

Kinderblatt

Geckos können auf dem Wasser laufen

Tiere Es gibt Tiere, die erstaunliche Fähigkeiten von der Natur mitbekommen haben. Geckos können nicht nur auf glatten Oberflächen rauf und runter spazieren, sondern auch auf dem Wasser laufen.

Angelika Lensen

Wünscht ihr euch auch manchmal, übers Wasser laufen zu können? Wenn man so am Ufer eines Sees steht und schnell mal zur anderen Seite möchte, wäre das schon echt praktisch! Aber leider sind wir Menschen zu schwer, als dass das Wasser uns tragen könnte. Wir müssen uns mit Schwimmkünsten oder Wasserfahrzeugen behelfen.

Vom Land aufs Wasser rennen

Der Wissenschaftler Ardian Jusufi sah es direkt vor seinen Augen, als er in Südostasien war: Geckos rannten dort blitzschnell mit einer Geschwindigkeit von etwa einem Meter pro Sekunde übers Wasser. Scheinbar mühelos liefen sie vom Land aus auf die Wasseroberfläche, um dann genauso mühelos vom Wasser aus eine senkrechte Fläche wie einen Baumstamm zu erklimmen. Das war bemerkenswert und natürlich fragte sich der Wissenschaftler Jusufi, wie die Geckos das schaffen. Zusammen mit einigen Kollegen erforschte er dieses unglaubliche Phänomen.

Auf dem Wasser spazieren

Es gibt verschiedene Lebewesen, die auf der Wasseroberfläche laufen können. Aber meist sind es kleinere Lebewesen wie beispielsweise Insekten. Diese Lebewesen sind leicht genug, um dank der Oberflächenspannung des Wassers auf der Wasseroberfläche stehen zu können. Aber auch grössere Tiere sieht man schon mal auf dem Wasser laufen. Zum Beispiel Schwäne, die übers Wasser rennen, um dann loszufliegen. «Grössere Tiere können die Oberflächenspannung des Wassers nicht nutzen, also drücken und schlagen sie die Oberfläche und erzeugen so die Kraft, die nötig ist, um über Wasser zu



Die Wissenschaftler beobachteten, wie die Geckos auf dem Wasser laufen und machten dazu Filmaufnahmen.

ZVG/COURTESY OF POLYPEDAL LAB, UC BERKELEY

bleiben.» Die Grösse von Geckos liegt so zwischen Insekten und Schwänen.

Mit einem Gewicht von etwa sechs Gramm sind sie eigentlich zu schwer, um nur die Oberflächenspannung zu nutzen – aber auch zu leicht, um durch schlagende Bewegungen über Wasser zu bleiben. «Sie können nicht genug Kraft erzeugen, um ohne zu sinken auf der Wasseroberfläche zu laufen – also ist die Tatsache, dass sie übers Wasser rennen können, wirklich überraschend», erzählt der Wissenschaftler Robert Full.

Wie machen die Geckos das?

Experimente haben gezeigt, dass Geckos tatsächlich mehrere Tricks anwenden müssen, um das Kunststück zu vollbringen. Die Forscher sammelten Geckos, die zur Art Hemidactylus platyu-

rus gehören und in Süd- und Südostasien häufig vorkommen. Die Wissenschaftler beobachteten, wie die Geckos auf dem Wasser liefen und untersuchten dann Schritt für Schritt, was dafür alles nötig ist.

Beispielsweise gaben sie Seife ins Wasser, um die Oberflächenspannung aufzuheben. Daraufhin liefen die Geckos nur noch mit der halben Geschwindigkeit übers Wasser. Das deutet darauf hin, dass die Oberflächenspannung wichtig ist. Aber auch ohne diese Spannung der Wasseroberfläche können sie – wenn auch etwas langsamer – übers Wasser laufen und tun dies, indem sie mit allen vier Füssen auf das Wasser schlagen. Diese schlagenden Bewegungen erzeugen Luftbläschen, die

verhindern, dass der Körper der Reptilien untergeht. Die Geckos scheinen auch ihre wasserabweisende Haut zu nutzen: Sie hilft zusätzlich, über Wasser zu bleiben. Und auch ihr Schwanz hat eine Aufgabe; durch das Hin- und Herschwingen gewinnen die Geckos an Geschwindigkeit sowie Stabilität und werden ein wenig aus dem Wasser gehoben.

Kleine Roboter bauen

Da die Forscher nun wissen, wie die Geckos das anstellen, hoffen sie, daraus etwas zu lernen. Die Geckos könnten zum Beispiel dazu anregen, kleine Roboter zu bauen, die auf dem Wasser laufen können und nach Überschwemmungen eingesetzt werden, um vermisste Menschen aufzuspüren.



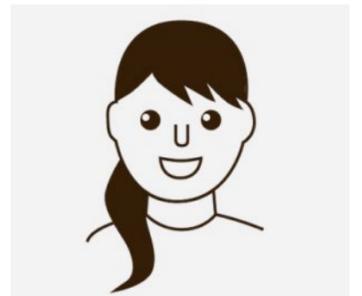
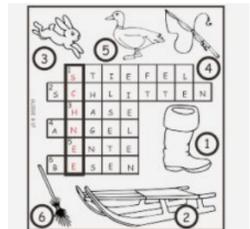
Witz der Woche

Was fliegt in der Luft und macht «mus mus»? – Eine Biene, die rückwärts fliegt.

