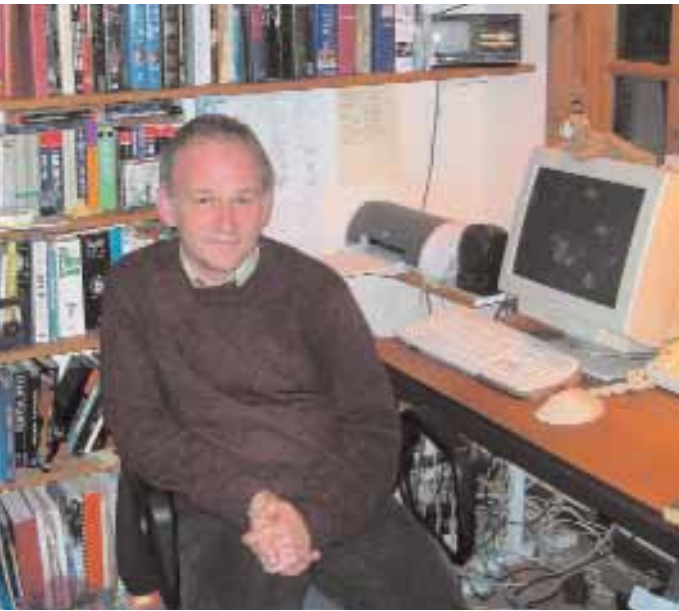


# „Toast lands butterside down because our universe is designed that way it is.“

Robert Matthews gewann 1996 den Ig Nobelpreis für seine Forschungen über fallenden Toast. Er führte in England die größte und bisher einzige systematische Studie über Murphy's Gesetz durch.





— **Streugut:** Who is Murphy? Can you tell me something about him?

**Robert Matthews:** Murphy is Edward Murphy the third, I think. And he is, or was, because he is dead now, an united states air force engineer. He was born in I think 1918 and he died in 1990. He was working on some experiments, that were done in the late nineteen forties on rapid deceleration of humans, because they were interested in ejection for supersonic aircraft. So he was doing this experiments and his job was to recall the data from the volunteers as they were suddenly throw down. Anyway, they have done several runs that quite worked and then they did one run, one experiment, and everything was fine. It worked very well. But then they say: „So, what data did we get?“ They looked and nothing has been happened. The jacket that Murphy had designed had gone completely wrong. So they said: „Get Murphy over.“ Murphy visited another airbase. He came in. He took one look at his jacket, that the pilot was wearing and he said: „I cant believe it!“ Everyone of the electrodes has been put in the wrong way round, everyone! They told about this at the press conference afterwards. And the leader of the project said: „After this event, we have come to realize, that you have to design in such a way, that you rule out that everything can go wrong. So if something can go wrong it will go wrong.“ And we call that Murphy's law. And at this time they thought, it was a good engineering principle, you

know, and that is true. But the press who was at the press conference, about 1949 this was, they said this is a good explanation to lots of things of life, not only airforce and experiments. That is how it became Murphy's law. Murphy himself was really annoyed about that. He was a very serious man and he didn't like this trivialisation of his law. And this is really ironic, becource it means, that the first victim of Murphy's law was Murphy. Because, you know, the way he wanted it to be seen, it didn't go that way, it went to the stupid way.

You may remember, a few weeks ago, that the Americans were going to loose a space probe, come back. They began to catch it with helicopters, and it crashed. It was just tumbling and smashed to pieces. You know they find out what the course of that was? It was a single little sensor, just really small, and it was put the wrong way. This is classic Murphy. It is very difficult to tell which way the sensor have to put, because it looks very symmetrical. They should have something that prevent you put it the wrong way up. So, Murphy's Law is as good today as its ever been. Anyway, that is the origin of Murphy's Law.

— **Why did you start to think about Murphy and his Law?**

I saw a letter in „New Scientist“ from reader Colin Morgan saying: „Has anybody noticed, if you have a

„If something can go wrong  
it will go wrong“



— Können Sie kurz schildern, wer Murphy ist?

