



Dr. Ruth Heidrich

IRONWOMAN

Inspiration für
Gesundheit und Fitness

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Die Diagnose	6
Kapitel 1: Ernährungsumstellung und Ausdauersport	14
Kapitel 2: Der Ironman	27
Kapitel 3: Informationen einholen	33
Kapitel 4: Die Einstellung verändern	43
Kapitel 5: Die Ernährung verändern	48
Kapitel 6: Osteoporose: Die verborgene Behinderung	65
Kapitel 7: Arthritis: Ernährung bringt Veränderungen	73
Kapitel 8: Körperfett, oder: Was die Waage Ihnen nicht verrät	77
Kapitel 9: Ein Trainingsprogramm beginnen	85
Kapitel 10: Schwimmen: Wie, wo und alles andere	96
Kapitel 11: Radfahren: Alles eine Frage der Technik	102
Kapitel 12: Laufen: Verletzungsfrei beschleunigen	108
Kapitel 13: Und jetzt alles zusammen: Einen Triathlon meistern	117
Kapitel 14: Zeitmanagement: Wie man alles koordiniert	127
Kapitel 15: Gut aussehen und sich sexy fühlen	135
Kapitel 16: Schönheitstipps für Athletinnen	146
Kapitel 17: Anämie und Unfälle: Seien Sie vorsichtig!	154
Kapitel 18: Der Wiederaufbau eines Körpers und eines Lebens	168
Kapitel 19: Ironman: Kona, Hawaii	172
Kapitel 20: Wie lautet die Prognose? Warum Krebs nicht heilbar ist	181
Anhang 1: Laborergebnisse auswerten	190
Anhang 2: Glossar	198
Essensplan für eine Woche und Rezepte	203
Nachwort	209
Danksagung	211
Anmerkungen	213
Literaturverzeichnis	217

Dieses Buch ist allen gewidmet, die ihre
Lebensqualität verbessern möchten.
Mögen Ihnen Geißeln wie Herzleiden, Krebs,
Schlaganfall, Diabetes, Arthritis, Osteoporose,
Bluthochdruck, Fettsucht und all die anderen
Krankheiten, die durch Ernährungsweise und
Training beeinflussbar sind, erspart bleiben.

Kapitel 2

Der Ironman

Am 11. Oktober 1986 saß ich am internationalen Flughafen von Honolulu und wartete auf meinen Flug nach Kona, wo ich meinen fünften Ironman-Triathlon bestreiten wollte. Es war schon ein Wunder, dass ich überhaupt dort war. Erst sieben Monate zuvor hatte ich am Ironman in Neuseeland teilgenommen. Nachdem ich dort den ersten Platz in meiner Altersgruppe gewonnen hatte, war ich leistungsmäßig bei den Spitzensportlern angekommen. Das war im März, gerade einmal fünf Monate, nachdem ich den 1985er Ironman in Kona erfolgreich zu Ende gebracht hatte. Wenn ich 1986 noch einmal in Kona starten würde, hieße das, dass ich in weniger als zwölf Monaten an drei Ironman-Triathlons teilgenommen hätte. Zwischenzeitlich hatte ich jedoch beschlossen, Kona sausen zu lassen und in Neuseeland zu starten, da ich für mich keine Möglichkeit sah, beide Rennen zu schaffen.

Nach dem Ironman in Neuseeland hatte mich dann jemand gefragt, was ich als nächstes tun würde. Daraufhin hatte ich überlegt, ob ich wohl zwei Ironman-Triathlons in einem Jahr schaffen würde. (Nach der damaligen Auffassung waren die Strapazen bei einem Ironman so hoch, dass ein Mensch nur ein einziges solches Rennen pro Jahr schaffen könne.) Im August traf ich dann eine Entscheidung: Ich wollte entweder beim Ironman in Japan oder im Oktober in Kona starten. Nicht einmal im Traum habe an die Möglichkeit gedacht, an beiden Rennen teilzunehmen, geschweige denn, noch einen dritten Ironman im gleichen Jahr dranzuhängen – und das, obwohl ich nach wie vor jedes Wochenende lief, Rad fuhr und an Schwimmwettkämpfen teilnahm.

