zahl der Studienplätze. In einem mehrstufigen Auswahlverfahren werden dann nur etwa 25% der Bewerber aufgenommen.

- a. bessere (und schnellere) Ausbildung durch höhere Lehrintensität (Professoren / Studierenden-Verhältnis) und bessere Sachmittelausstattung
- b. Finanzierungsmöglichkeit für Stipendien
- c. Erhöhung der Lernintensität durch finanziellen Anreiz, Studiengebühren einzusparen
- d. Verbesserung der Forschung durch höheres Mittelaufkommen
- e. Kontrolle der Lehrleistungen
- f. früherer Studien-Abschluß
 - (1) Früheres Rentenbeitragsalter (erlaubt Beitragssenkung, s. u. A)
 - (2) Frühere Familiengründung
 - (2a) Mehr Kinder von gut (aus-)gebildeten und begabten Eltern (langfristiger Einfluß auf Populationszusammensetzung)

- (3) Beginn der Berufstätigkeit in einer früheren Lebensphase mit höherer Innovationsfähigkeit
- (3a) Beschleunigung des technischen und organisatorischen Fortschritts
- (3b) Erhöhung der Produktivität
 - (3b1) Höheres Einkommenspotential auch für "Nichtstudierte"
 - (3b2) Höhere Beiträge zur RV auch der "Nichtstudierten" (erlaubt Beitragssenkung, s. u. A.)
 - (3b3) Verbesserung der Umverteilungsrelation in der RV (erlaubt Beitragssenkung, s. u. A.)
- g. Finanzierung des Studiums der eigenen Kinder wird der Finanzierung des Studiums anonymer fremder Kinder vorgezogen und deshalb bereitwilliger erbracht.
- h. Anreiz für bessere Lehrleistungen zum Beispiel durch Wiedereinführung von Hörgeldern
 - (1) Ältere erfahrene Professoren lesen wieder "Einführung für Anfänger".
 - (1a) Es werden dadurch mehr Grundlagen und komplexe Zusammenhänge besprochen und problematisiert (insbesondere in VWL).
 - (1b) Einführungen sind weniger technisch.
 - (2) Jüngere Wissenschaftler gewinnen mehr Freiraum für spezifische Forschung.
 - (2a) Beschleunigung des "technischen Fortschritts".

Gegenargumente?

Gegenläufige Wirkungsketten?

Anmerkung: Für eine Liste von Gegenargumenten ist ein entsprechender Disput zweckmäßig.

Wegen der Komplexität der Zusammenhänge ist nach gegenläufigen Wirkungsketten zu suchen, die jeweils den behaupteten Einfluß begrenzen. Sie sind zweckmäßigerweise in Kausaldiagrammen festzuhalten. Die Fülle der Einflüsse ist dann gegeneinander abzuwägen, um zu ausgewogenen, langfristig erfolgreichen Verbesserungen zu kommen.

Vgl.: Reinhard Tietz, Vereinfachung und Komplexität - Das Dilemma der Wirtschaftstheorie -, Übersetzung eines auf der internationalen Tagung "Economy and Culture", Monash University. Melbourne 1.-3. Oktober 1993 gehaltenen Vortrages, in: *Bernd Schiemenz* (Hrsg.), Interaktion - Modellierung, Kommunikation und Lenkung in komplexen Systemen -, Wirtschaftskybernetik und Systemanalyse in komplexen Systemen, Bd. 17, Berlin 1994, S. 237-261.

