

Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie
Band: - (2005)

Artikel: Ist der Strukturwandel im Schweizer Bauhauptgewerbe blockiert?
Autor: Koch, Benedikt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-966588>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ist der Strukturwandel im Schweizer Bauhauptgewerbe blockiert?

Benedikt Koch, Batigroup AG, Basel

Zusammenfassung

Überkapazitäten und tiefe Margen lassen vermuten, dass der Strukturwandel im Schweizer Bauhauptgewerbe in den letzten Jahren blockiert war und heute ein starker Anpassungsdruck besteht. Diese Hypothese wird anhand des in der Landwirtschaft bekannten „Sog-Druck-Modells“ verifiziert. Mit Hilfe einer Regressionsanalyse konnte nachgewiesen werden, dass Schwankungen bei der Bau-nachfrage die Kapazitäten der Kleinst- und Kleinunternehmen zwischen 1985 und 2003 nicht beeinflussten. Die mittleren Unternehmen reagierten hingegen schnell auf Nachfrageschwankungen, während die grossen Bauunternehmen ihre Kapazitäten mit einer Verzögerung von einem Jahr anpassten.

Aufgrund des Produktivitätsfortschrittes und der konstanten Nachfrage nach Bauleistungen, war im Bauhauptgewerbe zwischen 1985 und 2003 ein relativ hoher Anpassungsdruck vorhanden. Die Sogwirkung der übrigen Wirtschaft auf die Bauarbeiter blieb aus, was eigentlich zu einem blockierten Strukturwandel hätte führen müssen. Die Flexibilität bei der Beschäftigung der ausländischen Arbeitskräfte stellte sich über Jahre als das Ventil für das Schweizer Bauhauptgewerbe dar: Durch die Produktivitätssteigerungen wurde vor allem die Anzahl der Saisoniers und Kurzaufenthalter zwischen 1989 und 2003 von 53 000 auf 7500 Personen reduziert. Dadurch wurde in den neunziger Jahren ein Strukturwandel ermöglicht. Weniger erfreulich sieht die Zukunft aus: Aufgrund rückläufiger Bauinvestitionen, einer stärkeren Konkurrenz aus der EU, weiterer Produktivitätsfortschritte und eines weniger flexiblen Arbeitsmarktes besteht die Gefahr eines blockierten Strukturwandels.

Schlüsselwörter: Bauhauptgewerbe, Arbeitsproduktivität, Strukturwandel, Sog-Druck-Modell.

1. Einleitung und Problemstellung

In den letzten Jahren hat sich das Umfeld nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch für die Schweizer Bauwirtschaft stark verändert. Das schwache Wirtschaftswachstum, die Liberalisierung des Arbeitsmarktes und die gestiegenen Personalkosten haben die Baubranche deutlich geprägt. Die Zurückhaltung von privaten und öffentlichen Bauherren bei Bauinvestitionen haben, in Kombination zu den bestehenden Überkapazitäten, zu einem anhaltenden Preis- und Margendruck geführt. Von dieser Situation besonders betroffen war das Bauhauptgewerbe.¹

Jeder Unternehmer ist bestrebt, durch eine optimale Faktorkombination ein möglichst gutes Verhältnis zwischen Produktionsmenge (Output) und Faktoreinsatz (Input) und somit eine hohe Produktivität zu erzielen. Bezüglich Faktoreinsatz ist bei der Erstellung von Bauwerken das Verhältnis von Kapital (v.a. in Form von Maschinen und Geräten) und Arbeit von zentraler Bedeutung. Änderungen bei den Produktivitäten führen im Verlaufe der Zeit zu einem Strukturwandel (vgl. auch Rieder, 1999, S. 33). In der Baubranche sind diesbezüglich vor allem die Anzahl Arbeitskräfte, bzw. die Steigerung der Arbeitsproduktivität entscheidend. Das in Abbildung 1 dargestellte Konzept des „Sog-Druck-Modells“ zeigt vier Fälle des Strukturwandels in Abhängigkeit des brancheninternen Anpassungsdruckes und der Sogwirkung der übrigen Wirtschaft.

¹ Zum Bauhauptgewerbe zählen Betriebe, welche Erd-, Maurer-, Beton-, Belags-, Steinhauer- und Zimmerarbeiten ausführen, Felsmaterial gewinnen oder Bauelemente aus Beton herstellen (Definition der Suva).

