

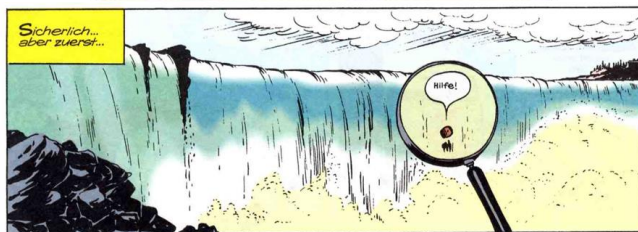
# Ein R(h)einflall

von Thorsten Jörgens

Der Rheinfall von Schaffhausen ist ein Naturereignis, das seinesgleichen sucht. Gewaltige Wassermassen stürzen die Felsen hinab und markieren den Ausfluss des Rheins aus dem Bodensee.



[11]



Der Rheinfall beeindruckt mit tosenden Wassermassen.

Den Vergleich mit anderen Wasserfällen braucht der Rheinfall von Schaffhausen nicht zu scheuen. Und wenn er sich doch einmal vergleichen möchte, dann allenfalls mit dem Niagarafall in Amerika.



[1]

Am Niagarafall tosen ebenfalls die Wassermassen.

Die Wassermenge, die wöchentlich den Rheinfall hinabstürzt, ist gewaltig (siehe dazu: „Wässer der Erde – Band IV“, [16]). Sie war einst Bestandteil einer inzwischen historisch gewordenen Ausgabe der Quizsendung „Ware oder Geld“. In dieser beziffert der Kandidat Donald Duck nach entsprechender Preisfrage das gigantische Volumen auf den Tropfen genau mit 6 Trillionen Ultradimensionen 686 Superpostillionen 124 Imponderabillionen 395 Multiprovisionen 789 Reptillionen 952 Goldmedaillionen 344 Maxiinflationen 722 Textillionen 791 Amortisationen 348 Zentrifugallionen 873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333 im irdischen Einheiten- und Dezimalsystem? Sicherlich eine große. Aber sonst? Man ist ratlos.

fen. Als wohlverdienten Preis erhält er daraufhin ein Dreirad.



[12]



Eine beeindruckende Antwort. Und eine noch beeindruckendere Menge an Wasser. Beides lässt einen Beobachter vor Ehrfurcht erbleichen. Doch welcher Zahl entspricht 6 Trillionen Ultradimensionen 686 Superpostillionen 124 Imponderabillionen 395 Multiprovisionen 789 Reptillionen 952 Goldmedaillionen 344 Maxiinflationen 722 Textillionen 791 Amortisationen 348 Zentrifugallionen 873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333 im irdischen Einheiten- und Dezimalsystem? Sicherlich eine große. Aber sonst? Man ist ratlos.

Der „kleine Teil“ dieser Zahl ist klar: „202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333“ sind 202.000.187.523.333. Doch wie sieht es mit dem Rest aus? Sind zum Beispiel 873 Halluzinationen mehr als 873 Trillionen? Und wie steht der Rest zu Quadrillion und Quadrilliarde, Quintillionen und Quintilliarde, Sextillionen und Sextilliarde und alle weiteren -illionen und -illarden, die der irdische Sprachschatz aufzubieten hat?



[6]

Man weiß so wenig. Deswegen versucht der vorliegende Artikel, diesem Geheimnis auf die Schliche zu kommen und bemüht hierzu einen Vergleich des stellaanatischen Rheinfalls mit dem irdischen Rheinfall. Der Wasserdurchfluss des irdischen Wasserfalls ist leider nicht bis auf den letzten Tropfen genau dokumentiert und schwankt zu allem Unglück auch noch von Woche zu Woche und von Jahr zu Jahr. Ein Umstand, der die exakte, tröpfchengenaue Quantifizierung auf der Erde erheblich (!) erschwert. Aus diesem Grund wird zunächst die wöchentliche Wassermasse des irdischen Rheinfalls betrachtet, durch ein Maximum und ein Minimum eingegrenzt und in die Einheit „Tröpfchen“ umgerechnet. Anschließend werden die Volumina der beiden Rheinfälle einander gegenübergestellt. Hierdurch soll eine Identifizierung der stellaanatischen Zahlbezeichnungen möglich gemacht (oder zumindest auf mögliche Werte eingegrenzt) werden.

