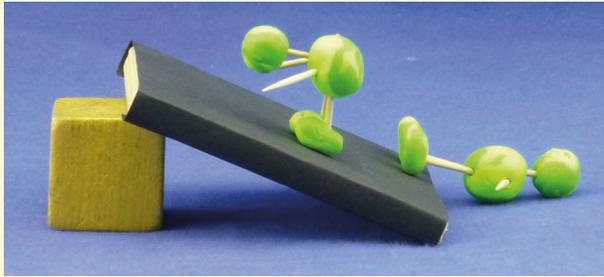




# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Überblick: Stolpern – Rutschen – Stürzen



Quelle: IFA



Quelle: Eibe.de



Quelle: IFA

### Haftung verloren – die schiefe Ebene (ab 3 Jahre)

Mit einem schief gestellten Holzbrett oder Tablett lässt sich gut die Griffigkeit von Strümpfen und Schuhsohlen auf verschiedenen Untergründen erforschen. Machen die Gummknöpfe an den Stoppersocken wirklich einen so großen Unterschied? Wie verändert sich die Situation, wenn Sand auf dem Boden liegt oder der Boden nass ist? In abgesicherter Umgebung, z. B. in der Turnhalle, lassen sich die Beobachtungen am eigenen Körper überprüfen.

### Aus der Kurve geflogen (ab 3 Jahre)

Trägheit und Fliehkraft können einen schon mal aus der Bahn bringen, wenn man nicht aufpasst. Kinder können diesen Effekt mit Kugeln beobachten, die durch Leitplanken aus Knete, Schnur oder Draht um die Kurve gelenkt werden. Auf dem Spielplatz-Karussell können sie die Kräfte direkt spüren und durch unterschiedlich schnelles Drehen oder Variation des Abstands vom Mittelpunkt erforschen, welche Faktoren dabei die entscheidende Rolle spielen.

### Bewegungsspiele – die Kontrolle behalten (ab 3 Jahre)

Um Unfälle durch Stolpern, Rutschen und Stürzen zu vermeiden, ist es wichtig, den eigenen Körper zu beherrschen, also z. B. gut das Gleichgewicht halten zu können. Diese Fertigkeiten lassen sich mit Bewegungsspielen üben, etwa indem die Kinder mit verbundenen Augen über einen Parcours geführt werden oder die Ei-Übergabe der Kaiserpinguine nachspielen. Eine Auswahl weiterer Spiele, die Geschicklichkeit und Beweglichkeit fördern, ergänzt diese Karte: Beim Seiltanz oder Stelzenlaufen können die Kinder ihre Fertigkeiten spielerisch verbessern.



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Überblick: Stolpern – Rutschen – Stürzen



Quelle: UK RLP

### Bewegungsspiele – Eile mit Weile (ab 3 Jahre)

„Wenn’s schnell gehen muss, mach langsam.“ Dass dies kein Widerspruch ist, können Kinder beim Eierlauf, bei der Flussüberquerung und im Skiwettlauf spielerisch erfahren. Hektik führt hier oft zu Fehlern, die größere Verzögerungen nach sich ziehen. Also lieber auch im Alltag: „Eile mit Weile“.

Bei den Reaktions- und Fangspielen, z. B. „Die Schlange beißt sich in den Schwanz“ steht die Koordination und das Vorhersehen dessen, was in der Situation als nächstes passieren könnte, im Vordergrund – Fertigkeiten, die bei der Unfallvermeidung und -beherrschung eine große Rolle spielen.



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Haftung verloren – die schiefe Ebene

### Im Alltag entdecken

Jedes Kind ist bestimmt schon mal im Matsch, im Schwimmbad oder auf herumliegendem Papier ausgerutscht. Was beim Bremsen auf Sand passieren kann, haben auch schon viele Kinder erfahren.

### Darum geht's

Durch Versuche mit unterschiedlichen Untergründen, Neigungen und Gegenständen erforschen die Kinder die Natur der Haftreibung. So lernen sie, wie sie sich am besten Halt verschaffen und ein Ausrutschen vermeiden.

