

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 6: Bauwirtschaft heute und morgen: SIA-Tagung in Engelberg

Artikel: Empirische Untersuchung von Bautätigkeit und Bauteuerung in der Schweiz
Autor: Büttler, H.-J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-72668>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

Schlussbemerkung

Es ist unseres Wissens das erstmal, dass eine SIA-Tagung über wirtschaftliche Probleme des schweizerischen Bauwesens in dieser Breite und mit vergleichbarem, informativem Gehalt – ein Verdienst hauptsächlich der kompetenten Referenten! – aber auch mit einer repräsentativen Bedeutung stattgefunden hat, wie dies in Engelberg der Fall gewesen ist. Erfreulich auch die Ankündigung von

Präsident *N. Kosztics*, dass die Fachgruppe für industrielles Bauen (FIB) die am 23. und 24. Januar 1975 zur Sprache gekommenen Themen an einer nächsten Tagung 1976 weiterbehandeln will. Daraus spricht zugleich die Einsicht, dass hinter der «Redimensionierung» nicht nur technische und betriebswirtschaftliche Probleme stehen, sondern vor allem auch menschliches Verantwortungsbewusstsein. *Red.*

Empirische Untersuchung von Bautätigkeit und Bauteuerung in der Schweiz

DK 69.003

1. Problemstellung

Kann man auf Bautätigkeit, Baupreise und Beschäftigung von morgen schliessen, ohne die Zusammenhänge dieser Grössen von heute zu kennen? Wenn das möglich wäre, so ist jede wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung sinnlos. Es ist vielmehr anzunehmen, dass ein volkswirtschaftliches System – sieht man vorerst von äusseren Einflüssen, z. B. von öffentlichen Stellen ab – bestimmten, sich im Laufe der Zeit sehr langsam ändernden Verhaltensweisen unterliegt. Man denkt dabei an die einzelwirtschaftlichen Verhaltensweisen der Konsumenten, der Produzenten, der Investoren und anderer mehr. Gelingt es, das Verhalten einzelner Gruppen der Volkswirtschaft quantitativ zu erfassen, so wird es möglich, deren Verhalten in naher Zukunft vorauszusagen, vorausgesetzt – und dies ist ein wesentlicher Punkt – die Randbedingungen des Systems ändern sich nicht. Zwei Fragen können dann beantwortet werden: Erstens, wie verändern sich wirtschaftliche Grössen quantitativ mit einer bestimmten statistischen Verlässlichkeit, wenn äussere Einflüsse (z. B. staatlicher Eingriff, Zentralbankmassnahmen usw.) jetzt und in Zukunft in bestimmter Weise verändert werden? Oder zweitens, wie müssen äussere Einflüsse verändert werden, um in Zukunft ein bestimmtes Ziel für die wirtschaftlichen Grössen (z. B. Bautätigkeit, Teuerung usw.) zu erreichen?

2. Empirische Untersuchung

Die Dissertation «Eine empirische Untersuchung der privaten und öffentlichen Brutto-Bauinvestitionen der Schweiz sowie des Boden- und Wohnungsmarktes von Bern, Zürich und Basel in den Jahren 1948 bis 1971» [1] befasst sich nun mit dem Verhalten einzelner Gruppen der Bauwirtschaft auf quantitativer Grundlage. Die dabei verwendeten Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung sind jenen des empirisch arbeitenden Bauingenieurs nicht unähnlich: Im ersten Schritt werden aufgrund von theoretischen Überlegungen Hypothesen aufgestellt (z. Vgl. «Ebenbleiben des Querschnittes», «Kriechverhalten» usw.). Diese Hypothesen werden anhand von Daten mittels statistischer Methoden geprüft (z. Vgl. «Labormessungen am Balken werden statistisch ausgewertet»). Ein wesentlicher Unterschied in der Arbeitsweise besteht jedoch darin, dass der Bauingenieur seine Laborversuche unter praktisch konstanten Randbedingungen durchführen kann, der Wirtschaftswissenschaftler jedoch kann weder Experimente durchführen noch auf konstante Randbedingungen im Zeitablauf hoffen. Aus diesem Grunde sind die statistischen Verfahren für die empirische Wirtschaftsordnung verfeinert und den speziellen Gegebenheiten angepasst worden. (Für Literaturnachweis und numerische Probleme vgl. [4].)

