

Ein physikalischer Beweis, dass es den Weihnachtsmann nicht geben kann

Keine bekannte Art von Rentieren kann fliegen. Zugleich geht man aber davon aus, dass es noch etwa 300.000 Spezies lebender Organismen gibt, die noch darauf warten, klassifiziert zu werden; und obwohl die meisten dieser Spezies Insekten oder Keime sind, schließt das nicht vollständig aus, dass es fliegende Rentiere gibt, die dann bisher nur der Weihnachtsmann kennen gelernt hätte.

Auf der Erde gibt es knapp zwei Milliarden Kinder (gezählt werden Menschen unter 18). Da der Weihnachtsmann sich aber nicht um muslimische, hinduistische, jüdische und buddhistische Kinder zu kümmern scheint, reduziert dies sein Arbeitspensum auf 15% der Gesamtsumme – also 378 Millionen Kinder, wenn man dem amerikanischen Population Reference Bureau glauben darf. Bei einer statistisch durchschnittlichen Anzahl von 3,5 Kindern pro Haushalt macht das 91,8 Millionen Haushalte. Wir wollen für die weiteren Berechnungen einmal annehmen, dass in jedem Haus zumindest ein braves Kind zu finden ist und dass der Weihnachtsmann eigentlich jedem Kind etwas schenkt, auch wenn es nicht das ganze Jahr über brav gewesen ist.

Der Weihnachtsmann hat zu Weihnachten 31 Stunden Zeit für seine Arbeit, dank der verschiedenen Zeitzonen und der Erdrotation, wobei wir einfach einmal unterstellen wollen, dass er von Osten nach Westen reist; zumindest erscheint dies logisch. Davon ausgehend muss der Weihnachtsmann 822,6 Häuser pro Sekunde besuchen. Dadurch erhalten wir nun wiederum die Angabe, dass der Weihnachtsmann etwas mehr als ein Eintausendstel Sekunden Zeit hat, um in einem christlichen Haushalt mit einem braven Kind anzuhalten, von seinem Schlitten abzusteigen, durch Schornstein ins Haus zu klettern, die Socken oder Stiefel zu füllen, die Geschenke unter den Weihnachtsbaum zu legen, alle Speisen aufzuessen, die für ihn hinterlassen wurden, wieder durch den Kamin ins Freie zu klettern, auf dem Schlitten aufzusitzen und zum nächsten Haus zu reisen. Gehen wir davon aus, dass alle zu besuchenden 91,8 Millionen Haushalte gleich weit voneinander entfernt sind (was – wie wir wissen – natürlich falsch ist; aber wir wollen es für diese Rechnung einfach einmal annehmen), und legen die durchschnittliche Entfernung auf knapp 1,25 Kilometer fest (auf die Fläche der besuchten Länder angerechnet), so ergibt sich eine Reisedistanz von rund 120 Millionen Kilometer, wobei wir mal Zwischenstopps für gewisse Geschäfte außer acht lassen wollen, die jeder von uns in 31 Stunden wenigstens einmal erledigen muss. Das bedeutet nun wiederum, dass sich der Schlitten des Weihnachtsmannes mit 1.046 Kilometer pro Sekunde fortbewegt, was etwa der 3.000fachen Geschwindigkeit des Schalls entspricht. Nur zum Vergleich: das schnellste von Menschen gebaute Fortbewegungsmittel, die Ulysses Raumsonde, bewegt sich mit der winzigen Geschwindigkeit von 44 Kilometern in der Sekunde voran. Ein normales Rentier kann – maximal – 25 Kilometer pro Stunde laufen.

Das Gesamtgewicht des Schlittens ist ein weiteres interessantes Element in unserer Betrachtung. Gehen wir davon aus, dass jedes Kind nicht mehr bekommt als ein durchschnittliches Lego-Bauset von etwa 900 Gramm Gewicht, so muss der Schlitten etwa 340.200 Tonnen Belastung aushalten, nicht eingerechnet den Weihnachtsmann selbst, der ja immer wieder als stark übergewichtig beschrieben wird – wie soll er auch anders, berücksichtigt man die vielen Süßigkeiten, die er unterwegs essen muss. Auf dem Land kann ein normales Rentier nicht mehr als 135 Kilogramm ziehen. Selbst wenn wir unterstellen, dass ein fliegendes Rentier (siehe Punkt 1) das zehnfache der herkömmlichen Belastung aushielte, könnten diese Arbeit nicht acht oder neun Tiere verrichten. Wir bräuchten so in etwa 252.000 fliegende Rentiere. Das erhöht aber das Gesamtgewicht (das Eigengewicht des Schlittens selbst nicht mit eingerechnet) auf rund 374.220 Tonnen. Wieder zum Vergleich: das ist mehr als viermal das Gewicht des Luxusliners Queen Elizabeth.

Bewegen sich 374.220 Tonnen mit einer Geschwindigkeit von 1.046 Kilometern pro Sekunde, so erzeugt dies einen enormen Luftwiderstand. Dieser würde die Rentiere auf die gleiche Art und Weise aufheizen, wie dies bei einem Raumschiff geschieht, das wieder in die Erdatmosphäre eintritt. Das erste Rentierpaar am Schlitten absorbierte jeweils etwa 14,3 Quintillionen Joule Energie pro Sekunde. Innerhalb kürzester Zeit würden sie in Flammen aufgehen und auf der Stelle explodieren, das nachfolgende Tierpaar der gleichen Belastung aussetzend und einen ohrenbetäubenden Überschallknall zurücklassend. Das gesamte Rentier-Gespann wäre innerhalb 4,26 Eintausendstel Sekunden verdampft. Währenddessen wäre der Weihnachtsmann Zentrifugalkräften ausgesetzt, die rund 17.500 Mal höher wären als die normale Erdanziehungskraft. Ein 135 Kilogramm schwerer Weihnachtsmann (was lächerlich dünn wäre) würde mit einer Kraft von ca. 1.957.290 Kilogramm auf den Boden seines Schlittens gedrückt werden.

Als Ergebnis kann man sagen: Sollte der Weihnachtsmann jemals am Weihnachtsabend Geschenke verteilt haben, ist er nun tot.