Murphy hieß eigentlich Edward A. Murphy der Dritte. Er war Ingenieur bei der United Air Force und lebte von 1918 bis 1990. Er hatte in den späten 40ern den Auftrag, eine Ausrüstung zu entwickeln, die feststellen sollte, wie der menschliche Körper auf rapide Beschleunigung reagiert. Nach mehreren Testversuchen, die jedes Mal wunderbar funktioniert hatten, führte die Crew einen weiteren Versuch durch. Zuerst sah es so aus, als ob auch bei diesem Versuch alles nach Plan laufen würde. Als sie jedoch die Daten untersuchen wollten, merkten sie daß irgendetwas schief gelaufen war. Die Jacke, die die Testperson trug, und die Murphy entwickelt hatte, hatte nicht funktioniert. Murphy mußte her. Der war gerade auf einer anderen Basis. Er kam, sah kurz auf die Jacke und schüttelte ungläubig den Kopf. Alle Elektroden, die sich zur Datenmessung auf der Jacke befanden, waren genau verkehrt herum befestigt worden. Auf der später stattfindenden Pressekonferenz wurde darüber gesprochen und der Leiter des Projektes äußerte sich, daß dieser Fehlschlag gezeigt hätte, daß alle Dinge so gebaut sein müßten, daß man ein fehlerhaftes Verwenden von vornherein ausschließen könnte. Weil, wenn etwas schief gehen kann, dann wird es schief gehen. Dieser Satz wird heute Murphy's Gesetz genannt. Man merkte schnell, daß sich dieses Prinzip gut auf technisches arbeiten anwenden ließ. Die anwesende Presse jedoch fand, daß dieses Prinzip eine

gute Erklärung für eine Menge Verdrießlichkeiten des täglichen Lebens wäre, nicht nur für Technik. Murphy selbst war darüber sehr verärgert. Er war ein seriöser Wissenschaftler und es gefiel ihm nicht, daß dieser Ausspruch so oberflächlich interpretiert wurde. Das ist eine ziemlich ironische Geschichte, denn es bedeutet, daß Murphy das erste Opfer seines eigenen Gesetzes wurde. Er wollte, daß der Ausspruch ernst genommen wurde, aber er wurde ins Lächerliche gezogen. Vielleicht erinnern Sie sich, vor ein paar Wochen verloren die Amerikaner eine Raumsonde, die auf dem Rückweg zur Erde war. Sie versuchten sie mit Hubschraubern einzufangen, die Sonde aber zerschellte am Boden. Wissen Sie, was der Grund dafür war? Es war ein kleiner Sensor, der sehr symmetrisch konstruiert war, und der verkehrt herum eingebaut worden war. Das ist absolut klassisch Murphy's Gesetz. Und Sie sehen, Murphy's Gesetz ist heute noch genauso aktuell wie es damals war.

— Warum begannen Sie sich für Murphy und sein Gesetz zu interessieren?

Ich las einen Bericht von Colin Morgan im „New Scientist“. Darin äußerte sich der Autor zu dem Phänomen, daß wenn ein Buch über die Ecke eines Tisches rutscht, es mit dem Titel nach unten auf dem Boden landet. Seiner Theorie nach liegt das daran, daß das Buch in Drehung versetzt wird, es aber nicht genug Zeit



„Why are humans the height they are and why are tables the height they are and why lands toast butterside down?“

paperback book, or a pencil, or something, and if it gets knocked off the edge of a table, it ends up face side down. It starts to brake into a spin, and it does not have enough time to come the right way up?“ So I started to think about that and about that this maybe the reason why even toast lands butterside down. You know, I think like a lot of people. I thought, now, he just haven't done it often enough. Everybody knows it is fifty:fifty. But, you know, he did it a few times, but what he haven't done was to provide a rigorous mathematic proof of that. So what I did than is, I did some mathematics to show what would have happened. And then I started on real experiments of toast with wether those conditions actually became reality and found that they pretty much did. I started to think about that. The big problem is, that toast and tables are the size they are. If the table is much higher, a toast would have enough time to come all the way round again. So why are tables the height they are? They are convenient for humans. So why are humans the size they are? Well, the reason for that is, that if we were very much taller we would fall down because of the force of gravity. Everytime we'll fall down, we'll be in real danger of death, breaking our bones, you know? So the question than was: What is the maximum height for a human? And that is about 2,5 - 3 meters. No human is beeing taler than that. And so tables would have to be about 2 or 3 meters tall to give the toast enough time to