		Sogwirkung der übrigen Wirtschaft	
		stark	gering oder nicht vorhanden
Anpassungs- druck in der Baubranche	schwach	Fall 1: Natürlicher Strukturwandel	Fall 2: Gebremster Strukturwandel
	stark	Fall 3: Beschleunigter Strukturwandel	Fall 4: Blockierter Strukturwandel

Quelle: Baur et al. 1998.

Abbildung 1: Strukturwandel aufgrund von Sog- und Druckkräften.

Technische und organisatorische Verbesserungen führen in der Regel zu einer höheren Arbeitsproduktivität und damit bei einem konstanten Marktvolumen zu einem Personalabbau. Dadurch nimmt der Druck auf Strukturanpassungen innerhalb der Branche zu. Neben der branchen-internen Situation ist für den Strukturwandel die Sogwirkung der übrigen Wirtschaft von Bedeutung. Sind andere Branchen, aufgrund besserer Arbeitsbedingungen oder Verdienstmöglichkeiten attraktiver, verlassen viele Arbeitskräfte die Baubranche, bzw. wollen gar nicht bei einer Bauunternehmung arbeiten.

Wie eine Analyse der Credit Suisse (2004, S. 17) zeigt, nahm die Beschäftigung in der gesamten Schweizer Wirtschaft im Jahr 2004 um 0,5 % ab. Damit hält der negative Trend an, welcher im Jahr 2002 eingesetzt hatte. Diese Entwicklung und die schwierige wirtschaftliche Situation der Baubranche mit Überkapazitäten und tiefen Margen lassen die Hypothese zu, dass der Strukturwandel in der Schweizer Baubranche blockiert ist (Fall 4 in Abbildung 1).

2. Marktsituation beim Schweizer Bauhauptgewerbe

2.1 Nachfragestruktur

Die schweizerische Bauwirtschaft ist als typischer Binnenwirtschaftszweig stark von der allgemeinen Konjunkturlage abhängig (SBI 2004, S. 5). Eine gute Wirtschaftslage und positive Konjunkturaussichten führen in der Regel erst mit einer leichten Verzögerung zu einer höheren Investitionstätigkeit in neue oder bestehende Immobilien und Infrastrukturbauten. Bei negativen Wirtschaftstrends sinkt die Investitionsbereitschaft von Privatpersonen, Unternehmen und staatlichen Institutionen dagegen relativ schnell, was eine geringere Bautätigkeit zur Folge hat.

Abbildung 2 zeigt die Aufteilung der Bautätigkeit im Bauhauptgewerbe für das Jahr 2003. 56 % des Bauvolumens wurden von privaten Bauherren (Unternehmen, institutionelle Investoren, Privatpersonen usw.) in Auftrag gegeben. Diese fragen überwiegend Leistungen im Hochbau nach. Für die Auftraggeber des öffentlichen Baus (Gemeinden, Kantone, Bund, bundesnahe Betriebe usw.) wurden hingegen mehrheitlich Tiefbauarbeiten ausgeführt.

