

Caroline Taggart
Das habe ich doch mal gewusst!

CAROLINE TAGGART

**DAS HABE ICH
DOCH MAL GEWUSST!**

Schulwissen schmerzfrei wiederentdeckt

Mit 7 Illustrationen von Jens Rasmus

*Aus dem Englischen übersetzt
und für die deutsche Ausgabe bearbeitet von
Ebba D. Drolshagen*

Pendo München Zürich



ISBN 978-3-86612-254-3

© Michael O'Mara Books Limited, 2008

© der deutschsprachigen Ausgabe:

Pendo Verlag in der Piper Verlag GmbH, München 2010

Satz: Fotosatz Reinhard Amann, Aichstetten

Druck und Bindung: CPI – Clausen & Bosse, Leck

Printed in Germany

Mehr über unsere Autoren und Bücher: www.pendo.de

Die Originalausgabe erschien 2008 unter dem Titel »I Used to Know That. Stuff You Forgot from School« bei Michael O'Mara Books Limited, London.

INHALT

Einführung	9
Sprache und Grammatik	11
Wortarten	12
Deklination und Konjugation	16
Synonyme, Antonyme und Ähnliches	17
Diphthonge	18
Rhetorische Figuren (und andere Wege, Ihr Reden und Schreiben lebendiger zu gestalten)	19
Das Versmaß	22
Literatur	25
Deutschsprachige Literatur	26
Johann Wolfgang von Goethe	26
Friedrich Schiller	31
Gotthold Ephraim Lessing	34
Weitere deutschsprachige Schriftsteller	36
Weltliteratur	43
Mathematik	49
Arithmetik	50
Brüche, Dezimalzahlen und Prozentrechnen	54
Mittel, Median und Modus	59

Maße	60
Algebra und Gleichungen	65
Geometrie	72
Trigonometrie	78
Naturwissenschaften	81
Biologie	82
Chemie	92
Physik	103
Geschichte	115
Deutsche Geschichte von 843 bis 1990	116
Bundeskanzler und Bundespräsidenten	119
Staatsoberhäupter und Ministerpräsidenten der DDR	130
Worum ging es eigentlich bei all diesen Kriegen?	140
Noch einige wichtige Geschichtsdaten	151
Entdecker	153
Geografie	157
Die Kontinente und Länder der Welt	158
Deutschland	167
Berge	174
Ozeane	176
Flüsse	178
Erdzeitalter	179
Allgemeinwissen	183
Weltreligionen	184
Die römischen Zahlen	190

Die sieben Weltwunder der Antike	191
Ein wenig klassische Mythologie	192
Einige bedeutende Künstler	193
Einige bedeutende Komponisten	199
Die Planeten	205
Vielen Dank	207

EINFÜHRUNG

Als ich anfang dieses Buch zu schreiben, stellte ich fest, dass ich mich tatsächlich an ziemlich viel erinnern konnte, was ich in der Schule gelernt hatte. Aber ich erinnerte mich längst nicht an alles und auch nicht unbedingt richtig. Ich wusste beispielsweise, dass Schillers Gedichtzeile *Und es wallet und siedet und brauset und zischt* ein perfektes Beispiel war für – ja, wofür eigentlich? Einen Daktylus? Oder war es doch ein Anapäst? Ich musste es nachschlagen.* Ich wusste noch ein bisschen über Sinus und Cosinus, konnte mich aber nicht mehr daran erinnern, *wofür* sie eigentlich wichtig waren. Außerdem dachte ich, ich wüsste, was Fotosynthese ist – bis ich sie jemandem erklären wollte.