### Ein Beispiel zur Illustration der Idee

Welcher Zahl entspricht die Bezeichnung „873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333“? Wenn es gelingen würde zu beweisen, dass „873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333“ zwischen 1 Quintillionen und 1 Trillionen liegt, so müsste „Halluzinationen“ der Bezeichnung „Trillionen“ oder „Trilliarde“ entsprechen. Da die „Trillionen“ auf Stella anatum bekannt ist, wäre eine Halluzination dann also eine Trilliarde.



[6]

„Trillionen“ ist auf Stella anatum eine geläufige Zahlbezeichnung.

Diese Idee soll auf die Zahl 6 Trillionen Ultradimensionen 686 Superpostillionen 124 Imponderabillionen 395 Multiprovisionen 789 Reptillionen 952 Goldmedaillionen 344 Maxiinflationen 722 Textillionen 791 Amortisationen 348 Zentrifugallionen 873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333 angewendet werden. Dabei wird die obere Schranke (im Beispiel „1 Quintillion“) der maximalen Wassermasse pro Woche und die untere Schranke (im Beispiel „1 Trillion“) der minimalen Wassermasse pro Woche des irdischen Rheinfalls entsprechen.

### Der irdische Rheinfall

Der irdische Rheinfall von Schaffhausen ist mit 23 m Höhe und 150 m Breite einer der größten und wasserreichsten Wasserfälle Europas. Er liegt nur wenige Kilometer vom Bodensee entfernt in den Schweizer Kantonen Zürich (linksufrig) und Schaffhausen (rechtsufrig).

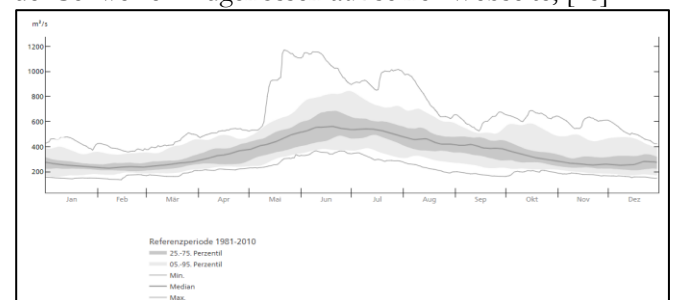


Ein Naturschauspiel voller Schönheit und Kraft.

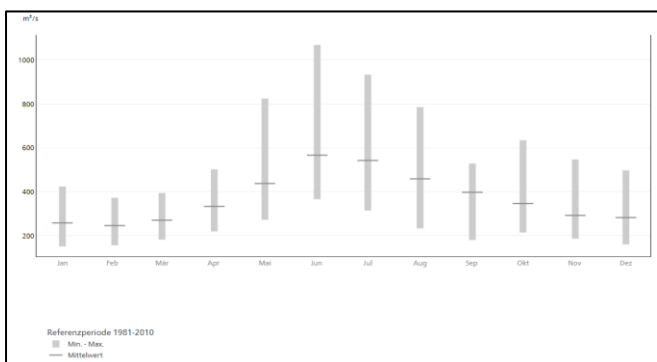
Obleich von augenscheinlich geringerer Dimension als sein stellaanatisches Pendant ist auch der irdische Rheinfall beeindruckend. Unwillkürlich fragt sich der staunende Beobachter, wie viele Zentrifugallionen Liter Wasser hier wohl hinabstürzen mögen. Und siehe da: Vor Ort informiert eine Tafel in bester Schweizer Präzision über die herabstürzenden Wassermassen:



Doch die donaldistische Forschernatur, die naturgemäß alles genauer wissen möchte, verlangt es nach mehr Details. Diese liefert das Bundesamt für Umwelt (BAFU) der Schweizer Eidgenossen auf seiner Webseite, [18]:







