



# Pressemitteilung

## Ausbau der Wasserkraft bedroht Biodiversität

**Wissenschaftler warnen in internationaler Studie vor den ökologischen und sozialen Folgen von 450 geplanten Dämmen an Amazonas, Mekong und Kongo – Umweltsystemwissenschaftlerin der Universität Tübingen beteiligt**

Dr. Karl Guido Rijkhoek  
Leiter

Antje Karbe  
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de  
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

[www.uni-tuebingen.de/aktuell](http://www.uni-tuebingen.de/aktuell)

Tübingen, den 08.01.2016

Der globale Ausbau der Wasserkraft bedroht die artenreichsten Gewässer der Erde. Darauf weisen Wissenschaftler in einer internationalen Studie hin, in der sie Daten zu den Flüssen Amazonas, Mekong und Kongo auswerten. Der ökonomische Nutzen von Staudämmen werde häufig überschätzt, die langfristigen Konsequenzen für Artenreichtum und Fischerei hingegen unterschätzt, warnen die Autoren. Um die Auswirkungen auf Umwelt und Mensch zu minimieren, fordern sie überregionale Analysen zur Risikoabschätzung bei Dammbauten, die sowohl soziale als auch ökologische Prozesse und ihre Wechselwirkungen berücksichtigen. Die Ergebnisse wurden am Freitag im renommierten Fachjournal Science veröffentlicht: <http://dx.doi.org/10.1126/science.aac7082> .

Professorin Christiane Zarfl vom Zentrum für Angewandte Geowissenschaften der Universität Tübingen hatte gemeinsam mit dem Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei eine Datenbank von allen großen Wasserkraftanlagen weltweit zusammengestellt, die sich derzeit im Bau befinden oder geplant sind. Ein internationales Wissenschaftlerteam kombinierte nun diese Informationen mit aktuellen Daten zur Verteilung von Fischarten in den drei großen Flusssystemen und stellte sie in Karten dar.

In den tropischen Einzugsgebieten von Amazonas, Mekong und Kongo leben mit mehr als 4000 Arten knapp ein Drittel aller Süßwasserfischarten der Erde, die meisten davon sogar nur hier. Derzeit sind diese Flüsse noch weitgehend unverbaut, jedoch ist die Errichtung von mehr als 450 großen Dämmen geplant. Dies habe nicht nur soziale Auswirkungen, wie die Umsiedlung der ansässigen Bevölkerung, sagen die Autoren. Die besten Stellen für die Elektrizitätsgewinnung seien zugleich Gebiete, die eine einmalige Artenvielfalt aufwiesen. Es bestehe die akute Gefahr, dass große Dämme den Fischreichtum reduzierten und Hindernisse für wandernde Fische darstellten. „Dies kann Fischpopulationen trennen und

deren Lebenszyklen unterbrechen“, sagt Zarfl. „Staudämme schränken die natürliche Dynamik eines Flusses ein und schaffen somit einheitlichere und unproduktivere Lebensräume. Das reduziert nicht nur den Artenreichtum, es beeinträchtigt auch die Fischerei und die von der Dynamik des Gewässers abhängige Landwirtschaft.“

Mit der Studie wolle man zeigen, wie wichtig eine abwägende Auswahl des Staudammstandortes für ein nachhaltiges Gewässermanagement sei, sagt Zarfl. Die Autoren empfehlen daher mit Nachdruck eine integrative Planung des Wasserkraftausbaus, die eine Balance zwischen Ausschöpfung des Wasserkraftpotentials und dem Erhalt natürlicher Ressourcen wahrt. Zur Risikoabschätzung müssten alle verfügbaren Daten genutzt werden. Vor allem Geldgeber seien aufgerufen, Analysen zu fordern, die kumulative Effekte bestehender und geplanter Staudämme berücksichtigen und explizit alternative Standorte miteinbeziehen: „Nur so können soziale Ziele erreicht und die Auswirkungen auf die Umwelt reduziert werden.“

**Publikation:**

K. O. Winemiller, P. B. McIntyre, L. Castello, E. Fluet-Chouinard, T. Giarrizzo, S. Nam, I. G. Baird, W. Darwall, N. K. Lujan, I. Harrison, M. L. J. Stiassny, R. A. M. Silvano, D. B. Fitzgerald, F. M. Pelicice, A. A. Agostinho, L. C. Gomes, J. S. Albert, E. Baran, M. Petrere Jr., C. Zarfl, M. Mulligan, J. P. Sullivan, C. C. Arantes, L. M. Sousa, A. A. Koning, D. J. Hoeinghaus, M. Sabaj, J. G. Lundberg, J. Armbruster, M. L. Thieme, P. Petry, J. Zuanon, G. Torrente Vilara, J. Snoeks, C. Ou, W. Rainboth, C. S. Pavanelli, A. Akama, A. van Soesbergen, L. Sáenz: **Balancing hydropower and biodiversity in the Amazon, Congo, and Mekong**. *Science*, Vol. 351, no. 6269 pp 8. Januar 2016. <http://dx.doi.org/10.1126/science.aac7082>

**Kontakt:**

Prof. Dr. Christiane Zarfl  
Universität Tübingen  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät  
Zentrum für Angewandte Geowissenschaften  
Telefon +49 7071 29-76076  
[christiane.zarfl@uni-tuebingen.de](mailto:christiane.zarfl@uni-tuebingen.de)