come butterside up again. But for that to be convenient for humans would have to be taler than 4 meters. But humans can't be that tall, ok? Why can't they be that tall? Fundamently there is a certain limit dictated by the strength of the chemical bones. If they were stronger we could fall from a great height, if the gravity was weaker, we wouldn't be in so much troubles. So why are those two effects the strength they are? Well, that was set during the big bang, the strength of the forces were set then. In other words, the reason why humans are the height they are and tables are the height they are and toast lands butterside down was dictated by things that happened in the big bang. I wrote a paper about this, showing that this little observation in „New Scientist“ actually has dramatifactions. That was the start of it. I then started to think about other examples of Murphy's Law. Are there solutions to those? And I found five or six ones. It was really interesting. So I learned a lot of maths and physics, you know, I wasn't very familiar with it. It is interesting to do.

**\_\_\_In which other examples of Murphy's Law you made investigations?**

Well, I found some other examples of Murphy's Law and thought about it. For example Murphy's Law of maps (If the place you are looking for can lie in an awkward part of the map, it will do.), Murphy's Law of Queues (If your queue in an supermarket can move slower than the one



hat, eine ganze Drehung zu machen, um mit dem Titel nach oben zu landen. Also begann ich über diese Theorie nachzudenken und überlegte, ob das vielleicht auch die Erklärung dafür sei, daß ein Toast immer mit der Butterseite nach unten fällt. Ich war allerdings nicht überzeugt und dachte, der Autor habe den Versuch einfach nicht oft genug gemacht. Jeder weiß doch, daß die Wahrscheinlichkeit, daß der Toast mit der Butterseite nach unten landet 50:50 ist. Der Autor hatte den Versuch vielleicht öfters wiederholt, hatte aber keinen wirklichen mathematischen Beweis erbracht. Also machte ich mir Gedanken über einen mathematischen Beweis. Ich startete ein Experiment mit gebuttertem Toast und fand heraus, daß der Toast ziemlich häufig auf der gebutterten Seite landete. Ich fing an, darüber nachzudenken. Das Problem ist, daß der Toast und der Tisch die Größe und Höhe haben, die sie haben. Wäre der Tisch höher, hätte der Toast genug Zeit wieder richtig herum zu landen. Also: Warum sind Tische so hoch wie sie sind? Sie sind für Menschen gebaut. Aber warum sind Menschen so groß wie sie sind? Der Grund dafür ist, daß wenn wir größer wären, würden wir wegen der Schwerkraft ständig hinfallen. Und jedes mal, wenn wir hinfallen würden, wären wir in Todesgefahr, weil unsere Knochen brechen würden. Also stellte sich mir die Frage: Was ist für einen Menschen die maximale Höhe? Sie ist ungefähr 2,5 bis 3 Meter. Kein Mensch würde größer werden. Tische müßten aber 2 bis 3 Meter hoch sein, damit der

Toast richtig herum landet. Für solche Tische aber müßten die Menschen größer als 4 Meter sein, und das geht nicht, wegen der Schwerkraft und der Chemie unserer Knochen. Wenn unsere Knochen stärker wären, könnten wir aus größerer Höhe fallen und wenn die Schwerkraft schwächer wäre, hätten wir diesen ganzen Ärger nicht. Warum aber ist die Schwerkraft und der Aufbau unserer Knochen so wie sie sind? Diese zwei Dinge entstanden im Grunde genommen während dem Urknall. In anderen Worten: Das Gesetz, warum wir Menschen so groß sind, wie wir sind, und warum Tische so groß sind, wie sie sind, und warum der Toast immer auf der gebutterten Seite landet, wurde während des Urknalls begründet. Also schrieb ich einen Artikel über all dies im „New Scientist“. Das war der Anfang von allem. Dann begann ich auch über andere Beispiele für Murphy's Gesetz nachzudenken. Gibt es Lösungen für sie? Ich fand fünf oder sechs, die wirklich interessant waren. Auf diese Weise lernte ich eine Menge über Mathematik und Physik. Das alles war sehr spannend.

