

Kaputtrechnen gilt nicht!

Mathematik im Alltag

Günter M. Ziegler



Kaputtrechnen?

An verschiedenen Stellen in Berlin sind mir Aufkleber im rot-weißen Bundesbahn-Design aufgefallen. Die finde ich erstens gut, weil ich sie als Ausdruck privaten, zivilgesellschaftlichen Engagements für eine gute Sache deute, zweitens aber auch, weil ich die Nachtzüge der Bahn in guter Erinnerung habe: von München nach Berlin im Zweibettabteil mit eigenem Bad mit Dusche, das hat Kultur. Drittens aber fällt mir das Verb ins Auge, „kaputtrechnen“? Gibt es das Wort überhaupt? Und wenn es das nicht gibt, warum wissen wir alle, was es bedeutet?

Das Wort „kaputt“ kommt aus dem Französischen, weiß der *Große Duden* aus dem Jahr 1968, es bedeutet (ugs. = umgangssprachlich) „verloren [im Spiel]; entzwei, zerbrochen; matt“. Die erste Bedeutung trifft zum Beispiel dann, wenn die Bayern den HSV in der 100. Auflage des Süd-Nord-Klassikers mit 8:0 kaputtgeschossen haben. Der Duden von 1968 kennt aber nur die Zusammensetzungen (nach Rechtschreibregel R139) „kaputtgehen“ (mit Vergangenheitsform „kaputtgegangen“) und „kaputtmachen“ (mit „kaputtgemacht“). Da haben die Bayern wohl den HSV „kaputtgemacht“?

Der Duden. *Die Rechtschreibung. Maßgebend in allen Zweifelsfällen* von 1986 „mit 3000 neuen Wörtern“ kennt die Bedeutung „verloren [im Spiel]“ nicht mehr, dagegen schon sechs Zusammensetzungen, nämlich „kaputtdrücken“, „kaputtgehen“, „kaputtlachen, sich“, „kaputtmachen“ (auch als „kaputtmachen, sich“), „kaputtschlagen“, sowie „kaputttreten“, aber immer noch kein „kaputtrechnen“.

Der Duden. *Die deutsche Rechtschreibung. Das Standardwerk zu allen Fragen der Rechtschreibung* von 1996 „auf der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln“ führt zusätzlich noch als Substantiv die „Kaputttheit“ (ugs.) ein – von „kaputtrechnen“ aber immer noch keine Spur.

Das Wort kennt auch *duden.de* nicht, sondern fragt mich „Oder meinten Sie: kaputtgehen?“

Der Duden und *duden.de* kennen aber viele andere Zusammensetzungen:

abrechnen, anrechnen, aufrechnen, ausrechnen, berechnen, bruchrechnen, durchrechnen, dazurechnen, einrechnen, errechnen, falsch rechnen, gegenrechnen, herunterrechnen, hinzurechnen, hochrechnen, kopfrechnen, mitberechnen, miteinrechnen, mitrechnen, nachrechnen, umrechnen, etwas verrechnen, sich verrechnen, vorrechnen, zusammenrechnen.

Er kennt auch das Kopfrechnen und das Bruchrechnen als Substantive, letzteres als „das Rechnen mit Brüchen“. Wenn das Rechnen mit rationalen Zahlen ein eigenes Substantiv bekommt, was ja auch Rationalrechnen heißen könnte, was ist dann mit dem Irrationalrechnen und dem Reellrechnen und dem Komplexrechnen? Das gibt es nicht, sagt der Duden. Das gibt es doch, sagt die Erfahrung.

Dabei fällt mir auf, dass ich doch sehr viele weitere Zusammensetzungen kenne, die dem Duden nicht eingefallen oder aufgefallen sind, die es aber gibt, oder zumindest geben sollte. Was ist eigentlich mit dem Schönrechnen? Es gibt Schönschreiben als Schulfach, aber Schönrechnen? Oder nur schön rechnen? (Hirzebruch hat erzählt, dass der große Karl Weierstraß als Gymnasiallehrer in Münster Schönschreibunterricht geben musste, und sich mit dem \wp für die Weierstraß'sche p -Funktion dafür gerächt habe. Schön geschrieben!)

Ja, „schönrechnen“ gibt's auf *duden.de*:

Wortart: schwaches Verb
Gebrauch: besonders Politikjargon
Häufigkeit: ■■■■■■

mit der Bedeutung

(vorliegendes Zahlenmaterial, Daten o. Ä.) beschönigend, zu seinen Gunsten darstellen, interpretieren.

