

Press release**Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin e.V.
Dipl. Soz. Steven Seet**

07/17/2023

<http://idw-online.de/en/news817907>

Research projects, Research results
Biology, Economics / business administration, Environment / ecology, Medicine, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national

**Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung**

IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

**Neue Embryonen und Leihmütter für BioRescue - das Forschungsprojekt zur
Rettung der Nördlichen Breitmaulnashörner**

Vier Jahre nach Beginn des ehrgeizigen BioRescue-Forschungsprojekts zur Rettung des Nördlichen Breitmaulnashorns erzielt das BioRescue-Konsortium bedeutende Fortschritte: Mithilfe moderner Technologien der assistierten Reproduktion wurden 29 Embryonen des Nördlichen Breitmaulnashorns erzeugt und in flüssigen Stickstoff eingefroren (cryo-konserviert), um später für den Transfer in eine Leihmutter zur Verfügung zu stehen. Bei der letzten Eizellentnahme im Mai 2023 wurden 18 Eizellen entnommen, aus denen 5 neue Embryonen entstanden sind.

Die Spermien für die Befruchtung stammten von zwei verschiedenen Bullen zur Erhöhung der genetischen Vielfalt. Das BioRescue-Forschungsprojekt wird hauptsächlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert.

Während des letzten wissenschaftlichen Forschungsaufenthaltes in Kenia im Mai 2023 wurde die 13. Eizellengewinnung beim Nördlichen Breitmaulnashorn (NWR) von einem Team aus Wissenschaftler:innen und Naturschützer:innen des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW), der Ol Pejeta Conservancy, des Safari Park Dvůr Králové, des Kenya Wildlife Service (KWS) und des Wildlife Research and Training Institute (WRTI) in der Ol Pejeta Conservancy in Kenia durchgeführt. Der Eingriff bei dem NWR Weibchen Fatu verlief reibungslos und ohne Komplikationen, und es wurden 18 Eizellen entnommen. Nach ihrer Reifung und Befruchtung wurden aus den Eizellen im italienischen Avantea-Labor in Cremona fünf Embryonen erzeugt. Bei früheren Einsätzen im November 2022 (11. Entnahme) und Februar 2023 (12. Entnahme) wurden zwei und keine Embryonen gewonnen.

Zudem gelang dem BioRescue-Team im Mai 2023 ein weiterer vielversprechender Schritt zur Rettung der am stärksten gefährdeten Säugetierart unseres Planeten. Das BioRescue-Team konnte zwei wilde südliche Breitmaulnashornweibchen (SWR) als zukünftige Leihmütter ausfindig machen. Beide Weibchen wurden untersucht und in ein sicheres Gehege umgesiedelt. Sie werden nun eine wichtige Rolle bei der Unterstützung des Zuchtprogramms für die NWRs spielen.

Das Konsortium-Team überprüfte auch den Gesundheitszustand des SWR-Teaser-Bullen Ouwan und bestätigte, dass er weiterhin funktionell sterilisiert ist. Der Teaser-Bulle zeigt durch Kopulation an, wenn eine potentielle SWR-Leihmutter empfangsbereit ist. Der Bulle muss sterilisiert sein, sonst ergibt ein Embryotransfer keinen Sinn, da das Weibchen durch das Spermia des Bullen schwanger werden könnte.

Die nächsten Schritte des BioRescue-Forschungsprojekts werden darin bestehen, Embryotransfers mit SWR-Embryonen durchzuführen, um zu zeigen, dass die angewandten Transfermethoden bei den Nashörnern auch funktionieren. Nachdem eine erfolgreiche Schwangerschaft nachgewiesen ist, wird das Team die kryokonservierten NWR-Embryonen verwenden, um so bald wie möglich lebensfähige NWR-Nachkommen zu erzeugen.

Alle Schritte des BioRescue-Forschungsprojekts werden von einem ethischen Bewertungsverfahren begleitet, das vom Ethik-Labor für Tiermedizin, Naturschutz und Tierschutz an der Universität Padua in Italien entwickelt und umgesetzt wird. Neben dem BMBF gehören die Stiftung Nadace ČEZ und Richard McLellan zu den wichtigsten Geldgebern des BioRescue-Forschungsprojekts.

Medienpaket

Eine Sammlung von Fotos und Videos können über den folgenden Link abgerufen werden:

<https://hidrive.ionos.com/share/6ysxm.-f-5>

Fotos und Videomaterial dürfen nur in direktem redaktionellem Zusammenhang mit den in dieser Pressemitteilung dargestellten Inhalten verwendet werden und müssen mit "Name/BioRescue" versehen werden.

Hintergrundinformationen

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW)

Das Leibniz-IZW ist ein international renommiertes deutsches Forschungsinstitut im Forschungsverbund Berlin e.V. und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Unsere Aufgabe ist es, die evolutionären Anpassungen von Wildtieren an den globalen Wandel zu erforschen und neue Konzepte und Maßnahmen für den Erhalt der Biodiversität zu entwickeln. Um dies zu erreichen, nutzen unsere Wissenschaftler:innen ihr breites interdisziplinäres Fachwissen in Biologie und Veterinärmedizin, um Grundlagen- und angewandte Forschung zu betreiben - von der molekularen bis zur Landschaftsebene - in engem Dialog mit der Öffentlichkeit und Interessengruppen. Darüber hinaus sind wir bestrebt, der wissenschaftlichen Gemeinschaft einzigartige und hochwertige Dienstleistungen zu bieten.

www.izw-berlin.de

Safaripark Dvůr Králové

Der Safaripark Dvůr Králové ist ein Safaripark in der Tschechischen Republik. Er ist einer der erfolgreichsten Nashornzüchter außerhalb Afrikas und der einzige Ort, an dem das Nördliche Breitmaulnashorn in menschlicher Obhut gezüchtet wurde - die beiden verbliebenen Weibchen, Najin und Fatu, wurden hier geboren. Der Safaripark Dvůr Králové koordiniert die Bemühungen zur Rettung der Nördlichen Breitmaulnashörner.