**\_\_\_Welche anderen Beispiele für Murphy's Gesetz haben Sie erforscht?**

Zum Beispiel Murphy's Gesetz der Stadtpläne (Wenn ein Ort, nach dem du in einem Stadtplan suchst, in einem ungünstigen Teil des Plans liegen kann, z.B. im Knick, dann wird er dort liegen), Murphy's Gesetz der Schlange (Wenn du in der Schlange in der du im



next to you, it will do), Murphy's Law of Odd Socks (If odd socks can be created, they will be), Murphy's Law of Rope (If rope can form a knot, it will do) or Murphy's Law of Umbrellas (If an umbrella can be redundant, it will be), and so on. You can really do some interesting mathematics on this urban myths.

**— Lets talk about the Tumbling Toast Test. Why did you start it and how did you start it?**

Yes, how did it happened? I mean obviously the work I have done got coverished all over the world. There are television companies come to talk and do films about it and such staff.

**— Why is the interest of the media so big?**

Yes, there is enormous interest of the media and I spent a lot of time with them. People really like scientific explanations for every day phenomena. Because in a sense it is surprising. You expect scientist all their time working in a laboratory and doing all that stuff. But does it make any difference for your life? It is very exciting, you know, but you don't encounter black holes in your kitchen where you do encounter the tumbling toast. The idea, that there are detail complex explanations for this every day phenomena, people like that. And I think that was the reason; science meet the every day phenomenon. I mean, I was although quite keen to stress the fact scientist often just dismissed this type of

stuff. They often think it is too stupid to get involved in and I think that this is a wrong attitude.

So, anyway, the experiment happened with the school children because I found a very big firm in this country which makes packed butter. The firm is called Lurpak and it is our famous butter. They saw an opportunity for some publicity by setting up an experiment with schoolchildren investigating Murphy's Law, specifically tumbling toast. And they got enormous coverage, really stupid, I think. And so they had all these kids all over the country doing these experiments, which are simple, safe and inexpensive, just a plate, a toast and butter are required. They buttered the toast and they did it. The teacher liked it. But what I was dreading was, that the children have preconceptions. But after making the toast land butterside up or butterside down or what ever, the teacher write to me and said, no, they aren't doing that. They are being very carefully doing it, you know, as farly as possible, which is very fantastic. It is more than some scientist can manage. We had three basic experiments:

1. Does buttered toast tend to land butter-down?
  2. Is butter the cause of the butter-down landing?
  3. Is height the cause of the butter-down landing?
- And then the result came in and they were just fantastic! They were just in agreement with theory.

Out of a total of 9821 drops, there were 6101 butter-down landings, a rate of 62%, which is 12% higher

„People like scientific explanations for every day phenomena. You expect scientist all their time working in a laboratory. But does it make any difference for your life?“



Supermarkt an der Kasse stehst, langsamer vorwärts kommen kannst als die anderen in der Schlange neben dir, dann wird das passieren), Murphy's Gesetz der verlorenen Socken (Wenn ein Socken verloren gehen kann, dann wird er verloren gehen, und sei es in der Waschmaschine), Murphy's Gesetz der Knoten (Wenn ein Seil selbstständig einen Knoten machen kann, dann wird es das tun) oder Murphy's Gesetz der Regenschirme (Wenn ein Regenschirm überflüssig sein kann, dann wird er es sein). Mit diesen so genannten urbanen Mythen kann man eine Menge interessante Mathematik machen.

**\_\_\_ Lassen Sie uns über den Tumbling Toast Test reden. Wie und warum starteten Sie dieses Experiment?**

Ja, wie begann das alles? Meine Arbeit über Murphy's Gesetz wurde überall auf der Welt publiziert. Es kamen Filmemacher zu mir, um über diese Thematik zu reden und Filme darüber zu machen.