Nina Junker ist 10 Jahre alt und lebt in Wengi bei Büren.

Wenn ihr einen guten Witz kennt, schickt ihn uns an **Bieler Tagblatt**, Waserplatz 7, 2500 Biel oder **kinderblatt@bielertagblatt.ch**. Für jeden Witz, der abgedruckt wird, gibt es fünf Franken.

Die Lösung von letzter Woche: SCHNEE

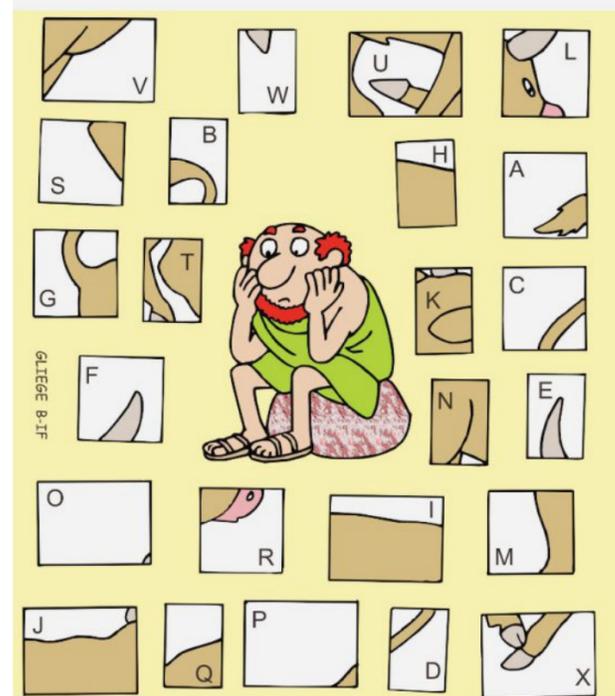


Schreibt uns!

Bieler Tagblatt/Kinderblatt, Waserplatz 7, 2501 Biel. Tel. 032 321 91 11. kinderblatt@bielertagblatt.ch

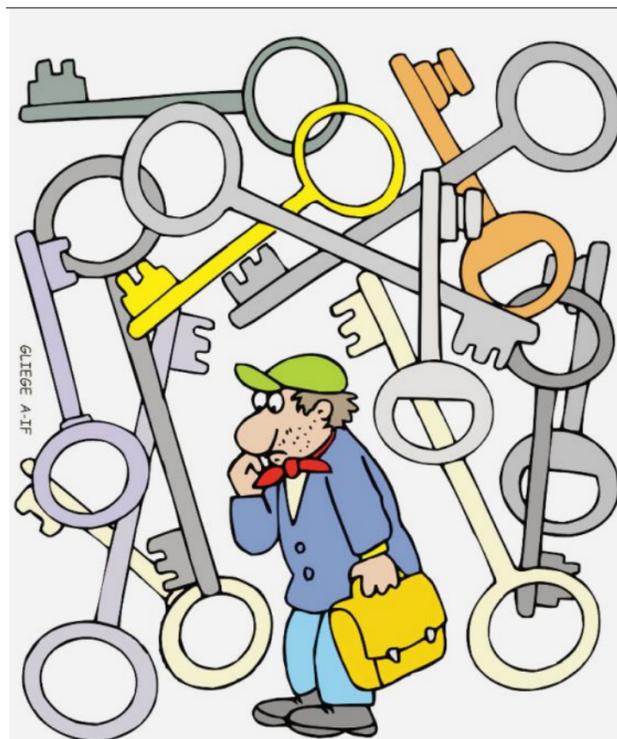
Spiel und Spannung

Der Grieche soll ein Fliesenmosaik zusammensetzen; Was ist auf dem Bild zu sehen?



Spiel und Spannung

Der Einbrecher hat vergessen, welcher Schlüssel zu welchem Schloss passt. Wie viele Schlüssel hat er gestohlen?



Kindernachrichten

«Despacito»: Neuer Rekord auf Youtube

Das Wort «Despacito» kommt aus dem Spanischen und bedeutet auf Deutsch «gemächlich». Das Lied ist vom Sänger Luis Fonsi, der aus Puerto Rico stammt. Er hat den Song zusammen mit dem Rapper Daddy Yankee gemacht (Bild unten). 2017 kam das Lied heraus. Justin Bieber hat es ebenfalls aufgenommen und so mit zu seinem Erfolg beigetragen.

Schon seit Längerem ist «Despacito» auf dem Internetportal Youtube das meistgeklickte Video aller Zeiten. Nun hat es einen weiteren Rekord aufgestellt. Es ist dort nun über sechs Milliarden Mal aufgerufen worden.



Auf Platz zwei und drei kamen am Dienstag der britische Sänger Ed Sheeran (Bild oben) mit «Shape of You», das über vier Milliarden Mal geklickt wurde, und Rapper Wiz Khalifa Feat. Charlie Puth mit «See You Again». Der Song wurde ebenfalls über vier Milliarden Mal aufgerufen.

AfK/Bilder: Youtube, Wikipedia