

Lukas von Hippel
und Thorsten Daubenfeld

 WILEY-VCH

Von der Uni ins wahre Leben

Zum Karrierestart für
Naturwissenschaftler und Ingenieure



*Lukas von Hippel und
Thorsten Daubenfeld*

**Von der Uni
ins wahre Leben**

**Beachten Sie bitte auch
weitere interessante
Titel zu diesem Thema**

Enders, J., Kottmann, A.

**Neue Ausbildungsformen –
andere Werdegänge?**

Ausbildungs- und Berufsverläufe von
Absolventinnen und Absolventen der
Graduiertenkollegs der DFG

2009

ISBN: 978-3-527-32629-7

Debus-Spangenberg, I.

**Karrierefürer für
Biowissenschaftler**

Beschäftigungsfelder –
Arbeitgeberwünsche – Crashkurs
Bewerben

2004

ISBN: 978-3-527-50086-4

Rauner, M., Jorda, S.

**Big Business und Big Bang
Berufs- und Studienführer Physik**

2008

ISBN: 978-3-527-40814-6

Bürkle, H.

**Karrierefürer für Chemiker
Beruflicher Erfolg durch Aktiv-
Bewerbung und Management in
eigener Sache**

2003

ISBN: 978-3-527-50069-7

Gehring, P.

**Traumjobs sind nicht nur
Träume**

Berufliche Neupositionierung für
Fach- und Führungskräfte

2004

978-3-527-50099-4

Lukas von Hippel und Thorsten Daubenfeld

Von der Uni ins wahre Leben

Zum Karrierestart für Naturwissenschaftler und Ingenieure



**WILEY-
VCH**

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Autoren

Dr. Lukas von Hippel

Kruse GmbH & Co. KG
Hafenstr. 7
63450 Hanau

Dr. Thorsten Daubenfeld

Hochschule Fresenius
Limburger Str. 2
65510 Idstein

1. Auflage 2011

■ Alle Bücher von Wiley-VCH werden sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber und Verlag in keinem Fall, einschließlich des vorliegenden Werkes, für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler irgendeine Haftung

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2011 Wiley-VCH Verlag & Co. KGaA, Boschstr. 12,
69469 Weinheim, Germany

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikroverfilmung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen oder sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche markiert sind.

Printed in the Federal Republic of Germany
Gedruckt auf säurefreiem Papier.

Satz Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld

Druck betz-druck GmbH, Darmstadt

Bindung betz-druck GmbH, Darmstadt

Umschlaggestaltung Adam Design, Weinheim

ISBN: 978-3-527-32908-3

Vorwort

Haben Sie aus Ihrem Vortrag schon einmal ein Buch gemacht?

Dieses Buch verdankt seine Existenz einer Frage: Im Herbst des Jahres 2009 waren beide Autoren eingeladen, auf dem Alpenforum des Jungchemikerforums (JCF) der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) vorzutragen. Die übliche Logik solcher Vorträge ist es, dass die Industrievertreter ihre Firmen vorstellen in der frohen Erwartung, diese so attraktiv zu machen, dass sich einfach jeder Teilnehmer des Alpenforums nichts anderes vorstellen kann, als sich dort zu bewerben.

Nun war das Jahr 2009 von der größten Wirtschaftskrise betroffen, die die heute handelnden Personen erlebt haben, bei der, als dieses Buch geschrieben wurde, noch keiner wirklich wusste, wie es weitergehen könnte, und noch viele Fragen offen sind. Lehman Brothers waren spektakulär in die Knie gegangen, die Börsen noch ziemlich am Boden. Viele Firmen gingen an fehlenden Aufträgen oder Krediten zu Grunde. Andere Firmen hatten die Aufgabe, zu überleben, aber an ein echtes Wachstum war in den meisten Fällen nicht wirklich zu denken, eher an Personalabbau, um die Kosten in den Griff zu bekommen.

So waren auch viele der beim Alpenforum gehaltenen Vorträge: Die Firmen noch immer spannend, die Aufgaben technisch reizvoll, aber, nein, meine Damen und Herren, wir haben gerade keine offenen Positionen. Leider. Ja, meine Damen und Herren, in der Unternehmensberatung stellen wir ein, aber nicht jeder Mensch ist tauglich, in einer Unternehmensberatung zu arbeiten. Keine schöne Botschaft. Frust pur.

Viele dieser Sorgen kannten wir auch aus unseren Aktivitäten an verschiedenen Hochschulen. Am prägnantesten wurde die Sorge von Absolventen einmal von einer Doktorandin der Pharmazie der Ludwig-Maximilians-Universität in München gestellt, als sie fragte: „Darf ich denn hoffen, eines Tages einmal eine Stelle zu finden, die mir Freude macht?“ Lassen Sie sich die Frage einmal in Ruhe durch den Kopf gehen: „Darf ich hoffen“ – wie unsicher muss denn ein Mensch sein, wenn er eine Frage so formuliert? Ja, sie darf nicht nur hoffen, sie wird sogar dafür ausgebildet, letztlich das Luxusproblem zu haben, was sie denn machen möchte. Sie weiß es nur vielleicht noch nicht.

Beim Alpenforum wandelte deshalb einer der beiden Autoren seinen Vortrag spontan um. Nicht mehr, wie schön die eigene Firma ist, sondern um dem Audito-

rium zu erläutern, wieso Studenten der so genannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) eine wirklich ideale Ausgangsposition haben, um sich später im Berufsleben zu behaupten. Dieser Vortrag war damit anders als die anderen und führte im Nachgang zu einer ausgedehnten Diskussion. Er war wohl notwendig. Er führte aber auch zur ersten Begegnung der Autoren und zur Frage des einen an den anderen: „Haben Sie aus Ihrem Vortrag denn schon mal ein Buch gemacht?“ Natürlich nicht, nettes Gespräch, lassen Sie uns doch mal Visitenkarten tauschen.