In Gesprächen mit anderen über mögliche Themen dieses Buches entdeckte ich dann zweierlei: Erstens hatten alle, mit denen ich sprach, die Schule besucht. Und das war – zweitens – so ungefähr das Einzige, was sie gemeinsam hatten, denn sie hatten ganz unterschiedliche Dinge vergessen. Daher schien es zunächst, als werde das Buch mit jedem Gespräch dicker. Nach

* Wobei mir auffällt, dass sie auch ein perfektes Beispiel für Onomatopoesie ist – siehe Seite 21.

einer Unterhaltung mit einer Freundin, die Verlagslektorin ist, fügte ich dem Sprachkapitel einen Abschnitt über den Gebrauch von Aktiv und Passiv an. Eine andere Freundin gestand, sie habe völlig vergessen, was eine Quadratwurzel sei (obwohl ich nicht ganz verstand, warum sie das plötzlich wissen wollte). Ein Amerikaner, den ich befragte, meinte, ich müsse unbedingt die umgangssprachlichen Namen der amerikanischen Bundesstaaten aufnehmen, also *Sunshine State* für Kalifornien oder *Lone Star State* für Texas, *weil das in Amerika jedes Kind weiß*. Mein Buchprojekt drohte aus den Fugen zu geraten. Schließlich hörte ich auf, solche Gespräche zu führen, weil mich die Angst überfiel, dass ich die Geister, die ich gerufen hatte, nicht mehr loswerden würde – was, falls Sie's noch wissen, bekanntlich böse endet (siehe Goethes »Zauberlehrling«, S. 30).

Was ich damit sagen will, ist Folgendes: Ich hoffe, dass auch Sie manches finden werden, an das Sie sich – und sei es nur vage – erinnern: Namen, Daten, Formeln, bei denen Sie denken: *Genau! Das habe ich doch mal gewusst!* Um dann beim Lesen festzustellen, dass Sie vieles davon tatsächlich nur noch ganz vage wissen – oder völlig vergessen haben.

SPRACHE UND GRAMMATIK

Lesen- und Schreibenlernen war nur der Anfang. Als Sie das gemeistert hatten, lernten Sie, wie Sprache funktioniert und wie Sie dieses Wissen effektiv einsetzen konnten, um Aufsätze und Geschichten zu schreiben. Für Gedichte, ob Sie sie nur interpretieren oder gar (Gott behüte!) selbst dichten sollten, mussten noch ganz andere Regeln gepaukt werden ...



Diphthonge

Meyers Konversationslexikon definiert einen Diphthong folgendermaßen: »Eine aus zwei Vokalen, von denen der erste betont ist, bestehende Lautgruppe. Die Aussprache kommt dadurch zustande, dass bei fort-dauerndem Stimmtone die Mundstellung von der zum einen Vokal erforderlichen in die für einen andern Vokal gehörige übergeht.«

Wie bitte?

Eigentlich ist es sehr einfach: Diphthonge sind zwei Laute, die beim Sprechen fast zu einem zusammengezogen werden, im Deutschen sind das vor allem *ei*, *au*, *äu* und *eu*. Ein Beispiel: In *Leid* verschmelzen *e* und *i* zu einem Laut, das ist also ein Diphthong, während sie in *Galileo Galilei* getrennt ausgesprochen werden.

Rhetorische Figuren (und andere Wege, Ihr Reden und Schreiben lebendiger zu gestalten)

Eine rhetorische Figur ist ein Stilmittel wie z. B. eine **Metapher**, bei der Worte auf nicht wörtliche (also übertragene) Weise benutzt werden. Wenn Sie beispielsweise sagen *ich hatte ein Brett vorm Kopf*, ist es wenig wahrscheinlich, dass Ihr Kopf und eine Holzlatte direkten Kontakt miteinander hatten. Aber wenn wir in der Schule über Stilmittel sprachen, ging es auch um komplizierte Begriffe wie **Alliterationen** und **Onomatopoesie**, von denen es hieß, sie seien bei Dichtern beliebt. Hier einige, an die ich mich erinnere:

Die **Alliteration**: Hier beginnt eine Abfolge von Wörtern mit dem gleichen Anfangslaut: *Stock und Stein, Wind und Wetter, Kind und Kegel* oder auch, etwas länger, *Milch macht müde Männer munter* oder *Fischers Fritz fischt frische Fische, frische Fische fischt Fischers Fritz*.