### Das wird gebraucht

- Holzbrett oder Tablett (ca. 40 x 60 cm), wenn möglich mit einer glatten und einer rauen Seite
- Material zum Unterlegen
- Gegenstände (Spielfiguren, Holzklötze, Spielzeugautos)
- (Stopper-)Socken (beschwert)
- Folie, Gummimatte, Filz, Stoff
- Wasser, Sand, Mehl

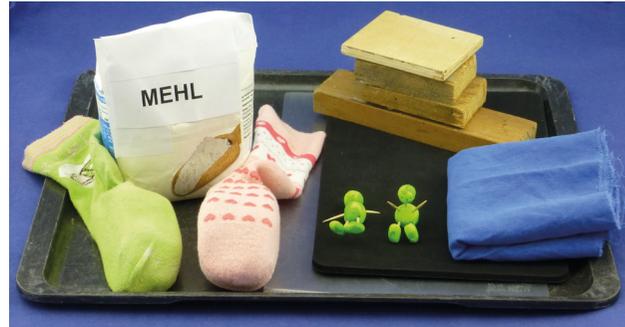
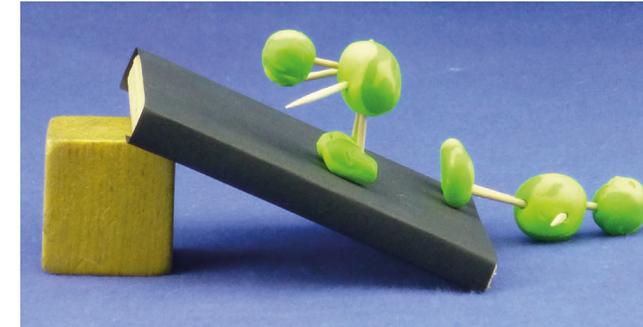


Abb. 1: Benötigtes Material



Quellen: IFA Abb. 2: Spielfiguren am Start

### Es geht bergab (Einstimmung)

Als schiefe Ebene wird ein Tablett oder Holzbrett auf einer kurzen Seite mit Holzklötzen o. Ä. unterbaut, sodass sich die Neigung verändern lässt. Nun können die Kinder mit verschiedenen Gegenständen ausprobieren, ab welcher Neigung diese ins Rutschen kommen oder wie schnell sie rutschen (Abb. 2). Gut geeignet als Rutschobjekt ist auch ein Holzwürfel, der auf verschiedenen Seiten mit unterschiedlich glatten Materialien beklebt wird, z. B. (Klarsicht-)Folie, Filz, Stoff, Leder, Gummi usw.

Was rutscht besser? Stoppersocken oder normale Socken, die jeweils mit einem Stein gefüllt sind? Die Eigenschaften der Ebene lassen sich ebenfalls verändern, z. B. durch eine glatte und eine raue Seite oder darauf gestreutes Mehl oder Sand, ggf. auch mit Wasser (Abb. 1). Zusätzlich können die Kinder ihre Schuhe vergleichen: Welches Kind hat die Schuhe mit der größten Rutschfestigkeit?

### Was kann man sehen?

Je nach Neigung der schiefen Ebene, Beschaffenheit des Untergrundes (trocken, nass, sandig) und Haftfähigkeit der Versuchsgegenstände (Rollen, Holz, Gummi) rutschen diese langsamer oder schneller die schiefe Ebene hinunter. Hier können die Kinder Rangfolgen aufstellen und diese mit ihren vorherigen Vermutungen vergleichen.



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Haftung verloren – die schiefe Ebene

### Bergfahrt (Ergänzung)

Mit einer Spielfigur, die man in der Hüfte einknicken kann, lässt sich die Standfestigkeit am Hang untersuchen (bei trockenem Untergrund). Zunächst ermittelt man den maximalen Neigungswinkel, bis die Figur bei aufrechtem Oberkörper umfällt, dann mit hangaufwärts eingeknicktem Oberkörper. Welche Haltung bietet sichereren Stand am Hang?

In der Turnhalle, auf der (Wasser-)Rutsche und am Spielgerüst lassen sich – bei entsprechend sicherer Abpolsterung – auch am eigenen Körper die Grenzen der Haftung ausprobieren (Abb. 3).