Die Frage saß – ein Buch. Quatsch. Muss es doch schon Hunderte geben. Eine Recherche ergab, dass es tatsächlich unter allen Büchern dieser Welt noch keines gibt, das sich mit den Fragen beschäftigt, die Absolventen der MINT-Fächer haben, wenn sie ihre erste Arbeitsstelle suchen oder antreten. So kam es zu der Frage, ob denn so ein Buch gewagt und geschrieben werden wollte. Mit dem Verlag Wiley wurde ein Verlag gefunden, der der Zielgruppe vom Studium bekannt ist, mit Frau Walter eine Lektorin bekommen, die sich nicht nur binnen Sekunden für das Thema begeisterte, sondern sich auch darüber hinaus immer für das Projekt einsetzte. In der sich dann anschließenden Phase der weiteren Bearbeitung war sie geduldig genug, um uns in Frieden zu lassen, aber auch hartnäckig genug, das Thema zu verfolgen. Wenn jeder Autor so betreut wird, muss es eine Freude sein, Bücher für Wiley zu schreiben.

Ein Wort zum geistigen Eigentum: Natürlich haben wir von anderen geklaut. Wir wissen, dass wir unser Können durch Lernen von anderen erworben haben, und können es oft nicht benennen, woher unser Wissen kommt. Wir haben Meter von Büchern gelesen in unserem Leben und können nicht mehr angeben, von wem alles wir gelernt haben, vielleicht vermischen wir sogar Quellen. Das ist wissenschaftlich nicht korrekt, aber menschlich nachvollziehbar. Und wir haben den Vorteil, dass dieses Buch kein im klassischen Sinne wissenschaftliches ist.

Wir haben Sokrates ebenso gelesen wie Bücher über Steve Jobs von Apple. Wir haben Goethe genauso genossen wie Bücher über die Strategieentwicklung von Unternehmen. Wir haben uns über Dürrenmatt hergemacht wie auch über Studien zum kollektiven Verhalten von Gesellschaften. Wir kennen sogar Novalis und Google. Das alles zu zitieren oder im Anhang anzugeben, wäre wenig hilfreich. Besser ist es, wenn sich unsere Leser selber auf die Reise machen, zu lesen, was ihnen in die Finger kommt, mit anderen zu sprechen, andere Meinungen und Wahrnehmungen zu hören und selber entdecken, was für sie wichtig ist und sie prägt.

Sollte sich also jemand über die Maßen zitiert fühlen, möge er es uns nachsehen. Nicht jedes Buch, das wir hatten, haben wir auch heute noch im Regal, nicht jeder geniale Gedanke, an dem wir uns formen durften, ist uns heute noch mit seiner geistigen Urheberschaft präsent. Dennoch denken wir, dass wir die Mischung zumindest neu vorgenommen haben. Wir wissen auch, dass dieses Buch nicht das Kompendium von mehreren Metern Büchern sein kann und will. Es soll Vielfältigkeit aufzeigen und Lust auf mehr machen. Wenn das gelingt, ist es für uns gelungen. Es wird auch nicht jeder Teil für jeden gleich bedeutend sein, auch

können und werden sich Bedeutungen im Laufe eines Berufslebens verschieben. Das ist ganz normal.

Wir haben zur besseren Lesbarkeit auf die heute politisch korrekte durchgehende Verwendung beider Geschlechter im Text verzichtet. Für uns ist klar, dass Leser männlichen oder weiblichen Geschlechts sein können, wir haben sogar einige Gedanken darüber im Text verarbeitet. Wenn sich also ein Leser diskriminiert fühlen sollte, so appellieren wir an den guten Willen, uns nicht zu verklagen, denn wir wollen nicht diskriminieren, aber einen besser lesbaren Text und weniger Seiten verkaufen. Mit nichts kann man mehr Seiten schinden als mit der durchgängigen politisch korrekten Benennung von Geschlechtern.

Unsere Familien waren so nett, uns schreiben zu lassen, was naturgemäß nicht Teil unserer täglichen Arbeit ist. Damit ertrugen sie die Last unserer An- und Abwesenheit gleichermaßen bei einem Projekt, das wirtschaftlich den Autoren keinen echten Gewinn bringt, wissenschaftlich keinen Ruhm, dafür aber viel Arbeit und – wirklich ganz altruistisch – hoffentlich dem Leser Nutzen. Für diese Unterstützung möchten wir uns ganz herzlich bedanken, wir durften es nicht erwarten.

Nun liegt es an Ihnen zu entscheiden, ob wir am Bedarf vorbei geschrieben haben, oder ob die Themen, die wir angerissen haben, für Absolventen den Stellenwert haben, den wir meinen, erkannt zu haben. Wenn das Buch gut ist, sagen Sie es weiter, wenn es nicht gut war, sagen Sie es uns.

Vor Ihrem Urteil steht aber nun die Prüfung des Inhalts. Bei der Lektüre wünschen wir viel Freude und manches Aha-Erlebnis.

