



NEWS / AKTUELLES

15.12. 2014

Education and alternative protein sources may help protect biodiversity in tropical Africa

Information on socio-economic development processes and their impact on the biodiversity in tropical Africa need to be taken into consideration when it comes to designing effective conservation strategies. Researchers at the Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology in Leipzig, Germany, have now investigated the links between human well-being and biodiversity protection in Liberia, West Africa.

To this aim Jessica Junker and colleagues analyzed the data from a Liberia nationwide chimpanzee and large mammal survey they had conducted between 2010 and 2012. "Survey teams searched for the presence of chimpanzees and other large mammals in more than 100 locations throughout the country", says Junker. "The census revealed that Liberia is home to 7000 chimpanzees, the second largest population of the Western subspecies of chimpanzees after Guinea".

In a second step the researchers analyzed the data from a housing survey conducted by the Liberian government in 2008 and correlated this dataset with their biological survey data. They looked in particular at the correlation between the local large mammal biodiversity and improved community and household wealth, literacy and the availability of fish protein as an alternative to bush meat.

"We found a higher chimpanzee density in areas with high literacy rates and affordable fish protein", says Junker. "Educated people may find work and thus become independent of local bush meat as a food source more easily than less educated people. It also helps if alternative protein sources, like fish protein, are available at an affordable price." On the other hand, mammal biodiversity was lower in areas with better economic and infrastructure development than in less developed areas. "This indicates that wildlife depletion rates can only be understood by including economic and social constraints", says Junker.

"Our results may help to inform future sustainable resource management in Liberia", says Junker. "With sufficient scientific knowledge and a good understanding of the complex mechanisms driving ecological systems in a human-dominated world, one may be able to provide human populations with the resources and ecological services they need without jeopardizing the long-term survival of our rich natural heritage".

###

Bildung und alternative Proteinquellen könnten dabei helfen, die Biodiversität im tropischen Afrika zu schützen

Um Artenschutzbemühungen noch effektiver zu gestalten, sollten zukünftig auch Daten zu sozio-ökonomischen Entwicklungsprozessen und deren Auswirkungen auf die Biodiversität im tropischen Afrika in die Strategieplanungen mit einbezogen werden. Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig haben jetzt Zusammenhänge zwischen den Lebensbedingungen der Menschen und dem Schutz der Biodiversität in Liberia (Westafrika) erforscht.

Dazu analysierten Jessica Junker und ihre Kollegen die Daten, die sie im Rahmen eines Zensus der in Liberia lebenden Schimpansen und anderen großen Säugetiere in den Jahren 2010 bis 2012 gesammelt hatten. „Monitoring-Teams suchten mehr als 100 über ganz Liberia verteilte Orte nach Schimpansen und anderen großen Säugetieren ab“, sagt Junker. „Der Zensus hat ergeben, dass Liberia mit rund 7000 Schimpansen nach Guinea die zweitgrößte Population der westlichen Unterart des Schimpansen beherbergt“.

In einem zweiten Schritt sichteten die Forscher die Daten einer von der liberianischen Regierung im Jahre 2008 durchgeführten Umfrage zu den Wohn- und Lebensbedingungen der Bürger und stellten diese Daten den biologischen Daten gegenüber. Dabei untersuchten die Wissenschaftler insbesondere die Zusammenhänge zwischen der Vielfalt an großen Säugetieren in einer Region und den dort vorhandenen sozio-ökonomischen Faktoren, wie z.B. ein besseres Einkommen der Gemeinschaft bzw. der örtlichen Haushalte, die Alphabetisierungsrate und den Zugang zu Fischprotein als Alternative zum Buschfleisch.

„In Regionen, in denen es eine hohe Alphabetisierungsrate und Fisch zu erschwinglichen Preisen gibt, fanden wir eine höhere Schimpansendichte“, sagt Junker. „Gut ausgebildete Menschen finden möglicherweise leichter Arbeit und können es sich eher leisten, auf das lokale Buschfleisch als Proteinquelle zu verzichten, als weniger gut ausgebildete Menschen. Dabei ist es von Vorteil, wenn vor Ort alternative Proteinquellen, wie z.B. Fischprotein, zu erschwinglichen Preisen angeboten werden.“ Andererseits war die Biodiversität von Säugetieren in den Gebieten, in denen bessere wirtschaftliche Bedingungen und eine besser entwickelte Infrastruktur vorhanden sind, geringer als in weniger entwickelten Gebieten. „Um den Schwund an Wildtieren in diesen Regionen zu verstehen, müssen wir auch wirtschaftliche und soziale Umstände in unsere Untersuchungen mit einbeziehen“, sagt Junker.