Da ich noch nie in Japan gewesen war und Continental Airlines mir angeboten hatte, mich zu sponsern, fiel meine Wahl auf Japan. Ich hatte mich ganz darauf eingestellt, meine Leistungserwartungen herunterzuschrauben, aber überraschenderweise lief es sehr gut, und ich erreichte wieder den ers-

ten Platz in meiner Altersgruppe. Dabei kam mir erstmals der Gedanke, dass mein Körper vielleicht doch keinen Unterschied zwischen Wettkampf und Training kannte. Sicher war ich mir aber zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Solange ich meinem Körper angemessene Ruhezeiten und den richtigen Brennstoff gönnte, wäre ich vielleicht doch in der Lage, an so vielen Rennen teilzunehmen, wie ich wollte.

Es kam mir nie in den Sinn, bei allen drei Ironmans im gleichen Jahr zu starten! Vielmehr war ich mir sicher, das sei unmöglich. Andere Menschen, vor allem meine Trainer, sagten mir stets, ich würde zu viele Wettkämpfe bestreiten. Doch da beide Ironmans in Japan und Neuseeland so gut geklappt hatten, beschloss ich, meine Grenzen auszuloten und auch noch in Kona teilzunehmen. Mein Herz raste, als mir klar wurde, dass ich mir mein ganzes Leben lang mentale und körperliche Grenzen gesetzt hatte. Und überhaupt – wenn ich aussteigen müsste, ohne das Ziel zu erreichen, was würden die anderen denn schon tun? Mich feuern?

Wer hätte gedacht, dass eine jetzt 51-jährige ‚Krebspatientin‘ vier Ironman-Triathlons in weniger als einem Jahr schaffen würde?

Der erste Ironman

1982, als ich mich von meiner Krebsoperation erholte, wollte ich mir etwas Gutes tun und besuchte meine Eltern auf der hawaiischen Hauptinsel Big Island. Zufällig fand genau zu dieser Zeit der Ironman in Kona statt. Als Zuschauerin dieses ausgesprochen strapaziösen Spektakels beobachtete ich ehrfürchtig, wie die Athleten ins Ziel kamen, nachdem sie 3,8 Kilometer geschwommen, 180 Kilometer Rad gefahren und einen 42,2 Kilometer langen Marathon gelaufen waren. Ich hatte Probleme, das alles zu verarbeiten. Eine Seite meines Gehirns sagte: „Das ist unmöglich! So viel ist doch nicht zu schaffen!“

Doch die andere Seite antwortete: „Ist es wohl!“

„Nein, ist es nicht! Es ist unmöglich.“

„Ist es schon. Sieh doch!“ – „Nein, hoffnungslos, auf keinen Fall!“

Das ging stundenlang so hin und her, während sich die Athleten ins Ziel kämpften.

Ich war bereits einige Marathons gelaufen und wusste, wie man sich beim Überqueren der Ziellinie fühlte – völlig verausgabt, erschöpft, einfach ausgelaugt! Wie schafften es diese Menschen, noch einen Marathon zu laufen, nachdem sie ein Radrennen hinter sich hatten, das im Durchschnitt sechs bis acht Stunden dauerte und nachdem sie zwischen einer und zwei Stunden im Meer geschwommen waren – und das alles noch in extremer Hitze? Schlagartig wurde mir die Ungeheuerlichkeit ihrer Leistungen bewusst. Während ich weiter zuschaute, setzte sich der Dialog in meinem Kopf fort:

„Vielleicht könnte ich es schaffen.“

„Nein, das schaffe ich niemals.“

„Vielleicht schaffe ich es doch.“

„Vergiss es, das ist verrückt.“

„Vielleicht, wenn ich hart genug trainiere.“

„Auf keinen Fall, unmöglich! Außerdem bist du zu alt.“ (47 erschien mir zum damaligen Zeitpunkt absolut uralt.)

