

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 86 (1988)

Heft: 11

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

Autor: [s.n.]

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>

Berichte Rapports

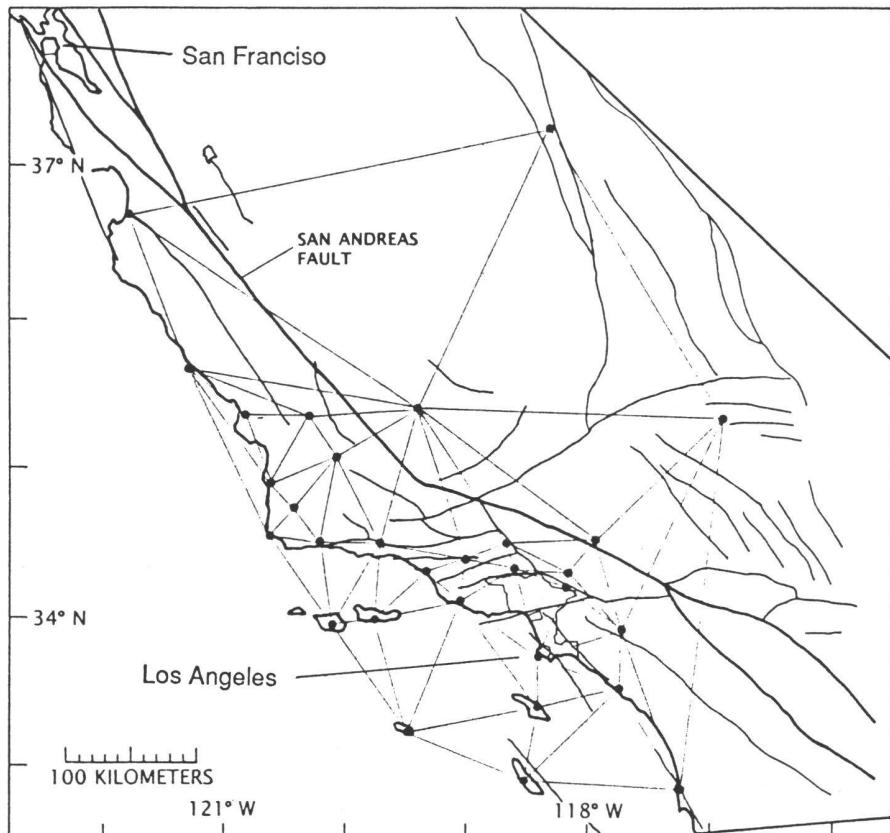
GPS für die Erdbebenvoraussage

Die weltbekannte San Andreas Verwerfung in Kalifornien ist eine Scherungslinie zwischen zwei riesigen, sich gegeneinander bewegenden tektonischen Platten: der Pazifikplatte und der Nordamerikaplatte. Nur ein Teil der gegenseitigen Plattenbewegung von 48 mm pro Jahr, nämlich durchschnittlich etwa 33 mm pro Jahr, kommt an der San Andreas Verwerfung direkt als Verschiebung der Ränder zum Vorschein. Die fehlenden 15 mm pro Jahr verteilen sich ungefähr zur Hälfte auf ein grösseres Gebiet beidseitig der Verwerfungslinie, wo sie östlich, in der Basin and Range Region, ein System von rechtwinklig zur Scherrichtung laufenden Horsten und Gräben erzeugen und westlich, im Kü-

stengebiet und teilweise unter dem Meeresspiegel, als zur Hauptverwerfung parallele, sekundäre Verwerfungen in Erscheinung treten.

Wegen der potentiellen Erdbebengefahr in der Umgebung dieser Nebenverwerfungen, die manchenorts dichtbesiedelte Gebiete durchqueren, entschloss man sich, die Deformation der Erdkruste mit einem geodätischen Netz zu überwachen. Mit Hilfe der Satellitensignale vom Global Positioning System des US. Department of Defence kann man die gegenseitige Lage der Stationspunkte auf etwa einen Zentimeter genau bestimmen. Über die nächsten Jahre soll periodisch gemessen werden. Das Netz wurde 1985 errichtet unter Beteiligung des California Institute of Technology, des Massachusetts Institute of Technology, der University of California in Los Angeles, der University of California in San Diego und verschiedener Regierungsstellen. R. Köchle

Quelle: Thomas H. Jordan und J. Bernard Minster: «Measuring Crustal Deformation in the American West», Scientific American, August 1988.