Alzenau, Februar 2011
Idstein, Februar 2011

Dr. Lukas von Hippel
Dr. Thorsten Daubenfeld

Inhaltsverzeichnis

Vorwort V

Einführung 1

Erstkontakt Beruf – Der Realitätsschock erster Arbeitstag 1

I Das Rüstzeug oder: Die Kompetenzen, die ich habe – und was ich sonst noch so alles bräuchte 5

1 Ingenieure und Naturwissenschaftler mit einzigartiger Startposition 7

Was wir können ...

... und was wir lernen 9

Die Startposition 10

Sortieren können – wie logisch wir doch sind 10

Grundannahmen 11

Gut, dass wir Sachen zweimal machen können, oder? 12

Die Grenzen des Wissens 13

Fragen hilft 14

Stressfest 17

Umgang mit Unbekanntem 18

Die Grenzen unserer Ausbildung 19

Der Blickwinkel 22

Und der Schatz, aus dem wir schöpfen können: ein Beispiel 22

Endlich ein Kunde 25

2 Soft Skills – alles nur Geschwätz? 27

Abgrenzungen 28

Die Sachebene 29

Die Beziehungsebene 30

Jetzt wird's ganz hart – ein Gedicht 31

Der Mensch und das Team 33

Die Mondlandung als Teamerfolg 34

Teamtheorie und Teamzusammensetzung 36

Teamrollen nach Belbin 37

Rollenspiele	40
Die Praxis ist oft anders	41
Ein Beispiel	42
Weitere Kompetenzen	43
Die Aufgabe: Male ein Haus	45
Ein Lied ist ein Lied ist ...	48
Das Gespräch	49
Die Feinheit der Sprache	50
Hören wir zu	51
Interpretation des Gesagten	53
Sprache lügt nicht	54
Wenn Sprache und Handlungen zum Krieg führen	55
Rückmeldung geben und nehmen	56
Lob	56
Tadel	57
Schmerz, Trauer, Mitgefühl	58
Abweichungen von der Norm	59
Fremd- und Selbstbild	61
Menschen führen	63
Das Vorstellungsgespräch	65
Kleine Zusammenfassung	68
Was uns antreibt	68
Treiber von Entscheidungen	69
Grundsätze	70
Annahmen	71
Regeln	72
Unerwünschte Nebenwirkungen	73
Motive	74

3 Das bisschen Wirtschaft – oder: Was man sonst noch zum Überleben braucht 77

Sie müssen die Sprache der Wirtschaft erlernen	77
Geld verdienen	78
Kennzahlen und ihre Bedeutung	79
Die Basis ist bereits vorhanden	81
Umsatz	81
Kosten	82
Kosten strukturieren	82
Organisation	85
Wirtschaft können Sie auf vielen Wegen lernen	86
Learning by doing	87
Mitarbeiter	88
Mentoren	88
Zeitungslektüre	89
Internet	89

- Fachseminare 90
 BWL-Studium 90
 Welches Wissen für Sie dann wichtig wird – GuV und Bilanz 91
 Gewinn ist noch nicht alles – von der Rentabilität und den
 Opportunitätskosten 94
- II Landkarte der Möglichkeiten – was man mit den Kompetenzen so alles anstellen kann (im studierten Fach und anderswo) 97**
- 4 Fachliche Dimension – eigenes Fach oder nicht eigenes Fach? 99**
 Warum man sich über verschiedene Optionen Gedanken machen darf... 99
 Beim Blick über den Tellerrand kann man in viele sehr unterschiedliche Richtungen blicken 101
 Tätigkeitsfeld – oder: Wie fachnah möchte ich eingesetzt werden? 103
 Fachnaher Einsatz ermöglicht eine maximale Kontinuität der inhaltlichen Arbeit 104
 Eine Kombination aus Fachwissen und fachfremden Elementen sollten Sie einsetzen, wenn Sie schon immer gerne über den Tellerrand hinausgeschaut haben 109
 Völlig fachfremde Positionen bieten Ihnen Entwicklungsmöglichkeiten jenseits der traditionellen Pfade 114
- 5 Dimension Größenordnung: Does size matter? 119**
 Unternehmensumfeld – oder: Wie sollte die Struktur beschaffen sein, in der ich arbeite? 119
 Die vier Unternehmenstypen unterscheiden sich entlang vieler verschiedener Dimensionen 121
 Je nach Unternehmenstyp haben Sie einen ganz anderen Gestaltungsspielraum bzw. ein unterschiedlich eng definiertes Aufgabengebiet 122
 Im Großunternehmen werden Sie wahrscheinlich eher als Spezialist tätig sein 122
 Im Mittelstand werden Sie eine höhere Flexibilität benötigen 123
 Als Selbstständiger werden Sie den maximalen Gestaltungsspielraum haben 124
 Bei „öffentlichen Unternehmen“ sind Sie meist auch als Spezialist tätig 125
 Die Strukturen und Prozesse, die Sie in den Unternehmen vorfinden, werden sehr unterschiedlich sein 125
 In Großunternehmen haben Sie klarer definierte Strukturen und eindeutiger vorgegebene Prozesse 125
 Mittelständische Unternehmen sind häufig geprägt von historisch gewachsenen Strukturen 126
 In kleinen Unternehmen sind häufig weder Prozesse noch Strukturen detailliert vorgegeben 127

