

Dieter Brockmann, Michael Kühl: Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences

Michael Gommel¹

1 Institut für systemische
Medizin- und
Organisationsethik, Berlin,
Germany

Bibliographical details

Dieter Brockmann, Michael Kühl
Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences
Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart
Erscheinungsjahr: 2015, Seiten: 168, Preis: € 19,99
ISBN-13: 978-3825242176

Recension

At first glance the book's title and the text on its back cover lead one to believe that the book is primarily written for doctoral students or those interested in pursuing doctoral studies. Which doctoral candidate doesn't want to graduate quickly and successfully? The subtitle printed on the third page, however, indicates that the intended audience is much larger: doctoral students, advisors and universities. Even the table of contents quickly reveals that this book covers more than just the ins and outs of completing a doctoral program.

The first chapter could be described as an encyclopedia entry with statistics and the history of graduate study: definitions are explained, statistics and data are given regarding graduation and its importance over the centuries. In the second chapter, regulatory frameworks, types of institutions, admissions and study procedures are described; all in all, rather briefly if one considers the significance of the formal requirements.

The third chapter purports to discuss the development of modern graduate study but instead the authors focus on describing structured graduate study programs in detail, how they are organized and, above all, their advantages. The authors go on to emphasize a preference for such programs in comparison to individualized doctoral studies. This preference is most probably due to Michael Kühl's and Dieter Brockmann's many years of positive experience as head and managing director of an international graduate school.

In the fourth chapter the authors focus on optimal conditions for doctoral study addressing academic, practical and personal factors. The section on academic factors

covers the reputation of the academic advisor at length, including explanations of the Hirsch index, impact factor and other supposed "quality criteria." Whether the reputation of the main academic advisor really does carry great importance in the decision to pursue graduate study in a specific field would be an interesting research question. I find the authors' claim to be reckless that the better the reputation of the adviser, the easier a subsequent academic career will be if accompanied by great motivation and excellent grades. At least the authors admit that an advisor's professional reputation does not allow conclusions to be drawn about his or her abilities to advise doctoral students.

The fifth and sixth chapters focus on the practical aspects of graduate study as a project that must be managed with a limited amount of resources. The fifth chapter describes the important aspects dealing with the practical realization of doctoral study: planning, milestones, control mechanisms, publication in journals and writing the dissertation. The seventh chapter lists possible options for after graduation. The eighth chapter provides a brief summary of several laws and regulations that could be relevant for doctoral students in the life sciences (genetic engineering, animal rights, etc.).

In the final chapter the authors cover in depth different aspects of good academic practice and academic misconduct. Topics include keeping lab records and logs, saving and keeping data, rights of use, issues surrounding authorship and the ombudsman. Since there has been little written for doctoral students regarding this aspect, I would like to highlight this chapter, despite its minor deficits. I find it unfortunate that the authors rely on the American definition of misconduct, which covers only data fabrication, manipulation and plagiarism. The definitions of misconduct contained in the formal rules and regulations of German universities and research institutes are much more extensive. Furthermore, graduate students come into contact much more frequently with other forms of misconduct than the three above, namely the so-called honorary authorship for a person who has made no actual contribution to a piece of writing. A positive definition of authorship is also missing, such as the one recommended

by the International Committee of Medical Journal Editors. It would be important to add that guidelines, rules and recommendations concerning good academic practice do exist at all German universities and research institutes and are binding for all members. A significant error is present in the statement about the commencement of the ten-year duty to preserve data: this is (fully plausibly) the time point of publication, not data collection or generation, as is correctly pointed out in the Ulm University rules on good academic practice.

This book is ambitious in its aim to provide a comprehensive look at doctoral studies in the life sciences and its focus on all parties involved. I find it helpful for all who are thinking about pursuing graduate studies in the life sciences because it offers an overview of many aspects and topics that can be relevant over the course of graduate study and presents a great deal of factual information. A dozen or so checklists and tables help to identify useful questions regarding preparing and carrying out a doctoral project. The guideline is suitable for reading by all who wish to obtain a general overview of doctoral study. For those involved in the coordination of the graduate study programs the book provides important tips about what should be given attention during planning and monitoring. Since the entire book is limited to only 150 pages and covers so much material, it can't be expected to cover all of the importance aspects in great detail.

An English translation of this book would be very helpful for graduate students – even those not in the life sciences

– who do not speak German or who have little knowledge of the German research scene.

Competing interests

The author declares that he has no competing interests.

