

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 110 (1992)  
**Heft:** 20

## 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:** 12.01.2026

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

# Aktuell

## Kommission für Landschaftsschutzfonds bestellt

(EDI) Der Bundesrat hat die Mitglieder der 13köpfigen Kommission zur Betreuung des Landschaftsschutzfonds gewählt. Damit kann der vom Parlament anlässlich der 700-Jahr-Feier der Eidgenossenschaft errichtete und mit 50 Mio. Franken dotierte Fonds seine Wirkung entfalten.

Die Kommission wird Finanzhilfen für Massnahmen zur Erhaltung und Pflege von naturnahen Kulturlandschaften ge-

währen und kann finanzielle Mittel für Bestrebungen zur Verfügung stellen, die der Verarmung unserer Landschaften entgegenwirken. Kantone, Gemeinden, lokale und regionale Vereinigungen wie auch Privatpersonen können den Fonds für Vorhaben beanspruchen. Sie alle sind auch eingeladen, sich an der Aufnung des Fonds zu beteiligen. Namhafte Beiträge sind bereits eingegangen (PC 30-701-5).

## Landschaft unter Druck – Veränderungen in der Schweiz

(pd) Die Landschaft Schweiz bleibt unter Druck. Erstmals liegen fundierte Zahlen und Beispiele über Landschaftsveränderungen in der Schweiz vor. Als Datenquelle dienten die Landeskarten 1:25000 im Zeitraum 1972 bis 1983. Die Untersuchung wurde vom Bundesamt für Raumplanung (BRP) und vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) durchgeführt. Eine Fortsetzung der Auswertungsperiode bis 1989 folgt.

In den letzten Jahrzehnten gab es im Zuge dieser Veränderungen Gewinner mit deutlichen Zuwachsraten: Bevölkerung, Wirtschaft, Siedlung, Verkehr, Freizeit, Tourismus und die Produktion von Nahrungsmitteln. Auf der Seite der Verlierer steht die Landschaft mit Einnissen an naturnahem Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Beides spielt sich auf der unvermehrbar Fläche unseres Landes von lediglich 41 293 km<sup>2</sup> ab.

Die Untersuchung erfasst die Landschaftsveränderungen anhand bestimmter Schlüsselmerkmale wie Kleinstrukturen, Wald, Fließ- und Stillgewässer, Geländeformen, extensiv genutzt oder brachgelegte Flächen, Nutzungsmuster der Land- und Forstwirtschaft sowie Siedlung, Bauten und Anlagen. Gesamtschweizerische Statistiken und Fallbeispiele aus Studien über lokale Landschaftsveränderungen wurden ergänzend beigezogen.

### Veränderungen in allen Landschaftsräumen

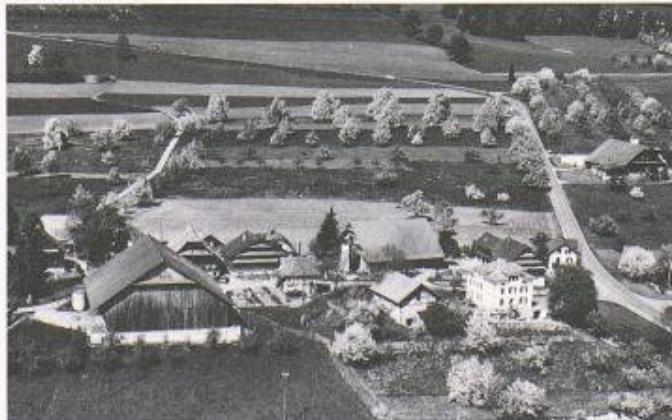
Für Siedlungen, Bauten und Anlagen sowie für Straßen und Wege wurden im Untersuchungszeitraum jährlich im Durchschnitt 2900 ha gebraucht – etwa die Fläche des Brienzersees! Die Auswirkungen solcher Flächenbeanspruchungen sind allerdings weit stärker, Störungen und Umwälzungen finden in

### Aus dem Vorwort der Untersuchung:

«Unser Lebensraum wurde in den letzten Jahrzehnten schneller und stärker verändert als Jahrhunderte zuvor. Mehr als die Hälfte unseres Gebäudebestandes ist in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden, und zwar weitgehend auf der grünen Wiese. Allein die für den Verkehr benötigte Abstellfläche ist heute viermal grösser als vor dreissig Jahren. Mit dem raschen Wachstum der Siedlungsgebiete hat sich auch der Landschaftsraum verändert. Die Landschaft wurde den Bedürfnissen einer rationellen Landwirtschaft angepasst, sie ist umgeformt und erschlossen worden für die Ansprüche des Tourismus und der Erholung in freier Natur, sie ist vielfach zerschnitten worden für Bauten und Anlagen des Verkehrs, der Versorgung und Entsorgung. Natur und Landschaft sind unter Druck.»

allen Regionen statt: Die Agglomerationen und das übrige Mittelland erfahren die grössten Veränderungen durch neue Siedlungs- und Verkehrsflächen; im Berggebiet wird die offene Landschaft besonders durch die Zunahme der Waldfläche sowie des Strassen- und Wegnetzes umgestaltet; in den Hochalpen geht die alpwirtschaftliche Landschaftspflege zurück, aber Nutzungen durch Tourismus und Energiegewinnung nehmen zu.

