Zeitschrift: Berner Geographische Mitteilungen : Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Bern und Jahresbericht des Geographischen Institutes der Universität Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: - (1997-1998)

Artikel: Warme Alpengipfel, wüstenhaftes Brasilien und Sintflut in der Atacama : ist die kapriziöse Vergangenheit unsere Zukunft?

Autor: Veit, Heinz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-322453

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: 02.07.2025

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

Nord- und Südamerika im Spiegel ihrer Städte

Prof. Dr. Axel Borsdorf, Institut für Geographie, Leopold Franzens Universität, Innsbruck, 28. Oktober 1998

Der Autor verglich das typische Erscheinungsbild der latein- und nordamerikanischen Städte und untersuchte den Einfluss Nordamerikas auf die lateinamerikanische Stadtentwicklung. Dabei stellt er für den amerikanischen Kontinent die „Limes-Theorie" des Franzosen RUFIN in Frage.

Lateinamerikanische Städte lassen sich in ihrem Erscheinungsbild als „Schaukästen" der europäischen Kultur und als Spiegel europäischer Ideen beschreiben. Stadtbilder widerspiegeln die kulturelle Herkunft ihrer Bewohner. So wurden vorspanische Stadtanlagen, die wie in Cuzco teilweise noch vorhanden sind, durch die Kolonialzeit „spanisch" überprägt. Eine schachbrettartige Strassenanlage umgibt den zentralen Platz mit allen wichtigen Institutionen wie Regierung, Verwaltung, Gerichtsbarkeit und Kirche. In den Fassaden spiegeln sich die Baustile Europas wider, vermischen sich allerdings z.T. mit indianischem Formenreichtum. Die abweisenden Hausfassaden gegen die Strasse hin und die oft prachtvollen Innenhöfe unterstreichen die Betonung des Privatlebens. In Brasilien haben die Portugiesen die straff organisierte spanische Kolonialstadtanlage nur teilweise übernommen. Der koloniale portugiesische Städtebaustil zeigt mehr Individualität und Funktionalität (Schutz und Handel). Sowohl die spanisch wie auch die portugiesisch geprägten Städte Lateinamerikas weisen einen starken Zentrum - Peripherie Kontrast auf. Nach der Unabhängigkeit begann man sich für andere europäische Stadtideen (französische, englische) zu begeistern und übernahm auch nordamerikanische Stadtelemente.

Während sich in Südamerika im Laufe der Jahrhunderte eine Stadtkultur entwickelte, wurde Nordamerika von den europäischen Siedlern vorerst weitgehend ländlich besiedelt. Der Planwagen und das Blockhaus gelten als Symbole der nordamerikanischen Agrargesellschaft. Im städtischen Bebauungsbereich bestätigen Mobilhome und Bungalow diesen kulturellen Hintergrund noch heute. Die ethnische und soziale Segregation und die hohe Mobilität sind weitere Merkmale der nordamerikanischen Stadtbevölkerung.

Die neuere Entwicklung lateinamerikanischer Städte ist vor allem durch Nordamerika beeinflusst: Nordamerikanische Konzerne steuern die Industrialisierung Lateinamerikas massgebend und die nordamerikanische Konsummentalität hielt in Lateinamerika Einzug.

Die Oberschicht lateinamerikanischer Städte wandert heute in besonders gesicherte Quartiere am Stadtrand ab, während als Ausdruck der Landflucht, in den Innenstädten vermehrt alte Häuser zu Arbeiterhäusern umgebaut werden. Durch die Landflucht entstehen ausgedehnte Marginalsiedlungen. Lateinamerika erkannte am Beispiel Brasilias, dass die Zukunft seiner Städte wohl kaum in futuristischen Experimenten liegen kann. Eine Rückbesinnung auf die Kolonialzeit (Restaurationen) findet statt und man sieht sich als Teil der Dritten Welt. Das bedeutet, dass Aufgaben wie Landreformen, Planung von unten (Slumentwicklung) wieder wichtig werden. Der Blick auf Nordamerikas Stadtlandschaft bestätigt, dass mit zunehmender Mobilität jede Identifikation verloren geht. Gerade der Vergleich amerikanischer Städte lässt den Referenten deshalb an der Richtigkeit von RUFIN's „Limes-Theorie" zweifeln.

Literaturhinweis:

- *RUFIN J.Ch., 1996: Die neuen Barbaren. Der Nord-Süd-Konflikt nach dem Ende des Kalten Krieges. Deutsche Taschenbuchausgabe: Deutscher Taschenbuch Verlag, München.*

Martin Hasler

Warme Alpengipfel, wüstenhaftes Brasilien und Sintflut in der Atacama: Ist die kapriziöse Vergangenheit unsere Zukunft?

