

Ende der Lebensmittelverschwendung?

Am 20.02.2019 sendet das ZDF im Heute-Journal einen Beitrag, indem es um Ideen aus Dänemark geht, wie wir die Verschwendung von Lebensmitteln verhindern können.

Aktuell landen in Deutschland jährlich 11 Mio. Tonnen Nahrung im Müll. Um das Ausmaß zu verdeutlichen, wählt das ZDF hier die folgende Darstellung:

Wenn man diese 11 Mio. Tonnen Nahrung in die üblichen großen Mülltonnen packt, diese in 10er Reihen nebeneinanderstellt und am Brandenburger Tor anfängt, dann reichen die Mülltonnen von Berlin nach Lissabon. Das sind 2750 km.

Ideen aus Dänemark

- Morgens ein Foto vom Kühlschrank machen, damit man nachgucken kann was man hat.
- Im Supermarkt die einzelnen Bananen kaufen, die sonst weggeschmissen werden.
- Die Einkäufe im Korb tragen, damit man das Gewicht gut spürt.
- To-good-to-go-App, dort bieten Restaurants kurz vor der Schließung noch ihre Reste an.
- Schon in der Schule lernt man dort, dass man aus einem Apfel mit braunen Stellen noch einen leckeren Apfelkuchen backen kann.



Kann das wirklich stimmen?

Weitere Denkanstöße:

- Was bedeuten 11 Mio. Tonnen Nahrung als Müll pro Kopf pro Tag?
- Beurteile das Ergebnis kritisch.
- Schreibe einen Leserbrief.

Tipps:

Mülltonnen und ihre Maße			
Inhalt in l	Breite in mm	Höhe in mm	Tiefe in mm
80	450	950	520
120	480	950	550
240	580	1075	725
240	575	1063	713
360	596	1098	878

Umrechnungsfaktoren	
Abfallart	m ³ /t
Hausmüll	2,2
Bioabfall	4
Gülleprodukte	1

(Bilder aus: <https://www.zdf.de/nachrichten/heute-journal/ende-der-lebensmittelverschwendung-100.html>)

Lösungshinweise:

Das ZDF gibt auf Nachfrage an mit einer Dichte von 1 l/1 kg (das ist die Dichte von Wasser oder Gülle) und einer Mülltonne mit 240 l Fassungsvermögen und 60 cm Tiefe gerechnet zu haben.

Wir haben im Internet andere Maße gefunden und selbst so gerechnet:

Variante 1:

$2.750.000 \text{ m} : 0,713 \text{ m} = 3.856.942,496$

Denn jede Tonne ist 71,3 cm tief und sie stehen hintereinander.

Das ergibt dann auf der Strecke 38.569.425 Mülltonnen.

$11.000.000 \text{ t} : 38.569.425 \text{ Mülltonnen} = 0,28519 \text{ t} / \text{Mülltonne}$

Also sind in jeder Mülltonne ca. 285 kg Nahrung.

Und eine 240 l Tonne kann wahrscheinlich 285 kg Nahrung enthalten.

Variante 2:

Wenn das ZDF bei der Umrechnung Bioabfälle gewählt hat, gilt 1 Tonne entspricht 4 m³

11 Mio Tonnen entsprechen also 44 Mio m³

Wenn man eine 360 l Tonne wählt, passen dort 0,36 m³ hinein.

Es werden also 44 Mio : 0,36 ungefähr 122.222.222 Abfalltonnen gefüllt.

Diese stehen zu zehnt nebeneinander, also stehen 12.222.222 Abfalltonnen in einer Reihe.

Die Tiefe der großen Abfalltonne beträgt 878 mm, damit erhält man 10.731.110.916 mm für die Reihe der Tonnen

10.731.110.916 mm entsprechen 10.731,110916 km.

Fazit:

Das ZDF hat mit Gülle gerechnet, wir kommen mit Hausmüll oder Biomüll auf eine deutlich längere Strecke.

Denksanstöße:

C.a. 400 g Nahrung pro Tag bei 80 Mio. Menschen, das ist mehr als ein durchschnittlicher Haushalt wegwirft. Aber Supermärkte und Restaurants leisten hierzu einen großen Beitrag.

Am 20.02.2019 bringt das ZDF im Heute Journal einen Beitrag zur Müllvermeidung. Dabei werden die 11 Mio Tonnen Nahrung, die jedes Jahr in Deutschland entsorgt werden, in Mülltonnen verpackt und in einer Reihe zu zehnt nebeneinandergestellt. Die Mülltonnen reichen so vom Brandenburger Tor bis nach Lissabon. Da stellt sich schon die Frage, unter welchen Annahmen kommt man zu einem solchen Vergleich?