„Öffentliche Unternehmen“ haben eine klare Struktur	128
Auch Ihre Entwicklungsmöglichkeiten und Aufstiegschancen sind abhängig vom Unternehmenstyp	128
In Großunternehmen gibt es meist vorgezeichnete Karrierepfade	128
Im Mittelstand können Sie Ihren Karriereweg meistens stärker selbst mitgestalten	129
In Kleinunternehmen ist alles möglich...	129
Entwicklungsmöglichkeiten im „öffentlichen“ Bereich sind klar vorgegeben	130
Die Dynamik, mit der das Unternehmen auf dem Markt agiert, unterscheidet sich ebenfalls	130
Großunternehmen sind oft geprägt von langsamen Veränderungsprozessen	130
Der Mittelstand ist besser beweglich durch weniger fixierte Strukturen	131
Kleinunternehmen haben die höchste Flexibilität	132
„Öffentliche Unternehmen“ sind relativ starr – müssen es aber auch meist sein	132
Das wirtschaftliche Risiko ist für die vier Typen von Unternehmen unterschiedlich zu bewerten	133
Großunternehmen sind recht robust – aber in Umbruchsituationen vielleicht nicht beweglich genug	133
Das Risiko in einem mittelständischen Unternehmen ist moderat	135
In einem Kleinunternehmen ist das Risiko am größten	137
„Öffentliche Unternehmen“ haben meist nur ein geringes Risiko	137
Die Kultur in den vier Unternehmenstypen weist fundamentale Unterschiede auf	138
In Großunternehmen sollten Sie sich auf einer politischen Bühne bewegen können	138
In mittelständischen Unternehmen herrscht oftmals ein „familiärer Charakter“	139
Die Kultur in einem kleinen Unternehmen ist von einer sehr hohen Dynamik gekennzeichnet	140
In „öffentlichen Unternehmen“ ticken die Uhren anders ...	141
Was Sie jetzt mit all dem Wissen anfangen könnten ...	141
6 Dimension Geografie: Do you speak intercultural?	143
Eine Begriffsklärung und ihre Auswirkungen	143
Lebensformen	145
Kleine Blicke in die Geschichte der Mathematik	146
Umgang mit uns selbst	148
Traditionen	149
Sprache und Überlieferung	153
Handlungen	154
Identität, Zeit und Raum	155
Umgang mit anderen	156

Ein Modell für kulturelle Unterschiede	157
Machtdistanz (power distance)	158
Individualismus und Kollektivismus (individualism)	158
Maskulinität (masculinity versus femininity)	158
Unsicherheitsvermeidung (uncertainty avoidance index)	159
Lang- oder kurzfristige Ausrichtung (long term orientation)	159
Praktische Beispiele	160
Die Europäische Union – eine interkulturelle Großbaustelle	162
Andere Länder, andere Verhaltensmuster	165
Aufmerksamkeit ist nötig	167
III Und jetzt? – Was sich ab heute ändern sollte, um diese Frage zu beantworten	171
7 Nur wer das Ziel kennt, kann die Richtung bestimmen	175
Um das Ziel zu bestimmen, sollten Sie sich selbst kennen lernen	177
Was Sie über sich herausfinden sollten	178
Interessen	179
Kompetenzen	180
Wie Sie all das über sich herausfinden könnten	183
Methode 1: „Agenda 2030“	183
Methode 2: „Haftzettel“!	184
Methode 3: „Kritische Selbstbewertung“	186
Ein Plädoyer für den tatsächlichen Einsatz dieser Methoden ...	190
Was sollten Sie außerdem noch tun?	195
Was sollten Sie am Ende haben? Wo sollten Sie stehen?	196
8 Fragen, fragen, fragen – wie man über die Welt da draußen mehr erfährt	199
Screening	200
Fragen, Fragen, Fragen	203
Wer fragt, führt	204
Kontaktaufnahme	207
Vor dem Gespräch	210
Im Bewerbungsgespräch	212
Nach der Einstellung	215
IV Was ich will – nicht was man macht	219
9 Und wenn es ganz anders kommt?	223
Grenzen der Planbarkeit	225
Guten Tag, liebes Risiko – schön, dass du da bist	227
Grenzen der Planbarkeit – das Scheitern	228
Flexibilität hilft	229

XIV | *Inhaltsverzeichnis*

Ich möchte nur einen Job ... 231
... oder doch lieber eine Arbeit? 231
Der Realitätstest 232
Das Leben ist eine Reise 234

Stichwortverzeichnis 237

Einführung

Erstkontakt Beruf – Der Realitätsschock erster Arbeitstag

Mit dem ersten Arbeitstag im Beruf verändert sich das Leben eines Hochschulabsolventen nachhaltig. Endlich geht es darum, all das Wissen, das in jahrelanger Mühsal erarbeitet und erlernt wurde, anzuwenden. Dafür haben wir studiert. Dafür haben wir uns ausgebildet und ausbilden lassen. Wir haben Nächte gebüffelt, an Wochenenden für Klausuren gelernt, Praktika gemacht. Halt geschuftet. Weil es uns Spaß gemacht hat und weil wir der Meinung waren, dieses Studium schaffen zu wollen. Nach der Lernphase kommen jetzt das Geldverdienen und die Nutzung der so hart erarbeiteten Kompetenzen. Auf diesen Tag haben wir, ganz wörtlich zu nehmen, jahrelang hingearbeitet.

