

## Mathematik für Affen

Paviane rechnen besser mit stellvertretenden, abstrakten Mengen als mit realen Rosinen

Affen sind keine Rechenkünstler. Warum das so ist, haben Forscher des Deutschen Primatenzentrums in Göttingen herausgefunden. Sie präsentierten Anubispavianen zunächst zwei Teller mit Rosinen - einen mit vielen, einen mit wenigen. Erstaunlicherweise griffen die Tiere nicht immer zur größeren Menge, sondern nur in etwa zwei Drittel der Fälle. Das erstaunt, da andere Experimente zeigten, dass sie Mengen gut unterscheiden können. Die Forscher vermuteten deshalb, dass vielleicht die Gier die Tiere von einer kühlen Abschätzung der Rosinenmenge abhalten könnte.

Deshalb veränderten sie den Versuch: Sie zeigten den Tieren Teller voll Steine. Sie bekamen dann die Menge an Rosinen, die in Steinen auf dem Teller lag. Die Tiere schnitten nun deutlich besser ab: In 84 Prozent der Fälle wählten sie den Teller mit der größeren Steinmenge - und bekamen viele Rosinen. Die Vermutung war nun, dass die Affen beim direkten Zugriff auf Rosinen ihren Greifreflex nicht unterdrücken konnten. Kühles Abwägen, welcher Teller die größere Menge Süßigkeiten brachte, war da nicht möglich. Es könnte aber auch sein, dass die Tiere nicht einfach nur gierig sind, sondern dass sie zu stark vom direkten Zugriff auf etwas Essbares abgelenkt werden.

Die Paviane bekamen also wieder zwei Teller mit verschiedenen Mengen an Rosinen zur Auswahl, durften diese aber nicht gleich essen, sondern erhielten andere Rosinen als Belohnung. Wären sie nur gierig und dadurch ihr Mathe-Vermögen getrübt, so müssten sie wieder seltener zur größeren Menge greifen. Doch sobald die Tiere gelernt hatten, dass die Rosinen nur Stellvertreter waren - wie die Steine im zweiten Experiment -, stieg die Trefferquote sogar auf 86 Prozent. Das zeige, so die Forscher, dass die Affen den Stellvertreter-Rosinen eine andere Bedeutung gegeben haben. Sie waren nicht mehr reine Süßigkeiten, sondern nur Mengenangaben.

Die Forscher kennen derartige Mengenprobleme auch von Kindern. Auch sie können erst ab einem bestimmten Alter Mengen einschätzen. Deshalb seien die Affenexperimente auch ein Schritt, um die Entwicklung des menschlichen Mathe-Verständnisses zu verstehen.

### GOOGLE ANZEIGEN

#### Technik & Experiment

Das haben Sie noch nie gesehen! Unendliche Kerze, Sturmschirm etc.

[www.wissenschaft-shop.de](http://www.wissenschaft-shop.de)

#### Stromvergleich Testsieger

Strom- und Gaspreise im Vergleich. Testsieger bei Stiftung Warentest.

[www.VERIVOX.de/Energiepreise](http://www.VERIVOX.de/Energiepreise)

#### Mathematikuhr

Die Mathematikuhr - ein Zeitmesser für Zahlenliebhaber.

[www.moredata.de](http://www.moredata.de)

### Über dieses Thema auf dem Laufenden bleiben

[Infos](#) und [Login](#) zum Themen-Alarm per SMS und PDF

[Infos](#) und [Bestellen der Newsletter](#) von WELT ONLINE

### Das könnte Sie auch interessieren



#### CHAMPIONS LEAGUE

##### Schalke demütigt Titelverteidiger Inter Mailand

In einem denkwürdigen Champions-League-Spiel gewinnt Schalke 04 bei Titelverteidiger Inter Mailand und hat nun beste... [mehr](#)



#### ANZEIGE

##### Geldanlage in Erneuerbare Energien:

Mindestanlage nur 100 Euro + Laufzeit ab 3 Jahren möglich + Zinsen aktuell 8% p.a. + über 30.000 zufriedene Anleger -->... [mehr](#)



#### FUSSBALL-BUNDESLIGA

##### BVB siegt dank Barrios – Bayern gewinnen mit Mühe

Dortmund gewinnt wieder. Leverkusen festigt Platz zwei. München müht sich zum Erfolg. Werder vergibt drei Punkte gegen... [mehr](#)



#### +++ JAPAN-TICKER +++

##### Flüssiggas im AKW-Leck zeigt erste Erfolge

Die Bemühungen des Atombetreibers Tepco, das Leck am zerstörten Kraftwerk Fukushima zu schließen, zeigen erstmals... [mehr](#)

powered by plista