**\_\_\_ Warum war das Interesse der Medien so riesig?**

Ja, das Interesse der Medien war wirklich sehr groß. Die Menschen mögen wissenschaftliche Erklärungen für alltägliche Phänomene. Man erwartet, daß Wissenschaftler in ihren Laboren sitzen und all diese seriösen Dinge tun. Aber, bringen uns diese Forschungen für unser

tägliches Leben irgendeinen Vorteil? Natürlich ist das aufregend, aber man begegnet in der Küche keinen Schwarzen Löchern. Dort begegnet man Toast, der auf die gebutterte Seite fällt. Der Gedanke, daß es für diese alltäglichen Phänomene wissenschaftliche Erklärungen gibt, gefällt den Menschen. Wissenschaftler denken oft, daß diese Dinge zu lächerlich sind, um sich mit ihnen zu befassen, und ich denke, daß das die falsche Einstellung ist.

Zurück zu dem Experiment: Die Firma Lurpak produziert in England unsere bekannteste Butter. Sie sahen eine Möglichkeit der Werbung darin, ein großes Experiment mit Schülen zu starten, die Murphy's Gesetz vom Toast erforschen sollten. Das ganze fand riesigen öffentlichen Anklang. Im ganzen Land beteiligten sich Schüler an dem Experiment, das sehr einfach, sicher und nicht sehr teuer ist, nur ein Teller, ein Toast und Butter. Auch die Lehrer fanden Gefallen an dem Experiment. Ich jedoch hatte die Sorge, daß die Schüler voreingenommen sein könnten. Das Gegenteil geschah. Nachdem die Schüler das Experiment durchgeführt hatten, der Toast auf der gebutterten Seite, oder auch nicht, gelandet war, schrieben mir die Lehrer, daß die Schüler wirklich vorsichtig gearbeitet hatten, und sich genau an den Versuchsaufbau gehalten hatten, was wirklich fantastisch ist. Wissen Sie, daß ist mehr als manche Wissenschaftler



„Researching for black wholes is very impressive. Researching for falling apples doesn't sounds very impressive. But it was a falling apple that lead Newton to the discovery of the law of gravity.“

than the 50% rate expected if, as many scientist have claimed, toast is as likely to land butter-up as down, and its final state is random. Then we marked the toast only with a „B“ and don't put butter on it. Out of a total of 9748 drops, there were 5663 B-side-down landings, giving a rate of 58%, which is only 4% less than the rate for buttered toast. That means the presence of the butter cannot explain Murphy's Law, because even butter is absent the toast has a face-down landing. Then we started to drop the toast from a height of 2,5 meters. Out of a total of 2038 drops of toast, there were 953 butter-down landings, an overall rate of 47%, which is 3% lower than the 50:50 random rate. That shows, that height has a genuine effect on the tumbling toast. With over 1000 kids taking part at the experiment it is the largest ever systematic study of Murphy's Law of Toast. And so you can form the theory completely, which was great. So that is how I did it and the department of education, the British government got involved and they were interested. That was in 2001.

— Did you get any reactions or statements from the kids? I mean, didn't they think you are totally crazy?

No, they didn't actually! They thought it was interesting. You see, kids, before they get nobled by the system, I think they have intuitive understanding of something that, I think even our scientist have forgotten. Researching for black wholes, for examples, is very impressive.

Researching to falling apples doesn't sounds very impressive. But it was a falling apple that lead Newton to the discovery of the law of gravity. And there are many other cases of this. Richard Findman, a nobelprice winner in 1956, saw somebody spinning a plate, tossing a plate up in the air in a cafeteria, and he noticed that it wobbled. The edge of the plate wobbled. And he thought about what he did saw. It was just a stupid thing, but it actually let him doing work on elektrons spin, which let him win the nobelprice. So nature does not understand the mean of the word trivial. There are all manifestations of the law of nature. And I think the kids could see that by doing this experient they would discover something. That let you do the experiment carefully. It was a bit like looking very closely. The kids were really kind to do it. I only got one single criticism. I think it came from a woman in Germany. She heard about the experiment with the toast, and she said, with all those people starving in the world it is scandalous, that this toast is being used, that this bread is being wasted.

— How many bread and butter did you need?