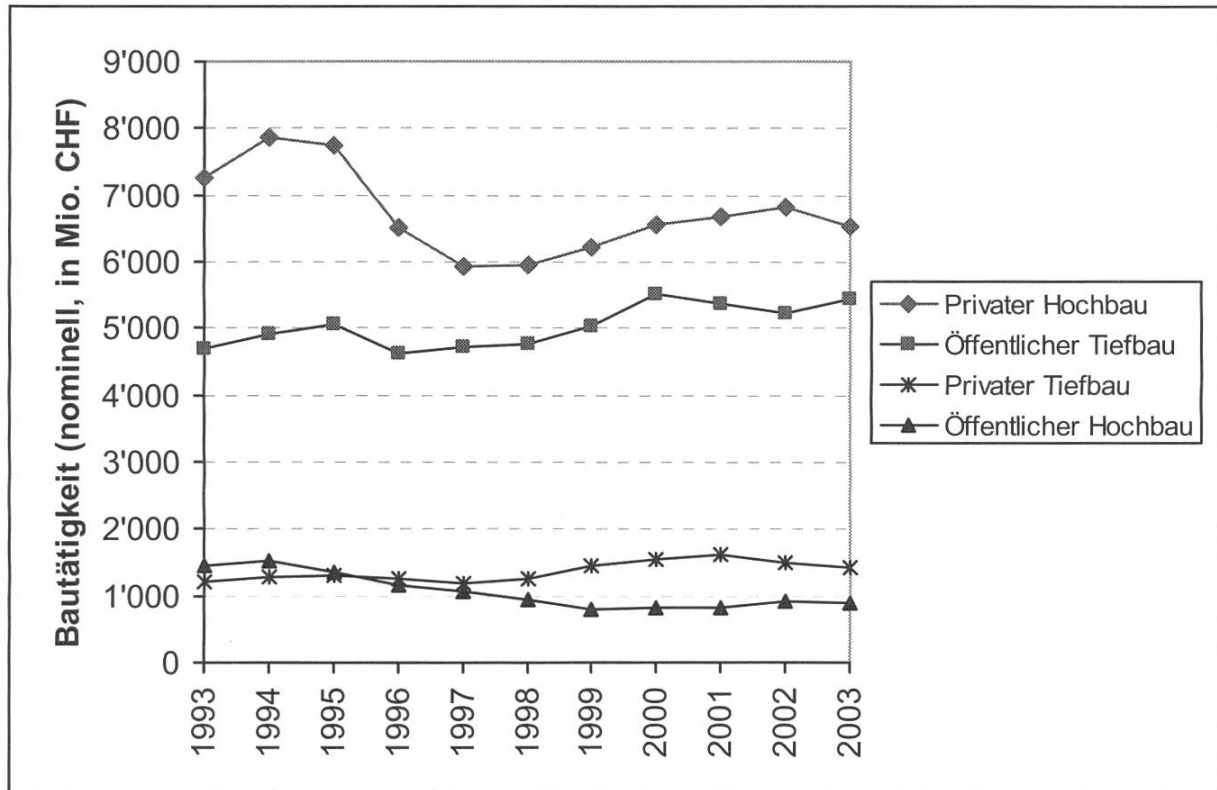
Bauvolumen Bauhauptgewerbe (14.3 Mrd. CHF)	Privater Bau (56%)	Hochbau (82%)	Wohnungsbau (68%)	Ein- und Mehrfamilienhäuser
			Wirtschaftsbau (32%)	Dienstleistungen, Gewerbe und Industrie
		Tiefbau (18%)	Erschliessungen, Umgebungen usw.	
	Öffentlicher Bau (44%)	Hochbau (14%)	Verwaltungen, Schulen, Spitäler usw.	
		Tiefbau (86%)	Strassen, Bahnen, Ver- und Entsorgungsleitungen usw.	

Quelle: SBV

Abbildung 2: Bautätigkeit im Schweizer Bauhauptgewerbe (2003).

In Abbildung 3 sind die Veränderungen der Nachfrage nach Leistungen des Bauhauptgewerbes zwischen 1993 und 2003 dargestellt. Der pri-

vate Hochbau weist neben dem grössten Marktvolumen auch die grössten Nachfrageschwankungen auf (5,9 – 7,9 Mrd. CHF/Jahr). Auf relativ geringem Niveau bewegten sich der private Tiefbau und der öffentliche Hochbau.



Quelle: SBV

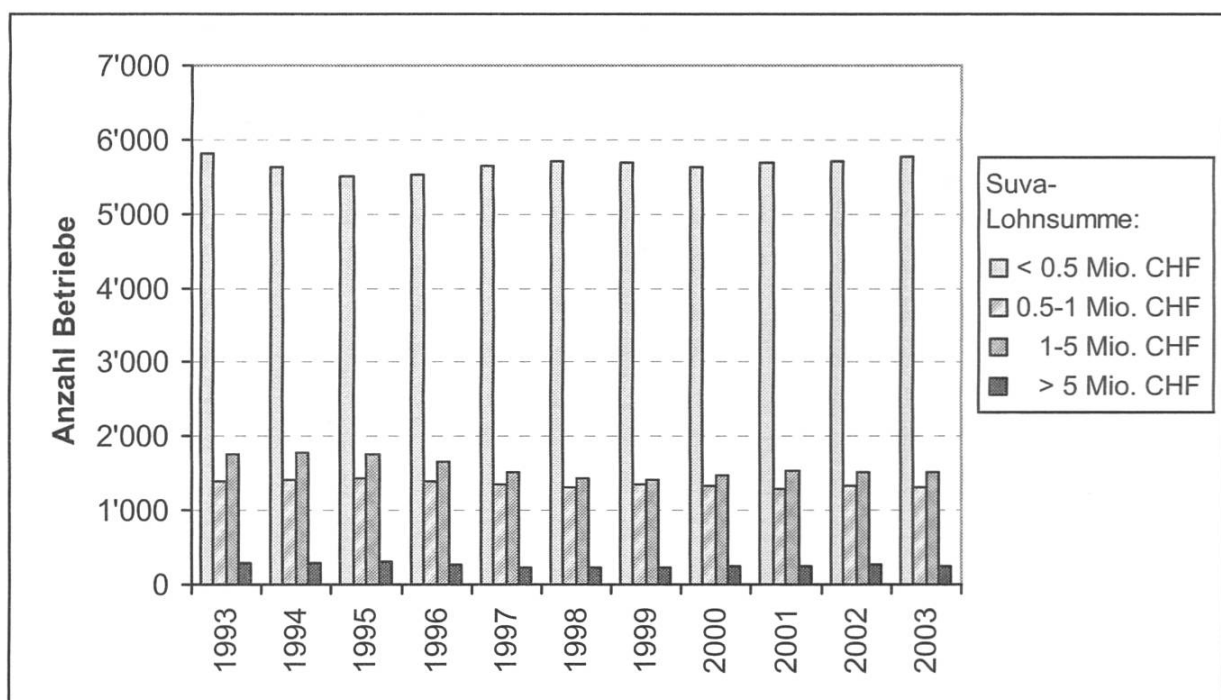
Abbildung 3: Entwicklung der Bautätigkeit im Schweizer Bauhauptgewerbe (nominell, 1993-2003).