„Also, ich könnte es ja einfach mal versuchen....“

„Meine Güte, Lady, selbst wenn du nicht zu alt wärst, vergisst du gerade, dass du Krebs hast!“

Und da hörte es auf... und fing an. Ein Bild von mir beim Passieren dieser Ziellinie setzte sich in meinem Kopf fest. Während meiner täglichen Läufe stellte ich mir immer wieder diese Szene in Kona vor: die große Uhr im Ziel, die Kränze aus tropischen Blumen und die jubelnden Massen.

Aber sicher war ich mir immer noch nicht. Ich sagte mir, dass meine körperliche Leistungsfähigkeit eine Grenze haben musste, und ich wollte mich nicht in ein mögliches Fiasko stürzen, indem ich nach etwas strebte, das total unvernünftig war. Und ganz sicher erschien dieser Eifer für eine ‚Krebspatientin‘ in den mittleren Jahren völlig lächerlich. Das wurde durch die Tatsache ‚bestätigt‘, dass keine Frau in diesem Alter bis dahin einen Ironman gefinisht hatte. Zur Erinnerung: Es geht dabei um 3,8 Kilometer Schwimmen und 180 Kilometer auf dem Rad, gefolgt von einem Marathon-

lauf, also 42,2 Kilometer! Ich sagte mir, es sei völlig verrückt, so einen Wahnsinn überhaupt zu denken.

Bei meinen regelmäßigen täglichen Läufen schweiften meine Gedanken ab. Bilder meiner zunehmenden Leistungsfähigkeit erschienen immer wieder, und von Zeit zu Zeit wagte sich auch der Gedanke an den Ironman wieder hervor. Ich begann, jeden Tag Rad zu fahren und steigerte dabei beständig sowohl die Distanz als auch die Intensität des Trainings. Außerdem meldete ich mich bei einem Schwimmverein an. Ich wusste nie wirklich, ob ich es schaffen würde, und ich wünschte mir, ich hätte diese positive Einstellung tatsächlich, von der alle immer sprachen. Dann kam die Inspiration.

Was wäre, wenn ich als erste ‚Krebspatientin‘ einen Ironman-Triathlon durchstehen würde? Dieser krasse Gegensatz zwischen ‚Krebs‘ und ‚Ironman‘ faszinierte mich. Würde das nicht beweisen, dass ich wirklich hart im Nehmen war und die Krankheit besiegt hatte? Was wäre, wenn ich diese vernichtende Diagnose zu meiner lebenslangen Herausforderung machte und im Laufe dieses Prozesses eine ‚Ironwoman‘ würde? Was wäre, wenn extreme Superfitness dabei helfen könnte, Krebs zu bekämpfen? Was wäre, wenn der beste Angriff gegen die sicherlich in meinem Körper verbliebenen Krebszellen darin bestünde, meinen Körper so fit wie nie zuvor zu machen? Es war ein aufregendes Ziel, etwas, um das sich mein Leben drehen könnte, etwas, für das es sich lohnen würde, viel Zeit und Kraft aufzuwenden.

Mir wurde klar, dass ich dabei war, mich in ein Leben mit dem Ironman zu ‚verlieben‘. Ich fing an, alle drei Disziplinen sehr ernsthaft zu betreiben und begann zudem mit Krafttraining. Ich abonnierte Magazine zu allen vier Sportarten und verschlang jede Ausgabe. Ich suchte nach allem, was über Triathlon geschrieben worden war, auch wenn es in der Anfangszeit dieses Sports noch nicht viel darüber gab. Ich fing an, die Trainingspläne jedes Athleten zu studieren, der mir über den Weg lief. Ich war total besessen.

