

Geniale Erfindungen der Natur • Sich und andere informieren

Einen Sachtext zusammenfassen

Sigrig Belzer erklärt in ihrem Sachtext „Der Gecko – Mit besonderer Haftung“ aus dem Buch „Die genialsten Erfindungen der Natur“, warum Geckos auf allen möglichen Oberflächen laufen können.

Der Gecko ist ein Reptil, das zwischen 4 und 40 cm groß und bis zu 300 g schwer wird. Er kann auf allen Oberflächen laufen, weil seine Fußsohlen sehr große Oberflächen haben. An seinen langen Zehen befinden
5 sich viele kleine Lämpchen. Diese Haftlamellen sind weich, anschmiegsam und mit kleinen Härchen besetzt, die sich am Ende nochmals spalten. Diese riesige Oberfläche kann an allen Oberflächen haften. Zustande kommt dies durch die Van-der-Waals-Kräfte, die durch den Physiker Diderik van der Waals bekannt wurden.

Der Gecko nutzt diese Kräfte beim Beutefang. Er kann seinen Fuß schnell wieder von der Oberfläche lö-
10 sen, weil er ihn erst leicht anhebt und dann stückchenweise aufrollt. Nach dem Vorbild des Geckofußes haben die Forscher ein Klebeband entwickelt, welches immer wieder verwendbar ist.

Der Geckofuß gilt als großes Vorbild für die Technik.