Im ersten Teil von [1] wird einerseits das Verhalten der Anbieter von und der Nachfrager nach Boden und zum andern jenes der Investoren von Mietwohnungen sowie der Mieter in den drei Städten Bern, Zürich und Basel untersucht, was in einem nichtlinearen Gleichungssystem darge-

stellt werden kann. Dies erlaubt die Prognose der Wohnbautätigkeit, der gehandelten Bodenfläche, des Bodenpreises und des Mietindex für verschiedene alternative äussere Einflüsse. Z. B. wird eine Erhöhung um 10% des Baulandes infolge Zonenänderung (Raumplanung) den Bodenpreis um rund 6% senken. Im zweiten Teil von [1] wird einerseits das Verhalten der Investoren im privaten Wohnungsbau, im übrigen privaten Bau, im öffentlichen Strassen- und Brückenbau, im übrigen öffentlichen Tiefbau sowie im öffentlichen Hochbau und andererseits jenes der Bauunternehmer sowie Dienstleistungsträger (Bauingenieur und Architekt) untersucht. Verschiedene Einflüsse können herausgeschält werden, so z. B. für den Bau von Mietwohnungen, von vermietbaren Ferienwohnungen und von Wohnungen zur Eigenbewohnung (Ergebnisse im dritten Teil von [1]).

3. Teuerung

Eine Untersuchung der Bautätigkeit ist nicht möglich ohne die Kenntnis der Baupreise. So sind in [1] Baupreisindizes verwendet worden, die in [3] berechnet wurden. Die neuesten Berechnungen dieser Baupreisindizes zeigen, dass die Teuerungsraten für 1973 durchwegs über 11% liegen [2]. Solche Baupreisindizes können zur Teuerungsverrechnung verwendet werden und bieten gegenüber dem Objektindex (SBV) [5] [6] den Vorteil, dass kein Abrechnungsaufwand entsteht [2].

4. Schlussbemerkung

Wirtschaftspolitik wird erst dann gangbar, wenn die empirische Wirtschaftsforschung die quantitativen Grundlagen bereitzustellen vermag, was jedoch ein umfangreiches Datenmaterial über die Volkswirtschaft erfordert. Leider sind die Verhältnisse in der Schweiz in bezug auf Daten nicht gerade ermutigend.

Literaturverzeichnis

- [1] *H.-J. Büttler*: Eine empirische Untersuchung der privaten und öffentlichen Brutto-Bauinvestitionen der Schweiz sowie des Boden- und Wohnungsmarktes von Bern, Zürich und Basel in den Jahren 1948 bis 1971. Dissertation, Verlag Paul Haupt, Bern 1975.
- [2] *H.-J. Büttler*: Die Teuerung in der Bauwirtschaft. «Der Bauunternehmer» 11 (1974).
- [3] *H.-J. Büttler*: Die Teuerung verschiedener Bauwerke sowie die Preisentwicklung auf verschiedenen Baumärkten der Schweiz in den Jahren 1946 bis 1971. Institut für Bauplanung und Baubetrieb der ETHZ, Bericht Nr. 2, Oktober 1972.
- [4] *H.-J. Büttler*: Einige Bemerkungen zur Auswahl von Rechenverfahren der Ausgleichsrechnung. Das Verfahren von Cholesky und die Schmidtsche Orthogonalisierung. «Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik» 4 (1972).
- [5] Ein neues Verfahren für die Verrechnung der Teuerung auf Bauleistungen. «Schweizerische Bauzeitung» 91 (1973), Heft 24 vom 14. Juni, hintere grüne Seiten.
- [6] Teuerungsverrechnung mit dem Objektindexverfahren. «Hoch + Tiefbau» 71 (1972), Heft 6 vom 15. Dezember.

Adresse des Verfassers: *H.-J. Büttler*, dipl. Ing. ETH, SIA, lic. oec. publ., Institut für Bauplanung und Baubetrieb an der ETHZ, Fliedstrasse 23, 8006 Zürich.