

Press release

Forschungsverbund Berlin e.V.

Dipl.-Geogr. Anja Wirsing

05/09/2018

<http://idw-online.de/en/news694046>

Research results, Scientific Publications
Biology, Environment / ecology, Social studies, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national



Kamerafallenstudie zeigt Einfluss von Regenwaldabholzung auf Wildrinder

In degradierten Regenwäldern ändert sich die Umgebungstemperatur. Das führt beim Borneo-Banteng – einem Wildrind – zu Verhaltens- und Raumnutzungsänderungen. Dieses Studienergebnis eines internationalen Wissenschaftsteams des Danau Girang Field Centre (DGFC), der Cardiff University, des Sabah Wildlife Department (SWD) und des Berliner Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW) wurde in der Fachzeitschrift PLOS ONE veröffentlicht. Erstmals konnten genaueste Verhaltensmodelle der Borneo-Bantengs erstellt werden. Der Einsatz von Kamerafallen mit Temperatursensoren erlaubte es, Verhaltensänderungen von Bantengs in Zusammenhang mit Temperaturdaten zu analysieren.

Das Borneo-Banteng – eines der seltensten und bedrohtesten Großsäugetiere Südostasiens – zieht natürliche Regenwaldgebiete, die vergleichsweise schattig und kühl sind, kommerziell genutzten Wäldern vor. Abholzung, Degradierung und kommerzielle Nutzung von Regenwäldern auf Borneo ändern die Landschaftsstruktur und damit auch den Lebensraum der Bantengs. Gelichtete Regenwaldgebiete spenden weniger Schatten, die bodennahe Durchschnittstemperatur steigt. Hohe Temperaturen sind für viele Tierarten problematisch. Die erhöhte Umgebungstemperatur kann zu einem Anstieg der Körperkerntemperatur führen und, in extremen Fällen, tödliche Folgen haben. Auf Freiflächen, die mehr Sonnenlicht erhalten, etabliert sich zudem ein Sekundärwald, der eine andere Vegetationsstruktur aufweist als ausgewachsener Primärwald.

Lebensraumverlust, Abholzung und Wilderei sorgen dafür, dass die Population des Borneo-Bantengs in Sabah, Malaysia, stark schrumpft. Die ForscherInnen untersuchten daher, wie sich die kommerzielle Nutzung und Rodung tropischer Regenwälder auf die Lebensweise der Bantengs auswirkt. Im Detail wurden drei degradierte Waldgebiete untersucht. Der einzige Unterschied zwischen den Waldgebieten war die „Erholungszeit“ der Gebiete seit dem letzten Eingriff: 6 Jahre – 17 Jahre – 23 Jahre. Dazu installierten sie Kamerafallen, die die Aktivität der Tiere und die Umgebungstemperatur erfassten. Insgesamt sammelten die ForscherInnen Daten von 337 Kameras, die mit Wärmesensoren und Bewegungsmeldern ausgestattet sind. So dokumentierten die WissenschaftlerInnen den Tagesrhythmus der Bantengs und glichen diesen mit aktuellen Klimadaten ab. Das Ergebnis: Waldgebiete, die vor weniger als sechs Jahren gerodet wurden, wiesen deutlich höhere Temperaturen auf als Standorte, die vor längerer Zeit gerodet worden waren – hier stiegen die Werte vereinzelt auf bis zu 44 °C an.

„Die Studie zeigt, dass in lichten Regenwäldern – die erst vor 6 Jahren gerodet wurden – die Aktivitätszeit der Bantengs am geringsten ist. In der Mittagszeit und während der Regensaison vermeiden die Tiere offene, degradierte Flächen“, erklärt Torsten Bohm, Wissenschaftler des Leibniz-IZW. Je länger die Regeneration der Regenwälder andauert, desto aktiver sind die Bantengs. Einerseits sinken die Temperaturen und es gibt mehr Pflanzen, um sich zu verstecken, andererseits sinkt auch das Nahrungsangebot in älteren Regenwäldern. Auf frisch gerodeten Flächen wachsen viele kleine Pflanzen, die sich dann zu einem Sekundärwald entwickeln und die das Nahrungsangebot der Bantengs erhöhen.

„Bantengs können sich zu einem gewissen Grad an Flächen der kommerziellen Forstwirtschaft anpassen. Um das Überleben der Banteng zu sichern, benötigen sie neben dem Zugang zu kommerziellen Wäldern und degradierten

Waldgebieten als Nahrungsquelle auch Zugang zu Primärwald. Dichtere Regenwälder dienen den Banteng als essentielle Rückzugsräume“, unterstreicht Petra Kretzschmar, Wissenschaftlerin am Leibniz-IZW.

Unterstützer der Studie:

Houston Zoo, Malaysian Palm Oil Council, Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund, Woodland Park Zoo, Yayasan Sime Darby, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Zoo Leipzig und SOS Rhino.