Dann bemerkte ich die körperlichen und seelischen Veränderungen. Meine Muskeln wurden definierter, und es schien, als tauchten überall neue auf. Meine Freundin Bonnie schaute mich eines Tages mit gespielter Abscheu an und schüttelte den Kopf: „Du und deine Beine einer Dreißigjährigen!“ Ich schlief wie ein Fels und wachte nach nur fünf oder sechs Stunden Schlaf wie-

der auf, bereit für meinen Morgenlauf, den ich nur beendete, weil ich nicht länger Zeit hatte. Ich aß wie ein Scheunendrescher, ohne auch nur ein Pfund zuzunehmen. Ich fühlte mich stark, selbstbewusst und schien zum ersten Mal das Leben so richtig zu genießen. Ich hatte eine Herausforderung gefunden, die mich völlig fesselte, über die ich sogar für kurze Phasen den Krebs vergessen konnte. Noch wichtiger war, dass ich etwas gefunden hatte, das mir half, mit dem Krebs umzugehen.

Und wenn es wirklich keine Heilung gibt? Was, wenn die Stärkung des Immunsystems der einzige Weg war, mit dem Krebs umzugehen? Ich hatte meinen Onkologen gefragt, wie ich mein Immunsystem für den Kampf gegen den Krebs fit machen könnte. Kopfschüttelnd antwortete er: „Das weiß ich auch nicht.“

Ich entwickelte eine Theorie, die sich bis ins Extrem um Ernährung und Training drehte, obwohl ich heute weiß, dass sie gar nicht so extrem war, wie ich ursprünglich dachte. Ironischerweise lehnten ernährungsorientierte Ärzte meinen sportlichen Enthusiasmus ebenso ab, wie die sportorientierten Ärzte meinen ernährungsphysiologischen Ansatz ablehnten. So weit ich wusste, hatte noch niemand beide Faktoren zusammen betrachtet. Es war beängstigend, mich auf dieses unerforschte Terrain zu wagen. Aber letztlich hatte ich ja nicht viel zu verlieren.

Der menschliche Körper lechzt nach Bewegung, und wenn er Zeit hat, sich anzupassen, kann er ungeheure Leistungen vollbringen. Das galt sogar für einen mittlerweile 50 Jahre alten Körper, von dem ich ein paar Jahre vorher gedacht hatte, er wäre bereits alt! Ich fühlte mich jünger – und entsprach in puncto Aussehen und Verhalten sicher nicht dem Stereotyp einer 50-Jährigen. Ich entdeckte auch, dass es keine Grenzen gibt – außer denen, die wir uns selbst setzen.

Diese Philosophie hatte sich schon bewährt, als ich mich nach der olympischen Distanz beim Tinman Triathlon an eine Mitteldistanz wagte und anschließend beim Sprung von der Mittel- zur Langdistanz. Während des Trainings für meinen ersten ‚Tinman‘, wusste ich so wenig über das Radtraining, dass ich glaubte, es reiche aus, wenn ich die Strecke einmal vorher fuhr. Doch schon beim Wettkampf wurde mir klar, dass sich auch hier wie-

der genau der gleiche Ablauf wie bei meinen Läufen wiederholte: eine Startphase mit ihren üblichen Brust- und Beinschmerzen, der Mittelteil, in dem man sich so weit zurückhält, bis man die Schmerzen erträgt, und der Schluss, sobald die Ziellinie in Sichtweite kommt. Das war eine große Entdeckung für mich, so wie vermutlich für die meisten anderen auch, die in der Anfangszeit mit dem Triathlon begonnen hatten, als es Experten ebenso wenig gab wie gute Fachliteratur.

Dann kam das Thema der Distanzerweiterung auf. Auf Hawaii, wo ich lebe, war damals die kürzeste Radstrecke innerhalb eines Triathlons 40 Kilometer lang. 1983 fand der erste Mitteldistanztriathlon auf Hawaii statt, der Windward Triathlon. Angesichts dieser 80 Kilometer langen Radstrecke fragte ich mich, wie ich das wohl schaffen sollte. Aber ich schaffte es – und liebäugelte danach natürlich mit der nächsten Herausforderung, einem Triathlon mit einer 100-Meilen-Radstrecke, also etwa 160 Kilometer. Auch von dieser Distanz war ich wieder völlig eingeschüchtert. Doch dadurch wurden die 40 Kilometer zum Kinderspiel. Ich habe zwar noch keinen Double Century gemacht, aber ich bin mir sicher, dass die 160 Kilometer vergleichsweise leicht würden, sobald ich mir dieses doppelt so lange Ziel gesetzt hätte. Darin liegt das ganze Geheimnis, schwere Dinge leicht aussehen zu lassen.