Die **Assonanz**: Ähnlich wie die Alliteration, hier aber ist der Gleichklang auf die Vokale beschränkt: *Eine gute Jungfrau war Eulalia, schön war ihr Körper, noch schöner ihre Seele*. Ein extremes Beispiel ist Ernst Jandls Gedichtchen *ottos mops trotzt*. *otto: fort mops fort. ottos mops hopst fort. otto: soso*, das mit einem einzigen Vokal auskommt (was man auch **Leipogramm** nennt, aber das führt jetzt etwas zu weit).

Der **Euphemismus**: Dabei wird ein unangenehmes Wort und ein anstößiger Sachverhalt durch etwas weniger Anstößiges ersetzt, *Sensenmann* für *Tod* oder *Scheibenkleister* für – na, Sie wissen schon.

Hexameter (pl. die Hexameter; ausgesprochen Hexámeter, *hexámētron* bedeutet »Sechs-Maß«): Ein sechsfüßiger daktylischer Vers, der sehr komplizierten Regeln mit vielen Ausnahmen folgt. Wichtig zu wissen ist, dass Homers Epen *Ilias* und *Odyssee* (s. S. 45) in Hexametern verfasst sind, und dass er in der deutschen Dichtung des 18. Jahrhunderts eine herausragende Rolle spielte. Homers *Odyssee* beginnt mit den Zeilen:

»Sage mir, Muse, die Taten des vielgewanderten Mannes,
Welcher so weit geirrt, nach der heiligen Troja Zerstörung,
Vieler Menschen Städte gesehn und Sitte gelernt hat,
Und auf dem Meere so viel unnennbare Leiden erduldet,
Seine Seele zu retten und seiner Freunde Zurückkunft.«

Die **Hyperbel**: Eine bewusst benutzte Übertreibung, wie *Das habe ich dir doch schon tausend Mal gesagt*. Das Gegenteil davon ist

Die **Litotes**: Eine bewusst eingesetzte Untertreibung, wenn man z. B. *nicht übel* sagt und damit *gut* oder sogar *überirdisch* oder *wunderbar* meint.

Die **Metapher**: Ein bildlicher Ausdruck, bei dem ein Wort in übertragenem, nicht wörtlichem Sinn be-

nutzt wird. Z. B. *Ein Wald von Masten* statt *Die Masten sind wie ein Wald*. Letzteres ist ein **Vergleich** (siehe nächste Seite).

Die **Metonymie**: Wenn ein Wort benutzt wird, das mit dem eigentlich gemeinten in einem tatsächlichen Zusammenhang steht (und nicht nur in einem übertragenen, wie bei der Metapher): Da stehen *Downing Street* oder *Berlin* für den britischen Premierminister oder die Bundesregierung, *unsere Elf* für die deutsche Fußballnationalmannschaft. Wird oft mit **Synekdоче** verwechselt (siehe nächste Seite).

Die **Onomatopoesie**: Lautmalerische Worte oder Wortfolgen, die (jedenfalls ein bisschen) wie die Geräusche klingen, die sie beschreiben sollen: *schnurren*, *blöken*, *miauen*. Oder denken Sie an *quietschen*, *knarren*, *ächzen*. Sehr beliebt auch in Comics: *ächz*, *rumms*, *boing*.

Das **Oxymoron**: Bewusste Verknüpfung zweier scheinbar widersprüchlicher Begriffe. Klassische Beispiele sind *bittersüß* oder das *beredte Schweigen*.

Die **Personifikation**: Dabei werden abstrakten Begriffen oder leblosen Dingen menschliche Eigenschaften verliehen: *Die Sonne lacht*. *Der Himmel weint*. *Die Nacht umarmt die Erde*.

Chemie

Die Chemie befasst sich mit den Elementen und ihren Verbindungen, deren Eigenschaften und Reaktionen. Diese Definition beschert uns ohne Zweifel mehr Fragen als Antworten und muss daher näher bestimmt werden.

Element: Ein Element ist ein chemisch nicht weiter trennbarer Stoff. Elemente können Verbindungen ein-

gehen, beispielsweise können sich die Elemente Wasserstoff (H) und Sauerstoff (O) so verbinden, dass Wasser (H_2O) entsteht. (Dieses »₂« wird auf Seite 99 erklärt).

