

**Die Doktorarbeit:
Vom Start zum Ziel**

**Springer-Verlag
Berlin Heidelberg GmbH**

Die Autorin und der Autor

Barbara Messing, Jahrgang 1963, hat in Bonn Mathematik studiert und ihre Diplomarbeit im Bereich Modelltheorie geschrieben. Danach wechselte sie an die Universität Karlsruhe, wo sie an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften über ein Thema aus der Künstlichen Intelligenz promovierte. Sie blieb nach ihrer Promotion noch zwei Jahre an der Karlsruher Universität, diesmal an der Fakultät für Informatik, wo sie im Graduiertenkolleg „Beherrschbarkeit komplexer Systeme“ ein Stipendium als Postdoktorandin bezog.

Klaus-Peter Huber, Jahrgang 1962, schrieb seine Diplomarbeit in der Informatik über Expertensysteme, arbeitete dann vier Jahre als Verfahreningenieur bei der Mercedes-Benz-AG und kehrte noch einmal an die Universität Karlsruhe zurück, wo er 1998 seine Promotion über ein Thema im Bereich des maschinellen Lernens abschloß. Er gibt nebenbei Kurse über Zeitmanagement und Kreativitätstechniken. Zur Zeit arbeitet er bei SAS Institute in Heidelberg.

Barbara Messing
Klaus-Peter Huber

Die Doktorarbeit: Vom Start zum Ziel

Leitfaden für Promotionswillige



Springer

Barbara Messing
Bergweg 40
D-61440 Oberursel

Klaus-Peter Huber
Insterburgerstraße 10e
D-76139 Karlsruhe

Illustrationen von Michael Messing

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme
Die Doktorarbeit: vom Start zum Ziel; Leitfaden für Promotionswillige/Barbara Messing; Klaus-Peter Huber.

ISBN 978-3-540-64945-8 ISBN 978-3-662-06643-0 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-06643-0

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1998
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1998

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Künkel + Lopka, Heidelberg
Umbruch: G&U Technische Dokumentation, Flensburg
Gedruckt auf säurefreiem Papier SPIN: 10690938 33/3142 - 5 4 3 2 1 0

Vorwort

Ein Doktor vor dem Namen sieht schick aus, aber die Wissenschaft ist ein merkwürdiges Geschäft. Was machen diese Leute eigentlich den ganzen Tag? Woher haben sie ihre Ideen? Sitzen sie in der Badewanne und haben plötzlich einen genialen Einfall, den sie dann nur noch aufschreiben oder als Patent anmelden müssen, um über Nacht reich und berühmt zu werden? Oder ist das alles viel banaler: Ein paar statistische Erhebungen, ein paar Laborversuche, ein Prototyp – fertig ist der „Dr.“? Das eine wie das andere ist ein Mythos. Die Realität befindet sich, wie fast überall im Leben, irgendwo in der Mitte – irgendwo zwischen Fleißarbeit, Routine und Genialität.


In der Wissenschaft erfolgreich zu sein, bedeutet – leider und Gott sei Dank – nicht nur, begabt zu sein. Ebenso wichtig sind Durchhaltevermögen, Kontaktfähigkeit, Organisationstalent, Ausdrucksfähigkeit, Geduld und Disziplin. Und das sind Dinge, die man lernen kann – dieses Buch will dabei helfen. Eine „Anleitung“ im Sinn einer „Gebrauchsanweisung“ will und kann dieses Buch nicht sein. Es gibt für die erfolgreiche Promotion ebensowenig ein Patentrezept wie für die Kindererziehung.

Über das wissenschaftliche Arbeiten gibt es eine ganze Reihe Bücher. Wozu noch eins? Ist darüber nicht schon alles gesagt? Ja und Nein. Ja, denn zu den Themen „Wie stelle ich eine Gliederung auf“, „Wie zitiere ich korrekt“, „Wie benutze ich den PC“ gibt es tatsächliche viele Veröffentlichungen. Nein, weil es in diesem Buch um andere Schwierigkeiten geht: Wie finde ich ein

Thema; wie verhalte ich mich meinem Betreuer gegenüber; was kann ich tun, wenn mir nichts mehr einfällt? Wir wollen unsere Leserinnen und Leser vor allem dazu anregen, sich über sich selbst und ihr Promotionsprojekt klar zu werden und ein wenig Abstand und Gelassenheit zu gewinnen: Auch wenn DoktorandInnen sich oft alleingelassen fühlen mit ihren Problemen, so teilen sie sie doch mit vielen anderen – sie wissen dies nur oft nicht, sondern halten ihre eigene Mühsal für persönliches Versagen.