Aus der Perspektive einer Laborwissenschaft kann unser Weg zum Arbeitsalltag etwa so aussehen: Nach dem mehr oder weniger ausgedehnten Verhandeln des ersten Arbeitsvertrages ist es nun so weit. Wir sind stolz auf unseren Arbeitsvertrag, unsere Familie und unsere Freunde haben sich gefreut, mancher Kommilitone beneidet uns, wir sind gespannt und elektrisiert. Den zukünftigen Chef haben wir schon ein- oder zweimal gesehen, vielleicht haben wir es so gut, dass wir den Chef schon von einer Konferenz oder aus einer Kooperation kennen, aber das wird eher die Ausnahme bleiben. Die zukünftigen Kollegen kennen wir mit hoher Wahrscheinlichkeit noch nicht alle, die vielleicht auch vorhandenen Mitarbeiter kennen wir in der Regel noch nicht, haben sie bestenfalls im Rahmen unserer Vorstellungsgespräche einmal zu sehen bekommen. Der Weg in die neue und vielleicht noch weitgehend unbekannt Stadt hat funktioniert, vielleicht war die letzte Nacht noch eine im Hotel, vielleicht werden noch weitere im Hotel folgen, oder wir haben schon ein möbliertes Zimmer gefunden, vielleicht sogar schon die erste Wohnung, die ziemlich sicher nicht unsere letzte sein wird. Die letzte Nacht war sicher nicht geprägt von ausgedehntem und erholendem Schlaf: Neugier, Fragen, Sorgen. Was, wenn ich scheitere und der Aufgabe nicht gewachsen bin? Was, wenn mitten in der Probezeit etwas schief geht? Was werde ich alles zu arbeiten haben? Schaffe ich das? Aber auch Freude: Ich kann endlich beweisen, was ich kann. Das wird bestimmt spannend und schön. Endlich die Welt verändern. Das Leben ist schön. Meistens.

Anmeldung beim Werkschutz als neuer Mitarbeiter, dann der Weg zum neuen Chef. Ein paar nette Worte, wie man sich doch auf die Zusammenarbeit freut. Gang zur Personalabteilung, um die Lohnsteuerkarte und den Sozialversicherungsausweis abzugeben. Nun kommt also der eigene Schreibtisch. Die Runde bei den Kollegen, den Mitarbeitern, die Übergabe der Insignien der Macht: Rechner, Mobiltelefon, Visitenkarten, Schlüssel, vielleicht die Arbeitsordnung, vielleicht Berufsbekleidung: Sicherheitsschuhe, Blaumann oder Weißkittel, der Werksausweis will gemacht sein, vielleicht der Werksarzt besucht werden, die Kantine möchte auch eine besondere Geldkarte zum Bezahlen. Sicherheitsbelehrung, vielleicht auch eine Delegation von Pflichten. Eine Kostenstelle will geführt werden, auf einmal habe ich Verantwortung für mehrere Hunderttausend Euro, vielleicht für mehr als eine Million. So viel Geld. Der erste Tag ist rum, vielleicht die ersten Tage. Haben wir unser Geld verdient? Eher noch nicht. Noch kosten wir, wird in uns investiert. Finden wir den Weg zurück zum Ausgang? Morgen den Weg zurück zum Büro? Wo war das Klo? Wo war die Kantine? Wie waren noch mal die Namen der Kollegen? So viele neue Gesichter, so viele neue Namen. Dummerweise passen die nicht immer zusammen. Aber zum Glück lichtet sich der Nebel mittlerweile teilweise.

Wenn wir Glück haben, ist unser Vorgänger noch da und hat auch Zeit für uns. Das ist eher unwahrscheinlich, denn unser Vorgänger möchte ja entweder woanders arbeiten und das Unternehmen verlassen – wieso denn eigentlich? – oder bekommt eine neue Aufgabe und muss sich selber auf die neue Aufgabe vorbereiten. Wenn wir Glück haben, ist er wenigstens einige Tage da und kann uns ein bisschen helfen. Vielleicht ist er aber auch schon weg und unsere Kollegen auch nicht gelangweilt. Gibt es einen Einarbeitungsplan? Wenn es gut geht, dann ja, aber der wird auch nicht alles beinhalten, was wir wirklich brauchen. Vielleicht laufen wir die erste Woche rum, die EDV geht nicht, denn ein neuer Rechner ist immer schwer zum Leben zu erwecken. Die Namen und Gesichter verschwimmen anfangs noch stark, später nicht mehr so richtig, die Müdigkeit geht auch langsam zurück, es setzt so eine Art Gewohnheit ein, der Adrenalinpegel pendelt sich ein. Wenn da nicht die Mitarbeiter wären. Die auch noch Anleitung wollen. Von mir. Aber die können wir ja noch gar nicht geben, wir verstehen ja noch viel zu wenig von dem Geschäft, für das wir eingestellt wurden. Dennoch: Aus der Nummer kommen wir nicht raus, denn dafür sind wir eingestellt.

Mehrere Mitarbeiter wollen geführt werden, wollen wissen, was sie machen sollen. Wie sage ich denen, dass ich doch noch keine Ahnung habe? Darf ich das, oder bin ich dann als Vorgesetzter unten durch? Was waren nochmal die Aufgaben, die zu erledigen waren? Aha. Wissenschaftlich vielleicht nicht hochinteressant, aber technisch. Ich kenne die Literatur nicht, ich habe mich damit noch nicht auseinander gesetzt, dabei habe ich doch gelernt, mich immer damit auseinanderzusetzen, was gerade Stand der Debatte in der wissenschaftlichen Gesellschaft ist. Wo bekomme ich Informationen her? Wie lerne ich die am schnellsten? Wie kann ich sicherstellen, dass meine Mitarbeiter nicht Däumchen drehen? Was kann ich machen, um ein sinnvolles Mitglied der industriellen Gemeinschaft zu werden? Wie kann ich dafür sorgen, dass die Firma, die pro Jahr mehr als ein Einfamilien-

haus in mich und mein Labor investiert, auch einen angemessenen Rückfluss für die Investition bekommt? In anderen Worten: Was kann ich machen, um sinnvoll beschäftigt zu werden?