Abb. 3: Selbstversuch

Quelle: UK RLP

### Wissenswertes

Die Haftkraft zwischen zwei Oberflächen hängt außer von den hier erforschten Faktoren von vielen Dingen ab (z. B. Fläche, Gewicht, Stillstand oder Bewegung). Mit einem griffigen Profil lässt sich die Rutschgefahr aber meist schon deutlich reduzieren.

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle sind die häufigste Unfallarten im Kita-Bereich. Viele Unfälle können verhindert werden, wenn die Kinder und das pädagogische Fachpersonal auf die Gefahrenquellen und ihre Vermeidung achten.



### Was nehmen wir mit?

Das Kennenlernen der verschiedenen Faktoren, die zum Rutschen führen können, lässt die Kinder gefährliche Situationen besser einschätzen (Abb. 4): Ist der Untergrund besonders glatt? Erzeugen Nässe oder andere Verunreinigungen zusätzliche Gefahren? Welches Risiko birgt das Schuhwerk oder sind die Kinder gar auf glatten Socken unterwegs?

So lernen sie, von vornherein auf griffige Untergründe und Schuhwerk zu achten, aber auch erkennbaren Rutschgefahren „aus dem Weg zu gehen“.



Abb. 4: Warnung vor Rutschgefahren Quelle: © Gemeinfrei



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit Aus der Kurve geflogen

## Im Alltag entdecken

Es ist nicht einfach, aus voller Bewegung die Richtung zu ändern. Das erfahren Kinder z. B. beim Toben oder Laufradfahren. Die Fliehkraft wirkt auch bei der Kurvenfahrt im Auto oder im Karussell.

## Darum geht's

Die Kinder untersuchen, z. B. mit Murmeln, die Fliehkräfte, die in der Kurve wirken. Um nicht aus der Kurve zu fliegen, sind Geschwindigkeit, Kurvenradius, Haftung und Höhe des Schwerpunkts zu beachten.

## Das wird gebraucht

- glatte Unterlage
- in Art/Größe verschiedene Kugeln, z. B. Murmeln, Tischtennisball
- Knete, Schnur, Seil, Draht
- Röhre, z. B. von Küchenpapier
- Klötze, Bücher als Unterlage
- großes Blatt Papier, Stift
- Teller, Drehteller
- Spielzeugauto mit drehbaren Gummirädern, Stock



Abb. 1: Das Material

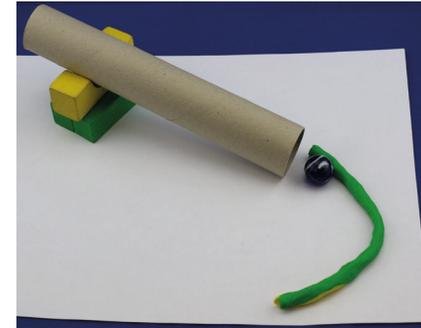


Abb. 2: Der Versuch

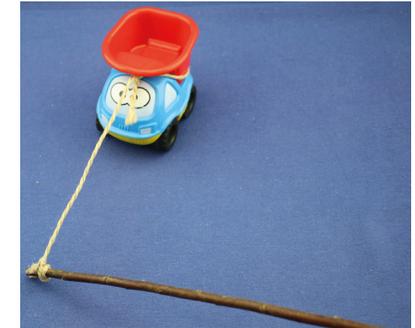


Abb. 3: Auto am Stock Quelle: IFA

## Wann funktioniert eine Leitplanke? (Einstimmung)

Mit einer Röhre, die an einer Seite durch Klötze oder Bücher unterlegt ist, lassen sich Kugeln mit fester Geschwindigkeit in die Kurve schicken. Knete, Schnüre, Seile oder Drähte (Abb. 1) lenken die Kugeln in die Kurve. Sie wirken so als Leitplanken, sofern sie stabil und hoch genug sind (Abb. 2). Was sorgt dafür, dass die Kugeln in der Bahn bleiben und nicht über die Leitplanke aus der Kurve fliegen?

Mit der Neigung oder Länge der Röhre lässt sich die Geschwindigkeit der Kugel variieren. Die Größe der Kugel bestimmt die Höhe der Leitplanke. Auch die Krümmung der Kurve bzw. Leitplanke hat entscheidenden Einfluss. Auf einem großen unterlegten Blatt Papier können die Bahnen und Ausbruchstellen eingezeichnet werden. Alternativ lässt sich dieser Versuch auch mit Murmeln im Sandkasten durchführen, wo Rampen, Rinnen und Leitplanken aus feuchtem Sand geformt werden. Ganz begeisterte Kinder können auch Murmelbahnen aus Papier und Pappe basteln.