Ausgangsmatrix	Beitragssatz zur RV	Lohnnebenkosten	Beschäftigung	Schwarzarbeit (Volumen h)	Steueraufkommen (ESt)	Rentenbeiträge (Enzahler)		Renteneintrittsalter (REA) Beginn	Rentensurme (Auszahlung)	Zu und Abschläge gem. REA	Versicherungseintrittsalter (VEA) Beginn	Schulzeit	Wehrpflicht	"früher" Zvildenst	"später" Zivildienst	öffentliche Hochschulfinanzierung	Studiengebuhren (phyate Hochschulfinanzierung)	Hochschultnanzierung, gesamt	Lehrintensität	Sachmittelausstattung	Finanzierung von Stipendien Lernintensität	Forschungsqualität	Qualität der Lehre	Studienabschlußalter	Familiengründungsalter	Kinderzahl	Bridding of Milder	Innovationen	technischer und organisatorischer Forischint	Einkommenspotential für "Nchtstudierte"	Beitragsbernessungsgrundlage der "Studierten"	Beitragsbemessungsgrundlage der "Nichtstudierten"	Umverteilungspotential	Bereitschaft zur Studienfinanzierung	Anreiz fur Lehrqualität	Hörgelder etc.	Lehre von Grundlagen	Lehre von komplexen Zusammenhängen	Einführungen weniger technisch	Forschungsfreiraum für junge Wissenschaftler 0
Beitragssatz zur RV		+																																						
Lohnnebenkosten				+																																				
Beschäftigung					+	+	[\Box	\perp	$\perp \! \! \perp \! \! \perp$
Schwarzarbeit (Volumen h)							+																																	
Steueraufkommen (ESt)																																								
Rentenbeiträge (Einzahler)																																								
Beitragsdurchschnitt																																								
Renteneintrittsalter (REA) Beginn																																								
Rentensumme (Auszahlung)	(
Zu und Abschläge gem. REA								+										T																						
Versicherungseintrittsalter (VEA) Beginn																																								
Schulzeit											+													+																
Wehrpflicht											+													+																
Trurier Ziviidierist											+													+															\top	
spater ziviidierist								+																														\top	\top	
öffentliche Hochschulfinanzierung																	1	+									T	1							_		\neg	\dashv	\top	
Studiengebunren (private Hochschullinanzierung)							_	\dashv	\dashv								-	+		-	+ +		+				+	+						+	_		\dashv	\dashv	+	
Hochschulfinanzierung, gesamt																			+ -	+		+					+	+									+	+	+	_
Lehrintensität																-			_								+	+							+		+	+	+	-
Sachmittelausstattung							-	-										_		_							+	-									\dashv	+	+	_
Finanzierung von Stipendien	-						-	-	-							-	-	+	_			+	-		-	-	+	+		-					+	-	+	+	+	-
Lernintensität								_										+									-	-						-	-	-	+	+	+	-
Forschungsqualität							-	-										+								_	-	٠.						-	_	_	+	+	+	_
Qualität der Lehre								_									_	4.	+							_	-							-		_	\dashv	+	+	_
Studienabschlußalter								_									_	4	_			-															-	\rightarrow	\dashv	
	1						\dashv	-			+	-		\dashv		-	+	+	+	+	\perp	+	+		+				+	-					+	\dashv	+	+	+	\dashv
Familiengründungsalter	-						_	_	_			-					_	_	_			1	1					4	_		1			_	\perp	_	_	\dashv	\bot	\perp
Kinderzahl								_										_				1				4		_			1	<u> </u>			4	_	_	\bot	\perp	\perp
Bildungshintergrund der Kinder								_										4				1	1			_		- ا			1	<u> </u>			4	_	_	\bot	\perp	\perp
Innovationen								_										4				4	1	_		_	_				1	<u> </u>			4	_	_	\bot	\perp	\perp
technischer und organisatorischer Fortschritt	1						_	_	_						_	_	_	\perp	_	_		1	1			\perp	\perp	_	-		1				\perp	_	_	\dashv	\perp	\perp
Produktivität							_									_	\perp	_	_	_			1				_	_	_	+	L	ļ.,			\perp	_	\perp	\dashv	\perp	$\perp \!\!\! \perp$
Einkommenspotential für "Nichtstudierte"																		_			\perp						\perp	_	\perp			+						4	\perp	
Beitragsbemessungsgrundlage der "Studierten"					+		+											\perp			\perp						\perp	_ _	\perp				+					4	\perp	
Beitragsbemessungsgrundlage der "Nichtstudierten"							+											_			_								\perp									4	\perp	
Umverteilungspotential Bereitschaft zur Studienfinanzierung																																						\perp	\perp	\perp
	1						_	_	_							_	+	_	_		\perp	1	1	1			_	_	\perp	1	1				L		\perp	\perp	\perp	\perp
Anreiz für Lehrqualität																																					\perp	\perp	\perp	
Hörgelder etc.								[\Box										\perp								[
Lehre von Grundlagen																						T					T	T												
Lehre von komplexen Zusammenhängen							T																																	
Einführungen weniger technisch																		T																						\Box
Forschungsfreiraum für junge Wissenschaftler	1						T									1	\top	1	1	T						\top	T	1	\top		t				T	1	\neg			
. J	1					1	-		\neg									1	_	-	_	+		1			1	T		+							\dashv	+	T	