In späteren Kapiteln werde ich Ihnen zeigen, wie man für die drei Triathlondisziplinen – Laufen, Schwimmen, Radfahren – trainiert, auch wenn man nicht gleich an einem Ironman teilnehmen muss, um von dem Training zu profitieren. Ich glaube übrigens fest an Sie und daran, dass Sie es schaffen können, wenn Sie es wirklich wollen. Wenn Sie keine Lust zum Laufen, Radfahren oder Schwimmen haben, gibt es auch andere sehr effektive Trainingsformen. Versuchen Sie es mit Seilspringen, Treppensteigen oder sogar Tanzen. Das alles hilft!

Kapitel 3

Informationen einholen

Triathleten gehören zu den kontaktfreudigsten Menschen, die ich je getroffen habe. Ich weiß noch genau, wie in diesen frühen Jahren des Laufens, Radfahrens und Schwimmens meine Fragen zu den drei Sportarten ausnahmslos vollständig und enthusiastisch beantwortet wurden. Der Informationsaustausch schien jedem Spaß zu machen, und je mehr Tricks und Kniffe ich lernte, desto mehr hatte auch ich das Bedürfnis, mein Wissen mit anderen zu teilen.

Zuerst antwortete ich lediglich den Menschen, die mich um Rat fragten. Dann fing ich an, aus eigenem Antrieb Informationen weiterzugeben, wie zum Beispiel bei der Fernsehsendung *Guess what I just found out!* Inzwischen vermittele ich mein Wissen in Seminaren, Radio-Talkshows, Büchern und Videos in der Hoffnung, damit Menschen zu erreichen, die sich nie hätten träumen lassen, jemals so viel über die Freuden des Ausdauersports, des Laufens, Schwimmens und Radfahrens wissen zu wollen!

Bei all dem Austausch von Informationen, Erfahrungsberichten und Ratschlägen bemerkte ich allerdings, dass manchmal leider auch Fehlinformationen verbreitet wurden. Tatsächlich bin ich sogar selbst Opfer einiger solcher ‚Marotten‘ geworden, und es dauerte eine ganze Weile, bis ich lernte, Fakten von Spinnereien zu unterscheiden. Dieser Prozess ist übrigens noch lange nicht abgeschlossen, da sich der Sport weiterentwickelt und ständig neue Ausrüstungsgegenstände, Techniken und Strategien auf den Markt kommen, die den Menschen als Trainings- oder Wettkampfvorteil angepriesen werden.

Nehmen wir nur mal diesen Tipp, wie man Elefanten fernhält: Man muss nur jeden Abend exakt um 18 Uhr ein wenig destilliertes Wasser über das Hoftor sprühen.

„Aber du hast doch gar keine Elefanten im Hof!“, sagt ein Freund.

„Siehst du? Es funktioniert!“

Solch ein Beispiel für abergläubisches Verhalten verstärkt sich selbst, denn es hört nie auf zu ‚funktionieren‘. Argumentationen dieser Art gibt es immer und überall. Vielleicht finden Sie ja auch im wahren Leben einige Beispiele für die Elefantenabschreckung.

Kurz nach meiner Krebsdiagnose traten jedenfalls einige Menschen an mich heran, um mir mögliche ‚Heilmethoden‘ vorzustellen. Manche davon waren so weit hergeholt, dass ich sie noch nicht einmal im entferntesten in Betracht zog. Allerdings fragte ich mich, warum so viele andere dies taten. Einige äußerten sich sogar regelrecht euphorisch über den Erfolg dieser Methoden.