Veranstaltungen Manifestations

ETH Zürich Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

Öffentliche Institutsseminare

ETH Hönggerberg, HIL D 53

Jahresprogramm

Freitag, 11. November 1988, 16.00

Maschinelles Sehen und CAD-Modelle

Leiter: Prof. Dr. A. Grün

Referent: Dr. W. Förstner, Universität Stuttgart

Freitag, 25. November 1988, 16.00

Moderne Techniken der Physikalischen Geodäsie und aktuelle Anwendungen bei der ESA

Leiter: Prof. Dr. H.-G. Kahle

Referent: Prof. Dr. H. Sünkel, Universität Graz

Im Rahmen des Schweiz. Arbeitskreises Geodäsie/Geophysik

Freitag, 16. Dezember 1988, 16.00

Photorealistische Bilderzeugung in der Computergraphik

Leiter: Prof. Dr. A. Grün

Referent: Prof. Dr. A. Schmitt, TH Karlsruhe

Freitag, 13. Januar 1989, 16.00

Robuste Ausgleichung

Leiter: Prof. Dr. A. Carosio

Referent: Dr. A. Marazzi, Universität Lausanne

Freitag, 27. Januar 1989, 16.00

Integration of Computer Graphics and Image Processing on a Digital Photogrammetric Station

Leiter: Prof. Dr. A. Grün

Referent: Dr. P. Muller, University College London

Freitag, 17. Februar 1989, 16.00

Globale Schwerefeldmodelle

Leiter: Prof. Dr. H.-G. Kahle

Referent: PD Dr. H. Wenzel, Universität Hannover

Im Rahmen des Schweiz. Arbeitskreises Geodäsie/Geophysik

Freitag, 28. April 1989, 16.00

Computergestützte Bildkoordinaten erfassung an analytischen Plottern

Leiter: Prof. Dr. H.J. Matthias, Dr. A. Grün

Referent: Dr. K. Jacobsen, TU Hannover

Freitag, 26. Mai 1989, 16.00

Öffentliche und private Telematik im Dienste der Vermessung

Leiter: Prof. Dr. A. Carosio

Referent: Dipl. Verm. Ing. E. Menet, Generaldirektion PTT, Bern

Öffentliche Informationstagung

Wiederholung: April 1989

CAD-Zeichnen im Ingenieurbüro

Patronat: SIA, SVVK, STV, VSFT

Leiter: Prof. Dr. H.J. Matthias, E. Spiess

Referenten: Verschiedene

ETH Zürich

Kulturtechnische Kolloquien Wintersemester 1988/89

Ort: ETH-Zentrum, Maschinenlaboratorium
Sonneneggstrasse 3, Auditorium F 40
(Ausnahme: Audi Max, Hauptgebäude)

Zeit: Jeweils 16.15–18.00
(Ausnahme: 17.15) anschliessend Aperitif im
Dozentenfoyer der ETHZ, Dachgeschoss
Hauptgebäude

Veranstalter: Institut für Kulturtechnik

Leitung: Prof. Dr. h.c. Ulrich Flury, Vorsteher

Mittwoch, 16. November 1988, 16.15, ML F 40

Thema:

Raumplanung, Stand und Entwicklung aus
der Sicht des Bundes

Referent:

Dr. rer. pol. H. Flückiger, Stellvertretender Di-
rektor des Bundesamtes für Raumplanung,
Bern

Mittwoch, 7. Dezember 1988, 17.15, Audi Max,
Hauptgebäude

Thema: Kulturtechnik-Gedanken zur Nut-
zung und Erhaltung unserer Lebensräume

Referent: Prof. Dr. phil. und techn. H. Grubin-
ger, Institut für Kulturtechnik, Zürich/Wien:
Abschiedsvorlesung ETH Zürich

