



Medieninformation

Affenpockenvirus: Feuerfußhörnchen als natürliche Infektionsquelle identifiziert

Universität Greifswald, 18.02.2026

Forschende des Helmholtz-Instituts für One Health (HIOH) haben gemeinsam mit einem interdisziplinären Team erstmalig eine Mpox-Übertragung zwischen zwei Tierarten in freier Wildbahn dokumentieren können. Dabei identifizierten sie das Feuerfußhörnchen (*Funisciurus pyrrhopus*) als natürliche Quelle des Affenpockenvirus (MPXV). An der Studie, die kürzlich in der Fachzeitschrift *Nature* veröffentlicht wurde und welche die Bedeutung von Präventionsmaßnahmen gegenüber tierischen Virusquellen verdeutlicht, ist Prof. Dr. Fabian Leendertz, Direktor des Helmholtz-Instituts für One Health (HIOH) und Professor für One Health an der Universität Greifswald, beteiligt.

Der dokumentierte Fall basiert auf der Untersuchung eines Mpox-Ausbruchs unter wildlebenden Rußmangaben (*Cercocebus atys*) im Taï-Nationalpark in Côte d'Ivoire. Mpox (früher Affenpocken genannt) ist eine zoonotische Infektionskrankheit, verursacht durch Viren, die zwischen Menschen und Tieren auf natürliche Weise übertragen werden und bei Menschen zu schweren Krankheitsverläufen führen kann. In West- und Zentralafrika kommt es regelmäßig zu sogenannten Spillover-Ereignissen, bei denen das Virus von Wildtieren auf Menschen übertragen wird und eine anschließende Mensch-zu-Mensch-Übertragung zur Aufrechterhaltung globaler Ausbrüche beiträgt.

Durch die jahrzehntelange Beobachtung und intensive Arbeit an der Erforschung von wildlebenden Schimpansen, Rußmangaben und anderen Tierarten im Taï-Nationalpark konnte der Ausbruch entdeckt und dokumentiert werden. Die daraus gezogenen Schlüsse sind essenziell für das Verständnis von Viren bei Wildtierpopulationen, ihren begünstigenden Faktoren und die Vermeidung von Ausbrüchen.

Erstmaliger Beweis für eine artenübergreifende Übertragung

Der 2023 dokumentierte Mpox-Ausbruch offenbarte eine Verbindung zwischen den infizierten Affen und Feuerfußhörnchen. Im Rahmen einer Genomsequenzierung wurde der Virusstamm nicht nur bei den Rußmangaben identifiziert, sondern auch bei einem zwölf Wochen zuvor in der Nähe aufgefundenen Feuerfußhörnchen. Ein entscheidender Beweis war eine Kotprobe, die acht Wochen vor dem Ausbruch die DNA sowohl des MPXV als auch des Hörnchens enthielt. Damit ist sie ein starker Hinweis auf eine Übertragung zwischen den beiden Arten. Ein Blick auf Verhaltensdaten zu den Rußmangaben und Feuerhörnchen bestätigt die Interaktion: So ernährten sich die Rußmangaben von den Feuerhörnchen und infizierten sich auf diesem Wege.

"Die Kombination aus ökologischen, verhaltensbezogenen und molekularen Beweisen erlaubt es uns, erstmals die Übertragung des MPXV zwischen Arten in freier Wildbahn nachzuweisen", erklärt Prof. Dr. Fabian Leendertz, leitender Autor der Studie und Co-Direktor des Taï Chimpanzee Project. "Dies ist ein entscheidender Schritt, um die natürliche Zirkulation des Virus zu verstehen und zoonotische Risiken besser einzuschätzen."

Studie bestätigt Hörnchen als Wirt für das Mpox-Virus

Hörnchen gelten seit Langem als mögliche Infektionsquelle für das Affenpockenvirus (MPXV). Bereits 1985 wurde das Virus aus einem Seilhörnchen im Kongo isoliert, 2003 standen

infizierte Eichhörnchen im Verdacht, einen Mpox-Ausbruch in den USA ausgelöst zu haben. Ein direkter Nachweis für eine Übertragung in freier Wildbahn fehlte jedoch bislang, welchen die neue Studie liefert. Da bedingt durch die Reduzierung von größeren Wildtierpopulationen zunehmend auch kleinere Wildtiere wie Hörnchen von Menschen gejagt und verzehrt werden, ist das Risiko einer Übertragung auf den Menschen angestiegen. Diese Entwicklung spielt bei der Viruszirkulation eine große Rolle für die öffentliche Gesundheit.

"Die Identifizierung von Virusquellen und Übertragungswegen ist essenziell, um Spillover-Ereignisse zu verhindern", betont Professor Leendertz. "Unsere Arbeit zeigt, wie wichtig der One-Health-Ansatz ist: die Gesundheit von Menschen und Tieren und die Umwelt sind untrennbar miteinander verbunden." Die Studie unterstreicht, dass langfristige ökologische Forschung und internationale Zusammenarbeit von Wissenschaftler*innen und Behörden entscheidend sind, um zoonotische Krankheiten wie Mpox frühzeitig zu erkennen und zu verhindern.

Weitere Informationen

Publikation: Carme Riutord-Fe, Jasmin Schlotterbeck, Lorenzo Lagostina, Leonce Kouadio, Harriet R. Herridge, Moritz J. S. Jochum, Nea Yves Noma, Ane López-Morales, Donata Hoffmann, Sten Calvelage, Hjalmar Kühl, Alexander Mielke, Catherine Crockford, Liran Samuni, Roman M. Wittig, Martin Beer, Sery Gonedelé-Bi, Jan F. Gogarten, Sébastien Calvignac-Spencer, Ariane Düx, Livia V. Patrono, Fabian H. Leendertz: Transmission of MPXV from fire-footed rope squirrels to sooty mangabeys. *Nature* (2026).

<https://doi.org/10.1038/s41586-025-10086-y>.

Ansprechpartnerin am HIOH

Magdalena Włodarz

Wissenschaftliche Referentin

high-pr@helmholtz-hioh.de