

# ***Das Gesetz der kleinen Zahl oder wie man Unverantwortlichkeit als Gerechtigkeit verkauft*** ***(Daily Dueck 235, März 2015)***

Gunter Dueck, [www.omnisophie.com](http://www.omnisophie.com)

Sie kennen sicher schon das Gesetz der großen Zahlen. Wir lernen das so: Wenn man 1000 Mal eine Münze wirft, kommt fast nie genau 500 Mal Kopf und 500 Mal Zahl heraus, sondern so „ungefähr 500“. Genauer: Wenn ich den Versuch, 1000 Mal eine Münze zu werfen, immer wieder und wieder wiederhole und mir notiere, wie oft ich Zahl geworfen habe, dann bilden die Ergebnisse in einem Diagramm eine Glockenkurve um den Wert 500. Klar?

Als wir unser erstes Kind erwarteten, sagte man uns in etwa auch, dass der ausgerechnete Geburtstermin zwar am wahrscheinlichsten wäre, dass der tatsächliche Termin aber „nach der Glockenkurve“ rund um den berechneten Termin verteilt wäre. Auch klar? Man hat das aus den Daten von Millionen Geburten ersehen können.

Drittes Beispiel: Wenn man Millionen Schüler testet, sind die Testergebnisse auch rund um einen mittleren Wert wie nach einer Glockenkurve verteilt.

Das sind Aussagen von sehr großen Zahlen von Versuchen. Wenn Sie aber „Mensch-ärgere-Dich-nicht“ spielen und auf das Würfeln von Sechsen angewiesen sind, ergibt sich nicht so wirklich eine Glockenkurve, weil bei kleinen Würfelzahlen das System eben noch wie chaotisch aussieht. Wir sprechen von Glück oder Pech. Wenn wir nur ein paar Mal würfeln, gilt das Gesetz der großen Zahl nicht, weil wir eben nur ein paar Mal würfelten! Zu kleinen Versuchsanzahlen sagt das Gesetz absolut NICHTS.

So, jetzt der Stuss, den Nichtmathematiker daraus machen. Wenn Leistungen mehrerer Leute bewertet werden müssen, glauben irgendwie alle, die Noten müssten nach einer Glockenkurve verteilt sein. In einer Klasse von 25 Schülern müssen also viele Dreier oder Vierer haben, nur wenige Einser oder Fünfer. Es gibt – so die Meinung – immer viel Durchschnitt und dazu wenige Spitzenleistungen und wenige Ausfälle. Es wird glatt nicht geglaubt, dass in einer Klasse mal viele Spitzenleute sein könnten und in einer anderen viele Minderleistungen. Nein! Es MUSS immer eine Glockenkurve herauskommen, auch wenn man weiß, dass es gute und schlechte Klassen gibt, gute und schlechte Lehrer und gute und schlechte Schulen. Nein! Bei jeder kleinen Zahl von Leistungsmessungen kommt eine Glockenkurve heraus. „Das ist so.“

Wenn ein Manager anders urteilt als eine Glockenkurve, wenn das ein Lehrer tut oder ein Professor, dann ist er nach allgemeiner Auffassung ungerecht – denn das „Gesetz der kleinen Zahl“ (eine Vorstellung der Schwarmdummheit) besagt, dass IMMER eine Glockenkurve herauskommen MUSS.

Wie kommt es zu dieser Dummheit? Oder ist es keine? Ich denke nach: Viele Lehrer möchten beliebt sein und geben zu gute Noten. Andere wollen Macht demonstrieren und geben zu schlechte Noten. Viele Manager geben zu gute Beurteilungen, denn dann bekommen die Mitarbeiter zu hohe Gehaltserhöhungen und er hat kein Problem, harte und unangenehme Gespräche mit schwierigen Mitarbeitern zu führen. Professoren geben insbesondere für Doktorarbeiten zu gute Noten, dann gibt es keinen Ärger, wenn sie die Doktorarbeit nur lausig betreuen und eigentlich auch nicht lesen. Gute Noten – und alle Probleme sind weg. Wissenschaftliche Gutachter akzeptieren die Publikation im Zweifelsfall – kein Ärger. Ich stelle fest: Es gibt viele Gründe dafür, dass Herrschende ganz banal ungerecht agieren. Und es wird wohl so sein, dass nun die Hüter der Systeme Gegenmaßnahmen ergreifen. Wenn ein Religionslehrer immer nur „sehr gut“ gibt, ist das gerecht? Kennt er die Bibelstelle mit den Talenten nicht? Wenn ein Professor mit „summa“ um sich wirft, was soll das? Wenn ein Manager die Gehälter aus dem Füllhorn gießt, wenn plötzlich alle Leute ganz toll sein sollen, dann stimmt etwas nicht!