Wie die Heilung mit Quacksalberprodukten funktioniert

Wenn Sie eine beliebige Gruppe von Patienten mit ein und derselben Krankheit nehmen – egal, wie ernsthaft sie ist –, werden Sie feststellen, dass diese Krankheit nicht unbedingt geradewegs zum Tod führt. Es gibt gute Tage, und es gibt schlechte Tage. Das nennt man ‚die natürliche Varianz einer Krankheit‘³. Wenn Sie allen Patienten, sagen wir mal, eine Dosis ‚Schlangengöl‘ oder irgendein ähnliches Präparat verabreichen wollten, würden Sie unweigerlich ein paar von ihnen am Tiefpunkt einer Serie von schlechten Tagen erwischen, kurz bevor sie sich wieder besser fühlen. Die gerade verabreichte Dosis Schlangengöl könnte dieser Gruppe also das Gefühl vermitteln, dass es ihr dadurch besser geht. Wir alle neigen dazu, Ereignisse als Ursachen und Wirkungen zu betrachten, selbst wenn es keinen offensichtlichen Zusammenhang gibt. Und so findet nahezu jede noch so absurde Theorie ihre Anhänger!

Denjenigen, die sich mitten in oder auf dem Höhepunkt einer Serie von guten Tagen befinden, müsste man nur sagen, dass sie ihre Dosis Schlangengöl schön regelmäßig nehmen müssen, und dass es nun mal eine Weile dauert, bis die Wirkung eintritt. Vermutlich wird niemand mehr etwas von den meisten dieser Patienten hören, so dass auch niemand Gefahr läuft, seinen Ruf zu verlieren. Und wenn doch ein Patient sterben sollte, so ‚lag auf

der Hand, dass er seine Schlangenöl-Behandlung nicht rechtzeitig begonnen hatte.

Wenn ein selbst ernannter ‚Experte‘ Ihnen tief in die Augen schauen, die Diagnose ‚vergiftetes Lymphsystem‘ stellen und eine Behandlung mit Schlangenöl verordnen würde, wäre es schon ziemlich unhöflich von Ihrem Körper, sich nicht besser zu fühlen, vor allem, weil Sie eine Menge Geld für das Schlangenöl ausgegeben hätten, um Ihren Körper von diesen ‚Giften‘ zu befreien. Wenn Sie dann eine Woche später zur Nachuntersuchung wiederkämen, würde Ihnen der gleiche ‚Experte‘ erneut tief in die Augen schauen und Sie für ‚geheilt‘ erklären!

Ich habe auch schon beobachtet, dass sich Schmerzen häufig verändern und manchmal sogar verschwinden, wenn man ihnen seine volle Aufmerksamkeit widmet. Und wieder besteht die Tendenz, einen kausalen Zusammenhang zwischen diesen beiden Ereignissen herzustellen.

Manchmal hilft es, sich das gesamte Wissensuniversum und unser Verständnis davon als vier Schachteln vorzustellen: In der ersten Schachtel ist alles, von dem wir wissen, dass wir es wissen. In der zweiten Schachtel ist alles, was wir nicht wissen, aber von dem wir wissen, dass wir es nicht wissen. In der dritten Schachtel ist alles, was wir wissen, aber von dem wir nicht wissen, dass wir es wissen. Und in der vierten Schachtel ist alles, was wir nicht wissen und nicht wissen, dass wir es nicht wissen. Die meisten Menschen finden es sehr bequem, sich auf die erste und zweite Schachtel zu beschränken. Fast alles, was wir Tag für Tag tun, ist automatisiert, weil wir wissen, was wir wissen. Wir wissen zum Beispiel, dass wir wissen, wie wir zur Arbeit kommen. Wir wissen, dass wir nicht wissen, wie man zu einer Straße kommt, von der wir noch nie gehört haben. Zu wissen, was wir nicht wissen, hält uns davon ab, uns zu überschätzen und uns in Schwierigkeiten zu bringen. Wir wissen, dass wir einen Stadtplan brauchen. Das ganze Wissen in der dritten Schachtel begrenzt dagegen unseren Horizont, und wir wissen nicht, wozu wir wirklich fähig sind, weil wir nie darüber nachdenken, es zu erforschen und womöglich sogar zu nutzen. Dazu gehören beispielsweise Führungs- oder unternehmerische Fähigkeiten, die für viele Menschen zu beängstigend sind, als dass sie ausprobiert werden würden.

