

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

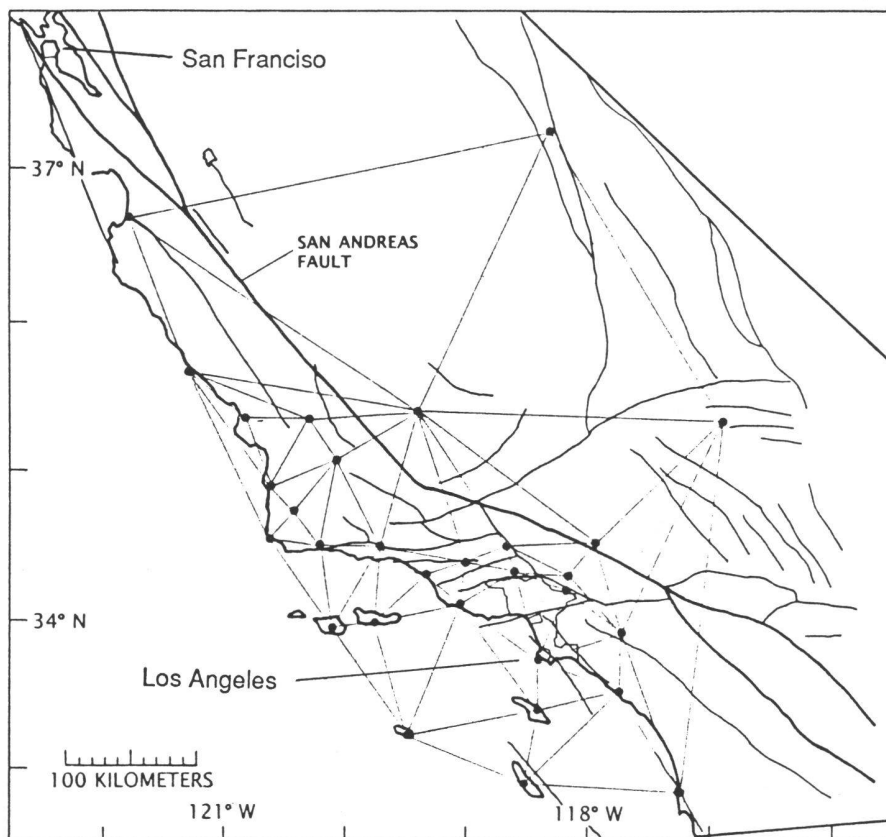
Die weltbekannte San Andreas Verwerfung in Kalifornien ist eine Scherungslinie zwischen zwei riesigen, sich gegeneinander bewegenden tektonischen Platten: der Pazifikplatte und der Nordamerikaplatte. Nur ein Teil der gegenseitigen Plattenbewegung von 48 mm pro Jahr, nämlich durchschnittlich etwa 33 mm 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 und Range Region, ein System von rechtwinklig zur Scherrichtung laufenden Horsten und Gräben erzeugen und westlich, im Kü-

stengebiet und teilweise unter dem Meerespiegel, 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 Stationenpunkte 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 Photo- grammetric Station

Leiter: Prof. Dr. A. Grün

Referent: Dr. P. Müller, 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, VSVT

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

Referenten: Verschiedene

ETH Zürich

Kulturtechnische Kolloquien Wintersemester 1988/89

Ort: ETH-Zentrum, Maschinenlaboratorium
Sonneggstrasse 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, Zü-
rich

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

Thema:
Kernprobleme der Dorf- und Stadterneue-
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

Mitteilungen / Communications

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

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

Lohnniveau in 52 Weltstädten

Städte	Lohn- niveau Fr.	brutto ¹ Index Zürich = 100	Steuern u. Sozial- abgaben 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 Effektive Bruttostundenlöhne von 12 Berufen,
gewichtet nach Berufsverteilung. ² 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.**