I don't know. How much actually has been used? Let me think... That is a good question. I mean, they did the test 21.000 times. It is maybe about 200 loaf of bread all over the whole nation. Just one supermarket would sell this in a day, so it is not that much, anyway.



hinbekommen. Wir machten drei Experimente:

1. Landet ein gebutterter Toast auf der Butterseite?
2. Liegt es an der Butter, daß der Toast auf der Butterseite landet?
3. Liegt es an der Fallhöhe, daß der Toast auf der Butterseite landet?

Dann bekam ich die Ergebnisse und sie waren absolut fantastisch! Sie stimmten genau mit der Theorie überein. Von 9821 fielen 6101 Toasts auf die gebutterte Seite. Das sind 58%, und genau 12% mehr als die 50:50 Annahme vieler Wissenschaftler. Für das zweite Experiment markierten wir dann mit einem Stift den Toast auf einer Seite mit einem „B“ und schmierten keine Butter darauf. Von 9748 fielen 5663 Toasts auf die Seite mit dem „B“. Das ist ein Ergebnis von 58%, was nur 4% niedriger als bei dem Versuch mit der Butter ist. Das heißt, daß das Gewicht der Butter keinerlei Einfluß auf das Fallverhalten des Toast hat. Dann begannen wir damit, den Toast aus einer Höhe von 2,5 Meter fallen zu lassen. Von 2038 fielen 953 Toast auf die gebutterte Seite, d.h. 47%, was 3% unter der 50:50 Annahme liegt. Das Ergebnis hat uns gezeigt, daß die Höhe eine Auswirkung auf die Landung hat. An dem Experiment nahmen über 1000 Schüler teil und es ist die größte systematische Studie über Murphy's Gesetz. So konnte ich meine Theorie auch praktisch untermauern, was

wirklich großartig ist. Das Experiment fand 2001 statt. Das Bildungsministerium, d.h. die britische Regierung war ebenfalls beteiligt.

**\_\_\_Haben Sie irgendwelche Reaktionen von den Schülern erhalten? Ich meine, haben die nicht gedacht, Sie sind total verrückt?**

Nein, das haben sie nicht! Sie fanden die ganze Sache wirklich interessant! Sie müssen das so sehen, bevor die Kinder von unserem System beeinflusst werden, haben sie ein intuitives Verständnis für viele Dinge. Leider haben viele Wissenschaftler dieses Verständnis verloren. Die Erforschung von Schwarzen Löchern ist sehr beeindruckend, die Erforschung von Äpfeln klingt nicht wirklich spannend. Aber es war ein fallender Apfel, der Newton dazu brachte das Gesetz der Schwerkraft zu entdecken. Für solche Dinge gibt es viele Beispiele. Richard Findman, zum Beispiel, gewann 1956 den Nobelpreis. Er sah in einer Cafeteria wie jemanden einen Teller durch die Luft warf und bemerkte, daß der Teller an den Ecken vibrierte. Er überlegte, was er da gesehen hatte. Es war nur eine Kleinigkeit, aber es führte zu seiner Arbeit über die Drehung der Elektronen, was ihm den Nobelpreis einbrachte. Und ich glaube, daß die Schüler realisierten, daß sie mit diesem Experiment etwas entdecken würden. Deshalb führten sie es



—For your article „Tumbling toast, Murphy’s Law and the fundamental constants” in the „European Journal of Physics” you win the Ig Nobelprice in 1996. What is it?

The Ig Nobelprice was set up I think in the 1990’s as like a Joke Nobelprice by a chap called Marc Abrahams. He is a mathematician at Havard. First it was for crazy areas of science and it was a great idea. What happened is, that now the Ig Nobel get more coverage than the real one. Because nobody can understand anything about the real one, but everyone can always understand the Ig Nobels. It is almost become serious now because Marc tries to make first people laugh and then makes them think, which is just pretty. So, you know, people go on to Harvard and receive the Ig Nobelprice. I have not been there. But I can go anytime. I can go next year, if I want. So if I am in America, than I’ll go and receive it. So, it was funny generatet jet more publicity for the stupid ideas.

—But what means it personally to you, to win the price?

