



Foto: Christian Ziegler

# Mega-Party der Fledermäuse

*Einmal im Jahr wird ein Wald in Sambia zum Schauplatz eines der größten Naturschauspiele der Welt: Im November wandern Palmenflughunde aus dem afrikanischen Kontinent zu einer Baumgruppe im Kasanka-Nationalpark. Beobachtet werden sie von Forschenden des Max-Planck-Instituts für Verhaltensbiologie. Die Wissenschaftler:innen wollen herausfinden, wie sich die Population entwickelt. Vor Ort war auch der Fotograf Christian Ziegler, der die Arbeit der Verhaltensforscher in eindrucksvollen Bildern dokumentierte.*



Foto: Christian Ziegler

*Ein afrikanischer Palmenflughund frisst eine Zuckerpflanze, im Kasanka-Nationalpark, Sambia .*

**A**us ungeklärten Gründen versammeln sich die Fledermäuse drei Monate lang in einem Bereich des Kasanka-Nationalparks in Sambia. Sie sind damit die größte Flughundkolonie Afrikas. Forschende des Max-Planck-Instituts für Verhaltensbiologie in Konstanz haben nun mit einer neuen Methode die Tiere gezählt.

Schätzungen zufolge ist der Palmenflughund das am häufigsten vorkommende Säugetier Afrikas. Mit bis zu zweitausend Kilometern pro Jahr legt er die längste Strecke aller Flughund-Arten zurück. Aus ökologischer Sicht sind diese Eigenschaften von großer Bedeutung, denn durch die Verbreitung von Samen während ihrer Flüge betätigen sich die Flughunde als Förster von abgeholztem Land. Dies macht sie zu einer

Schlüsselart auf dem afrikanischen Kontinent. Wissenschaftler:innen versuchen seit langem, die Größe der Kolonien zu bestimmen.

Dem Problem angenommen hat sich Dina Dechmann vom Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie. „Palmenflughunde sind die heimlichen Gärtner Afrikas“, sagt Dechmann. „Sie verbinden den Kontinent auf eine Weise, wie es kein anderer Samenverbreiter tut. Ein Verlust der Art wäre verheerend für das Ökosystem. Wir wollen also wissen, ob die Population zu- oder abnimmt.“

Mit im Team war auch Ben Koger. Koger ist Experte für den Einsatz automatisierter Verfahren zur Analyse großer Datensätze. Zusammen mit Kollegen entwickelte er eine Zählme-





Fotos: Christian Ziegler

thode, mit der man feststellen kann, ob sich die Population verändert. Das Team stellte neun GoPro-Kameras rund um die Kolonie auf und filmte die Flughunde, sobald diese ihre Schlafplätze in der Abenddämmerung verließen. Koger trainierte Deep-Learning-Modelle, die Tiere in den Videos zu erkennen und zu zählen. Vergleiche mit manuellen Stichproben-Zählungen ergaben, dass die künstliche Intelligenz 95 Prozent der Flughunde erfasste und sogar bei Dunkelheit zuverlässige Ergebnisse lieferte.

*Martin Wikelski, Direktor am Max-Planck-Institut für Tierwanderungen, benutzt Sender, um Bewegungen der Flughunde zu dokumentieren.*



Foto: Christian Ziegler

---

*„Ich wollte die Schönheit der Flughund-Kolonien  
und vor allem ihre Größe zeigen.“*

Christian Ziegler

---

Vor Ort war auch Forschungsfotograf Christian Ziegler. „Ich wollte die Schönheit der Flughund-Kolonien und vor allem ihre Größe zeigen“, sagt Ziegler. „Das war am besten zur blauen Stunde oder zu Sonnenaufgang möglich“, erzählt er weiter. Zwei Wochen war Ziegler im Nationalpark. Fotografiert hat Christian Ziegler mit einer Canon EOS 5 Mark II und diversen Objektiven. Dazu kamen vier Blitzlichtgeräte.

Schließlich zählte das Team durchschnittlich zwischen 750.000 und einer Million Tiere pro Nacht. Mit diesen Zahlen ist die Kolonie von Kasanka die größte Ansammlung von Flughunden. „Wir haben nun eine verlässliche Technik, Tiere über einen langen Zeitraum zu überwachen. Wenn wir jedes Jahr dieselbe Zählmethode einsetzen, wissen wir, ob die Population zu- oder abnimmt“, sagt Dina Dechmann.