Ausgangsmatrix Ausschnitt	Beitragssatz zur RV	Lohnnebenkosten	Beschäftigung	Schwarzarbeit (Volumen h)	Stederaurkümmen (ESt) Rentenheiträge (Einzahler)	Beitragsdurchschnitt	Renteneintrittsalter (REA) Beginn	ahlung	Zu und Abschläge gem. REA	Versicherungseintrittsalter (VEA) Beginn		Wehrpflicht	"früher" Zivildienst	"später" Zivildienst	öffentliche Hochschulfinanzierung	Studiengebühren (private Hochschulfinanzierung)	Hochschulfinanzierung, gesamt	Lehrintensität	Sachmittelausstattung	Finanzierung von Stipendien	Leithinensiat Forechingenialität	Oraci angoquanitat Qualität der Lehre	Studienabschlußalter	Familiengründungsalter	Kinderzahl	Bildungshintergrund der Kinder	Innovationen	technischer und organisatorischer Fortschritt	Produktivität	Einkommenspotential für "Nichtstudierte"	Beitragsbemessungsgrundlage der "Studierten"	Beitragsbemessungsgrundlage der "Nichtstudierten"	Umverteilungspotential	Bereitschaft zur Studienfinanzierung	Anreiz für Lehrqualität	Horgelder etc. I ehre von Grindlagen	Lehre von komplexen Zusammenhängen	Einfiihrinnan waninar tachnisch
Beitragssatz zur RV		+		"	_	-	-	-	17	 	0,		-	-	.0	"	_	_	"		_	1	, 0,		_	"	_	4	_		_		_	_	`	- -	1	-
Lohnnebenkosten				+																																		_
Beschäftigung			-	- +	+																																	_
Schwarzarbeit (Volumen h)				-		+																																_
Steueraufkommen (ESt)																																						_
Rentenbeiträge (Einzahler)																																						_
Beitragsdurchschnitt Renteneintrittsalter (REA) Beginn																																						_
Rentensumme (Auszahlung)	()																																				_
Zu und Abschläge gem. REA							+																															_
Versicherungseintrittsalter (VEA) Beginn																																						_
Schulzeit						Т				+													+															_
Wehrpflicht										+				\dashv									+															_
Truner Ziviiulerist										+				\dashv									+															_
spater ziviidienst							+																															_
öffentliche Hochschulfinanzierung																	+																					_
Studiengebunren (private Hochschullinanzierung)																	+		1	+ 1	-	+											-	+				_
Hochschulfinanzierung, gesamt																		+	+	\top	+																	_
Lehrintensität																																						_
Sachmittelausstattung																																						_
Finanzierung von Stipendien																																						
Lernintensität																																						_
Forschungsqualität																												+	+									_
Qualität der Lehre																		+																				_
Studienabschlußalter										+														+														_
Familiengründungsalter																																						
Kinderzahl					T			I		I											Ţ	T				+										I		_

Symbolerklärungen



einfacher Rahmen: abhängige Variable



doppelter Rahmen: Entscheidungsvariable



diagonale Linie: Variable tritt in beiden Diagrammen auf.