„Unsere Ergebnisse können dem nachhaltigen Ressourcenmanagement in Liberia als Informationsquelle dienen“, sagt Junker. „Mithilfe von wissenschaftlichen Erkenntnissen und einem guten Verständnis der komplexen Mechanismen, denen Ökosysteme in einer vom Menschen dominierten Welt unterliegen, können Menschen die benötigten Rohstoffe und ökologischen Leistungen geboten werden, ohne dabei das Überleben unseres reichen Naturerbes zu gefährden“.

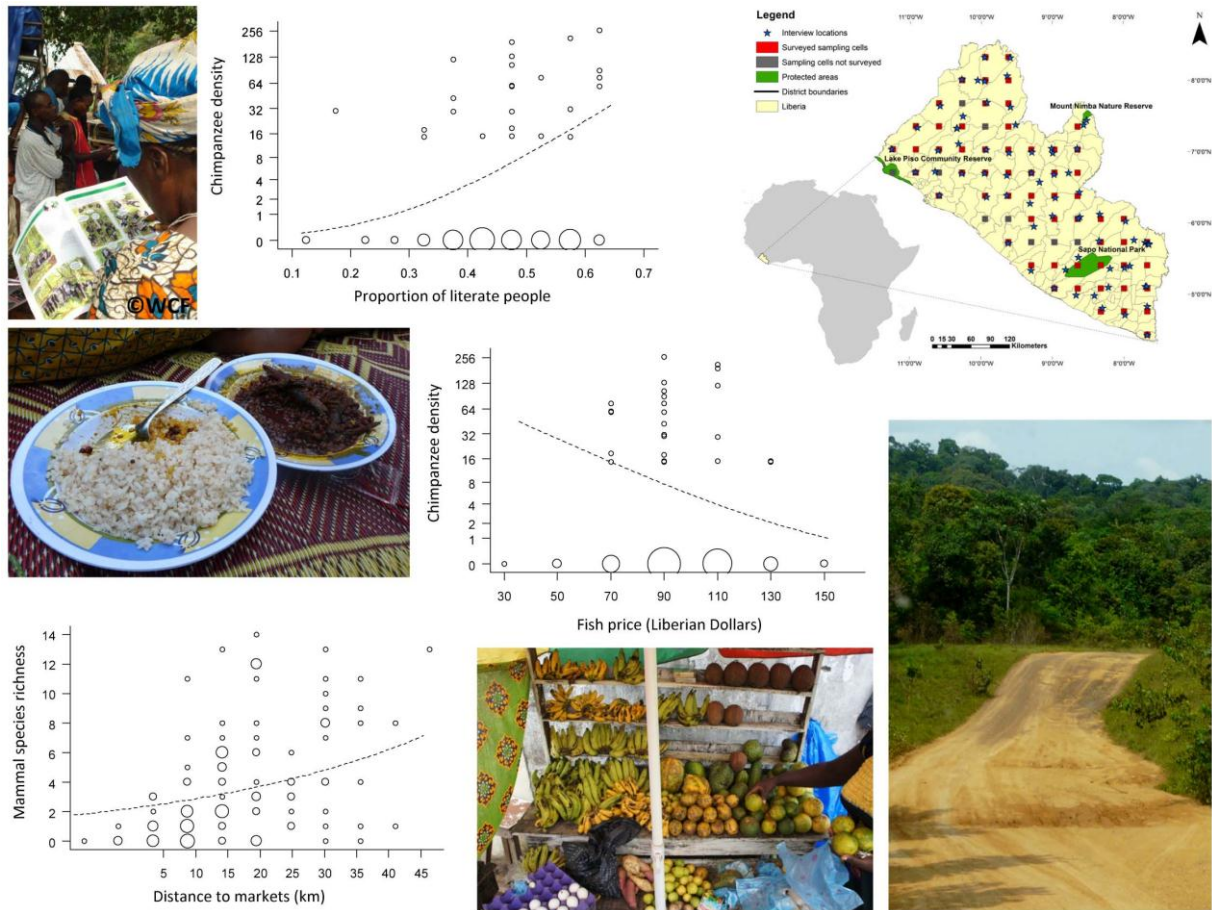
###

Original publication / Originalveröffentlichung:

Jessica Junker, Christophe Boescha, Roger Mundry, Colleen Stephens, Menladi Lormie, Clement Tweh, and Hjalmar S. Kühl. **Education and access to fish but not economic development predict chimpanzee and mammal occurrence in West Africa.**

Biological Conservation, 10 December 2014

Graphical abstract / Grafische Übersicht:



(Copyright: Biological Conservation)

Contact / Kontakt:

Jessica Junker
Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology
Department of Primatology
Phone: +49 (0)341 3550-805
Mail: jessica_junker@eva.mpg.de

Hjalmar Kühl
Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology
Department of Primatology
Phone: +49 (0)341 3550-236
Mail: kuehl@eva.mpg.de