Mittwoch, 18. Januar 1989, 16.15, ML F 40

Thema: Quartiererneuerungen, Fallbeispiele
in der Schweiz

Referent: Dipl. Kulturing. A. Suter, Architek-
turbüro GLP, Guhl + Lechner + Partner, Zür-
ich

Mittwoch, 15. Februar 1989, 16.15, ML F 40

Thema:
Kernprobleme der Dorf- und Städterneue-
rungen in der Bundesrepublik Deutschland

Referent:

Prof. Dr. W. Seele, Vorsteher des Institutes für
Städtebau, Bodenordnung und Kulturtech-
nik, Universität Bonn

Der Vorsteher:
Prof. Dr. U. Flury

Preisniveau in 52 Weltstädten¹

| Städte | Preisniveau ohne Miete | Preisniveau mit Miete | Index Zürich = 100 |
|------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | |
| Tokio | 158,6 | 194,4 | |
| Oslo | 115,1 | 113,1 | |
| Helsinki | 110,5 | 106,2 | |
| Stockholm | 104,1 | 97,2 | |
| Kopenhagen | 102,1 | 95,5 | |
| Genf | 101,1 | 102,6 | |
| Zürich | 100,0 | 100,0 | |
| Dublin | 80,5 | 78,3 | |
| London | 80,2 | 88,2 | |
| New York | 79,9 | 93,1 | |
| Wien | 79,4 | 76,6 | |
| Chicago | 79,1 | 88,8 | |
| Madrid | 77,3 | 80,6 | |
| Düsseldorf | 76,5 | 78,6 | |
| Paris | 76,2 | 81,0 | |
| Frankfurt | 76,1 | 75,6 | |
| Abu Dhabi | 75,2 | 83,6 | |
| Mailand | 74,5 | 75,3 | |
| Dschidda | 73,7 | 78,8 | |
| Brüssel | 73,0 | 75,8 | |
| Manama (Bahrain) | 71,6 | 73,9 | |
| Toronto | 69,7 | 82,4 | |
| Tel Aviv | 69,5 | 66,6 | |
| Houston | 68,6 | 66,9 | |
| Amsterdam | 68,4 | 68,4 | |
| Seoul | 68,2 | 77,2 | |
| Montreal | 67,9 | 69,3 | |
| Luxemburg | 66,9 | 69,1 | |
| Sydney | 66,9 | 66,7 | |
| Singapur | 66,5 | 82,7 | |
| Panama | 61,2 | 69,7 | |
| Los Angeles | 60,5 | 67,9 | |
| Athen | 60,2 | 62,0 | |
| Hongkong | 57,4 | 75,1 | |
| Lissabon | 55,6 | 57,4 | |
| Caracas | 53,9 | 57,4 | |
| Nairobi | 53,7 | 52,9 | |
| Lagos | 52,9 | 50,1 | |
| Istanbul | 51,8 | 53,4 | |
| Nikosia | 51,2 | 49,2 | |
| Bangkok | 49,1 | 55,1 | |
| Kairo | 49,0 | 46,1 | |
| Manila | 48,5 | 50,4 | |
| Djakarta | 47,8 | 48,3 | |
| Kuala Lumpur | 47,5 | 46,3 | |
| Johannesburg | 47,4 | 45,0 | |
| Bogotá | 47,3 | 47,5 | |
| Buenos Aires | 47,0 | 45,9 | |
| São Paulo | 45,5 | 49,3 | |
| Mexiko | 44,0 | 42,7 | |
| Rio de Janeiro | 43,5 | 46,2 | |
| Bombay | 43,0 | 47,6 | |