Prof. Dr. Heinz Veit, Geographisches Institut der Universität Bern, 11. November 1997

Die Problematik der Klimaschwankungen im Zusammenhang mit dem anthropogenen Treibhauseffekt ist ein aktuelles Thema in der Wissenschaft, in der Politik, der Öffentlichkeit und den Medien. Um aber die Schwankungen der letzten Jahrzehnte beurteilen zu können, müssen wir diese relativ kurzfristigen Variationen in einen grösseren Zeitrahmen stellen.

Da die systematische instrumentelle Erfassung des Klimas nur kurze Zeit zurückreicht (z.B. St. Gotthard-Pass: 1781 n.Chr.; St. Bernhard-Pass: 1817 n.Chr.; Sonnblick: 1886 n.Chr.), müssen indirekte - z.B. geomorphologische und biologische - Methoden angewandt werden, mit denen es möglich ist das Klima der letzten Jahrhunderte und Jahrtausende zu rekonstruieren.

Durch die Verwendung geeigneter Indikatoren lassen sich ausser zum Klima auch Aussagen zur Landschaftsentwicklung als Folge der klimatischen Veränderungen machen (Klimafolgenfor-

schung). International zeigt sich der zunehmende Trend, das Paläoklima - speziell in den polaren Breiten - anhand von Eisbohrkernen und auf den Ozeanböden anhand der Tiefseesedimente zu untersuchen. Man erhält dabei zwar eine sehr hohe zeitliche Auflösung, hat aber den Nachteil in Gebieten zu forschen, die sich fern aller menschlichen Ansiedlungen befinden. Die dicht besiedelten terrestrischen Bereiche, in denen sich Klimaschwankungen und Naturkatastrophen verheerend auswirken können, bleiben dabei unberücksichtigt. Obwohl im terrestrischen Bereich die zeitliche Auflösung häufig zu wünschen übrig lässt, haben so die Untersuchungen geomorphologisch-bodenkundlicher Klimaarchive unter Umständen eine höhere Relevanz zur Beurteilung regionaler Veränderungen. Einige dieser paläoökologischen Archive wurden im Vortrag an Hand von regionalen und methodischen Beispielen erläutert.

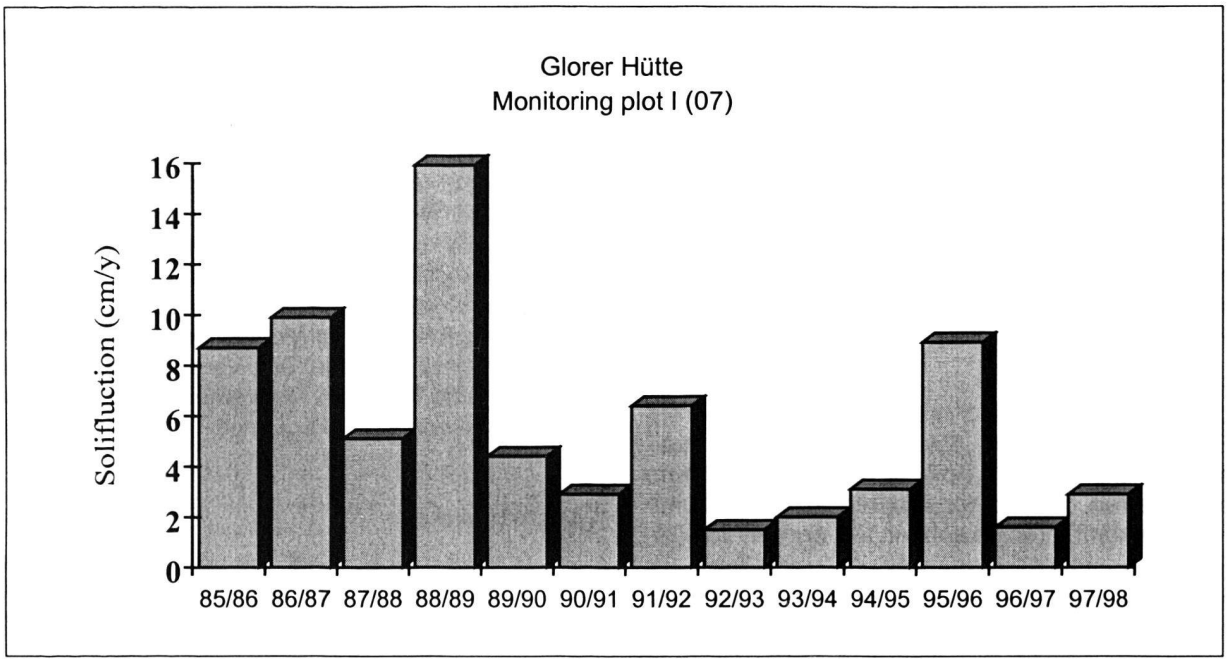

Abb. 1: Jährliche Solifluktionsraten der Jahre 1985-1998 in der alpinen Höhenstufe der Hohen Tauern (2650 m ü.M.).