## Was ist zu sehen?

Je schneller die Kugel rollt, desto eher fliegt sie aus der Kurve. Größere Kugeln brechen eher aus als kleine. Allerdings gilt: Höhere und stabilere Leitplanken funktionieren besser. In einer engen Kurve (starke Krümmung) können die Kugeln schlechter gehalten werden als in einer langgezogenen (geringe Krümmung).



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit Aus der Kurve geflogen

## „Auto am Stock“, Murmelkarussell und Drehteller (Ergänzung)

Ein größeres Spielzeugauto mit drehbaren Gummirädern wird mit einer Schnur an einen längeren Stock gebunden. Indem ein Kind sich um die eigene Achse dreht, kann es den Stock knapp über der Erde im Kreis führen und das Auto daran in die Kurve ziehen (Abb. 3). Bei welcher Geschwindigkeit fliegt das Auto aus der Kurve?

Man lässt eine Murmel auf einem handgehaltenen Teller kreiseln (Abb. 4). Welchen Einfluss haben Drehgeschwindigkeit und Kantenhöhe? Hilft eine Leitplanke aus Knete?

Auch ein Drehteller (z. B. Töpferscheibe, Schallplattenspieler) mit aufgelegten Spielfiguren verdeutlicht die Fliehkraft. Sitzt man besser außen oder innen? Auf dem Spielplatz-Karussell lässt sich der Effekt direkt am eigenen Leib überprüfen (Abb. 5).



Abb. 4: Murmelkarussell

Quelle: UK RLP

## Wissenswertes

Fliehkräfte wirken auf rotierende Objekte und resultieren aus dem Trägheitsprinzip: Jeder Körper ist bestrebt, eine einmal eingeschlagene Bewegungsrichtung beizubehalten. Die Fliehkraft wächst mit der Geschwindigkeit.

Für Richtungsänderungen oder Kurvenbewegungen müssen daher aktiv Kräfte nach innen aufgebracht werden. Sie kompensieren die nach außen wirkenden Fliehkräfte. Wenn die Haftung am Boden nicht mehr ausreicht, können die Gegenkräfte die Fliehkraft nicht länger ausgleichen und der Körper setzt seine Bewegung geradlinig fort — er wird also aus der Kurve getragen.



Abb. 5: Fliehkraft am eigenen Leib erfahren

Quelle: Eibe.de

## Was nehmen wir mit?

Schnelle Richtungsänderungen, also z. B. um die Ecke rennen oder um die Kurve fahren, erzeugen nach außen wirkende Kräfte. Diese sind umso größer, je schneller die Bewegung und je enger die Kurve ist. Daher sollte vor einer Kurve abgebremst werden. Sonst werden wir aus der Kurve geschleudert, was zu schweren Sturz- und Rutschunfällen führen kann.



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Bewegungsspiele – die Kontrolle behalten

### Im Alltag entdecken

Jedes Kind hat schon mal die Kontrolle über den eigenen Körper verloren – meist durch Ablenkung. Gute Reflexe und geübte Bewegungsabläufe helfen, die Situation ohne Schaden zu meistern.

### Darum geht's

Körperbeherrschung erfordert Training, und das lässt sich am besten spielerisch umsetzen. Die Spielideen fördern den Gleichgewichtssinn, die Geschicklichkeit und Beweglichkeit der Kinder – und beugen damit Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen vor.

### Das wird gebraucht

- Tuch, Mütze, Strümpfe
- Sand, Luftballon und Socke
- alte Zeitung
- Pappuntersetter für Trinkgläser, Seile
- leichter Reifen (Ø 80 cm)

Die Spiele eignen sich für zwei Kinder bis zu einer ganzen Gruppe.

Sie dauern zehn bis zwanzig Minuten. Gespielt wird drinnen oder draußen.