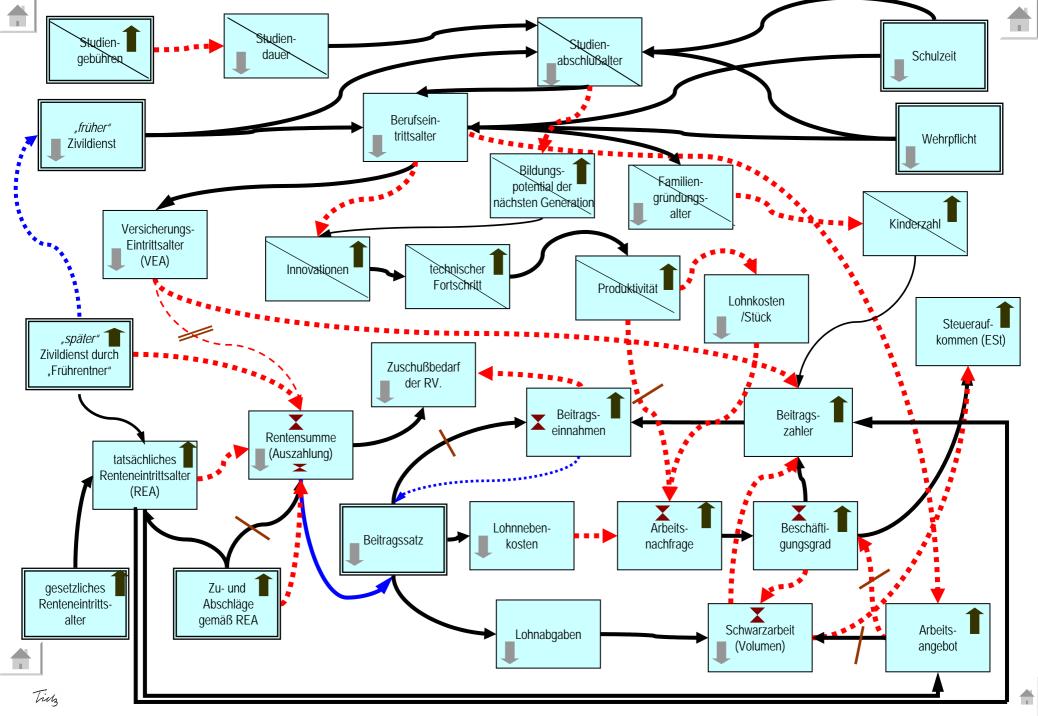


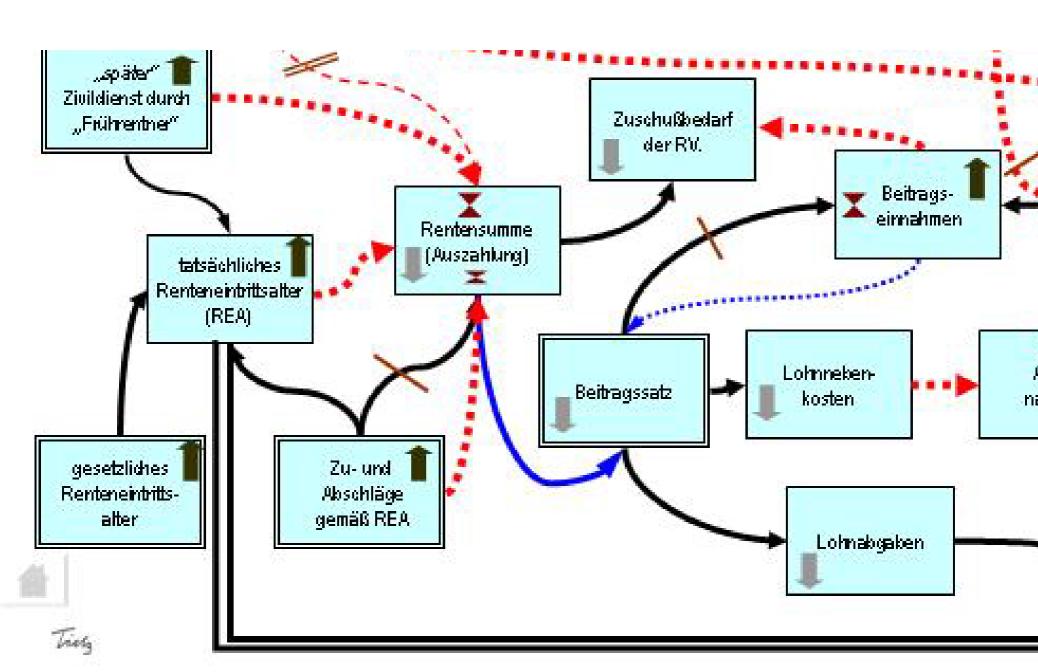
unterbrochener roter Pfeil: negativer Einfluß dünnerer Pfeil: längerfristiger Einfluß