Der Verlust an Naturnähe in unserer Landschaft ist nach dieser ersten Bilanz beunruhigend. Schönheit, Eigenart und Erholungswert sind vielerorts verloren gegangen. Als natürliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind häufig nur



Die Untersuchungen zu den Kleinstrukturen einer Landschaft, (wie z.B. Obstbäume, Hecken, Bäume, Trockenmauern) zeigt, dass sie aus unserer Kulturlandschaft immer mehr verschwinden, da sie beim ungehinderten Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen gestört. Einen Anblick wie diesen mit blühenden Hochstammobstbäumen wird es vielleicht bald nicht mehr geben (Bild: Comet)



Siedlungen, Bauten und Anlagen wachsen ständig weiter und dehnen sich auf Kosten der Kulturlandschaft aus. Die Folgen sind: Bodenversiegelung, Immissionen, Zerschneidung von Lebensräumen. Als Beispiel: Freizeitanlagen für die sportliche Betätigung lösen Umnutzungen und Bautätigkeit in immer grösserem Umfang aus (Bild: Comet)

noch isolierte Reste in weitgehend ausgeräumter und intensiv genutzter Landschaft übrig geblieben. Veränderungen vollziehen sich oft im stillen, in unzähligen kleinen, unscheinbaren und zunächst kaum beachteten Ereignissen.

Doch sind auch Ansätze eines Umdenkens und anderen Verhaltens sichtbar. Inzwischen sind die Grundlagen im Bereich des Umwelt- und Raumplanungsrechts weiterentwickelt und Vollzugshilfen ausgetaltet worden. Noch reichen aber die Bestrebungen von Behörden und Privaten zur erforderlichen Wende im Umgang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen nicht aus. Denn ohne Dokumentation, ohne Information und ohne Sichtbarmachung der Tragweite der Vorgänge ist die Entwicklung erfahrungsgemäss kaum aufzuhalten.

## Bewässerung in China – eine mehr als 2000jährige Aufgabe

(DVWK) Mehr als 80 Staaten der Erde arbeiten in der internationalen Kommission für Be- und Entwässerung (ICID) zusammen. Letztes Jahr trafen sich Fachleute aus 39 Ländern in Peking, um gegenwärtige und zukünftige Aktivitäten und Aufgaben zu diskutieren.

Die Bewässerung von Flächen für die Nahrungsmittelproduktion hat in China eine beinahe 2000jährige Tradition. Welche Bedeutung dies für das Land besitzt, zeigt sich beispielsweise darin, dass zwei Fünftel der für den Getreideanbau zur Verfügung stehenden Fläche bewässert werden.

Bis Ende 1989 waren 82 848 grosse, mittlere und kleine Talsperren mit einer Gesamtspeicherkapazität von 441,7 Mia. m<sup>3</sup> fertiggestellt. Bei 358 dieser Projekte handelt es sich um grosse Talsperren mit einer Speicherkapazität von mehr als 100 Mio. m<sup>3</sup>.

Die zurzeit in China am weitesten verbreitete Bewässerungsmethode ist die Staubewässerung. Bei Weizen, Baumwolle, Ölsaaten und anderen Kulturpflanzen mit geringerem Wasserbedarf erfolgt die Bewässerung überwiegend über Furchen und Gräben, während Reiskulturen im wesentlichen durch Überstauung bewässert werden. Erst seit den 70er Jahren werden auch Begrögnung und Tröpfchenbewässerung eingesetzt (z.Z. etwa 0,67 Mio. ha).

China will seine Bewässerungsflächen bis zum Jahr 2000 auf 53 Mio. ha ausdehnen. Aber schon jetzt reicht der Vorrat an Bewässerungswasser, vor allem in den nordöstlichen Landesteilen und an der Küste, nicht mehr aus. Außerdem steht der Wasserbedarf der Landwirtschaft in Konkurrenz zu dem Bedarf für die Versorgung der anwachsenden Be-

völkerung und für die sich stark entwickelnde Industrie. In Planung sind daher zahlreiche Projekte zur Wasserspeicherung. Eine wirksame Steigerung des Nutzungsgrades soll durch die Anwendung der Rotationsbewässerung, der «moisten irrigation» bei Reis mit kurzen Gräben und kleinen Parzellen, der Sprinklerberegnung sowie der Mikrobewässerung erreicht werden.