2.2 Angebotsstruktur

Die Anbieterstruktur im Bauhauptgewerbe ist sehr heterogen. Während viele Kleinstfirmen lediglich aus dem Firmeninhaber und einigen wenigen Mitarbeitern bestehen, beschäftigt der grösste Schweizer Arbeitgeber im Bauhauptgewerbe mehr als 3000 Mitarbeiter. In Abbildung 4 ist die Entwicklung der Anzahl Betriebe zwischen 1993 und 2003 nach vier Grössenklassen dargestellt:² Kleinstunternehmen mit einer Lohnsumme

² Gemäss Art. 66 des Unfallversicherungsgesetzes sind alle im Baugewerbe tätigen Personen obligatorisch bei der Suva versichert. Der versicherte Verdienst pro Mitarbeiter entspricht dem AHV-pflichtigen Lohn, höchstens jedoch 106 800.- CHF pro Jahr.

(LS) von weniger als 0,5 Mio. CHF/Jahr, Kleinunternehmen (LS 0,5 bis 1,0 Mio. CHF/Jahr), mittlere Unternehmen (LS 1,0 bis 5,0 Mio. CHF/Jahr) und Grossunternehmen (LS > 5,0 Mio. CHF/Jahr). Rund 5500 bis 5800 Betriebe bzw. über 60 % aller im Bauhauptgewerbe tätigen Unternehmen bezahlten eine Lohnsumme von weniger als 0,5 Mio. CHF pro Jahr aus. Die 220 bis 310 Unternehmen mit mehr als 5 Mio. CHF Lohnsumme pro Jahr, machten einen Anteil von lediglich 3 % aller im Bauhauptgewerbe tätigen Firmen aus. Die Zahl der Kleinstbetriebe blieb seit 1993 praktisch konstant, während die Anzahl Betriebe bei den anderen drei Grössenklassen tendenziell leicht abgenommen hat.