Lohnniveau in 52 Weltstädten

| Städte | Lohn- niveau Fr. | brutto ¹ Index u. Sozial- Zürich abgaben = 100 | Steuern in % ² |
|------------------|------------------------|--|------------------------------|
| | | | |
| Zürich | 26,4 | 100,0 | 20,0 |
| Genf | 24,5 | 92,6 | 22,8 |
| Kopenhagen | 22,3 | 84,4 | 41,7 |
| Oslo | 19,7 | 74,5 | 52,1 |
| Los Angeles | 19,3 | 73,1 | 22,2 |
| Frankfurt | 19,2 | 72,7 | 35,2 |
| New York | 17,9 | 67,9 | 30,3 |
| Brüssel | 17,8 | 67,3 | 33,0 |
| Tokio | 17,7 | 67,2 | 16,6 |
| Chicago | 17,2 | 65,0 | 27,2 |
| Düsseldorf | 17,1 | 64,9 | 33,5 |
| Montreal | 17,1 | 64,7 | 28,2 |
| Stockholm | 17,0 | 64,5 | 33,8 |
| Toronto | 16,3 | 61,8 | 27,6 |
| Houston | 16,0 | 60,6 | 20,2 |
| Amsterdam | 15,9 | 60,2 | 36,2 |
| Luxemburg | 15,8 | 59,7 | 21,7 |
| London | 15,3 | 57,9 | 27,6 |
| Helsinki | 15,3 | 57,8 | 29,4 |
| Wien | 15,2 | 57,7 | 28,8 |
| Mailand | 13,7 | 51,8 | 26,4 |
| Sydney | 12,3 | 46,7 | 24,2 |
| Paris | 11,6 | 43,9 | 21,2 |
| Dublin | 11,1 | 42,2 | 29,8 |
| Athen | — ³ | — ³ | — ³ |
| Manama (Bahrain) | 8,0 | 30,5 | 7,1 |
| Madrid | 7,6 | 28,7 | 15,2 |
| Tel Aviv | 6,9 | 26,1 | 26,3 |
| Johannesburg | 6,4 | 24,2 | 20,3 |
| Dschidda | 6,3 | 23,8 | 0,3 |
| Nikosia | 6,3 | 23,8 | 15,2 |
| Hongkong | 5,1 | 19,5 | 4,1 |
| Seoul | 5,0 | 18,8 | 9,5 |
| Panama | 4,7 | 17,7 | 12,3 |
| Abu Dhabi | 4,6 | 17,4 | 0,0 |
| Singapur | 4,1 | 15,5 | 26,7 |
| Caracas | 3,9 | 14,8 | 2,8 |
| Istanbul | 3,7 | 14,1 | 31,8 |
| Lissabon | 3,5 | 13,3 | 17,4 |
| Bogotá | 2,6 | 9,7 | 6,6 |
| Buenos Aires | 2,6 | 9,7 | 16,3 |
| Kuala Lumpur | 2,2 | 8,4 | 5,9 |
| São Paulo | 2,1 | 8,0 | 20,6 |
| Bangkok | 1,9 | 7,1 | 3,2 |
| Rio de Janeiro | 1,9 | 7,1 | 11,6 |
| Nairobi | 1,7 | 6,4 | 15,9 |
| Djakarta | 1,2 | 4,6 | 0,0 |
| Mexiko | 1,2 | 4,4 | 4,6 |
| Bombay | 1,1 | 4,1 | 3,0 |
| Manila | 1,0 | 3,7 | 6,6 |
| Lagos | 0,8 | 3,0 | 6,5 |
| Kairo | 0,8 | 2,9 | 10,9 |

¹ Kosten eines nach den Verbrauchsgewohnheiten gewichteten Warenkorbes mit 111 Gütern und Dienstleistungen sowie 3 Mietzinsangaben.

² Effektive Bruttostundenlöhne von 12 Berufen, gewichtet nach Berufsverteilung. ³ In Prozent des Bruttolohnes. ³ Nur wenige Angaben verfügbar.

Aus: SBG Wirtschafts-Notizen August/September 1988.

**Wer aufhört
zu werben,
um Geld zu
sparen,**



**könnte genauso seine
Uhr stehen
lassen, um Zeit
zu sparen.**