Publikation:

Gardner PC, Goossens B, Goon Ee Wern J, Kretzschmar P, Bohm T, Vaughan IP (2018): Spatial and temporal behavioural responses of wild cattle to tropical forest degradation. PLOS ONE 13: e0195444.

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195444>

Kontakt:

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
im Forschungsverbund Berlin e.V.

Dr. Petra Kretzschmar

Tel. 030 51 68 513

E-Mail kretzschmar@izw-berlin.de

Steven Seet

Leiter Stabsstelle Presse & Kommunikation

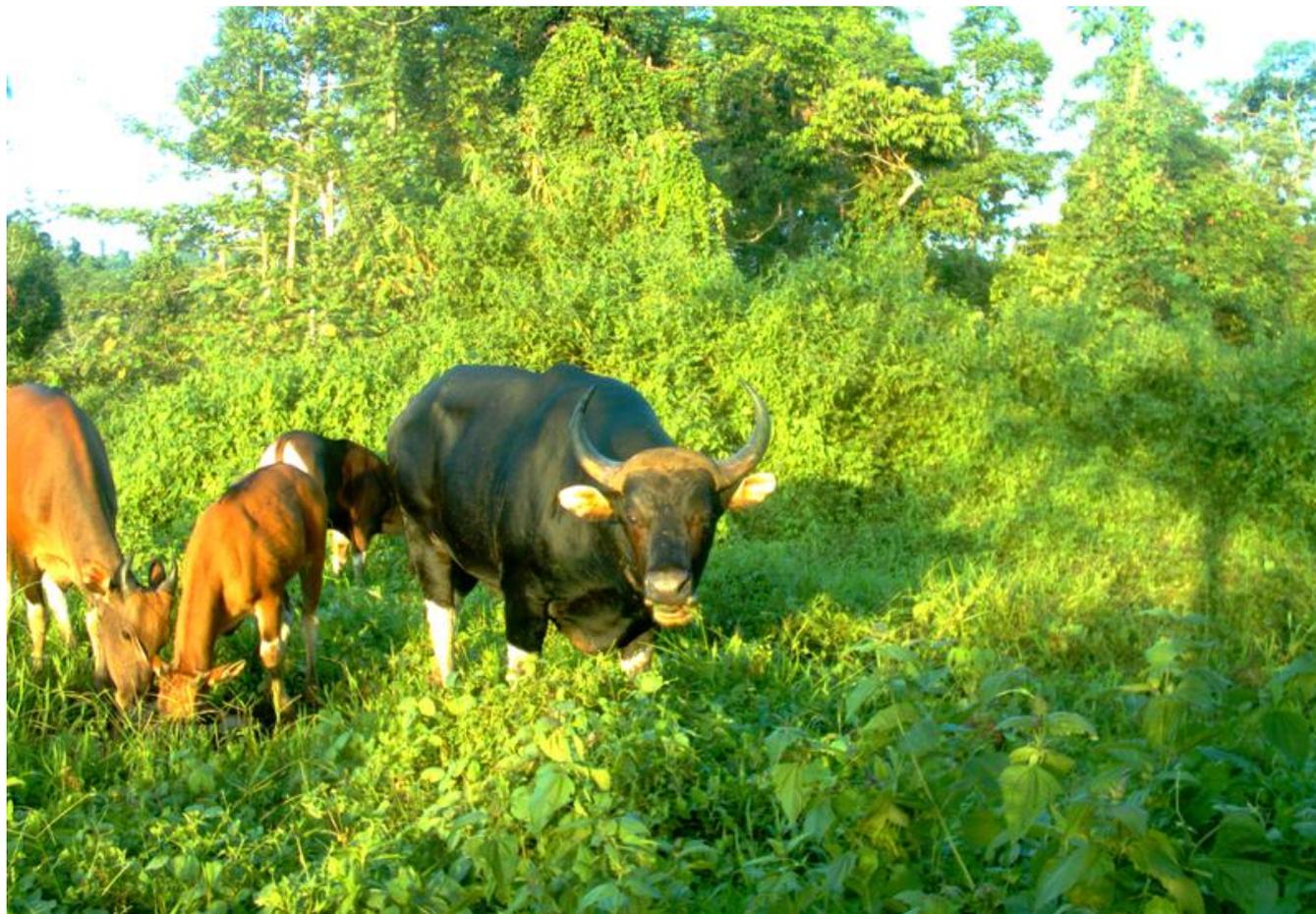
Tel. 030 51 68 125

Mobil 0177 857 26 73

E-Mail seet@izw-berlin.de

URL for press release: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195444>

URL for press release: <http://www.izw-berlin.de>



Borneo-Banteng
Petra Kretzschmar/Leibniz-IZW