I am not interested in prices and stuff like that.

—But it is a good feeling, isn’t it?

Yes, it was good to win this price. But, I mean, people took these a bit of a laugh, you know, but it doesn’t do anything for me. The fun for me was discovering, that there is actually something in it. That Murphy’s Law

isn’t just nonsense. It was nice to win the price, but it is not important, really.

—You have some new projects with Murphy’s Law?

Not with Murphy’s Law, no. After ten years I am still waiting for somebody who come up with another example of Murphy’s Law which can be analysed mathematically. One of the big problem with urban myth is that a lot of them you can’t do any maths. They might be true, they might not. We can’t do any math to find out. For example, why is it that the traffic lights are always against me when I am trying to rush to an interview or else. Everybody know that it is true. But the only way to do that, is to do a big experiment. I think it is almost certainly not true. It is the result of probably the most common explanation examples of Murphy’s Law, which is selective memory. You just remember the times when it goes wrong, you forget the times when it is ok. But if you or any of your friends hear of a new Murphy’s Law phenomenon that can be done mathematically, write me an e-mail and I’ll think about it.

—What is your personal conclusion of doing all this work about Murphy?

I think the central lesson of lot of it is, that is shows, when things go wrong we as humans, especially in the west, often blame ourselves thinking all the world is against me. Why is it always going wrong for me? But

„The Ig Nobel tries to make first people laugh and then makes them think, which is just pretty.”



sehr vorsichtig und genau durch. Sie hatten wirklich Spaß. Eine einzige Kritik bekam ich, ich glaube von einer Frau aus Deutschland. Sie fand es skandalös, daß wir Brot für solche Zwecke nutzten und wegwarfen, wo doch überall auf der Welt Menschen hungern.

**\_\_\_ Wie viel Brot und Butter brauchten Sie für das Experiment?**

Das weiß ich nicht. Wie viel haben wir gebraucht? Lassen Sie mich nachdenken... Das ist eine gute Frage. Wir haben das Experiment 21.000 mal gemacht, das heißt vielleicht 200 Laibe Brot, verteilt über das ganze Land. Ein einziger Supermarkt verkauft das an einem Tag, es war also nicht so viel.

**\_\_\_ Für Ihren Artikel „Tumbling toast, Murphy's Law and the fundamental constants“ im „European Journal of Physics“ gewannen Sie 1996 den Ig Nobelpreis. Was ist das für ein Preis?**

Der Ig Nobelpreis wurde um 1990 von Marc Abrahams als eine Art Scherz-Nobelpreis ins Leben gerufen. Eigentlich war er gedacht für die verrückten Bereiche der Wissenschaft. Ich finde diese Idee wirklich großartig. Was dann passierte war, das der Ig Nobel mehr öffentlichen Zuspruch fand als der normale Nobelpreis. Es ist leider so, daß kaum jemand den Nobelpreis verstehen

kann, aber jeder kann den Ig Nobelpreis verstehen. Das Ziel von Marc Abrahams war, erst die Leute zum Lachen zu bringen, und sie dann nachdenklich zu machen, was ich wirklich schön finde. Der Ig Nobel wird in Harvard verliehen. Ich war nicht dort, um den Preis zu erhalten. Aber ich kann jederzeit gehen. Wenn ich im nächsten Jahr in Amerika bin, werde ich ihn entgegennehmen. Im Endeffekt hat der Ig Nobelpreis dazu geführt, daß diese ganzen verrückten wissenschaftlichen Forschungen mehr öffentliche Aufmerksamkeit bekommen.

**\_\_\_ Was hat es für Sie persönlich bedeutet, diesen Preis zu gewinnen?**

Ich habe kein Interesse an Preisen und solchen Dingen.

**\_\_\_ Aber es war ein gutes Gefühl, oder?**

Ja schon, ich meine, Menschen lachen darüber, aber der Preis hat mir persönlich nichts gebracht. Den Spaß hatte ich daran, aufzudecken, daß an der Geschichte mit Murphy's Gesetz und dem Toast wirklich etwas dran ist, daß es nicht nur Blödsinn ist. Es war schön, den Preis zu gewinnen, aber es war wirklich nicht wichtig für mich.

