



# **Anpassung des betrieblichen Ausbildungsengagements an Veränderungen in den Geschäftserwartungen**

Dr. Hans Dietrich

Dieter Gerner

Institut für Arbeitsmarkt- und  
Berufsforschung

## Ausbildungsstellenmarkt Deutschland 1998-2004

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge	612.529	613.015	621.693	613.852	570.323	560.086	572.980
Angebots-Nachfrage- Relation in %	98,0	99,1	100,3	100,6	99,1	96,6	95,0
Bei den AÄ angebotene Ausbildungsstellen	604.290	629.251	625.442	631.048	586.144	546.660	519.899
Davon:							
Betriebliche Ausbildungsstellen	554.418	548.464	568.128	570.268	526.172	485.207	463.168
Außerbetriebliche Ausbildungsstellen	49.872	80.787	57.314	60.780	59.972	61.453	56.731

## Betriebsgröße und Ausbildungsverhalten 1995 und 2003 – alte Bundesländer

	Betriebsgröße (N Beschäftigte)	Betriebs- struktur 1995	Betriebs- struktur 2003	Anteil der ausbildungs- aktiven Betriebe 1995	Anteil der ausbildungs- aktiven Betriebe 2003	Summe Azubis 1995	Summe Azubis 2003
1	1-4	40,4	43,6	11,0%	9,5%	83.133	76.330
2	5-9	30,2	29,2	27,7%	26,5%	181.051	177.012
3	10-19	15,4	14,9	37,9%	40,4%	204.148	194.724
4	20-49	9,0	7,7	45,2%	48,1%	207.833	191.444
5	50-99	2,5	2,4	53,4%	63,1%	112.169	125.337
6	100-199	1,3	1,3	67,2%	71,6%	106.775	128.960
7	200-499	0,7	0,7	68,9%	81,2%	134.144	132.427
8	500-999	0,2	0,2	81,9%	87,6%	96.530	87.670
9	1000 und mehr	0,1	0,1	90,6%	93,0%	161.824	143.544
	Insgesamt	100%	100%	25,8%	24,8%	1.287.607	1.257.448

## Determinanten des Ausbildungsverhaltens auf die betriebliche Ausbildungsentscheidung 1993 bis 2003 – alte Bundesländer

Betriebsmerkmale	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Quote qualifizierter Mitarbeiter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fluktuationsquote	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	(-)	(-)
Technischer Stand der Anlagen	+	(+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Weiterbildungsquote	+	+	+		+		+		(+)		+
Quote atypisch Beschäftigter	-	-	-	-	-	-				-	-
Tarifvertrag	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
N Betriebe	3.800	3.813	3.772	4.109	3.242	4.232	3.537	8.254	8.312	9.824	8.469

## Motivation

für die Modellierung des Zusammenhangs zwischen Veränderungen in den Geschäftserwartungen und Veränderungen im Ausbildungsengagement

### Humankapitaltheorie:

Unternehmen betrachten Verbesserungen in den Geschäftserwartungen als „good news“ und Verschlechterungen als „bad news“ im Hinblick auf die Ausbildungsrendite.

### Produktionstheorie:

Veränderungen in den Geschäftserwartungen werden als Signal aufgefasst, die Produktionskapazitäten zu verändern (Auszubildende sind ein Teil davon).

# Ökonometrische Modellierung 1

## Anpassungsverhalten ohne Asymmetrie

Idee:

Es gibt ein langfristiges lineares Gleichgewicht zwischen Veränderungen in den Geschäftserwartungen und Veränderungen im Ausbildungsengagement.

