

GIBT ES DEN WEIHNACHTSMANN?

Weihnachten steht vor der Tür und wie jedes Jahr stellt sich die Frage: Gibt es ihn wirklich? Wir betrachten das Ganze einmal rein wissenschaftlich.

Die Rentiere

- Keine bekannte Spezies der Gattung Rentier kann fliegen.
- Aber: Es gibt noch ca. 300 000 Spezies von lebenden Organismen, die noch nicht klassifiziert sind.
- Daraus folgt: Auch wenn es sich hier überwiegend um Insekten und Bakterien handelt, kann die Existenz fliegender Rentiere nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Kinder

- Es gibt ca. 2 Milliarden Kinder auf dieser Welt.
- Der Weihnachtsmann beliefert (scheinbar) keine Moslems, Hindu, Juden und Buddhisten.
- Dadurch reduziert sich die Zahl auf ca. 15 %. Das macht dann insgesamt 378 Millionen Kinder.
- Geht man von einer durchschnittlichen Kinderzahl von 3,5 Kindern pro Haushalt aus und nimmt an, dass in jedem Haushalt mindestens ein braves Kind lebt, dann muss der Weihnachtsmann 91,8 Millionen Häuser besuchen.

Arbeit und Geschwindigkeit

- Wenn der Weihnachtsmann von Osten nach Westen reist, ergibt sich durch die verschiedenen Zeitzonen ein 31-Stunden-Weihnachtstag. Damit kommen wir auf 822,6 Besuche pro Sekunde.
- Der Weihnachtsmann hat somit für jeden christlichen Haushalt mit braven Kindern eine Zeit von 1/1000 Sekunde zur Verfügung.
- In dieser Zeit muss er
 - den Schlitten parken
 - aus dem Schlitten springen
 - den Schornstein runterklettern
 - die Geschenke unter dem Weihnachtsbaum verteilen
 - den Schornstein wieder hinaufklettern
 - zum nächsten Haus fliegen.
- Geht man davon aus, dass alle zu besuchenden Häuser auf der Erde gleichmäßig verteilt sind (hypothetisch, aber für die Berechnung geeignet), so beträgt die Entfernung von Haus zu Haus 1,3 km.
- Insgesamt ergibt sich daraus eine am Weihnachtstag zurückzulegende Strecke von 120,8 Millionen Kilometer.
- Das heißt, der Schlitten des Weihnachtsmanns ist mit einer Geschwindigkeit von 1040 km pro Sekunde unterwegs. Das entspricht der 3000-fachen Schallgeschwindigkeit.

- Zum Vergleich: Das schnellste je gebaute Fahrzeug (Ulysses Space Probe) fährt mit vergleichsweise lächerlichen 43,8 km pro Sekunde.
- Ein gewöhnliches Rentier schafft höchstens 24 km pro Stunde.

Ladung und Gewicht

- Der Schlitten wird mit den Geschenken beladen. Gehen wir davon aus, dass jedes Kind nur ein mittelgroßes Lego-Set (ca. 1 kg) bekommt.
- Dadurch hat die Ladung ein Gewicht von 378 000 Tonnen.
- Hinzu kommt noch der Weihnachtsmann, der im Allgemeinen als sehr übergewichtig beschrieben wird.
- Ein gewöhnliches Rentier kann nicht mehr als 175 kg ziehen.
- Da die Belastbarkeit "fliegender Rentiere" nicht bekannt ist, gehen wir einmal davon aus, dass sie diesbezüglich die zehnfache Leistung bringen.
- Daraus folgt, dass - wie bisher immer angenommen - acht oder neun Rentiere den Schlitten unmöglich ziehen können. Man benötigt 216 000 Rentiere.
- Das Gesamtgewicht des Gespanns erhöht sich dadurch auf 410 400 Tonnen.
- Zum Vergleich: Das ist mehr als das vierfache Gewicht der Queen Elizabeth (gemeint ist natürlich das Schiff und nicht die Frau).

Luftwiderstand und Reibung

- 410 400 Tonnen bei 1 040 km/s erzeugen einen ungeheuren Luftwiderstand.
- Dadurch werden die Rentiere aufgeheizt.
- Die vorderen beiden Rentiere müssen somit 16,6 Trillionen Joule an Energie pro Sekunde absorbieren.
- Sie gehen praktisch augenblicklich in Flammen auf.
- Das nächste Paar Rentiere wird dem Luftwiderstand preisgegeben.
- Das erzeugt einen ohrenbetäubenden Knall.
- Auch dieses verglüht augenblicklich.
- So ergeht es jedem Rentierpaar.
- Das gesamte Team von Rentieren (alle 216 000 Tiere) würde innerhalb von fünf Tausendstel Sekunden vaporisiert.
- Der Weihnachtsmann würde währenddessen einer riesigen Beschleunigung ausgesetzt.
- Diese ist 175 000-mal so groß wie die Erdbeschleunigung.
- Der Weihnachtsmann würde dadurch an das Ende seines Schlittens genagelt.
- Bei einem geschätzten Eigengewicht von 120 kg mit einer Kraft von 20,6 Millionen Newton.

Schlussfolgerung

Wenn der Weihnachtsmann irgendwann einmal Geschenke gebracht hat, ist er jetzt tot oder flach wie ein Blatt Papier!

Trotzdem: Frohe Weihnachten