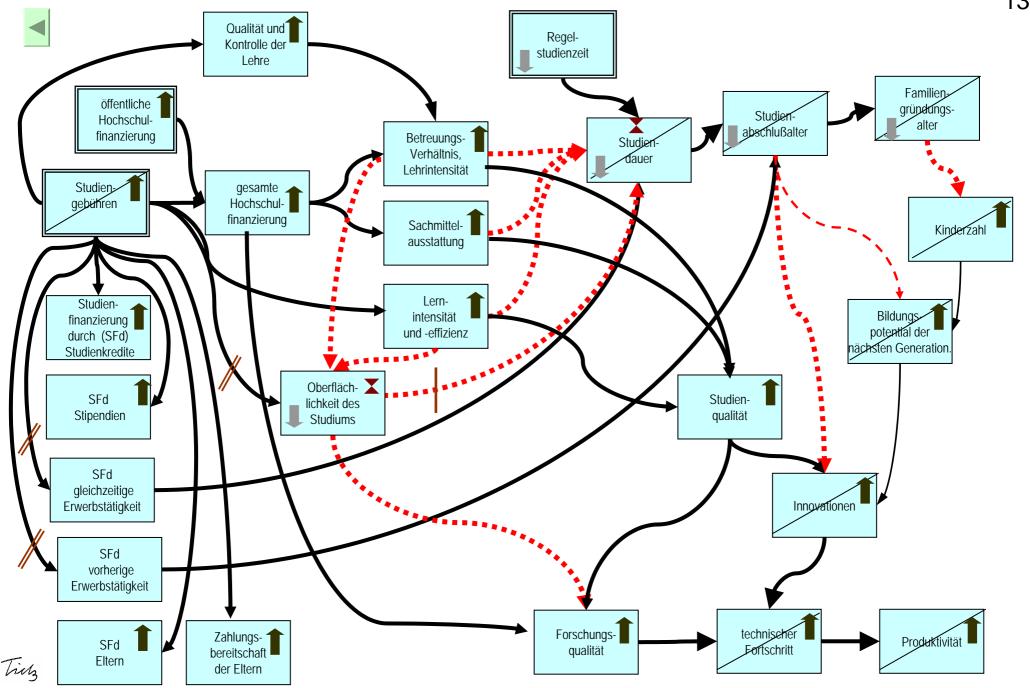
blauer Pfeil: Wirkung nur bei zusätzlichen (staatlichen) Maßnahmen