Vielleicht sind wir aber auch eher in ein Projektgeschäft geraten. Auch hier werden wir die firmentypischen Gebiete kennen lernen, auch hier geht der Gang zur Personalabteilung, zum Chef, zu den Kollegen. Auch hier will das Unternehmen kennen gelernt werden, aber statt eigener Mitarbeiter werden wir vielleicht schon in typische Projekte gesteckt, bekommen zunächst etwas zu lesen. Vielleicht sind wir auch schon nach zwei Tagen auf einer Baustelle, vielleicht unterwegs in eines der am schwersten zugänglichen Länder der Erde, um eine Pipeline zu verlegen, vielleicht aber auch damit beschäftigt, einen Kindergarten mit einem Schaltschrank zu versehen.

Auch hier werden wir mit völlig neuen Themen konfrontiert. Wir kennen die EDV-Programme nicht, die wir nun nutzen sollen, kennen nicht die Kunden, für die wir arbeiten, haben erstmalig mit Themen zu tun, die wir vorher nicht hatten. Wir werden vielleicht gleich viel, vielleicht erst mal weniger Verantwortung bekommen, aber wir werden in die Zukunft unserer Firma eingreifen. Vielleicht entwickeln wir einen neuen Stoßdämpfer, vielleicht einen neuen Motorblock, vielleicht beschäftigen wir uns mit der Fermentation von Medikamenten und der Frage der optimalen Temperaturregelung in einem Fermentationsbehälter, oder aber mit der Steuerung einer alkoholischen Vergärung. Vielleicht simulieren wir eine Trunkenheitsfahrt am Rechner oder stellen Modelle für die Fluggastbewegungen am Flughafen in Manila auf.

Eine erste Phase kann dann so aussehen, wie es uns tatsächlich passiert ist: Eben noch nach der Promotion arbeitslos und in einer Fortbildung, dann einen Tag später beim ersten Arbeitgeber. Übergabe der Insignien der Macht, der Vorgänger theoretisch noch da, praktisch nicht, da schon mental in der neuen Aufgabe. Ein neues Unternehmen, zwanzigtausend Kollegen, am Standort mehrere Tausend. Drei Labors, ein Technikum, zwei Diplomanden, fünf unterschiedliche Themen und inhaltlich keine Ahnung. Abends ein möbliertes Zimmer, das eine Frechheit ist, mit Dusche und Toilette im Keller, erreichbar über zwei Treppen im gemeinsamen Treppenhaus. Ernährung von der Tankstelle, jedes Wochenende Tausend Kilometer pendeln zur Familie mit zwei kleinen Kindern. Fünfzehn Mitarbeiter, die etwas von einem wissen wollen, Spielregeln, die die anderen kennen, man selber nicht. Was ist ein Zeitschriftenumlauf? Keiner sagt „Du“ zu einem, an der Uni war das ganz anders. Gefühlte Tausend neue Namen, Gesichter. Manche nett, manche nicht. Wie kann ich die Inhalte der Themen schnell beherrschen, an denen die 15 Mitarbeiter arbeiten? Das ist sicher heftig.

Meistens wird die erste Stelle nicht ganz so hart ausfallen, es kann aber passieren. Dann dauert das Auftauchen vielleicht auch etwas länger als die Probezeit, dann dauert es etwas länger, bis die Kompetenzen reichen, die Themen so zu bearbeiten, dass innovative Ideen geboren werden. Vielleicht hat das Leben aber auch andere lustige Ideen, was wir als Aufgaben bekommen können, wenn wir den uns bekannten Lebensraum Hochschule verlassen.

Unser Leben ist auf einmal wie ein Überraschungsei, bunt eingewickelt, leicht außer Form zu bringen, außen süß, innen sperrig und nicht leicht verdaulich, wenn's gut geht mit etwas zum Basteln dabei, und nicht wirklich vorhersagbar. Was aber vorhersagbar ist, ist genau, dass wir von unserer Ausbildungsstätte nicht wirklich auf unser Leben hin ausgebildet wurden, ja, auch nicht ausgebildet werden konnten, denn dazu ist das Leben zu vielfältig. Aber wir werden auch erkennen, dass wir zwar fast alles verwenden können, was wir mal gelernt haben, aber noch viel, viel mehr brauchen, um im Beruf erfolgreich zu sein. Wir haben vielleicht auch noch gehört, ein guter Ingenieur / Chemiker / Physiker / Biologe / Pharmazeut ... kann alles. Bitte, bitte, glauben Sie das nicht. Wir können nicht alles, auch nicht alles besser. Leider hat uns an dieser Stelle unsere Hochschule im Stich gelassen und nicht wirklich ausgebildet. Wir haben nicht gelernt, wie wir Menschen führen, wir haben nicht gelernt, welche Fallen die Kommunikation für uns bietet. Wir haben nicht gelernt, was wir alles nicht können und was uns wirklich noch fehlt. Von dem, was wir noch brauchen könnten, worüber es lohnt, auch einmal nachzudenken, davon handelt dieses Buch.