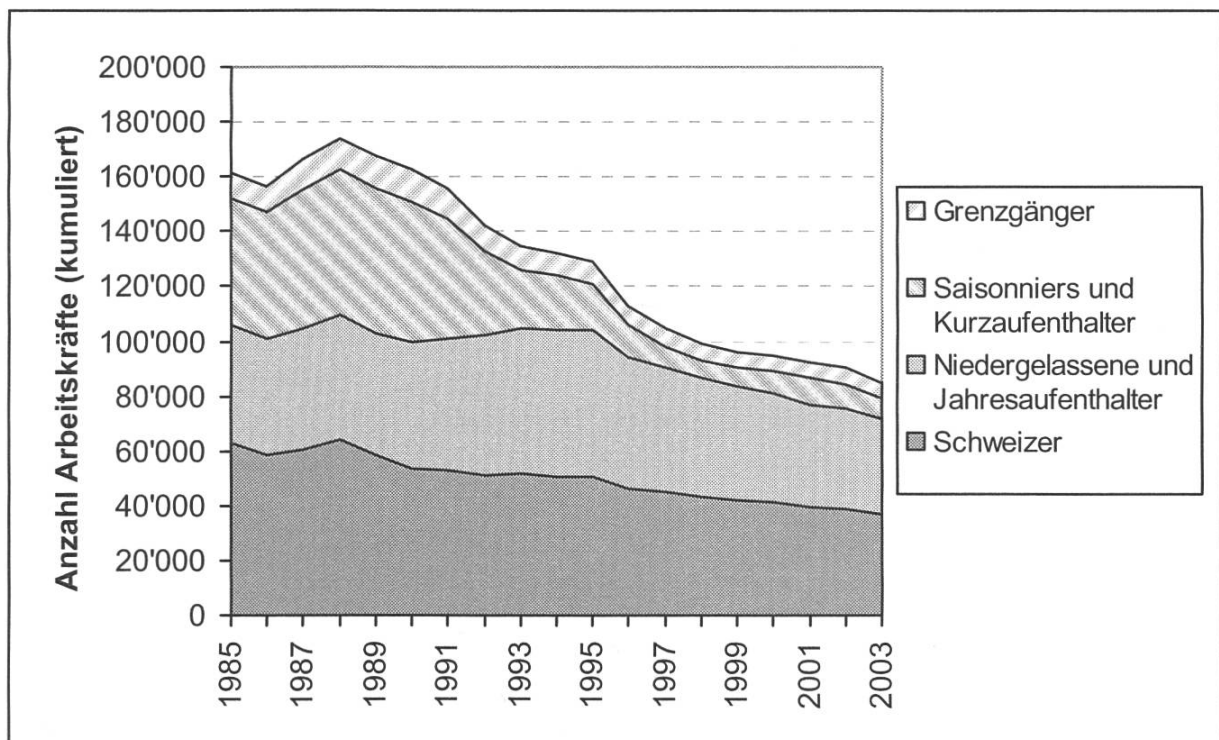
Quelle: Suva

Abbildung 4: Betriebsstruktur des Bauhauptgewerbes anhand der Suva-Lohnsumme (nominell, 1993-2003).

Ausgeglichen ist die Verteilung der Anzahl Arbeitskräfte über die vier Grössenklassen: Kleinunternehmen beschäftigten rund 25 % der im Bauhauptgewerbe tätigen Personen, kleine und mittlere Firmen je 30 % und Grossunternehmen rund 15 %.

3. Entwicklung der Arbeitsproduktivität

Die Anzahl der Beschäftigten im Bauhauptgewerbe weist seit 1988 eine stark rückläufige Tendenz auf. Zu Spitzenzeiten beschäftigte das Bauhauptgewerbe 176 000 Personen (30. September 1988), am 30. September 2003 waren es noch rund 85 000 Personen.³ Abbildung 5 zeigt, dass die Zahl der Saisonniers und Kurzaufenthalter zwischen 1989 und 2003 von 53 000 auf 7500 Personen gesunken ist.⁴ Der Personalabbau erfolgte zum grössten Teil zu Lasten dieser beiden flexiblen Personal-kategorien.



Quelle: SBV

Abbildung 5: Beschäftigte im Bauhauptgewerbe (Stand per 30. September, 1985-2003).³

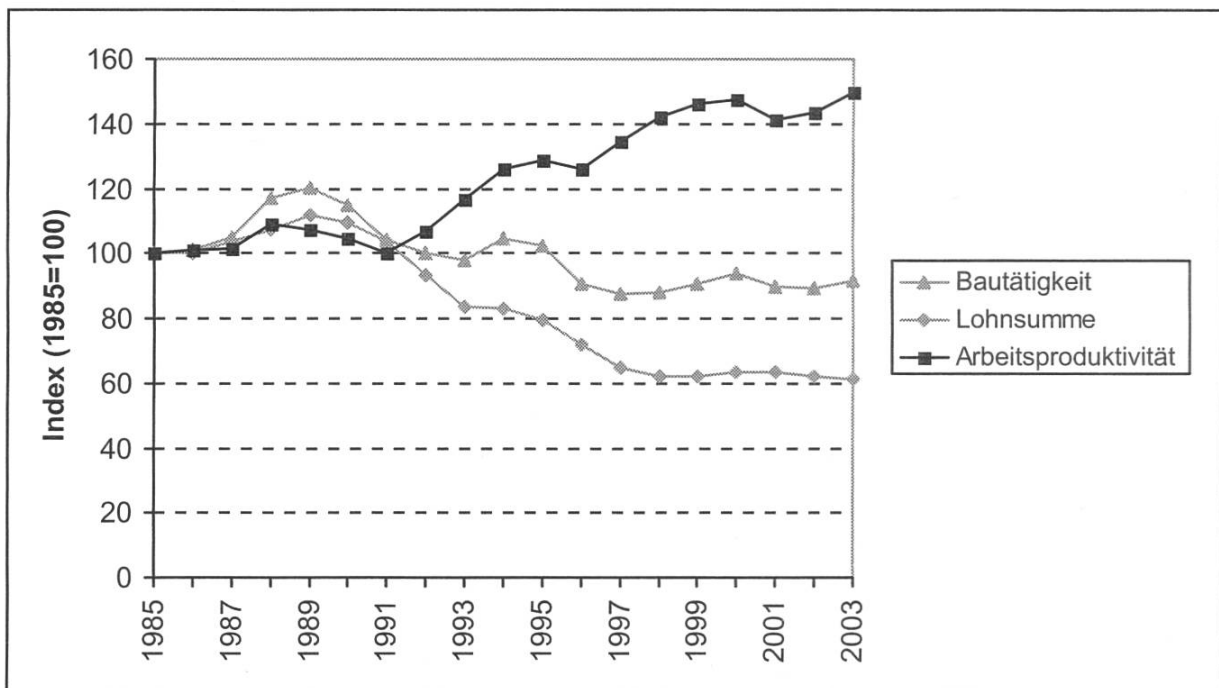
Gemäss Analysen des SBV (2002) lag der Anteil der Personalkosten bei der Erstellung von Bauwerken im Jahr 2002 zwischen 32 % (Einbau von Strassenbelägen) und 61 % (Rohbau bei Mehrfamilienhäusern). Für Lohnreduktionen besteht aufgrund des geltenden Landesmantelver-