Atom: Der kleinste Teil eines Elements, der an einer chemischen Reaktion beteiligt sein kann. Es besteht aus einem **Atomkern**, gebildet aus positiv geladenen **Protonen** und ungeladenen **Neutronen**, sowie den negativ geladenen **Elektronen**, die den Kern als Atomhülle umgeben. Jedes Atom hat die gleiche Anzahl Protonen und Elektronen, sodass es elektrisch neutral ist. Die Elektronenbewegungen sind verantwortlich für die meisten chemischen, elektrischen und magnetischen Reaktionen. Wenn ein Atom ein Elektron verliert oder gewinnt, ist es als Resultat entweder positiv oder negativ geladen und wird **Ion** genannt.

Molekül: Das kleinste Teilchen einer Verbindung, das unabhängig existieren und seine Eigenschaften behalten kann. Um beim obigen Beispiel zu bleiben: Unter den richtigen Bedingungen und im richtigen Verhältnis verbunden, wird selbst die absolut kleinstmögliche Menge von Wasserstoff und Sauerstoff das Molekül Wasser ergeben. Erst wenn Wasserstoff und Sauerstoff chemisch getrennt werden, verlieren sie die Eigenschaften, die sie zu Wasser machen, und werden wieder zu Wasserstoff- und Sauerstoffatomen.

Berge

Alle Berge dieser Welt, die über 8000 Meter hoch sind, befinden sich im Himalaya, was für ein Buch dieser Art eigentlich etwas langweilig ist – aber so ist es eben.

Name	Höhe	Land
Mount Everest	8850 Meter	China (Tibet), Nepal
K2	8614	China, Pakistan
Kangchendzönga	8586	Indien, Nepal
Lhotse	8516	China (Tibet), Nepal
Makalu	8463	China (Tibet), Nepal
Cho Oyu	8201	China (Tibet), Nepal
Dhaulagiri I	8167	Nepal
Manaslu	8163	Nepal
Nanga Parbat	8126	Pakistan
Annapurna	8091	Nepal
Hidden Peak (Gasherbrum I)	8068	China (Tibet), Pakistan
Broad Peak	8047	China (Tibet), Pakistan
Gasherbrum II	8035	China (Tibet), Pakistan
Shisha Pangma	8012	China (Tibet)

Es gibt allein in Asien weitere zwanzig Berge, die über 7000 Meer hoch sind, aber dann geht es endlich auf einen anderen Kontinent, und zwar nach Südamerika zum

Aconcagua	6960 Meter	Argentinien
-----------	------------	-------------

sowie zu neunzehn weiteren Bergen, alle über 6200 Meter hoch und alle in den Anden. Erst danach können wieder andere Gegenden der Welt mithalten.

Hier die jeweils drei höchsten Berge der anderen Kontinente:

– Nordamerika

Mount McKinley	6194 Meter	USA (Alaska)
Mount Logan	5959	USA
Citlaltépetl	5700	Mexiko

(auch Pico de Orizaba genannt)

– Afrika

Kilimandscharo	5895 Meter	Tansania
Mount Kenya	5199	Kenia
Ruwenzori	5109	Uganda/Zaire

– Antarktis

Vinson Massif	4897 Meter	
Mount Kirkpatrick	4528	
Mount Markham	4349	

– Europa

Mont Blanc	4811 Meter	Frankreich/Italien
Monte Rosa	4634	Italien/Schweiz*

* Da der Monte Rosa im eigentlichen Sinne ein ganzes Gebirgsmassiv mit vielen, vielen Gipfeln ist und die italienisch-schweizerische Grenze sich mitten durch ihn zieht, haben Italien und die Schweiz streng genommen natürlich ihre eigenen höchsten Berge: Italiens höchster Berg ist der Grenzgipfel mit 4618 Metern, der höchste Berg der Schweiz ist die Dufourspitze mit 4633,9 Metern.