Dynamischer Panelansatz:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \Theta y_{i,t-1} + \phi_1 x_{i,t+1} + \phi_2 x_{i,t} + \phi_3 x_{i,t-1} + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

## Schätzergebnisse aus dem IAB Betriebspanel 1

Koeffizienten für ein lineares dynamisches Panelmodell  
 Abhängige Variable: Veränderung des Ausbildungsengagements  
 von Unternehmen  $i$  in  $t$  Wellen 1993 bis 2003

Variable	OLS-Schätzung	GMM(Arellano/Bond)- Schätzung
Veränderung des Ausbildungsengagements in (t-1)	- 0,3768***	- 0,1339***
Veränderung der Geschäftserwartung in (t)	0,0028***	0,0028***
Zeitdummies	+/-***	-***
Konstante	0,1091***	-0,0853***
Anzahl der Beobachtungen	14549	8784
R <sup>2</sup> bzw. X <sup>2</sup> (9)	0,1830	85,69

\*\*\*) Signifikant auf dem 1%-Niveau.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage des IAB Betriebspanels.

## Ökonometrische Modellierung 2

### Anpassungsverhalten mit Asymmetrie

Idee:

Es gibt Asymmetrien im Anpassungsverhalten abhängig davon, ob die Veränderung in den Geschäftserwartungen ein positives oder ein negatives Vorzeichen hat.

Annahme:

Ändert sich das Vorzeichen, wechselt das Unternehmen sofort in das entsprechende Anpassungsschema.

Spezifikation:

Auf der Grundlage geeigneter Tests (Wald-Tests, Breusch-Godfrey-Tests) ergibt sich folgende Spezifikation:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \Theta_1 y_{i,t-1} + \Theta_2 y_{i,t-2} + \Phi_1 \delta_t y_{i,t-1} + \phi_1 x_{i,t} + \phi_2 x_{i,t-2} + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$$

## Schätzergebnisse aus dem IAB Betriebspanel 2

Koeffizienten für ein lineares dynamisches Panelmodell das Asymmetrien im Anpassungsverhalten zulässt  
 Abhängige Variable: Veränderung des Ausbildungsengagements von Unternehmen  $i$  in  $t$ , Wellen 1993 bis 2003

Variable	OLS-Schätzung (Ansatz der LSE)
Veränderung des Ausbildungsengagements in (t-1)	-0,2819***
Veränderung des Ausbildungsengagements in (t-2)	-2,1062***
Interaktion der Veränderung des Ausbildungsengagements in (t-1) mit der Dummy D (wobei D=1 für Veränderung der Geschäftserwartung in $t < 0$ )	-0,1721***
Veränderung der Geschäftserwartung in (t)	0,0024**
Veränderung der Geschäftserwartung in (t-2)	0,0016*
Zeitdummies	_***
Konstante	0,1068***
Anzahl der Beobachtungen	8680
R <sup>2</sup>	0,1240

\*\*\*) Signifikant auf dem 1%-Niveau, \*\*)Signifikant auf dem 5%-Niveau, \*)Signifikant auf dem 10%-Niveau

[Dietrich/Gerner 2006: Betriebliches Ausbildungsengagement und Geschäftserwartung](#)

## **Zunehmende Unsicherheit als Grund für Lehrstellenrückgang?**

### **Definition Unsicherheit in diesem Kontext:**

Erhöhung der Vorzeichenwechsel in den Geschäftserwartungen bei konstantem Mittel der Geschäftserwartungen.

### **Ergebnis:**

Trotz der Tatsache, dass Unternehmen auf positive Veränderungen in den Geschäftserwartungen relativ sensibler reagieren als auf negative, führt eine so verstandene Zunahme der Unsicherheit, unter Zugrundelegung der Schätzergebnisse, zu einem Rückgang des Lehrstellenangebotes.

### **Grund:**

Die Basis (d.h. das Niveau des Ausbildungsengagements) reduziert sich nach einer negativen Reaktion so stark, dass eine positive Reaktion, obwohl c.p. sensibler, nicht ausreicht, um die Reduktion zu kompensieren.

## Zentrale Ergebnisse

Konjunkturelle Veränderungen dürften heftige Wirkungen auf das Ausbildungsengagement der Unternehmen entfalten.

Der vorliegende Aufsatz liefert eine quantitative Unterstützung für die These, dass Unternehmen aufgrund zunehmender Unsicherheit bzgl. künftiger Entwicklungen, ihr Ausbildungsengagement reduzieren.

# Herzlichen Dank