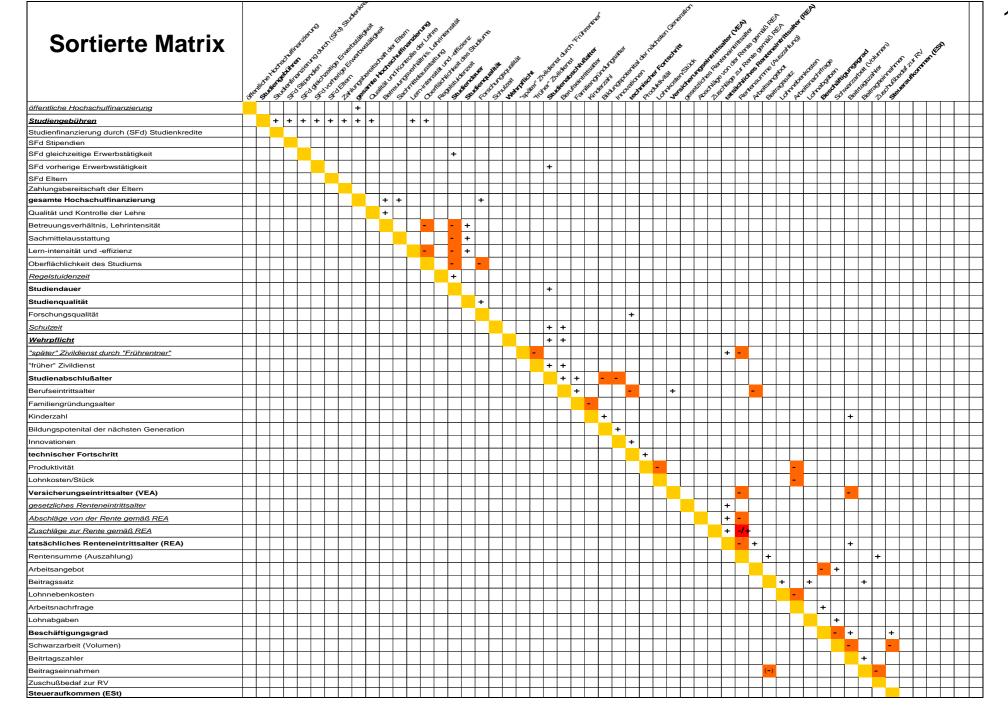
noch Symbolerklärungen

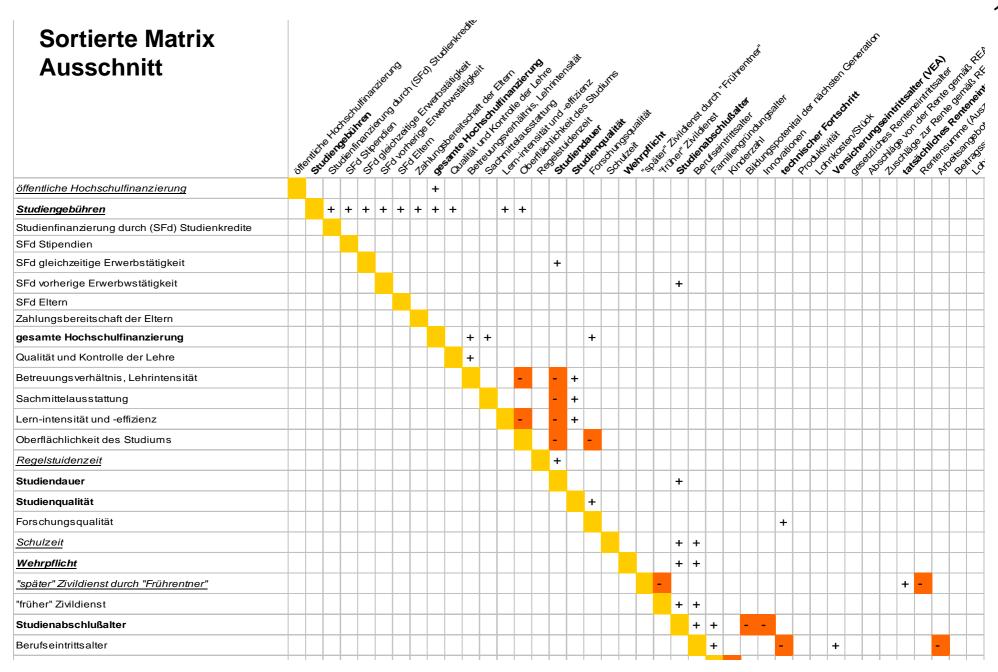
- grüner Pfeil nach oben: Variable steigt
- grauer Pfeil nach unten: Variable fällt
- dunkelrote "Eieruhr": Widerspruch zwischen Wirkungsketten
 - brauner Strich: Einfluß wird vernachlässigt
 - brauner Doppelstrich: institutionelle Regelung
 - zum Ausschalten eines Einflusses notwendig