Aus Feigheit vor Gerechtigkeit nehmen die Verantwortlichen ihre Verantwortung nicht wahr. Dafür müsste man sie an den Ohren ziehen!

Wenn ein Mitarbeiter eine Frikadelle stiehlt, wird er entlassen. Wenn ein Manager zu hohe Gehaltserhöhungen gibt, lösen sich seine größten Probleme – so? Darf das sein? Dürfen Manager mit dem Betriebsvermögen um sich werfen? Müssen nicht die, die die Verantwortung haben, ethischer handeln als die ihnen Anvertrauten?

Nein. Niemand straft sie, man ersinnt Regeln, die ihre Unverantwortlichkeit eindämmen. Man erfand dazu das Naturgesetz der kleinen Zahl: „Überhaupt alles ist nach der Glockenkurve verteilt.“ Die Verteilung der Glockenkurve heißt Normalverteilung. Das passt wunderschön! Wir sagen zufrieden: „Alles muss immer normalverteilt sein. Alles ist normal. Unnormales ist verboten.“

Wenn nun ein Nobelpreisträger zehn Superdoktoranden hat, muss eine Normalverteilung herauskommen. Muss jetzt einer durchfallen? Darf nur einer von ihnen mit „summa cum laude“ abschließen? An manchen Unis ist das heute tatsächlich so, es reißt immer mehr ein: Die Professoren geben so lange „summa cum laude“, bis sie die Jahresquote erfüllt haben, danach geben sie nur noch „magna cum laude“, die letzten Abgebenden müssen fürchten, echt durchzufallen. So ist das Problem der Verantwortlichen wieder gut gelöst. Sie geben so lange gute Noten, wie es geht. Danach bedauern sie, nicht mehr tun zu können. „Die Summaquote ist schon erfüllt. Es tut mir leid. Dieses System ist nicht gerecht.“ Nun bemühen sich die Doktoranden, die Arbeit zu Weihnachten abzugeben und die Prüfung im Januar zu machen. Bald müssen sie wohl das Prüfungsamt für den ersten Prüfungstermin im Jahr bestechen?

Sehr gute Manager mit dann auch oft sehr guten Mitarbeitern müssen, um dem Gesetz der kleinen Zahl Genüge zu tun, einige Mitarbeiter in der Abteilung als Low Performer abstempeln. Die brausen auf und argumentieren, dass das Gesetz der kleinen Zahl Unsinn sei. „Ja, es ist Unsinn, aber es gilt!“ – „Warum!“, schreit der Mitarbeiter. Und die Antwort ist immer: „Weil aus Erfahrung angenommen werden muss, dass die Verantwortlichen ihre Verantwortung nicht nachkommen. Viele schlechte Vorgesetzte haben oft schlechte Mitarbeiterleistungen, die müssten eigentlich alle schlecht bewertet werden. Dann aber würde man merken, dass diese Vorgesetzten schlecht sind. Daher geben Unverantwortliche und schlechte Chefs möglichst gute Noten. Man zieht aber diese vielen Unverantwortlichen NIEMALS zur Rechenschaft, weil sich die Verantwortlichen nichts gegenseitig antun. Sie führen dann Regeln gegen Missbrauch ein, so dass die unverantwortlichen Verantwortlichen nicht so ganz unverantwortlich sein können.“

So wie der Chef, Lehrer oder Professor keine unangenehmen Gespräche mit schlechten Mitarbeitern oder Schülern führen will, so will sich das System nicht mit den schlechten Managern oder Lehrern anlegen. „Wenn wir mit Führungskräften schimpfen, demotiviert es sie, dann ist der Schaden noch größer. Nur Mitarbeiter arbeiten unter Schimpfen besser, Vorgesetzte leider schlechter.“

Das System setzt also ohne Ansehen der Unverantwortlichkeit Regeln, die einigermaßen funktionieren und so wie Gerechtigkeit aussehen. So kommt es zum Gesetz der kleinen Zahl. Die Glockenkurve kann als gerecht verkauft werden.

Nur ganz oben, da, wo kein System ist, kann man sich wieder bedienen. Nach Herzenslust. Da herrscht etwas anderes – das Gesetz der sehr kleinen Zahl.