Eine Tabelle in [18] informiert sogar über die Wassermassen im Zeitraum 1959 – 2019:

Monat	Maximum (m³/s)	Minimum (m³/s)	Monatsmittel (m³/s)
Januar	517 (24.1.2018)	136 (30.1.1963)	254
Februar	366 (1.2.2018)	115 (5.2.1963)	249
März	511 (27.3.2001)	121 (7.3.1963)	262
April	546 (23.4.1988)	136 (1.4.1972)	319
Mai	1.173 (25.5.1999)	203 (10.5.2011)	438
Juni	1.159 (11.6.1999)	265 (1.6.2011)	565
Juli	1.020 (1.7.1965)	236 (31.7.2018)	544
August	1.006 (1.8.1987)	191 (30.8.2003)	464
September	730 (1.9.1970)	162 (30.9.2003)	401
Oktober	688 (17.10.1981)	142 (27.10.1959)	335
November	645 (1.11.1981)	136 (30.11.1962)	286
Dezember	612 (1.12.2002)	128 (11.12.1962)	271

Aha! Würde also in jedem Monat über eine Woche hinweg jeweils das Minimum angenommen, ergäben sich monatliche Minima für die Durchflussmenge je Woche. Deren Minimum beträgt  $69.552.000 \text{ m}^3/\text{Woche}$ . Analog beträgt das Maximum der Durchflussmenge je Woche aller monatlichen Maximalwerte  $709.430.400 \text{ m}^3/\text{Woche}$ . Die tatsächliche Wassermasse je Woche lag im beschriebenen Beobachtungszeitraum stets irgendwo dazwischen.

## Die Einheit „Tropfen“

Der Spielmeister von „Ware oder Geld“, Lulu Lobedanz, fragt Donald nach der wöchentlichen Wassermasse des

Rheinfalls in der Einheit „Tropfen“ anstatt der für solche Anwendungsfälle etwas üblicheren Einheit Liter oder Kubikmeter.

„Tropfen“ (kurz: gtt; nach „gutta“, Latein für „Tropfen“ (sehr gebildet!)) ist eine primär in der Pharmazie gebräuchliche, normierte Einheit, welche dem Umrechnungsverhältnis  $20 \text{ gtt} = 1 \text{ ml}$  genügt (d.h.  $1 \text{ gtt} = 0,05 \text{ ml}$ ). Es ist nicht gesichert, ob dieses Verhältnis auch auf Stella anatum gilt. Dies wird in diesem Artikel zunächst angenommen und zu einem späteren Zeitpunkt wird auf diese mögliche Problematik eingegangen.

## Vergleich der Wassermassen

Mit dieser Vorüberlegung lässt sich berechnen, dass wöchentlich zwischen 1 Billiarde 391 Billionen 40 Milliarden Tröpfchen ( $1.391.040.000.000.000$ ) und 14 Billiarde 188 Billionen 608 Milliarden Tröpfchen ( $14.188.608.000.000.000$ ) Wasser den irdischen Rheinfall von Schaffhausen durchströmen. Dem stehen auf Stella anatum Wassermassen im Umfang von 6 Trillionen Ultradimensionen 686 Superpostillionen 124 Imponderabillionen 395 Multiprovisionen 789 Reptillionen 952 Goldmedaillionen 344 Maxiinflationen 722 Textillionen 791 Amortisationen 348 Zentrifugallionen 873 Halluzinationen 202 Billionen 187 Millionen 523 Tausend 333 gegenüber. Im Dezimalsystem entspricht dies mindestens  $6.686.124.395.789.952.344.722.791.348.873.202.000.187.523.333$  Tröpfchen.

Dieser Wert in Dezimalschreibweise kann auch deutlich höher sein und einer Zahl entsprechen, welche (eventuell an mehreren Stellen) drei aufeinander folgende Nullen, 000, besitzt (wie bereits zwischen „202 Billionen“ und „187 Millionen“). Eine mögliche Dezimaldarstellung ist also beispielsweise auch  $6.000.000.686.124.395.789.952.344.722.791.348.873.202.000.187.523.333$ .