<https://safaripark.cz/en/>

Kenia Wildlife Service (KWS)

Der Kenya Wildlife Service ist die wichtigste Regierungsinstitution, die für die Erhaltung und das Management der Wildtiere in Kenia zuständig ist. KWS setzt auch die einschlägigen Gesetze und Vorschriften durch.

<http://kws.go.ke/>

Ol Pejeta Conservancy

Die Ol Pejeta Conservancy beherbergt die größte Population des östlichen Spitzmaulnashorns und ist der einzige Ort in Kenia, an dem Schimpansen beobachtet werden können. Außerdem leben hier die weltweit letzten beiden nördlichen Breitmaulnashörner. Zu den hochmodernen Sicherheitsmaßnahmen von Ol Pejeta gehören eine spezielle K-9-Einheit, Kameras mit Bewegungssensoren entlang des solarbetriebenen Elektrozauns und eine spezielle Nashornschutzeinheit mit Hundestaffel.

www.olpejetaconservancy.org

Avantea

Avantea ist ein Labor für fortschrittliche Technologien in der biotechnologischen Forschung und Tierreproduktion mit Sitz in Cremona, Italien. Avantea verfügt über mehr als zwanzig Jahre Erfahrung und Know-how auf dem Gebiet der assistierten Reproduktion von Nutztieren, das durch jahrelange Forschung in der Biomedizin und der Tierreproduktion entwickelt wurde.

www.avantea.it/en/

Universität Padua

Die Universität Padua in Italien ist eine der ältesten Universitäten der Welt und feiert gerade ihr 800-jähriges Bestehen. Ihr Fachbereich für vergleichende Biomedizin und Lebensmittelwissenschaften ist führend in der Forschung und Ausbildung auf dem Gebiet der Erhaltung und des Schutzes von Wildtieren, mit besonderem Schwerpunkt auf der ethischen Beurteilung und Bewertung von Forschungsprojekten und Bildungsprogrammen.
www.unipd.it/en/

Forschungs- und Ausbildungsinstitut für Wildtiere

Das Wildlife Research and Training Institute (WRTI) ist eine staatliche Einrichtung, die im Rahmen des Wildlife Conservation and Management Act No. 47 von 2013 gegründet wurde, um die Forschung und Ausbildung im Bereich Wildtiere in Kenia zu koordinieren und durchzuführen und dabei innovative Ansätze zu nutzen, um genaue und zuverlässige Daten und Informationen für die Politikgestaltung und Entscheidungsfindung bereitzustellen.
wrti.go.ke

Kontakte

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW)

Thomas Hildebrandt

Projektleiter BioRescue und Leiter der Abteilung Reproduktionsmanagement

Telefon: +49305168440

E-Mail: hildebrandt@izw-berlin.de

Frank Göritz

Leitender Tierarzt am Leibniz-IZW und wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Reproduktionsmanagement

Telefon: +49305168444

E-Mail: goeritz@izw-berlin.de

Steven Seet

Leiterin der Wissenschaftskommunikation

Telefon: +491778572673

E-Mail: seet@izw-berlin.de

Jan Zwilling

Wissenschaftskommunikation

Telefon: +49305168121

E-Mail: zwilling@izw-berlin.de

Avantea

Cesare Galli

Direktor

Telefon: +39 / 0372437242 oder +39 335 6240261

E-Mail: cesaregalli@avantea.it

Universität Padua

Barbara de Mori

Leiter des Ethiklabors für Veterinärmedizin, Naturschutz und Tierschutz, Abteilung für vergleichende Biomedizin und Lebensmittelwissenschaft

Telefon: +39-3403747666

E-Mail: barbara.demori@unipd.it

Safaripark Dvůr Králové

Jan Stejskal

Direktor für Kommunikation und internationale Projekte

Telefon: +420608009072
E-Mail: jan.stejskal@zoodk.cz

Ol Pejeta Schutzgebiet
Samuel Mutisya
Leiter der Abteilung Konservierung
Telefon: +254 / 720 828 231
E-Mail: samuel.mutisya@olpejetaconservancy.org

Kenia Wildlife Service (KWS)
Erustus Kanga
Ag. Generaldirektor
Telefon: +254 (20) 2379407
E-Mail: director@kws.go.ke; kws@kws.go.ke;

Forschungs- und Ausbildungsinstitut für Wildtiere (WRTI)
David Ndeereh
Stellvertretender Direktor, Forschung
Telefon: +254 722 556 380
E-Mail: dndeereh@wrti.go.ke; david.ndeereh68@gmail.com

contact for scientific information:

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW)
Thomas Hildebrandt
Projektleiter BioRescue und Leiter der Abteilung Reproduktionsmanagement
Telefon: +49305168440
E-Mail: hildebrandt@izw-berlin.de



Südliches Breitmaulnashorn für das BioRescue Zuchtprogramm
Jon A. Juarez
Leibniz-IZW/Juarez