Teil I

Das Rüstzeug oder: Die Kompetenzen, die ich habe – und was ich sonst noch so alles bräuchte

Sie stehen vor einer Entscheidung. Vor der Entscheidung, was Sie zumindest für die nächsten Jahre Ihres Lebens machen wollen, vielleicht für den ganzen Rest. Sie haben sich ausbilden lassen, vielleicht in Deutschland, vielleicht in einem Auswärtssemester oder gar länger irgendwo anders auf der Welt, und Sie haben viel gelernt. Dennoch hat Ihnen niemand vor Beginn des Studiums eine spätere Anstellung fest versprochen, es sei denn, Sie kommen aus einem der familiengeführten Unternehmen und Ihre Familie hat Sie eine bestimmte Ausbildung machen lassen, die Sie später einmal beruflich nutzen sollen. Sie haben also Ihr Studium gemacht, ganz einfach, weil es Sie interessiert und weil es Ihnen entspricht, weil es Ihnen liegt. Das hat mit Ihren Kompetenzen zu tun.

1

Ingenieure und Naturwissenschaftler mit einzigartiger Startposition

Was wir können ...

Kompetenzen haben Sie viele, die meisten witzigerweise schon in Ihrem Elternhaus erlernt. Bis zu unserem dritten Lebensjahr entwickeln wir viele unserer kognitiven Fähigkeiten, wir lernen räumlich zu sehen, oder wir lernen es nie wieder in unserem Leben. Es werden emotionale Weichen gestellt, wir entwickeln viele unserer späteren Verhaltensmuster. Manche davon dürften genetisch bedingt sein, andere wiederum sind erlernt. Werden erlernt nach dem Prinzip von Ermunterung oder Bremsen, durch die Bereitschaft, etwas auszuprobieren und auch mit dem Scheitern umzugehen. Vielleicht haben Sie schon einmal kleine Kinder gesehen, die hingefallen waren und sich zu ihrer Betreuungsperson umgedreht haben: Wenn die locker bleiben und nichts sagen, stehen Kinder oft ohne Tränen auf und machen weiter, selbst wenn sie bluten; wenn hingegen eine erschrockene Reaktion kommt und zu Hilfe geeilt wird, dann setzt ein Gebrüll ein, auch wenn das Knie nicht blutet, ganz nach dem Motto: „Sage mir, wie ernst es ist ...“ Wir lernen in diesem Alter, uns auf unsere Umwelt einzustellen, sie auf uns wirken zu lassen, aber auch auf sie einzuwirken. Dabei wird unser Aktionsradius immer größer, unsere das Verhalten bestimmenden Grundkompetenzen stehen aber schon nach wenigen Jahren und können dann kaum noch verändert werden.

Ob Sie vor dem Fernseher groß wurden oder Bücher lasen, ob Sie ein Instrument spielen oder aber im Sportverein waren, ob Sie sich in der Kirche engagiert haben, beim Roten Kreuz oder der Feuerwehr, ob Sie den Keller gesprengt haben oder Bilder malten, Sie haben dabei – ganz nebenbei – Kompetenzen erlangt, die Ihnen nicht nur durch die Schulzeit geholfen haben, diese Kompetenzen haben Sie bereits geprägt und die Prägung werden Sie nicht mehr loswerden, Sie werden sie teilweise sogar einmal weitergeben an Ihre eigenen Kinder.

Vielleicht erinnern Sie sich auch noch dunkel an Ihren Biologieunterricht, in dem Sie von Genotypen und Phänotypen gesprochen haben, also dem, was wir in unseren Genen mit uns mitschleppen und was wir durch unsere Umgebung gelernt haben. Dann kam das *human genome project*, die Entschlüsselung unserer Gene und das Verstehen, was die alles mit uns machen. In der Folge werden wir immer stärker mit Informationen versorgt, was alles Teil unserer Gene ist: Anfälligkeit für Krankheiten, unser Aussehen vor der Anbringung von dekorativer

Kosmetik oder dem Skalpell des Schönheitschirurgen, aber auch ganze Verhaltensmuster, wie zum Beispiel, dass wir heute wissen, dass es Spiegelneuronen in uns gibt, die uns befähigen, die Mimik unserer Gesprächspartner zu spiegeln und so zu vermitteln, dass wir den Anderen verstehen: Wir können mit anderen lachen, weinen, Grimassen schneiden. Vieles davon ist nicht erlernt, sondern steckt in uns drin, ist Teil unserer Natur.

Dabei können wir unsere genetisch bedingten Merkmale nur begrenzt beeinflussen, denn keiner von uns kann viel an seinem Aussehen ändern, an seinem Körperbau, an seiner Haar- und Augenfarbe, es sei denn, wir greifen auf die Errungenschaften der modernen Chemie und Medizin zurück. In unseren Genen stecken aber auch weit mehr Informationen und Verhaltensmuster, als wir uns heute träumen lassen, denn auch der Umgang mit Gefahren, die Kreativität, ja sogar unsere Intelligenz ist ganz entscheidend von unseren Genen geprägt und nicht nur von der Erziehung. Es gab und gibt zwar Lehrmeinungen, die das permanent negieren und behaupten, dass alle Menschen in der Geburt sich gleichen. Selbst unsere geschlechtliche Ausprägung, sprich ob wir Mann oder Frau sind, sei das Ergebnis eines Lernprozesses und somit steuerbar. Somit sei jeder zu allem befähigt sei, wenn er nur die gleichen Chancen hätte, aber gehen Sie bitte davon aus, dass das Unsinn ist. Wenn Sie mit solchen Ideen konfrontiert werden, fragen Sie einfach mal, wie viele Kinder Ihr Gesprächspartner hat. Unsere Altvorderen waren da schon klug, als sie das Sprichwort schufen: „Willst du das Kind heiraten, schaue dir die Eltern an.“