### Ich führe dich

In Zweierteams führt ein Kind das andere, das die Augen mit einem Tuch verbunden hat, an der Hand über einen Parcours. Dann wird gewechselt. *Variante:* Das führende Kind steht als „Blindenhund“ (Abb. 1) hinter dem zu führenden Kind. Durch leichtes Klopfen auf die linke oder rechte Schulter gibt es die Richtung an, ohne zu sprechen.



Abb. 1: Der Blindenhund führt.

Quelle: UK RLP

### Sicher stehen

Zwei Kinder drücken auf einer Matte in Brusthöhe die Handflächen gegeneinander und versuchen dabei, sich aus dem Gleichgewicht zu bringen. Wer hebt zuerst den Fuß?

*Variante:* Auf einem Bein stehend ziehen sie sich gegenseitig Mützen an oder ziehen sich die Strümpfe hoch. Hierbei arbeiten beide Kinder nicht gegeneinander, sondern gemeinsam als Team.

### Seiltanz

Die Kinder balancieren auf Seilen, die wellenförmig auf dem Boden ausliegen (Abb. 2). Wer das gut kann, probiert es barfuß oder rückwärts. Noch schwieriger ist es mit einer Zeitung oder einer mit Sand gefüllten Socke o. Ä. auf dem Kopf.



Abb. 2: Seiltanz

Quelle: UK RLP

### Pinguin-Ei

Zwei „Pinguinelter“ stehen sich ohne Schuhe einige Meter voneinander entfernt gegenüber. Beide Kinder watscheln auf den Fersen aufeinander zu. Dabei trägt eins ein Pinguin-Ei (z. B. ein mit Sand gefüllter Luftballon) auf den Füßen. Dann wird das Ei übergeben, ohne die Hände zu benutzen, und beide watscheln zurück zu ihrem Ausgangspunkt. Fällt beim Spiel das Ei herunter, geht's von vorne los.



## Schoßsitzen

Alle Kinder stellen sich mit einer halben Armlänge Abstand hintereinander im Kreis auf und halten sich an der Schulter des Kindes davor fest. Auf Kommando setzt sich jedes Kind vorsichtig auf die Oberschenkel des Kindes hinter ihm, sodass eine Sitzreihe entsteht.

*Variante:* Die Sitzenden versuchen, sich langsam im Kreis fortzubewegen.

## Kamel durchs Nadelöhr

Alle Kinder stehen im Kreis und halten sich an den Händen. Bei einem Kind hängt ein leichter Reifen (Ø ca. 80 cm) über dem Handgelenk. Schaffen es alle, nacheinander durch den Reifen zu klettern, ohne sich loszulassen (Abb. 3)? Bei vielen Kindern können auch zwei Teams gegeneinander antreten.



Abb. 3: Kamel durchs Nadelöhr

Quelle: UK RLP

## Zeitung für die Füße

Mit nackten Füßen wird ein Zeitungsblatt zusammen- und wieder auseinander gefaltet. Dann wird es mit den Füßen zusammengeknüllt und einem anderen Kind zugespült oder in einen Eimer geworfen.



Abb. 4: Dosen-Stelzen

Quelle: IFA

## Dosen-Stelzen

Die Kinder laufen auf Dosen-Stelzen (Abb. 4), die man z. B. aus Blechdosen auch selbst machen kann.

## Pappuntersetzer balancieren

Die Kinder balancieren Pappuntersetzer für Trinkgläser auf der Hand, dem Kopf oder Fuß, Geübtere auch auf dem gekrümmten Rücken oder einem Finger.



# Kinder erforschen Sicherheit und Gesundheit

## Bewegungsspiele – Eile mit Weile

### Im Alltag entdecken

Unter Druck können manchmal die einfachsten Sachen schiefgehen. Das kennen auch die Kinder. Tief durchatmen und sich auf die eigenen Fähigkeiten verlassen, dann klappt's meistens ganz von selbst.

### Darum geht's

Gerade wenn's schnell gehen muss, ist es gut, auf eingeübte Bewegungsabläufe zurückgreifen zu können. Auf dieser Karte geht es für die Kinder um Reaktion, Koordination und Teamarbeit – und somit darum, Unfälle zu vermeiden.