³ Bauhauptgewerbe ohne Zimmereien und öffentliche Werkhöfe.

⁴ Das Saisonnier-Statut wurde mit Inkrafttreten der Bilateralen Verträge per 1. Juni 2002 abgeschafft (Abkommen über die Personenfreizügigkeit).

trages praktisch kein Spielraum. Die Wettbewerbsfähigkeit des Bauhauptgewerbes muss daher vor allem durch die Steigerung der Arbeitsproduktivität verbessert werden.⁵

Abbildung 6 zeigt die Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Bauhauptgewerbe zwischen 1985 und 2003 basierend auf den realen Werten der Bautätigkeit und der totalen Lohnsumme. Es fällt auf, dass bei der Arbeitsproduktivität zwischen 1985 und 1991 keine wesentliche Verbesserung erzielt werden konnte. Deutlich ist hingegen der Anstieg zwischen 1991 und 2003 mit einer durchschnittlichen Verbesserung von 4,1 % pro Jahr.



Quellen: Suva und SBV

Abbildung 6: Arbeitsproduktivität als Relation zwischen Bautätigkeit und Lohnsumme (real 1985-2003).

Es ist wahrscheinlich, dass der Anstieg der Arbeitsproduktivität überschätzt ist. Um bei den Produktionskapazitäten möglichst flexibel zu bleiben, haben viele Bauunternehmen in den letzten Jahren tendenziell mehr temporäre Arbeitskräfte eingesetzt. Die Löhne dieser Arbeitskräfte

⁵ Die Arbeitsproduktivität wird durch das Verhältnis zwischen Wertschöpfung (Output) und Einsatz von Arbeit (Input) definiert (vgl. Rieder und Anwender Phan-huy, 1994, S. 53).

sind in der berücksichtigten Lohnsumme des Bauhauptgewerbes jedoch nicht enthalten.⁶

4. Anpassung der Arbeitskapazitäten an das Bauvolumen

Die Frage, welche Unternehmen ihre Arbeitskapazitäten dem veränderten Nachfragevolumen anpassen, kann mit Hilfe eines einfachen Regressionsmodells beantwortet werden. Als endogene (abhängige) Variablen dienen die Lohnsummen der vier in Abschnitt 2.2 beschriebenen Betriebsgrössenklassen zwischen 1985 und 2003. Die Bautätigkeit im Schweizer Bauhauptgewerbe ist die exogene (unabhängige) Variable.

Für die Analyse der Veränderung der Arbeitskapazitäten je Betriebsgrössenklasse wurde die folgende Schätzgleichung verwendet:

$$AK_t = \beta_0 + \beta_1 BT_{t/t-1} + \varepsilon_t$$

AK_t : Lohnsumme je Betriebsgrössenklasse im Jahr t

$BT_{t/t-1}$: Bautätigkeit im Jahr t bzw. $t-1$

ε_t : Störterm

Aufgrund möglicher Verzögerungen bei der Anpassung der Kapazitäten wurde der Einfluss der Bautätigkeit im gleichen Jahr oder im Vorjahr analysiert. Für jede Betriebsgrössenklasse wurden somit zwei Schätzungen vorgenommen.