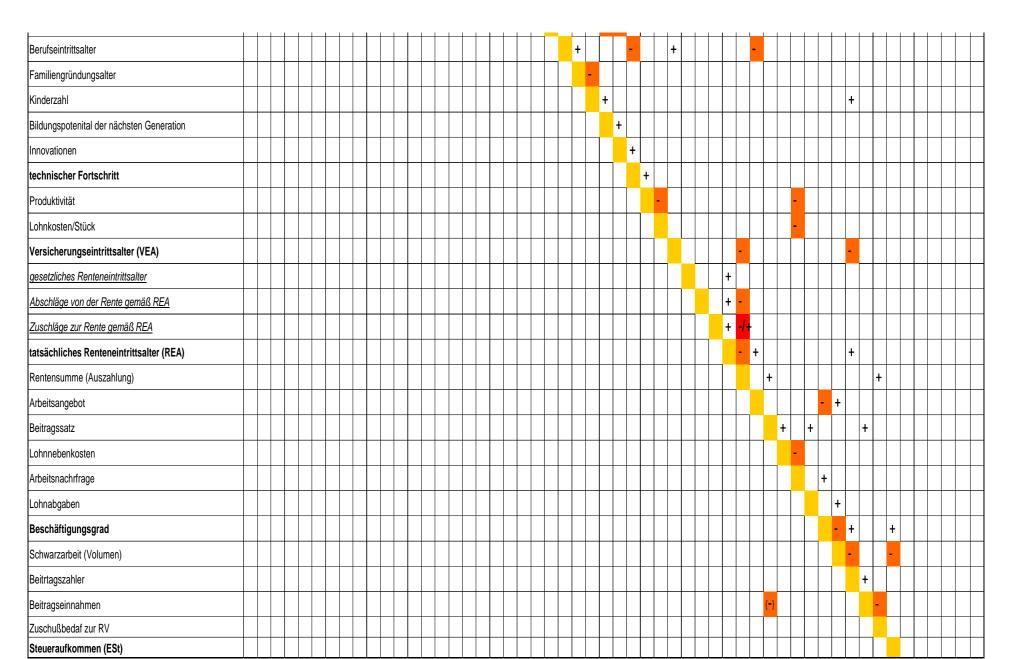






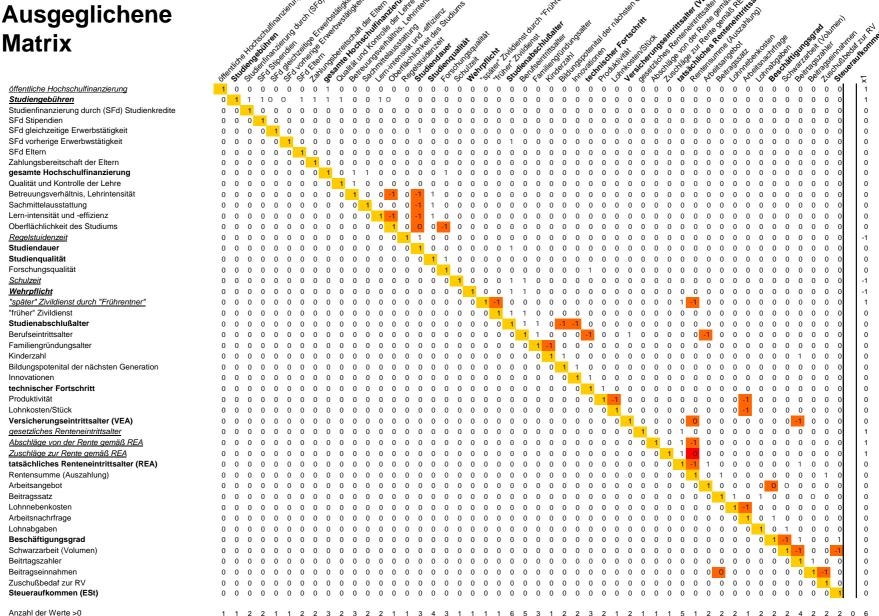


Sortierte Matrix noch Ausschnitt



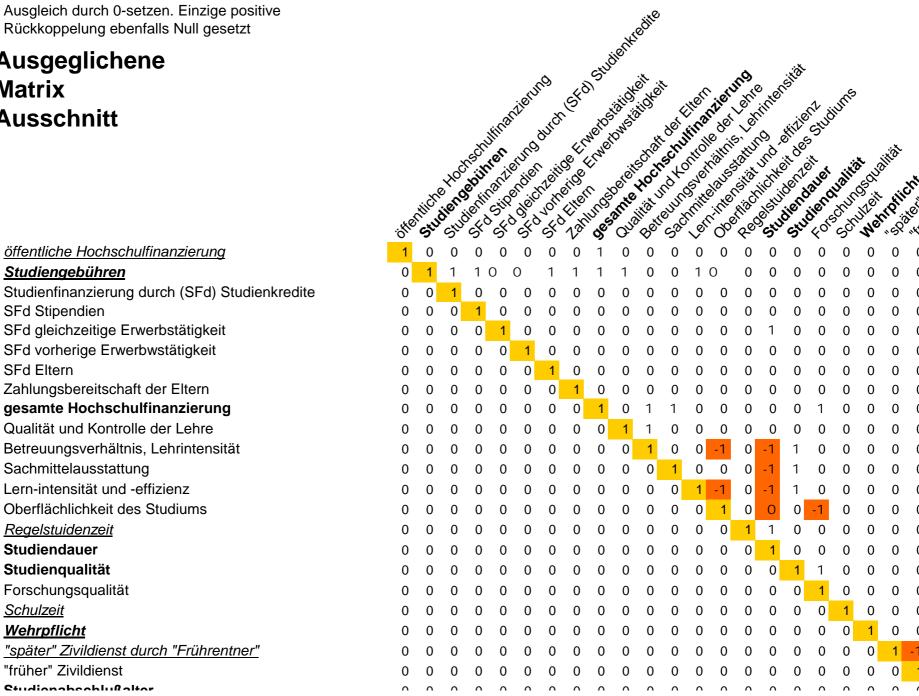
Ausgeglichene **Matrix**

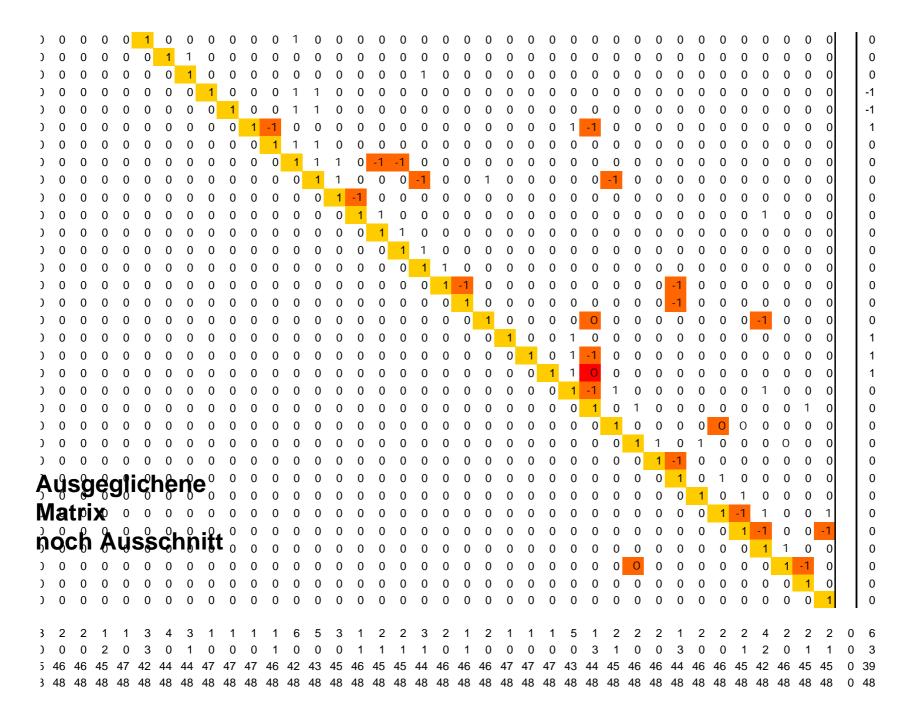
Anzahl der Werte <0 Anzahl der Werte =0 Summe



Ausgleich durch 0-setzen. Einzige positive Rückkoppelung ebenfalls Null gesetzt

Ausgeglichene **Matrix Ausschnitt**





Schrittweise Berechnung aller Variablen:

• $x_t = sign(A' x_{t-1}), t = 1, 2, ..., 6.$

- Hierin ist x_t der Vektor der Veränderungen der Variablen mit den Werten -1, 0 oder +1.
 - A' ist die transponierte ausgeglichene Einflußmatrix ohne Rückkoppelungen, die ebenfalls nur diese 3 Werte enthalten kann.
- Aus 8 (9*) unabhängigen Entscheidungsvariablen erhält man in 6 Rechenschritten alle 47 (48*) Variable.
 (* Rentenzu- und –abschläge wurden in der Matrix-Darstellung als zwei getrennte Variable behandelt, deshalb 9 und 48.)