### Das wird gebraucht

- Eier (gekocht), Tischtennisbälle, Löffel, Eimer, Becher, Schüssel
  - alte Zeitung, Tuch, Toilettenpapier
  - zwei Holzbretter mit Schlaufen
  - Luftballon, Stoppuhr, Papprollen
- Die Spiele eignen sich für zwei Kinder bis zu einer ganzen Gruppe. Sie dauern zehn bis zwanzig Minuten. Gespielt wird drinnen oder draußen.

### Eierlauf

Jedes Kind trägt ein gekochtes Ei oder einen Tischtennisball auf einem Esslöffel oder in der hohlen Hand möglichst schnell ins Ziel (Abb. 1). Wem etwas herunterfällt, der startet neu.

*Variante:* Jedes Kind schöpft am Start aus einem Eimer Wasser in seinen Becher und füllt durch mehrmaliges Hin- und Herlaufen seine Schüssel im Ziel. Auf rutschfesten Boden achten!

### Skiwettlauf

Ein Team aus mehreren Kindern bekommt ein Paar „Skier“ (zwei Holzbretter mit mehreren Schlaufen für die Füße) und muss im Gleichschritt einen Slalomparcours oder einen Wettlauf gegen andere Teams absolvieren.

*Variante:* Das Team trägt einen langen Toilettenpapierstreifen, ohne dass dieser zerreißt.

### Flussüberquerung

Mehrere Teams überqueren auf „Eisschollen“ (z. B. Zeitungsseiten) einen breiten Fluss. Die Kinder eines Teams stehen hintereinander auf je einer Eisscholle. Um vorwärts zu kommen, muss eine zusätzliche freie Eisscholle immer von hinten nach vorne durchgereicht werden, ohne dass die Kinder umfallen oder daneben treten.

### Piratenrennen

Zwei Kinder werden mit einem Tuch am Knöchel (ein linker und ein rechter) zusammengebunden (Abb. 2). Sie müssen gegen die Uhr oder in Teams gegeneinander einen Parcours, z. B. Slalom, Treppen, absolvieren.



Abb. 1: Eierlauf  
Quelle: UK RLP



Abb. 2: Piratenrennen



### Luftballonlauf

Jedes Paar (Abb. 3) hält beim Wettlauf einen Luftballon zwischen sich gepresst. Fällt der Ballon herunter, muss es zum Start zurück.

*Variante 1:* Die Paare tanzen zu Musik oder führen auf Kommando vorher vereinbarte Bewegungen – z. B. Seitwärtsschritt oder Hochhüpfen – aus.

*Variante 2:* Mehrere Kinder stehen hintereinander in einer Reihe mit je einem Luftballon zwischen sich und legen die Hände auf die Schultern des Kindes davor. Dieser Zug soll einen Parcours überwinden, ohne die Luftballons fallen zu lassen.

### Elefant im Porzellanladen

Aus aufgestellten Papprollen (z. B. von Toilettenpapier) wird ein Slalomparcours aufgebaut. Welches Kind absolviert ihn am schnellsten (mit Stoppuhr messen)? Wer „Porzellan“ umschmeißt, fängt von vorne an, während die Uhr weiterläuft.

*Variante:* Die Kinder dürfen sich z. B. nur rückwärts, hüpfend oder auf Zehenspitzen fortbewegen.



Abb. 3: Luftballonlauf  
Quelle: UK RLP



### Wer bin ich?

Zwei Kinder stehen einander gegenüber. Jedes trägt einen Zettel mit einem aufgemalten Motiv auf dem Rücken. Nach einem Startsignal versuchen beide, durch geschicktes Umkreisen des anderen zuerst dessen Motiv zu erkennen.

### Die Schlange beißt sich in den Schwanz

Die Kinder bilden eine Schlange, indem sie jeweils das vorhergehende Kind mit beiden Händen an die Hüfte fassen. Das letzte Kind steckt sich ein Tuch hinten in den Hosenbund. Der Schlangenkopf versucht, sich das Tuch am Schwanz zu schnappen (Abb. 4), was dieser zu verhindern sucht. Gelingt es dem Schlangenkopf, das Tuch zu schnappen, hängt sich das Kind als neuer Schwanz ans Ende und das zweite Kind wird neuer Schlangenkopf.

*Variante:* Zwei Schlangen jagen sich gegenseitig.

Abb. 4: Die Schlange beißt sich in den Schwanz  
Quelle: commons.wikimedia.org