

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107 (1989)  
**Heft:** 41

## Sonstiges

### 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:** 23.02.2026

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

# Aktuell

## Bevölkerung auf dem Land wächst stärker als in der Stadt

(BFS) Der Trend der ersten Hälfte der achtziger Jahre setzt sich fort: Die Bevölkerung hat in den ländlichen Gebieten der Schweiz auch 1988 stärker zugenommen als in den Städten. Rund 60% der ständigen Wohnbevölkerung (knapp 4 Mio. Personen) wohnten Ende 1988 gemäss Angaben des Bundesamtes für Statistik (BFS) in städtischen Gebieten, d.h. in Gemeinden, die 1980 zu einer Agglomeration gehörten oder mindestens 10 000 Einwohner aufwiesen. Die Bevölkerungszunahme in diesen Regionen betrug letztes Jahr 0,5%. In den ländlichen Gebieten wuchs die Bevölkerung dagegen mit 1,3% erneut stärker und erreichte einen Stand von 2,63 Mio Personen.

Seit 1981, der Einführung der Eidgenössischen Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP), verzeichnen die städtischen Gebiete damit kontinuierlich nur ein schwaches Bevölkerungswachstum, das sich von der deutlichen Zunahme in den ländlichen Ge-

meinden abhebt. Die durchschnittliche jährliche Zunahme in städtischen Gebieten betrug zwischen 1981 und 1989 0,3%, in den ländlichen Gebieten hingegen 1,0%.

Die fünf grössten Agglomerationen (Zürich, Genf, Basel, Bern, Lausanne) mit ihren 2,14 Mio. Einwohnern konnten eine Bevölkerungszunahme von 0,4% aufweisen; das seit Jahren anhaltende geringe Wachstum ist vor allem auf Bevölkerungsverluste in den Kerngemeinden zurückzuführen. 1988 verloren die fünf Grossstädte zusammen 0,2% Einwohner, während in ihren direkten Umlandgemeinden die Bevölkerung um 0,9% wuchs.

Die Kantone Schwyz (1,7%), Thurgau und Genf (je 1,6%) verzeichneten die grössten prozentualen Bevölkerungszunahmen, die deutlich über dem Schweizer Mittel von 0,8% liegen. Als einziger Kanton hatte Basel-Stadt einen Rückgang der Wohnbevölkerung (-0,9%) zu verbuchen.

turdämpfungsmassnahmen und grosser öffentlicher Bauvorhaben wie des Nationalstrassenbaus auf rund 62 bis 65%. Im Zuge der scharfen Rezession sank die private Bautätigkeit 1975 bis 1978 gar unter 60% des gesamten Baus ab, mit 53,1% im Jahre 1976 als Tiefpunkt.

Seit Ende der siebziger Jahre konnte der private Bau seine Bedeutung spiegelbildlich zur guten Konjunkturlage wieder laufend steigern. Die hohe Kapazitätsaustlastung im Baugewerbe sowie die substantielle Erhöhung der Hypothekarzinsen werden allerdings zu einer neuerlichen Dämpfung der privaten Bautätigkeit führen.

Zudem dürfte der Anteil des öffentlichen Baus im Zusammenhang mit grossen Projekten wie «Bahn 2000» oder «Neue Alpentransversale» (NEAT) eher wieder zunehmen.

## Beruhigung in der Bauwirtschaft?

(SBK) Die Herbstausgabe des vierteljährlich erscheinenden «Bauwirtschaftsspiegels» der Schweizerischen Bauwirtschaftskonferenz (SBK) enthält als Schwerpunkt den Leitartikel «Auswirkungen der laufenden Geldpolitik auf die künftige Bauproduktion» von Dr. W. Aeberhardt, Bundesamt für Konjunkturfragen, Bern.

Zudem befasst sich der «Bauwirtschaftsspiegel» wie üblich eingehend mit der konjunkturellen Lage in den vier bauwirtschaftlichen Gruppen Planung, Bauhauptgewerbe, Ausbaugewerbe und Zuliefererindustrien.

So berechtigen das vom Planungssektor als moderat bezeichnete Auftragswachstum sowie die Entwicklung der Auftragslage in den nachgelagerten Branchen des Bauhaupt- und Ausbaugewerbes zur Schlussfolgerung, dass eine Beruhigung der Baukonjunktur in Sichtweite rückt.