Je mehr Kinder ein Mensch hat, desto klarer erkennt er, dass bereits mit der Geburt ein ziemlich komplett ausgestatteter Mensch das Licht der Erde erblickt hat, den die Eltern noch einige Jahre begleiten dürfen, der aber nicht ein unbeschriebenes Buch mit leeren Seiten ist. Mindestens die Hälfte der Geschichte ist schon geschrieben. Seit das menschliche Genom entschlüsselt wurde, hat sich für die Biologen ein wahres Schatzkästlein geöffnet: Endlich können wir hier über die in der Vergangenheit oft phänomenologische Beschreibung hinausgehen und Zusammenhänge wesentlich präziser beschreiben, als es noch vor wenigen Jahren möglich war. Wann das Auswirkungen auf moderne Erziehungstheorien haben wird, ist offen, gut ist aber, dass wir nun immer besser verstehen, wie viel von unseren Verhaltensweisen, Fähigkeiten und Limitierungen schon mit unserer Zeugung in uns gelegt wurde und was wir wirklich durch Erziehung beeinflussen können. Das bedeutet nicht, dass damit die Bereitschaft zu Anstrengung enden sollte, aber wir sollten für uns akzeptieren, dass wir, wenn wir den Körperbau eines Hammerwerfers haben, im Schulsport nie eine eins bekommen können, da dort Leichtathletik, nicht Schwerathletik unterrichtet wird. Das ist noch einleuchtend, weil wir die Unterschiede im Körperbau sehen können. Die gleichen Unterschiede gelten aber auch in unserer intellektuellen Grundausstattung, nur kann man die nicht sehen. Dennoch sind sie da, und das ist gut: Wir brauchen keine Welt, die nur Weltmeister im 100-m-Lauf beherbergt. Wir brauchen die Vielfalt der Begabungen und Fähigkeiten. Damit haben wir aber auch zu akzeptieren, dass wir es unser ganzes Leben lang mit Menschen zu tun haben, die ganz anders gestrickt sind als wir. Um dennoch eine Art gesellschaftlichen Konsens darüber zu bekom-

men, was jeder können sollte und welches Maß an gemeinsamem Wissen man voraussetzen darf, haben dazu geführt, dass Standards gesetzt wurden, die zu bestimmten Schulabschlüssen führen. Dabei gibt es Fächer, die uns mehr oder weniger liegen. Die, die uns liegen, fallen uns leicht zu lernen, darin sind wir gut, sie unterstützen also unsere Grundkompetenzen, andere fallen uns schwer, weil wir sie nicht so ausgeprägt in unserem Grundrepertoire haben.

... und was wir lernen

Wir sind aber auch in einer Gesellschaft groß geworden, die uns gelehrt hat, „was man macht und was nicht.“ Wir haben gelernt, wie wir einander die Hand geben, wir haben gelernt, mit Messer und Gabel zu essen, wir haben gelernt, dass bei uns das Glas bei einem gedeckten Tisch auf der rechten Seite steht und wie man ein Weinglas hält. Wir haben gelernt, auf welcher Seite der Straße die Autos fahren und dass Herdplatten heiß sein können. Wir haben Lesen und Schreiben gelernt und nutzen es hoffentlich auch. Wir haben gelernt, Dinge und Menschen schön oder hässlich zu finden, wir haben gelernt, was wir lustig finden und was nicht. Wir haben gelernt, uns in fremden Sprachen auszudrücken, Wir haben gelernt, wie diese Erde aufgebaut ist, wir haben Rechnen gelernt und uns mit Differenzialgleichungen beschäftigt, wir durften im Unterricht singen, malen, Sport betreiben und wir haben festgestellt, dass nicht alles zu uns passt und uns Freude macht. Danach kam eine ganz persönliche Entscheidung.

Dann haben Sie sich für ein Studium entschieden. Das ist insofern wichtig, weil Sie hier Einfluss auf Ihr weiteres Leben genommen haben in einer Ausprägung, wie es Ihnen vielleicht zunächst noch gar nicht klar geworden ist, weil Sie sich zwar positiv damit auseinander gesetzt haben, aber vielleicht nicht abgrenzend nach dem Motto: Was ich nicht will – und was bedeutet es, wenn ich nicht genau weiß, was ich nicht will.

Alle diese Fähigkeiten, die Sie teilweise in sich drin haben, kommen einfach daher, dass Sie die Eltern haben, die Sie haben, in der Umgebung groß geworden sind, in der Sie groß wurden, und die Bildung genossen haben, die Sie hatten. Sie sind dabei erwachsen geworden und haben angefangen, Ihr Leben selbstbestimmt zu leben. Dann haben Sie sich für ein technisches Studium entschieden. Das war eine klare und bewusste Entscheidung (hoffen wir mal), die Sie aufgrund verschiedener Aspekte getroffen haben. Vielleicht haben Sie sich einfach für das Fach interessiert, vielleicht haben Sie sich überlegt, dass man besonders gute Aussichten auf eine spätere Anstellung hat, vielleicht gab es ein Vorbild im Umkreis, bei dem Sie gesagt haben, so möchten Sie auch einmal werden, vielleicht ...

... spekulieren wir hier zu viel über Ihre Gründe, und Sie haben ganz andere gehabt. Das ist gut möglich, denn wir liegen mit unseren Spekulationen meist falsch. Wichtig ist aber, warum Sie sich für das entschieden haben, was Sie gemacht haben, denn nur wenn Sie das wissen, dann können Sie auch verstehen, was Ihre Motivatoren sind, die Dinge, die Sie interessieren und antreiben. Wenn Sie sich darüber genauer Rechenschaft abgelegt haben, werden Sie sich und Ihre