Die Publikation «Landschaft unter Druck» ist in deutscher und französischer Sprache erschienen und kann bei der Eidgenössischen Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), 3000 Bern, zum Preis von Fr. 22.– (Bestell-Nr. 412.681 d), bezogen werden. Eine Kurzfassung (8 Seiten, Bestell-Nr. 412.682 d) ist kostenlos erhältlich.

völkerung und für die sich stark entwickelnde Industrie. In Planung sind daher zahlreiche Projekte zur Wasserspeicherung. Eine wirksame Steigerung des Nutzungsgrades soll durch die Anwendung der Rotationsbewässerung, der «moisten irrigation» bei Reis mit kurzen Gräben und kleinen Parzellen, der Sprinklerberegnung sowie der Mikrobewässerung erreicht werden.

Technisches Know-how, insbesondere aber auch eine verstärkte und gezielte Fortbildung von Fachleuten: dazu können andere Länder beitragen. Auch die ICID dient dazu, die notwendigen Fachkenntnisse auf breiter Ebene weiterzugeben.

## Ein Drittel der Arbeitsstunden wird von Frauen erbracht

(wf) In der Schweiz sind neun von zehn Männern und sieben von zehn Frauen im Alter zwischen 15 und 62 bzw. 65 Jahren erwerbstätig. Von den erwerbstätigen Frauen üben 53% eine Teilzeitbeschäftigung aus; bei den Männern liegt der entsprechende Prozentsatz bei 9 Prozent.

Während Frauen unter 25 Jahren zu 77% vollzeit erwerbstätig sind, arbeiten die über 25jährigen Frauen mehrheitlich (60%) teilzeit. Der hohe Anteil teilzeiterwerbstätiger Frauen führt dazu, dass von den in der Schweiz insgesamt erbrachten Arbeitsstunden zwei Drittel von Männern und ein Drittel von Frauen geleistet werden. (In diesen aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung 1991 stammenden Zahlen sind die Saisoniers und Grenzgänger nicht enthalten.)

## Ganz kurz

### Rund um den Verkehr

(pd) Am 17. Mai wird **der neue Flughafen München 2** nach elfeinhalbjähriger Bauzeit in Betrieb genommen. Er entstand nach neuesten Konzepten des Flughafenbaus. Zwei parallele Start- und Landebahnen im Abstand von 2,3 km beidseits der Terminals angeordnet gestatten einen reibungslosen und kreuzungsfreien Flugbetrieb. Die sorgfältig und planeben angelegten, hellfarbigen Betonpisten sind praktisch ohne Unebenheiten. Die Baukosten sind bei rund 8,5 Mia. DM angelangt.

(pd) Von den jetzt in Betrieb gehenden **drei Hangars des neuen Münchner Flughafens** gilt die Lufthansahalle mit einer Länge von 339 m, einer Breite von 104 m und einer Höhe des Dachtragwerks von bis zu 54 m als die grösste Flugzeughalle der Welt. Die Wartungsfläche von rund 27 000 m<sup>2</sup> macht es möglich, gleichzeitig 6 Grossraumflugzeuge z.B. des Typs Boeing 747/400 (Jumbo) zu betreuen! Das stählerne Dachtragwerk der Hallenkonstruktion besteht aus 3 Hauptbindern mit jeweils 2x152 m Stützweite, abgespannt an neun 54 m hohen Stahlbeton-Pylonen, die die Dachkonstruktion hoch überragen.

(pd) Die **S-Bahn-Neubaustrecke zum neuen Airport München 2** ist bereits eingeweiht worden. Unter dem Zentralgebäude des Flughafens liegt die von oben belichtete Endstation. Der 280 m lange Bahnsteig lässt sich über Rolltreppen in wenigen Minuten erreichen. Ein Anschluss an die Strecke der Deutschen Bundesbahn fehlt dem neuen Flughafen leider.

(AB) **Der Bosporus**, der seit langem als Engpass im Schienengüterverkehr zwischen Europa und Asien gilt, soll **durch den Bau einer kombinierten Eisenbahn- und Strassenbrücke entlastet** werden. Die beiden Gleise der Brücke sollen sowohl dem europäisch-asiatischen Fernverkehr wie auch dem S-Bahn-Verkehr dienen. Bisher pendeln drei Dreigleisfähren über den Bosporus. Sie können 18 Schienefahrzeuge unterschiedlicher Länge aufnehmen. Täglich werden bis zu 240 Güterwagen in beiden Richtungen übergesetzt. Ihre Leistungsfähigkeit ist damit aber erschöpft.