– Deutschland

Die höchsten Berge Deutschlands sind alle in den Alpen – wo sonst! Aber um die Reihenfolge gibt es Gezänk – was ist ein Berg, was nur ein »Nebengipfel«? Die folgende Liste ist also eine von mehreren möglichen:

Zugspitze	2962 Meter
Schneefenerkopf	2875
Wetterspitzen	2747
Hochwanner	2746
Mittlere Höllentalspitze	2740
Watzmann-Mittelspitze	2713
Watzmann-Südspitze	2712
Hochblassen	2703
Leutascher Dreitorspitze	2682
Plattspitzen	2679

– Ozeanien

Mount Wilhelm	4508 Meter	Papua-Neuguinea
Aoraki (Mount Cook)	3753*	Neuseeland
Mount Balbi	2439	Salomonen

Ozeane

Die vier großen Ozeane der Welt (Flächenangaben in tausend Quadratkilometern):

* Der Berg war ursprünglich zwölf Meter höher – diese Meter büßte er 1991 durch einen gewaltigen Erdbeben ein.

Pazifik	179 679
Atlantik	92 373
Indischer Ozean	73 917
Arktischer Ozean	14 090

Und die zehn größten Meere mitsamt ihrer Lage:

Chinesisches Meer	2975	Zwischen dem asiatischen Festland und den Philippinen
Karibik	2766	Östlich von Mittelamerika
Mittelmeer	2516	Zwischen Europa und Afrika
Beringsee	2268	Im äußersten Nordpazifik, zwischen Alaska und Russland
Golf von Mexiko	1543	Südlich der östlichen USA, östlich von Mexiko
Ochotskisches Meer	1528	Südlich von Ostrussland, nördlich von Japan
Ostchinesisches und Gelbes Meer	1249	Östlich von Festlandchina, nördlich des Südchinesischen und südlich des Ochotskischen Meeres
Hudson Bay	1232	Nördliches Kanada
Japanisches Meer	1008	Zwischen Japan und Ostasien
Nordsee	575	Zwischen Großbritannien, Dänemark/Norwegen und Niederlande/Norddeutschland.

Der Marianengraben (im Pazifischen Ozean, östlich der Philippinen) gilt mit 11 022 Metern als tiefster Punkt der Welt.

Flüsse

Die längsten Flüsse der Welt sind fairer auf die Kontinente verteilt als die höchsten Berge. Hier also siebzehn, die länger sind als 3500 Kilometer, mit den Ländern, durch die ihre längste Strecke führt.

Nil	Ägypten	6670 km
Amazonas	Brasilien	6450
Yangtse (Chang Jiang)	China	6380
Mississippi/Missouri	USA	6020
Jenissei/Angara	Russland	5550
Huang Ho (Gelber Fluss)	China	5464
Ob/Irtysch	Russland	5410
Zaire/Kong	Zaire/Kongo	4700
Mekong	China/Vietnam/ Kambodscha	4500
Río de la Plata / Paraná	Argentinien	4500
Amur	Russland	4400
Lena	Russland	4400
Mackenzie	USA	4250
Niger	Nigeria/ Niger/Mali	4030
Murray/Darling	Australien	3750
Wolga	Russland	3799
Sambesi	Mosambik/ Simbabwe/Sambia	3540

Würde man Mississippi und Missouri als getrennte Flüsse rechnen, hätte immer noch jeder der beiden einen Platz auf dieser Liste. Das gilt ebenso für Ob und Irtysch, auch der Jenissei käme allein noch vor.

Und mit den 10 längsten Flüssen, die durch Deutschland fließen, rasch noch ein wenig Heimatkunde:

Donau	2852 km – mündet in das Schwarze Meer
Rhein	1320 km – mündet in die Nordsee
Elbe	1165 km – mündet in die Nordsee
Oder	866 km – mündet in die Ostsee
Mosel	545 km – mündet in den Rhein
Main	524 km – mündet in den Rhein
Inn	510 km – mündet in die Donau
Weser	433 km – mündet in die Nordsee
Saale	413 km – mündet in die Elbe
Spree	343 km – mündet in die Havel