Beispiel: die Arbeitslosenzahl schönrechnen

Aber viele weitere für den Alltagsgebrauch ungemein wichtige und interessante und nützliche Rechenarten kennt der Duden offenbar nicht – vielleicht gibt's da auch mehr zwischen Himmel und Erde, als die Dudenredaktion in Mannheim (und vielleicht auch die des Rechenrudens) sich vorstellen kann? Was ist, so nur zum Beispiel, mit

großrechnen, kleinrechnen, abundzurechnen, nebenberechnen, prozentrechnen und promillerechnen, verrücktrechnen, grün- und blaurechnen, herz- und magenrechnen, zukunftsrechnen, weiterrechnen (das Wort verwendet der Duden, um „saldierend“ zu erklären, obwohl er's nicht kennt), undsoweiterrechnen?

Krieg ich 'nen Euro für jedes neue Wort, das ich dem Duden schenke, für ihn erfinde?

Was ist also mit dem „kaputtrechnen“? Was macht die Bahn da mit den Auto- und Nachtzügen? Davon haben wir schon relativ konkrete Vorstellungen!

Und was ist eigentlich das Gegenteil von „Kaputtrechnen“? Heilrechnen? Gesundrechnen?

„Mit uns können Sie rechnen“, ist ein Werbespruch, den nicht nur die Stadtparkassen für ihre Privatkredite verwenden, sondern auch Hermes Logistik, Autobild.de und das eine oder andere Immobilienbüro. Wobei nicht immer ganz klar ist, ob das jetzt als Ermutigung oder als Drohung zu verstehen ist.

Wie Fußball, nur leichter?

Wieder aktuell, nach der 8:0-Niederlage des HSV gegen die Bayern am 21. Spieltag: Die *Frankfurter Rundschau* bescheinigt der Mathematik nach der 3:1-Niederlage der Eintracht gegen Paderborn am 8. Spieltag, Algebra sei „wie Fußball, nur leichter“!



Das ist bemerkenswert, genauso wie die Einsicht, dass zum Lernen Übung und Wiederholung dazugehören, also Zeit.

„Wir sind jeden Tag auf dem Fußballplatz, trainieren jeden Tag, aber das sind Prozesse, die nicht vom einen auf den anderen Tag funktionieren. Es dauert, bis man etwas kapiert. Man geht auch jeden Tag in die Schule und kann nicht gleich Algebra. Das geht nicht auf die Schnelle“, sagte der Fußball-Lehrer.

Das wird ja von Lehrplangestaltern nicht immer ausreichend berücksichtigt. An den Nürnberger Trichter glauben ja offenbar auch die MOOC-Enthusiasten, die verkünden, wenn's nur ein hinreichend berühmter Stanford-Professor „richtig erklärt“, dann würden's alle 20 000 über die Welt verteilten Zuhörer auch verstehen und können.

Aber vielleicht gilt auch für die meisten Fußball-Lehrer und ihre Schüler/innen „Don't know much about algebra“ (siehe unten).

Für Singles

Dass Bezugsgrößen trügerisch sein können, führt uns das Partnerschaftsportal *Parship* mit ihrer aktuellen großen Plakatkampagne eindrucksvoll vor Augen. Unter Hochglanzfotos von sympatisch-lächelnden Models heißt es:



Alle 11 Minuten verliebt sich ein Single über PARSHIP

Das klingt mir nach unbrauchbarer Durchschnittsbildung: Wäre es nicht viel besser, wenn sich alle 22 Minuten zwei Singles auf *Parship* verlieben würden, am besten noch *in-einander*?

In Mathe war ich immer schlecht

Don't know much about geography,
 Don't know much trigonometry,
 Don't know much about algebra,
 Don't know what a slide rule is for.
 But I do know that one and one is two,
 And if this one could be with you,
 What a wonderful world this would be.

... heißt es in einem Klassiker von Sam Cooke aus dem Jahr 1958, der sich auf Platz 373 (Primzahl!) der *Rolling Stone* Liste der 500 besten Songs aller Zeiten findet. Keine Ahnung von Trigonometrie? Ich weiß nicht, wofür ein Lineal gut ist? Nun, zum Beispiel dafür, Arithmetik in die Kinder reinzuprügeln, mit schmerzhaften Schlägen auf die Finger!

Und eins und eins zusammenzählen zu können, ist natürlich auch schon ein guter Anfang.

Prof. Günter M. Ziegler, Institut für Mathematik, FU Berlin, Arnimallee 2, 14195 Berlin, ziegler@math.fu-berlin.de