Die ersten Beispiele führten in die Alpen. Neben den bekannten Gletscherschwankungen wurden frostbedingte Bodenbewegungen (Solifluktion) in der alpinen Höhenstufe als Klimaindikator für die letzten 10'000 Jahre vorgestellt. Dabei zeigt sich ein deutlicher Kontrast zwischen dem Früh- bis Mittelholozän, wo die Hänge relativ stabil waren und gut entwickelte Böden auf ein Temperaturoptimum hinweisen und dem jüngeren Holozän ab 5000 BP, das durch mehrfache Unterbrechung der Bodenbildung gekennzeichnet ist. Die Sensitivität der Solifluktion gegenüber klimatischen Veränderungen wurde auch durch eine bislang 14-jährige Messreihe in den Hohen Tauern (Österreich) belegt, wo die Beziehungen Solifluktion - Klima seit langem untersucht werden (Abb. 1). Es handelt sich wohl um die längste Messreihe dieser Art auf der Welt.

Die schwankende Solifluktionsdynamik und Vegetationsbedeckung der alpinen Stufe hatte im Holozän sehr starke Auswirkungen auf die Mur- und Schwemmfächertätigkeit in den Talböden. Entsprechend begann die massive Akkumulation in den grossen Tallandschaften um ca. 5'000 BP, mit deutlichen Unterbrechungen z.B. zur Römerzeit.

Die nächsten Beispiele stammten aus dem tropischen und subtropischen Brasilien. Aus den tropischen Anden sind schon seit langem deutliche Klimavariationen durch Gletscherschwankungen, Veränderungen der Waldgrenze etc. belegt. Im Vortrag wurden zusätzlich Hinweise aus dem tropischen Tiefland aufgezeigt, die Anzeichen für kräftige Vegetations- und Klimaänderungen in der letzten Eiszeit liefern. Substratverlagerungen und Bodenbildungen, die nahezu flächendeckend auftreten, weisen auf eine starke Reduktion der tropischen Wälder in den Eiszeiten hin. Damit muss wohl der Mythos der klimatisch stabilen Tropen auch im Tiefland in Frage gestellt werden.

In den letzten Beispielen wurden Ergebnisse aus dem aktuellen Südamerika-Projekt in der chilenischen Atacamawüste vorgestellt. Schwemmfächer, Flussablagerungen, Seesedimente, Gletscher und Böden belegen in dieser Extremwüste eine wechselhafte Klima- und Landschaftsgeschichte. Im Wechselspiel von tropischen Luftmassen und Niederschlägen aus der Westwindzone sind vor allem die starken hygrischen Schwankungen sehr markant und weisen selbst für die letzten 10'000 Jahre des Holozäns eine enorme Variabilität auf. Damit wankt ein weiterer Mythos, nämlich derjenige eines weitgehend stabilen Holozäns, wie man es beispielsweise aus den polaren Eisbohrkernen interpretieren könnte.

In der Schlussbemerkung wurde die im Titel gestellte Frage wieder aufgegriffen und generell bejaht. Die Kenntnis der Entwicklung des Klimas und der Landschaft in der Vergangenheit kann sehr gute Beispiele für die Schwankungsbreite des Klimas liefern und so zu einem tieferen Verständnis des Gesamtsystems beitragen. Dadurch öffnet sich der Blick in Zeiten, als der Mensch noch nicht in dieses System eingegriffen hat und erhält damit eine bessere Einschätzung der heutigen und zukünftigen Entwicklung. Es ist zu erwarten, dass die Landschafts- und Klimaentwicklung in der Zukunft mindestens so kapriziös verläuft wie die Vergangenheit. Die Vergangenheit lehrt uns - und das ist vielleicht die wichtigste allgemeine Schlussfolgerung - das selbst kleinste Veränderungen des Klimas genügen, um gravierende Auswirkungen in der Landschaft nach sich zu ziehen.