**\_\_\_ Haben Sie neue Projekte zu Murphy's Gesetz?**

Nein, mit Murphy's Gesetz nicht. Nach zehn Jahren warte ich immer noch, daß jemand ein weiteres Beispiel von



what my work shows to me is, that some of these things are just in the nature of universe that we are in. It is not you. It is not you that is been pict up to suffer this. Everybody can cause of this, because it is just the way the world is. So, you know, relax, don't worry about. You are not being persecuted. You know there are perfectly explanations for.

#### **Biographie:**

Robert Matthews wurde 1959 in Derby, England geboren. Er studierte Physik am Corpus Christi College in Oxford. Nach seinem Abschluß arbeitete er es Wissenschaftsjournalist für mehrere Wissenschaftsmagazine. Seit 1990 arbeitet er als Freier Journalist, was ihm erlaubt, seinen beiden Leidenschaften nachzugehen, dem Schreiben und wissenschaftlichen Forschungen.

Als Berichterstatter arbeitet er für „The Times“, „The Sunday Telegraph“, „New Scientist“ und „Science“. Seit 1993 arbeitet er für die Universität in Aston. Seine Forschungsarbeiten befassen sich mit Fragen, die die Menschen seit jeher interessieren, und denen Wissenschaftler normalerweise skeptisch gegenüber stehen wie dem Zufall, Parapsychologie und den so genannten urbanen Mythen. Robert Matthews hinterfragt, wiederlegt oder belegt diese Phänomene mit Hilfe der Mathematik und der Physik.

1996 erhielt er für seine Studie „Tumbling Toast, Murphy's Law and the Fundamental Constants“, die er im „European Journal of Physics“ veröffentlicht hatte, den Ig Nobelpreis. Dieser Preis wird von den Herausgebern der „Annals Improbable Research“ vergeben, für Erkenntnisse aus der Wissenschaft, Medizin und Technologie vergeben, die nicht wiederholt werden können oder nicht wiederholt werden sollen.

„Why is it always going wrong for me? Relax, don't worry about. You are not being persecuted. So, you know there are perfect explanations for.”



Murphy's Gesetz findet, daß man mit Hilfe der Mathematik analysieren kann. Das große Problem an vielen urbanen Mythen ist, daß man sie nicht wissenschaftlich beweisen kann. Sie mögen wahr sein, oder auch nicht, aber wir können es nicht mathematisch herausfinden. Warum ist zum Beispiel die Ampel immer rot, wenn ich schnell zu einem Interview fahren muß? Jeder weiß, daß es so ist, aber der einzige Weg es zu beweisen ist, ein riesiges Experiment zu starten. Ich glaube übrigens, daß es nicht wahr ist. Dieses Beispiel ist eines von denen, die aus dem selektiven Erinnerungsvermögen resultieren. Du erinnerst dich an etwas, wenn es schief geht, vergißt aber die vielen Male, wenn es geklappt hat. Aber, falls jemand von Ihnen von einem neuen Beispiel hört, daß man mathematisch bearbeiten und physikalisch untersuchen kann, dann schicken Sie mir eine e-mail und ich werde mich damit beschäftigen.

**\_\_\_ Was ist Ihre ganz persönliche Schlussfolgerung aus Ihrer Arbeit über Murphy?**

Ich denke, der zentrale Punkt ist, daß es uns zeigt, daß wir Menschen, vor allem wir hier im Westen, sehr oft pessimistisch denken. Wenn etwas schief geht, denken wir gleich, daß die ganze Welt gegen uns ist. Warum passiert das ausgerechnet mir? Meine Arbeit aber zeigt, daß manche dieser Dinge einfach natürlich sind, ein

Gesetz unseres Universums sind. Es liegt nicht an Ihnen, daß Sie etwas erdulden müssen. Es kann jeden treffen, weil unsere Welt so ist, wie sie ist. Deshalb, relaxen Sie, machen Sie sich keine Sorgen darüber. Sie wissen jetzt, es gibt für manche dieser urbanen Mythen perfekte Erklärungen.