Für die Berechnungen wurden die ersten Differenzen⁷ der logarithmierten, realen Werte der einzelnen Zeitreihen benutzt (vgl. Koch, 2002, S. 77). Durch diese Massnahme sind die Daten trendbereinigt. Die Lohnsummen wurden mit dem Personalkostenindex des Bauhauptgewerbes und die Bautätigkeit mit dem Zürcher Index der Wohnbaukosten⁸ defla-

⁶ Die bei der Suva versicherte Lohnsumme der BUV-Klasse 70C (Verleih von Personal) ist zwischen 1990 und 2003 von 1,1 auf 2,0 Mrd. CHF pro Jahr gestiegen (alle Branchen).

⁷ Der Wert des Jahres $t-1$ wird jeweils vom Wert des Jahres t subtrahiert ($y_t' = y_t - y_{t-1}$).

⁸ Der schweizerische Baupreisindex ist erst seit 1998 verfügbar. Die beiden Indizes weisen zwischen 1998 und 2003 eine hohe Korrelation auf.

tioniert. Die Ergebnisse der verschiedenen Schätzungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Schätzergebnisse für die Anpassung der Arbeitskapazitäten an das Bauvolumen (Datenbasis 1985-2003)

Erklärende Variable	Koeffizient (β_1)	Signifikanz	Korrigiertes R^2 der Schätzung
Kleinstunternehmen (Lohnsumme < 0,5 Mio. CHF/Jahr)			
BT_t	0,27	10 %-Niveau	0,14
BT_{t-1}	0,15	keine	-0,01
Kleinunternehmen (Lohnsumme 0,5 – 1,0 Mio. CHF/Jahr)			
BT_t	0,50	1 %-Niveau	0,46
BT_{t-1}	0,21	keine	0,03
Mittlere Unternehmen (Lohnsumme 1,0 – 5,0 Mio. CHF/Jahr)			
BT_t	0,58	1 %-Niveau	0,38
BT_{t-1}	0,64	1 %-Niveau	0,51
Grossunternehmen (Lohnsumme > 5,0 Mio. CHF/Jahr)			
BT_t	0,93	1 %-Niveau	0,33
BT_{t-1}	1,09	1 %-Niveau	0,46

Für die Kleinstunternehmen kann kein Zusammenhang zwischen Arbeitskapazitäten und dem Bauvolumen nachgewiesen werden. Daraus lässt sich auf ein passives Verhalten von rund 60 % der im Bauhauptgewerbe tätigen Unternehmen schliessen. Im Gegensatz dazu erweisen sich die Kleinunternehmen als flexibel: Sie richteten den Einsatz ihrer Arbeitskräfte im gleichen Jahr auf das Auftragsvolumen aus. Wie die Schätzgleichungen für mittlere und grosse Unternehmen zeigen, reagieren diese mit einer Verzögerung von einem Jahr auf die Änderungen bei der Baunachfrage. Der Wert 1,09 beim Koeffizienten β_1 zeigt, dass das Ausmass der Kapazitätsanpassungen bei Grossunternehmen deutlicher ausfällt als bei mittleren Unternehmen ($\beta_1 = 0,64$).

5. Schlussfolgerungen

Das real rückläufige Bauvolumen und die deutliche Verbesserung der Arbeitsproduktivität haben das Schweizer Bauhauptgewerbe seit 1990 einem hohen Anpassungsdruck ausgesetzt, was zu einem massiven Abbau von Arbeitskräften führte. Eine Reduktion der Arbeitsplätze war auch in anderen Branchen (z.B. im Maschinenbau oder im Detailhandel) zu beobachten (BFS, 1999), wodurch die Arbeitslosigkeit in den neunziger Jahren einen für die Schweiz historischen Höchststand erreichte. Aufgrund dieser Situation kann nicht davon ausgegangen werden, dass die restliche Wirtschaft in der betrachteten Zeitperiode eine Sogwirkung auf die Arbeitskräfte des Bauhauptgewerbes ausübte. Die angespannte Situation in der Bauwirtschaft und in vielen anderen Produktionsbranchen lassen entsprechend dem Sog-Druck-Modell auf einen blockierten Strukturwandel im Bauhauptgewerbe schliessen.

Zwischen 1988 und 2003 haben die Bauunternehmen ihre Arbeitskapazitäten vor allem zulasten der Saisoniers und Kurzaufenthalter reduziert. Das zweidimensionale „Sog-Druck-Modell“ aus der Landwirtschaft muss für das Bauhauptgewerbe somit um die dritte Dimension „Rückwanderung ausländischer Arbeitskräfte“ erweitert werden. Die Saisoniers und Kurzaufenthalter haben sich als Ventil für das Schweizer Bauhauptgewerbe erwiesen und somit eine Blockierung des Strukturwandels verhindert.