HeinzVeit

Australiens Metropolen im Wandel. Von kolonialen Aussenposten zu Millionenstädten

Dr. Boris Braun, Geographisches Institut der Universität Bonn, 25. November 1997

Städtische Siedlungen gibt es auf dem fünften Kontinent erst seit der weissen Besiedlung vor etwa 200 Jahren. Dennoch ist Australien heute wie kaum ein anderes Land der Erde eine Gesellschaft von Grossstädtern. Fast zwei Drittel der Gesamtbevölkerung leben in den fünf grössten Metropolen des Landes: Sydney, Melbourne, Brisbane, Perth und Adelaide. Diese entwickelten sich in nur zwei Jahrhunderten von der ersten Zeltsiedlung an der Sydney Cove zu Stadträumen, deren flächenhafte Ausdehnung europäische Betrachter immer wieder in Erstaunen versetzt.

Bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts liess sich der australische Traum vom eigenen Haus mit Garten für eine breite Bevölkerungsschicht verwirklichen. Auch später strebten immer neue Wellen von Einwanderern, die den beengten Lebensverhältnissen Europas entflohen waren, nach den eigenen vier Wänden.

In der Nachkriegszeit war die exzessive und weitgehend unstrukturierte Ausdehnung der Suburbias eng mit dem Siegeszug des Automobils verknüpft. Unterstützt wurde die suburbane Siedlungsweise zudem durch die schier endlos scheinenden Baulandreserven im Umland der Städte, die vergleichsweise schwachen Planungskontrollen, geringe Umweltrestriktionen sowie die schleppende Infrastrukturbereitstellung, die zumeist hinter der Bauentwicklung herhinkte statt sie zu strukturieren. Im Zusammenspiel mit europäischen Planungsidealen sind so einzigartige Stadträume entstanden, die weder in Nordamerika noch in Europa eine Entsprechung haben.

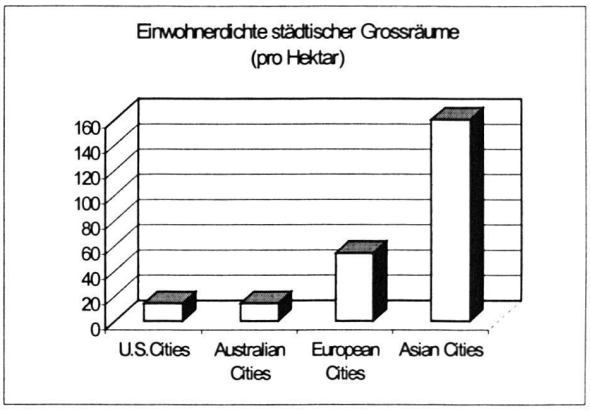

Abb. 1: Einwohnerdichte städtischer Grossräume
Quelle: verändert nach "Cities and Automobile Dependence" Newman and Kenworthy, 1989.

Ende der 50er Jahre wurden suburbane Standorte auch für die Industrie und den Einzelhandel immer attraktiver. Der Erfolg der ersten Shopping Centers in Sydney (1957), Brisbane (1958) und Melbourne (1960) zog einen regelrechten Bauboom nach sich. Die jüngere wirtschaftliche Entwicklung führt zu einer immer stärkeren Emanzipation der suburbanen Ökonomie von der Kernstadt. Eine der entscheidensten stadtstrukturellen Veränderungen der letzten Jahre war das Entstehen multifunktionaler Aussenstadtzentren, von denen sich einige durch die Expansion des Bürosektors zu echten "Mini-Cities" entwickelten. Der Central Business District erlitt dadurch zwar einen relativen Bedeutungsverlust, konnte seine Funktion als intakter Kern des städtischen Systems jedoch weitgehend erhalten. Obwohl auch die australischen Metropolen deutliche Ansätze einer polyzentrischen Struktur zeigen, erreicht die Fragmentierung der Stadtregionen bislang nicht das Ausmass vieler US-amerikanischer Verdichtungsräume.

Während die Sorge der australischen Stadtplaner früher vor allem den Innenstädten galt, rückten in den letzten Jahren die mit der suburbanen Siedlungsweise verknüpften Probleme stärker ins Blickfeld. Steigende Hauspreise und Mieten in den inneren Stadtteilen führen dazu, dass sich der Traum vom eigenen Haus für viele Menschen nur noch in abgelegenen Baugebieten verwirklichen lässt. Umwelt- und Verkehrsprobleme, ein Mangel an attraktiven, gut erreichbarem Bauland sowie hohe Infrastrukturkosten engen heute die Spielräume immer weiter ein. Durch eine mangelhafte infrastrukturelle Erschliessung und den Verlust industrieller Arbeitsplätze werden viele der schnell wachsenden Aussenbereiche zu sozialen Problemräumen, die von schlechter Versorgung, Anonymität und sozialer Ausgrenzung geprägt sind. Auch die Zusammenhänge zwischen geringen Bebauungsdichten, Landschaftszersiedelung,