

Eichhörnchen sind wahre Akrobaten



DEUTSCH-TO-GO.DE

Das Leben der Eichhörnchen spielt sich meistens in Baumkronen ab, wo sie blitzschnell durch ein Labyrinth aus Ästen balancieren. Mit großer Leichtigkeit überwinden die putzigen Tiere Entfernungen von mehreren Metern und landen immer wieder sicher auf schwankenden Ästen.

Um solche akrobatischen Manöver genau analysieren zu können, entwarf ein Forscherteam im Bereich der Biomechanik einen Outdoor-Parcours, der aus Sprungbrettern unterschiedlicher Länge und Flexibilität bestand. Mit Nüssen im Ziel wollte man die Eichkätzchen zu waghalsigen Sprüngen animieren.

Sobald man die Biegsamkeit des Sprungbretts oder die Sprungweite auch nur geringfügig veränderte, variierten die Eichhörnchen ihre Startmechanik. In Sekundenbruchteilen checkten sie die beste Position für ihren Absprung und ihre Flugbahn zum Ziel. Und war ihnen ein Parcours vertraut, erprobten sie sogar weitere alternative Lösungswege. Hochgeschwindigkeitsaufnahmen zeigten auch, dass sie imstande waren, Fehleinschätzungen noch im Flug zu korrigieren: Sie bremsten ab, wenn Gefahr bestand, übers Ziel hinauszuschießen oder gaben sich noch einen letzten Schubs, wenn es nach einer knappen Landung aussah.

Diese außergewöhnliche Körperbeherrschung, kombiniert mit reaktionsschneller Beweglichkeit und Lernfähigkeit könnte als Modell für flexible Roboter dienen, die sich auf unwegsamem Gelände fortbewegen müssen.

(179 Wörter)

(Ingrid Plank für www.deutsch-to-go.de – in Anlehnung an: T. Baier, „Warum Eichhörnchen nicht abstürzen“, <https://www.sueddeutsche.de/wissen/eichhoernchen-1.5374631> - E. Bernard, „Wie Eichhörnchen springen lernen“, <https://www.wissenschaft.de/umwelt-natur/wie-eichhoernchen-springen-lernen/> - T. Joosse, „Eichhörnchen, die Supersportler“, <https://www.spektrum.de/news/bewegungsstudie-eichhoernchen-die-supersportler/1910014> Seitenaufruf 03112021)