

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 38 (1983)

**Heft:** 4

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

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

Im Rahmen des Monstertages der IUGG mit über 3'000 Teilnehmern hielt auch die International Association of Hydrological Sciences (IAHS) ihre Generalversammlung ab. Der wissenschaftliche Teil der IAHS wurde mit fünf Symposien und sechs Workshops abgedeckt.

Unter der Leitung von Convenor R. Keller, Geographisches Institut I der Universität Freiburg i.Br., bestand erstmals die Gelegenheit des Gedankenaustausches zum Thema: "Hydrology of humid tropical regions" innerhalb der IAHS. In über 40 Beiträgen wurden die verschiedensten Aspekte des Themas durch Fachleute aus aller Welt, im besonderen durch Vertreter der Tropenländer, beleuchtet. In fünf Sessionen wurden folgende Themenschwerpunkte angegangen:

- a) Hydrological aspects of Tropical Cyclones (6 Beiträge)
- b) The hydrological regions of the humid Tropics (8 Beiträge)
- c) Land use and hydrology in humid Tropics (12 Beiträge)
- d) Water balance and regime (8 Beiträge)
- e) Inadequate data and hydrological models (8 Beiträge)

Die einzelnen Beiträge sind in den Proceedings zum Symposium (IAHS Publication No 140) veröffentlicht.

Das Symposium machte deutlich, dass noch relativ wenig Kenntnisse über die Hydrologie der humiden Tropen vorhanden sind. Als wasserreiches Gebiet wurde es nicht in erster Priorität behandelt. Die Wassermangel-Situation in ariden und semi-ariden Gebieten hat den Hydrologen bis heute viel stärker herausgefordert. Die Datenlage ist zudem, abgesehen von Ausnahmen, spärlich und die Datenaufnahme in tropisch-humiden Regionen stellt hohe Probleme organisatorischer und technischer Art. Da diese Gebiete meist mit Regenwald bestanden sind, bietet auch die Kartierung besondere Schwierigkeiten. Konventionelle Verfahren versagen meist. Hier öffnen sich weite Arbeitsfelder für die modernen Methoden der Fernerkundung und des Radarscannings. Zur Datenaufnahme sollten in den feuchten Tropen möglichst moderne, aber einfache Messsysteme und Instrumentationen eingesetzt werden.

Eine hydrologische Besonderheit der feuchten Tropen scheinen die sogenannten

"flash-floods" zu sein. Diese hochvariablen Extremereignisse bedingen angepasste Messtechniken und Datenanalysen. Beide Probleme sind bis jetzt nicht befriedigend gelöst. Insbesondere der statistischen Behandlung der Hydrometeorologie und der Abflussdaten ist bisher wohl zu wenig Beachtung geschenkt worden, bzw. die bekannten Analysemethoden sind zu unkritisch auf die Datensätze aus den feuchten Tropen angewendet worden. In einem weiteren Schritt müssen dann die Verfahren bezüglich der unterschiedlichen Räume innerhalb der feuchten Tropen noch verfeinert werden.

Als Gegenstück dieser verschärften Problematik gegenüber der in den mittleren Breiten entwickelten Hydrologie kann die Verdunstung gelten. Infolge der mindestens während der Regenzeiten "fast" ständig gesättigten Verhältnisse in den Feuchttropen ergeben sich gewisse Vereinfachungen. Dazu sind denn auch sehr interessante Lösungsansätze angeboten worden.

Wissenschaftliche Erörterungen gründen stets auch auf Definitionen. Meist bereiten diese aber Schwierigkeiten. Trotz spezieller Bemühungen seitens des Convenors um eine Festlegung der Kriterien zur Abgrenzung des Begriffes und damit auch der geographischen Ausdehnung der feuchten Tropen, konnten sich die Teilnehmer nicht endgültig einig.

Im Zusammenhang damit stand die Frage, ob die tropischen Hochgebirge den feuchten Tropen im Sinne der Hydrologie zuzählen seien. Weder die mittleren Temperaturen noch der Niederschlag reichen beispielsweise im nw Mt.Kenya-Gebiet aus, um dieses definitionsgemäss den Feuchttropen zuzuschlagen. Der Charakter des Regenwaldes an den Hängen ist aber dennoch durchaus feuchttropisch (Luftfeuchtigkeit, Flora, Fauna). Die Ansicht, die "dritte Dimension der Feuchttropen" sei zum Verständnis der Zusammenhänge dieser hydrologisch-klimatischen Zone wichtig und deshalb die tropischen Hochgebirge in die weiteren Arbeiten einzubeziehen, setzte sich schliesslich durch. Mit einem Beitrag über "Runoff in a tropical high-mountain region" war auch die Schweiz an diesem Symposium vertreten.

Da das Wasser auch in den wasserreichen Feuchttropen nur einen von mehreren Umweltfaktoren darstellt, sollten nach Ansicht der Teilnehmer zukünftige Forschungsprojekte vermehrt interdisziplinär angegangen werden.

Geographisches Institut der Universität Bern, Ch. Leibundgut