Dieses Buch entstand aus dem Gedanken heraus, unsere Erfahrungen – eigene, erzählte und solche aus den Seminaren, die wir zu diesem Thema anbieten – weiterzugeben. Es dokumentiert zugleich das Experiment, Methoden der Kreativitätsforschung und des Zeitmanagements auf das undurchsichtige Unternehmen „Promotion“ anzuwenden. Unsere Vorschläge sind nicht als Anweisung, sondern als Angebot zu verstehen. Bedienen Sie sich!

Wir können unseren eigenen Werdegang (Studium der Mathematik bzw. Informatik, Promotion in der Informatik) nicht verleugnen; das werden Sie schon an einigen Beispielen bemerken. Insbesondere haben wir hier Promotionen im Auge, die nicht so obligatorischen Charakter haben wie in der Medizin oder Chemie, sondern ein eigenständiges Projekt darstellen, möglicherweise auch in einem anderen als dem ursprünglichen Studienfach. Jedoch gleichen sich die Probleme, die uns aus verschiedenen Bereichen geschildert wurden, immer wieder verblüffend.

Sie können mit diesem Buch mehr tun als nur lesen. Im Anhang finden Sie Arbeitsbögen, mit deren Hilfe Sie sich über Ihre aktuelle Situation klar werden und Ziele abstecken können. Das Zeichen  verweist auf diese Aktivitäten. Die Arbeitsbögen sind auch als Anregungen für Seminare zu diesem Thema gedacht.

Noch eine Bemerkung zum Sprachgebrauch: Wir haben uns um geschlechtsneutrale Bezeichnungen für Personen bemüht, ohne die Lesbarkeit allzu sehr zu beeinträchtigen, indem wir sowohl das große I (DoktorandInnen) benutzen als auch „gemischte Prototypen“ (die Betreuerin und der Doktorand, als Beispiel), und selbst dies läßt sich nicht immer konsequent durchhalten. Eine elegantere Lösung haben auch wir nicht gefunden.

Rückmeldungen von Leserinnen und Lesern würden uns freuen und uns bei der Arbeit an der nächsten Auflage dieses Buches sehr helfen.

Karlsruhe, im September 1998

Barbara Messing

Klaus-Peter Huber

Inhaltsverzeichnis

1	Warum promovieren?	1
1.1	Innere Motivation	1
1.2	Was Sie mitbringen sollten	2
2	Wer finanziert und wer betreut mich?	7
2.1	Geld allein macht nicht glücklich	7
2.2	Was macht eigentlich ein Doktorvater?	11
2.3	Wie gehe ich mit meinem Betreuer um?	13
2.4	Weitere Kontakte knüpfen!	15
3	Wie finde ich ein Thema?	19
3.1	Wühlarbeit: Recherche	20
3.2	Gewinnbringend lesen	22
3.3	Was muß ich wirklich lesen?	25
3.4	Das Thema umzingeln	29
3.5	Das Thema fixieren	30
4	Woher kommen die Ideen?	33
4.1	Was ist eigentlich „Forschen“?	34
4.2	Ideen wachsen nicht auf Bäumen – aber so ähnlich	36
4.3	Brainstorming und Brainwriting	37
4.4	Ideen gehirngerecht darstellen	39
4.5	Kreativität läßt sich nicht erzwingen	41
5	Wie werde ich den Zeitdruck los?	45
5.1	Platz schaffen	47
5.2	Die Zeit in den Griff kriegen	49

5.3	Denken in Zielen	50
5.4	Planen	57
5.5	Prioritäten setzen	60
6	Was tun gegen Forscher-Frust?	65
6.1	Reicht das Talent?	65
6.2	Das Auf und Ab der Gefühle	67
7	Wie lerne ich, gute Vorträge zu halten?	73
7.1	Selbstmarketing beim Vortrag	73
7.2	Kritik konstruktiv nutzen	77
8	Wie schreibe ich meine Dissertation?	83
8.1	Wie lernt man „wissenschaftlich schreiben“?	84
8.2	Schreibblockaden abbauen	86
8.3	Wann soll ich anfangen, aufzuschreiben?	88
8.4	Die Wirkung Ihrer Sätze	90
8.5	Wissenschaftlich = unverständlich?	92
8.6	Kleine Stilkunde	94
8.7	Englische Texte	96
8.8	Publizieren	97
8.9	Textverarbeitung am Computer	101
8.10	Die Perfektionsfälle	104
9	Zum Schluß	107
10	Kommentiertes Literaturverzeichnis	109
	Fundstellen im Internet	119
	Danksagung in zwei Teilen	123
	Stichwortverzeichnis	125
	Anhang	127