Ohne Bedenken des Autors kann der kleinstmögliche Wert angenommen werden:  $6.686.124.395.789.952.344.722.791.348.873.202.000.187.523.333$ .

Damit die eingangs skizzierte Idee funktioniert, muss diese ungeheure Zahl zwischen Minimum und Maximum der wöchentlichen Wassermenge des irdischen Rheinfalls liegen. Es muss also die folgende Ungleichung gelten:

$$1.391.040.000.000.000 \leq 6.686.124.395.789.952.344.722.791.348.873.202.000.187.523.333 \leq 14.188.608.000.000.000$$

Man muss kein Taschenrechner sein, um zu erkennen, dass diese Ungleichungskette nie erfüllt ist. Denn durch bloßes Hinschauen, durch Vergleichen der Anzahlen an Dezimalstellen lässt sich unmittelbar erkennen, dass die mittlere Zahl erheblich größer ist als die anderen beiden, für alle möglichen Entsprechungen von Trillionen Ultradimensionen, Superpostillionen, Multiprovisionen, Reptillionen, Goldmedaillionen, Maxiinflationen, Textillionen, Amortisationen, Zentrifugallionen und Halluzinationen zu Quadrillionen, Quintillionen, Sextillionen, Septillionen und so weiter.

Die Idee führt also ins Leere. Schade!



Liegt dies daran, dass irdische und stellaanatische Tröpfchen ein unterschiedliches Volumen besitzen, mithin der verwendete Umrechnungsfaktor zwischen den beiden Universen nicht korrekt ist?

## Die Tröpfchengröße

Ein kritischer Punkt der Argumentation ist in der Tat die Umrechnung der irdischen Einheit „Tropfen“ (ggt) in die stellaanatische Einheit „Tropfen“ (stggt). Es wurde ein Umrechnungsfaktor von 1 zu 1 angenommen. Tatsächlich scheint jedoch ein stellaanatischer Tropfen erheblich größer zu sein als ein irdischer Tropfen:



Ein großer Tropfen, mit dem Taschenmesser geviertelt.

Dies entspricht einem Umrechnungsfaktor von  $x$  ggt zu 1 stggt, mit  $x > 1$ . Das bedeutet, dass  $x$  irdische Tröpfchen einen stellaanatischen Tropfen bilden. Wird dieses Umrechnungsverhältnis berücksichtigt, lauten die obigen Ungleichungen:

$$x \cdot 1.391.040.000.000.000 \leq 6.686.124.395.789.952.344.722.791.348.873.202.000.187.523.333 \leq x \cdot 14.188.608.000.000.000$$

Damit diese Ungleichungen erfüllt sind, müsste der Umrechnungsfaktor  $x$  zwischen 470 Quadrilliarde und 5 Quintillionen liegen. Damit würde ein stellaanatischer Tropfen mindestens 188 Quadrilliarden Tropfen, das heißt 9,4 Quadrillionen Liter (irdische Liter) umfassen.



Tröpfelt Donald hier über 18.000.000.000.000.000.000.000 Liter Vehemit in die Böllerkanone?

Es gilt zu befürchten: Diese Folgerung muss als Unsinn verworfen werden.

## Fazit: Ein Reinform

Der Versuch, aus den Wassermassen des irdischen und des stellaanatischen Rheinfalls die Größenordnungen der Zahlworte Trillionen, Ultradimensionen, Superpostillionen, Multiprovisionen, Reptillionen, Goldmedaillionen, Maxiinflationen, Textillionen, Amortisationen, Zentrifugallionen und Halluzinationen abzuleiten, ist trotz großer Mühen und noch größerer Zahlen fehlgeschlagen. Der vorliegende, darauf ausgerichtete Artikel schließt also mit einem Reinform, wie ihn die Wissenschaft dem geplagten donaldistischen Wissenschaftler nicht selten bereithält.