Keinen Beitrag zum Strukturwandel haben die Kleinstunternehmen mit einer Lohnsumme von weniger als 0,5 Mio. CHF pro Jahr geleistet. Diese Betriebe haben ihre Kapazitäten nicht an die Nachfrageschwankungen angepasst. Diese Situation ist nicht besonders erstaunlich, führt eine Reduktion der Kapazitäten bei Kleinstbetrieben doch oft zur Aufgabe des Unternehmens. Aufgrund der spezifischen Ausbildung und wegen fehlender Alternativen ist der Anreiz für Kleinstunternehmer gering, aus dem Bauhauptgewerbe auszusteigen. Stattdessen akzeptieren sie vorübergehend (oder auch für eine längere Zeit) ein unterdurchschnittliches Einkommen in der Hoffnung auf Besserung der Situation.

Am schnellsten reagierten die kleinen Unternehmen mit einer Lohnsumme von 0,5 – 1,0 Mio. CHF, während die mittleren und grossen Unternehmen ihre Kapazitäten mit einem Jahr Verspätung anpassten. Grössere Unternehmen verfügen tendenziell über höhere Fixkosten für Logistik und Verwaltung, was die Flexibilität für kurzfristige Kapazitätsanpassungen einschränkt. Für den Strukturwandel war positiv, dass die

grossen Unternehmen ihre Kapazitäten, wenn auch verzögert, relativ deutlich auf die Nachfrage ausrichteten.

Die Rahmenbedingungen werden sich für das Bauhauptgewerbe in den nächsten Jahren tendenziell verschlechtern. Einerseits ist von einer rückläufigen Nachfrage auszugehen, andererseits werden aufgrund des liberalisierten Arbeitsmarktes vermehrt ausländische Unternehmen auf den Schweizer Baumarkt drängen. Die unbefriedigenden Margen werden die Bauunternehmen zu weiteren Produktivitätssteigerungen zwingen. Aufgrund ihrer nur noch geringen Bedeutung können die befristeten ausländischen Arbeitskräfte nicht mehr als Ventil für den Strukturwandel im Bauhauptgewerbe dienen. Bleibt die aktuelle Zahl der Arbeitskräfte im Bauhauptgewerbe aufgrund fehlender Alternativen unverändert, wird der notwendige Strukturwandel blockiert resp. auf die natürlichen Fluktuationen beschränkt. Aus heutiger Sicht könnten flexiblere Bestimmungen im Landesmantelvertrag für das Bauhauptgewerbe betreffend Lohnniveau und Arbeitszeiten zu einer gewissen Entschärfung der Situation beitragen. Mittel- bis langfristig geht es schliesslich darum, die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Bauunternehmen in einem liberalen Arbeitsmarkt gegenüber den vermehrt auftretenden ausländischen Konkurrenten zu erhalten.

6. Literatur

Baur P., Pezzatti M., Rieder P. und Schluep I., 1998. Südtiroler Landwirtschaft: Agrarökonomische Analysen und Perspektiven. Schriftenreihe 1998/3 des Institutes für Agrarwirtschaft ETH, Zürich.

BFS (Bundesamt für Statistik), 1999. Eidgenössische Betriebszählung 1995/1996, Neuchâtel.

Credit Suisse, 2004. Schweizer Branchen-Flash – Die konjunkturelle Entwicklung in den Schweizer Branchen, Zürich.

Koch B., 2002. Evaluation der Schweizer Agrarmarktpolitik unter besonderer Berücksichtigung von Unsicherheit. Dissertation ETH, Zürich.

Rieder P. und Anwander Phan-huy S., 1994. Grundlagen der Agrarmarktpolitik. 4. Auflage, Verlag der Fachvereine (vdf), Zürich.

Rieder P., 1999. Landwirtschaft in wirtschaftlich verschieden entwickelten Gebieten. In: Forum für Wissen 1999-2, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Hrsg.), Birmensdorf.

SBI (Gruppe der Schweizerischen Bauindustrie), 2004. Bericht 2004, Bern.

Statistische Quellen

BFS, diverse Jahrgänge: Schweizerischer Baupreisindex, Neuchâtel.

SBV (Schweizerischer Baumeisterverband), 2002: Schweizerische Bauwirtschaft in Zahlen, Zürich.

Suva, diverse Jahrgänge: Information über die Verteilung der Betriebsteile nach Lohnsummen-Grössenklassen, Luzern.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Benedikt Koch
Batigroup AG
Burgfelderstrasse 211
Postfach 328
4025 Basel

bkoch@batigroup.com

Abschluss der Dissertation: 2002