Wie die realen Absatzwerte der Zuliefererindustrien verdeutlichen, kann für 1989 mit einem guten Baujahr gerechnet werden. Die anhaltend rege Investitionstätigkeit der Unternehmen in Baumaschinen, Geräte und Betriebsmaterial sowie die durchwegs positive Beurteilung der Beschäftigungsaussichten zeigen, dass die unmittelbare Zukunft praktisch von der gesamten Bauwirtschaft noch optimistisch beurteilt wird. Dabei ist aber nicht zu übersehen, dass insbesondere beim gewerb-



Seit 1981 statistisch belegt: Der Trend «aufs Land» hält an. Die Wohnbevölkerung in ländlichen Gemeinden wächst deutlich stärker als in den Städten. Sicherlich trägt dazu bei, dass in diesen Gemeinden immer mehr Wohnraum durch Umnutzungen und Sanierungen geschaffen wird (Bild: Comet)

## Schwankendes Gewicht der privaten Bautätigkeit

(wf) Im vergangenen Jahr entfielen in der Schweiz 69,9% der ausgeführten Bauten im Gesamtwert von 41,2 Mia. Fr. auf den privaten und 30,1% auf den öffentlichen Bau. Seit 1960 ist dies der

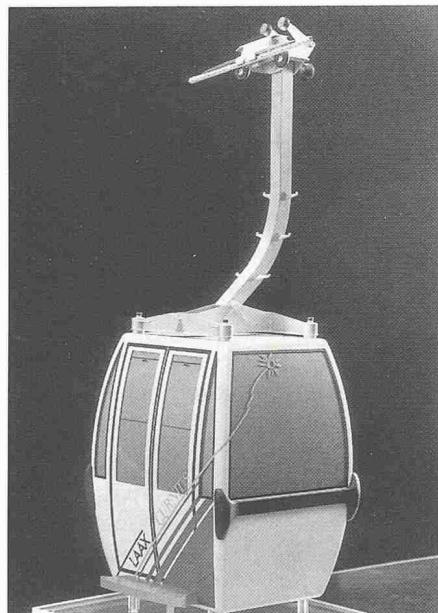
vierthöchste Anteil des Privatbaus am Bautotal.

Mitte der sechziger bis Mitte der siebziger Jahre verminderte sich das Gewicht des Privatbaus als Folge von Konjunk-

lich-industriellen Bau, dem Hauptträger des gegenwärtigen Aufschwungs, in jüngster Zeit bemerkenswerte Einbussen zu verzeichnen waren. Und auch im übrigen privaten Bau machen sich die Auswirkungen der starken Erhöhung der Baufinanzierungskosten zunehmend bemerkbar.

## Erste 12er-Gondelbahn der Schweiz entsteht im Bündnerland

In Laax wird für die Qualitätsverbesserung der Transportanlagen bis zu Beginn der Wintersaison 1989/90 die erste 12er-Gondelbahn der Schweiz erstellt. Die Strecke der 12er-Gondelbahn führt auf der bestehenden Trasse des Sesseliftes von Laax/Murschets über Larnags bis nach Curnius. Mit der neuen Bahn kann die Transportkapazität ab der Talstation mehr als verdoppelt wer-



Modell der ersten 12er-Gondelbahn der Schweiz in Laax

	1. Teilstrecke/ 2. Teilstrecke
Talstation	1082 m.ü.M.
Mittelstation	1162 m.ü.M.
Bergstation	1643 m.ü.M.
Höhenunterschied	80 m/481 m
Mittlere Neigung	14%/28%
Fahrstrecke	625 m/1855 m
Anzahl Stützen	4 Stk./16 Stk.
Max. Förderleistung	2400 Pers./h
Max.	
Fahrgeschwindigkeit	6 m/sec.
Anzahl Gondeln	19 Stk./42 Stk.
Gondeln-Folgezeit (6 m/sek.)	18 sec.
Motorenleistung, Doppelantrieb	160 kW/62 kW
Notantrieb, Diesel	246 kW
Seildurchmesser	52 mm

Technische Daten 12er-Gondelbahn Laax

den. Wartezeiten dürften demnach der Vergangenheit angehören.

Mit 6 m pro Sekunde gehört die neue Gondelbahn zu den schnellsten ihrer Art. In rund acht Minuten kann Curnius nun ab der Talstation erreicht werden. Von dort benutzt man den 4er-Sessellift, welcher auf den Crap Sogn Gion auf 2200 m über Meer führt. Damit

kann diese Bergstation von Laax aus über zwei verschiedene Wege erreicht werden: nämlich mit der Grossraumkabinenbahn in knapp 12 Minuten oder mit der 12er-Gondelbahn und dem 4er-Sessellift in knapp 20 Minuten.