Oder, um mit den Worten Goethes, einem der bedeutendsten Dichter Stella anatiums zu sprechen:

*Da steh' ich nun, ich armer Tor,  
Und bin so klug als wie zuvor!* [17]

Denn es bleibt die weiterhin unbewiesene, möglicherweise unbeweisbare Vermutung, dass der stellaanatische Rheinfall von Schaffhausen mehr Wasser führt als der irdische Rheinfall.



[14]

## Die Hypothese vom Rheinflall



[3]

Trillionen, Ultradimensionen, Superpostillionen, Multiprovisionen, Reptillionen, Goldmedaillionen, Maxiinflationen, Textillionen, Amortisationen, Zentrifugallionen und Halluzinationen sind nicht die einzigen Zahlwörter, die uns Donaldisten aus dem irdischen Sprachgebrauch unbekannt sind. Da wären noch die Pimpillionen, Tripstrillionen, Schwindillionen, Minimillionen, Topillionen, Popillionen, Kotillionen, Snobillionen und Zentrifugillionen (sic!), die Multimilliarde, Pauschalliarde und natürlich die Phatastilliarde, vgl. [3], [5], [13], [15].

Dem gegenüber stehen die uns ebenfalls bekannten Zahlwörter: Tausend, Million, Milliarde, Billion, Billiarde, Trillion, Trilliarde, Quadrillion und sogar die Septillion, vgl. [6], [8], [9].



[6]

Auf Basis des oben unternommenen, zu guter Letzt jedoch fehlgeschlagenen Versuchs, die unbekanntesten Zahlwörter aus „Geld oder Ware“, [12], einzuordnen, formuliere ich zum Abschluss dieses Artikels die folgende

### Hypothese vom Rheinflall:

Es ist nicht möglich, die auf Stella anatum gebräuchlichen, uns jedoch unbekanntesten Zahlwörter ihren irdischen Pendanten zuzuordnen.

Ein Trost: Wir müssen uns für diese Unwissenheit keineswegs schämen, sondern befinden uns in bester Gesellschaft:



[4]

*Tja, wirklich eine gute Frage, Herr Panzerknacker!*

## Literaturverzeichnis

Es wurde auf die folgenden Berichte von Carl Barks und Erika Fuchs verwiesen:

- [1] „Auf dem hohen Seil“ in BL-WDC 4
- [2] „Australisches Abenteuer“ in BL-DO 7
- [3] „Der geschenkte Löwe“ in BL-OD 22
- [4] „Der richtige Erbe“ in BL-WDC 24
- [5] „Der zweitreichste Mann der Welt“ in BL-OD 11
- [6] „Die Weihnachtsgans“ in BL-WDC 22
- [7] „Die Wunderwürmer“ in BL-WDC 23
- [8] „Eine haarige Geschichte“ in BL-OD 28
- [9] „Eingefrorenes Geld“ in BL-WDC 20
- [10] „Erlebnisse einer Weihnachtsgans“ in BL-WDC 37
- [11] „Friedliche Ferien“ in BL-WDC 21
- [12] „Geld oder Ware“ in BL-WDC 14
- [13] „Land unter der Erdkruste“ in BL-OD 10
- [14] „Ländliches Treiben“ in BL-OM 1
- [15] „Wehe dem, der Schulden macht“ in BL-WDC 17

Ferner erfolgten Referenzen auf das folgende Sachbuch:

[16] „Wässer der Erde – Band IV“; Autor, Verlag und Erscheinungsjahr sind unbekannt; auf der Erde ist das Buch nicht verfügbar.

sowie auf:

[17] J. W. von Goethe: „Faust – der Tragödie erster Teil“

[18] Webseite des Schweizer Bundesamtes für Umwelt, aufgerufen am 9.1.2024:

<https://www.hydrodaten.admin.ch/de/seen-und-fluesse/stationen-und-daten/2288>

Bei den beiden Fotografien handelt es sich um private Aufnahmen des Autors.