Die vierte Schachtel jedoch, von der wir nicht wissen, was wir nicht wissen, birgt enorm viel Potenzial. Wir sind nicht in der Lage, irgendetwas von diesem ‚Jenseitswissen‘ von alleine zu begreifen. Erst wenn wir uns anderen öffnen, die mehr wissen als wir, können wir uns Bereiche erschließen, von denen wir noch nicht einmal wussten, dass es sie gibt. So ging es mir im Hinblick auf die Ernährung.

Jeder hat diesbezüglich andere Bereiche. Es ist, als lebe man in einem Wald und hielte es nicht einmal für möglich, dass es so etwas wie Wüsten, Berge, Meere und den Weltraum jenseits des Waldes gibt. Ein solcher Waldbewohner erfährt vielleicht nie, was er alles nicht weiß. Oder betrachten wir die Fische. Sie wissen eine Menge über Wasser, aber sie wissen nicht, dass sie es wissen! Darum liegt so viel Potenzial in unseren mentalen Fähigkeiten. Wer weiß, was wir alles vollbringen könnten, wenn wir in der Lage wären, uns die ungeheuren Ressourcen unseres Gehirns zu erschließen?

Hier ist ein Beispiel für einen Mythos und etwas, von dem ich nicht wusste, dass ich es nicht wusste, aber von dem ich dachte, dass ich es wüsste. Als Kind hatte man mir immer gesagt, ich solle nach jedem Essen eine Stunde warten, bevor ich im Meer schwimmen ginge. Das war schließlich ‚gesunder Menschenverstand‘, denn man könnte Magenkrämpfe bekommen und ertrinken. Als ich aber mein intensives Schwimmtraining mit morgendlichen zwei- bis dreistündigen harten Einheiten im Meer begann, merkte ich, dass ich das Training nicht durchhalten konnte, ohne vorher gegessen zu haben. Dann erfuhr ich, dass andere Hardcore-Schwimmer ebenfalls kurz vor dem Schwimmtraining aßen. Das zeigte mir, dass der Glaube, wer vor dem Schwimmen etwas isst, ertrinken müsse, ein Mythos war. Also revidierte ich mein ‚Wissen, was ich weiß‘.

Meine College-Seminare in Philosophie und Deduktiver Logik liegen jetzt etwa fünfzig Jahre zurück. Seither konnte ich vieles von dem, was ich in diesen Seminaren gelernt habe, erstaunlicherweise gut anwenden, obwohl ich die Seminare seinerzeit vor allem deshalb belegt hatte, weil ich die Scheine brauchte. Informationen, die mir vorher kaum Anwendungsmög-

lichkeiten im täglichen Leben zu haben schienen, entpuppten sich als wichtige Voraussetzung, um wertvolle Zusammenhänge von reinem Zufall zu unterscheiden.

Zehn Jahre später, 1969, während ich an meinem Uni-Abschluss und meiner Promotion saß, kämpfte ich mich durch höhere Statistik und Seminare über den Aufbau von Forschungsarbeiten. Es dauerte weitere zehn Jahre, bis ich erkannte, wie wichtig es ist, Fakten, Hypothesen, Rohdaten, Theorien, Vermutungen, Versuch und Irrtum, Gauß'sche Glockenkurven, unwahrscheinliche Ereignisse und eigenartige Unfälle voneinander abgrenzen zu können.

Das Wenige, an das ich mich nach Bestehen der Prüfungen noch erinnerte, fand plötzlich ungeahnte Anwendungsmöglichkeiten. Es war so, als hätte ich ein Schweizer Messer in meiner Hosentasche entdeckt, während ich versuchte, meine Fingernägel als Schraubenzieher und meine Zähne als Kneifzangen zu benutzen. Ich staunte, wie klug die Professoren damals doch waren!