Die Eröffnung der neuen 12er-Gondelbahn ist auf die Wintersaison 1989/90 (Mitte Dezember) vorgesehen.

## Unternehmenserfolg durch Personalentwicklung

(pd) Die Massnahmen der Personalentwicklung werden sich künftig vermehrt auf den Unternehmenserfolg und den Bestand qualifizierter Mitarbeiter auswirken. Diese Ansicht vertrat *Josef In Albon*, Personalleiter der Swissair, an einem Seminar des Zentrums für Unternehmungsführung (ZfU) in Zürich.

Die Swissair will den Mitarbeitern an der Front mehr Kompetenz zuweisen und sie befähigen, Handlungsspielräume sinnvoll zu nutzen sowie ihre Potentiale auszuschöpfen. Damit verfolgt das Unternehmen das Ziel der Neuorganisation, sich stärker auf die Kundenbedürfnisse auszurichten. Die Informations- und Entscheidungswege sollen verkürzt, drei Hierarchiestufen abgebaut werden.

Ein zentrales Supportteam, das bei der Swissair neu formiert wurde, aktivierte die Linienvorgesetzten für die Durchsetzung der Personalentwicklungsmassnahmen. Mittel- und Ausgangspunkt der Massnahmen waren die eigenen Arbeitsplätze der Mitarbeiter. Die Aufgaben-, Kompetenz- und Verantwortungsbereiche wurden bewusst strukturiert.

In Zusammenarbeit zwischen Beteiligten und Beratern wurden neue Arbeitsformen (teilautonome Gruppen, Home-Shop-Prinzip, Insel-Prinzip usw.) eingeführt. Die persönliche und fachliche Entwicklung der Mitarbeiter wird durch interne und externe Aus- und Weiterbildung gefördert. Für spezifische Führungskräftegruppen kommen spezielle Förderungsmassnahmen zur Anwendung.

## Hochschulen

### Weiterbildung Bauingenieurwesen

Im Wintersemester 1989/90 wird an der ETH Zürich, Abteilung für Bauingenieurwesen, im Rahmen des Nachdiplomstudiums Bauingenieurwesen (NDS) mit individuellem Studienplan, erneut eine Reihe von Vorlesungen angeboten.

Als Hörer kann man sämtliche Lehrveranstaltungen einzeln besuchen, womit ausgewählte Weiterbildungsmöglichkeiten für Ingenieure in der Praxis bestehen.

Im Wintersemester 1989/90 stehen die folgenden Lehrveranstaltungen auf dem Programm:

*Bereich Konstruktiver Ingenieurbau:* Tragwerksdynamik II (Pfaffinger); Sicherheit und Zuverlässigkeit von Tragwerken (Schneider); Schwingungsprobleme bei Bauwerken (Bachmann, Ammann)

*Bereich Hydromechanik und Wasserbau:* Transportprobleme im Grundwasser (Stauffer); Modellierung der Wasserqualität in Fließgewässern (Dracos, Wanner)

*Bereich Grund-, Fels- und Strassenbau:* Bodendynamik (Studer); Geotechnische Aspekte bei Entsorgungsproblemen (Bucher, Madsen)

*Bereich Verkehrsingenieurwesen:* Verkehrs-wirtschaftliche und verkehrspolitische

Grundfragen und Methoden (Hidber, LA); Management und Verwaltungsführung (LA) *Bereich Bauplanung und Baubetrieb:* Unternehmungsführung (Fechtig, Knöpfel)

*Bereich Materialwissenschaften u. Mechanik* Korrosion und Korrosionsschutz im Bauwesen II (Elsener, Hunkeler); Kontinuumsmechanische Probleme des Ingenieurs (Veidt); Wirklichkeitsnahe Werkstoffgesetze für den konstruktiven Ingenieurbau (Wittmann)

Ein Verzeichnis mit Inhaltsangaben zu den Lehrveranstaltungen sowie genauen Daten kann bezogen werden beim Sekretariat NDS-Bauingenieurwesen, ETH-Hönggerberg, HIL E 24.1, 8093 Zürich, Tel. 01/377 31 83 (Mo bis Do).

Voranmeldung erwünscht bis 15. Oktober 1989!

Es wird empfohlen, vor Semesterbeginn mit dem NDS-Sekretariat Kontakt aufzunehmen, da eine Lehrveranstaltung nur bei einer Mindestzahl von vier eingeschriebenen Teilnehmern durchgeführt wird.

Hörer können auch Lehrveranstaltungen aus dem Angebot des Diplomstudiums der Abteilung für Bauingenieurwesen (siehe Semesterprogramm ETHZ) besuchen.