Ich fing an, Krebspatienten als Elemente der Gauß'schen Glockenkurven zu sehen und platzierte in Gedanken Menschen in die Mitte oder ans Ende menschlicher Streuung. Ich begann, in Begriffen von Stichprobengrößen und Standardabweichung zu denken. Was bedeutete es also tatsächlich, wenn ein Freund eine persönliche Bestzeit erreichte, nachdem er das neueste Elektrolytgetränk ausprobiert hatte? Ein anderer Freund hatte nämlich den gleichen Wundertrank zu sich genommen und war so übel erbrochen, dass er das Rennen abbrechen musste. Es gab also einen Athleten, der auf dieses Produkt schwor und einen, der es verfluchte.

Als ich es selbst bei einigen Rennen probierte, gab es dabei so viele Variablen, die wild schwankten, dass ich unmöglich sagen konnte, welchen Anteil daran das Elektrolytgetränk hatte. In einer Nacht hatte ich hervorragend geschlafen, aber keine Zeit mehr für meine übliche Schale Haferflocken vor dem Rennen gehabt. Beim nächsten Rennen hatte ich die halbe Nacht lang wach gelegen und über ein Problem nachgegrübelt, war völlig erschöpft aufgewacht, hatte aber reichlich Zeit für mein übliches Haferflockenfrühstück. Allerdings habe ich nicht jedes Mal meine superteuren

Rennreifen aufgezogen oder die gleiche Wettkampfkleidung getragen. Als ich die fast unendliche Anzahl an Variablen eingehend betrachtete, merkte ich, dass es beinahe unmöglich war, etwas wirklich zu ‚wissen‘!

Um etwas wirklich zu ‚wissen‘, hätte ich zwei riesige Gruppen von Athleten benötigt, eine Vergleichsgruppe ohne Veränderungen und die andere – die Versuchsgruppe – mit einer, und nur einer, Variablen. Das ist der einzige Weg, die Wirkung einer Variablen zu identifizieren. Andernfalls lässt sich nicht bestimmen, welche Ursache welche Auswirkung hat. Stellen Sie sich einmal vor, von hundert Athleten müsste ich beispielsweise sicherstellen, dass jeder acht Stunden erholsamen Schlaf bekäme, jeder 115 Gramm Haferflocken mit Apfelsaft äße, alle die gleiche Kleidung tragen würden, eine identische Ausrüstung und die gleiche Motivation zu siegen hätten. Als nächstes müsste ich sie zufällig entweder der Kontrollgruppe oder der Versuchsgruppe zuteilen. Dann müsste ich ein Rennen veranstalten, bei dem die Wasserbedingungen für jeden Schwimmer identisch wären, beim Radfahren der Wind stets mit der gleichen Stärke aus der gleichen Richtung bliese und alle Läufer einen identischen Laufstil hätten. Anschließend müsste ich mir die Zielzeiten beider Gruppen anschauen, den Mittelwert (arithmetisches Mittel) der Zielzeiten beider Gruppen berechnen und schließlich bestimmen, ob der Unterschied, sofern es einen gäbe, statistisch signifikant wäre (also die Abweichungen wahrscheinlich nicht auf Zufall beruhten).

Wenn es signifikante Abweichungen zwischen den beiden Gruppen gäbe, könnte ich daraus vielleicht folgern, dass das Elektrolytgetränk tatsächlich die Variable war, die den Unterschied verursacht hat. Aber um wirklich sicherzugehen, müsste der Test für andere wiederholbar sein.

Placebo- und Halo-Effekte

Was passiert aber, wenn wir Placebo- und Halo-Effekte berücksichtigen? Die Tatsache, dass ein Spitzentriathlet ein besonderes Elektrolytgetränk empfiehlt, bereitet den Boden für das Phänomen, etwas zu bekommen, das