Corresponding author:

Michael Gommel
Institut für systemische Medizin- und Organisationsethik,
Weserstr. 10, D-10247 Berlin, Germany
info@scientificintegrity.de

Please cite as

Gommel M. Dieter Brockmann, Michael Kühl: Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences. *GMS J Med Educ.* 2017;34(3):Doc29.
DOI: 10.3205/zma001106, URN: urn:nbn:de:0183-zma0011067

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001106.shtml>

Received: 2017-06-02

Revised: 2017-06-02

Accepted: 2017-06-02

Published: 2017-08-15

Copyright

©2017 Gommel. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Dieter Brockmann, Michael Kühl: Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences

Michael Gommel¹

1 Institut für systemische
Medizin- und
Organisationsethik, Berlin,
Germany

Bibliographische Angaben

Dieter Brockmann, Michael Kühl
Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences
Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart
Erscheinungsjahr: 2015, Seiten: 168, Preis: € 19,99
ISBN-13: 978-3825242176

Rezension

Auf den ersten Blick lassen der Titel des Buchs und der Text auf der letzten Einbandseite vermuten, dass sich das Buch vor allem an Promovierende oder Promotionsinteressierte wendet. Welcher Doktorand möchte nicht schnell, komplikationsfrei und erfolgreich seine Promotion zum Abschluss bringen? Der auf der dritten Buchseite genannte Untertitel „Ein Leitfaden für Doktoranden, Betreuer und Universitäten“ weist jedoch auf die beträchtlich größere Zielgruppe hin. Auch das Inhaltsverzeichnis zeigt schnell, dass es nicht nur um das (eigene) Promovieren geht.

Das erste Kapitel „Was ist eine Promotion?“ könnte als Lexikon mit Statistik und Geschichte der Promotion beschrieben werden: Es werden Begriffe erläutert, viele Zahlen zur Promotion genannt und ihre Bedeutung im Laufe der Jahrhunderte erörtert. Im zweiten Kapitel werden der rechtliche Rahmen, die beteiligten Institutionen, Details zu Zulassung und Ablauf beschrieben – insgesamt etwas kurz, wenn man die Bedeutung der formalen Bedingungen bedenkt.

Das dritte Kapitel trägt den Titel „Die Entwicklung der modernen Promotion“. Dieser Titel verwundert nach Lektüre des Kapitels ein wenig, denn eine solche Entwicklung wird darin nicht beschrieben. Stattdessen gehen die Autoren ausführlich auf strukturierte Promotionsprogramme, ihren Aufbau und vor allem auf ihre Vorzüge ein und betonen ihre Präferenz für solche Programme im Vergleich zur Einzelpromotion. Diese Bevorzugung verdanken die Lesenden sicher der langjährigen positiven Erfahrung

von Michael Kühl und Dieter Brockmann als Leiter bzw. Managing Director einer International Graduate School. Im vierten Kapitel widmen sich die Autoren „Optimalen Promotionsbedingungen“: wissenschaftliche, praktische und persönliche Faktoren werden diskutiert. Im Abschnitt über wissenschaftliche Faktoren fällt auf, dass der Reputation des Erstbetreuers viel Platz gewidmet ist, inklusive einer Erörterung von Hirsch-Index, Impact-Faktor und anderen vermeintlichen „Gütekriterien“. Ob der Reputation des Erstbetreuers tatsächlich bei der individuellen Entscheidung für eine bestimmte Promotion so viel Bedeutung zukommt, wäre eine interessante Forschungsfrage. Die These der Autoren, dass bei hoher Motivation und mit einer exzellenten Promotion die wissenschaftliche Karriere umso einfacher sei, „je höher die Reputation des Erstbetreuers ist“, halte ich für gewagt. Immerhin gestehen die Autoren zu, dass „die fachliche Reputation eines Betreuers keine Rückschlüsse auf seine unmittelbaren Qualitäten als Betreuer eines Promovenden erlaubt.“

Das fünfte und sechste Kapitel widmen sich den praktischen Aspekten einer Promotion als Projekt, das mit limitierten Ressourcen gemanagt werden muss. Gerade das fünfte Kapitel beschreibt für die praktische Umsetzung einer Promotion wichtige Aspekte wie Planung, Meilensteine, Kontrollmechanismen, Publikation in Zeitschriften und Abfassung der Dissertation. Im siebten Kapitel werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie es nach der Promotion weitergehen könnte. Das achte Kapitel gibt eine kurze Zusammenfassung über einige Gesetze und Verordnungen, die für Life-Science-Promovierende relevant werden können (Gentechnikgesetz, Tierschutzgesetz u.a.).

Im letzten Kapitel gehen die Autoren schließlich etwas ausführlicher auf verschiedene Aspekte der guten wissenschaftlichen Praxis und auf wissenschaftliches Fehlverhalten ein. Erörtert werden das Führen von Laborbüchern, Datenspeicherung und -aufbewahrung, Nutzungsrechte, Autorschaftsfragen und das Ombudswesen. Da es zu diesem Thema bisher wenig alltagstaugliche Literatur für Promovierende gibt, möchte ich dieses Kapitel trotz seiner kleinen Defizite besonders hervorheben. Ich halte es jedoch für unglücklich, dass die Autoren sich der US-ame-

rikanischen Definition von Fehlverhalten verschrieben haben, die sich in Datenerfindung, Datenmanipulation und Plagiat erschöpft. Die in den Satzungen deutscher Universitäten und Forschungseinrichtungen enthaltenen Kataloge wissenschaftlichen Fehlverhaltens sind erheblich umfangreicher. Zudem kommen Doktoranden viel häufiger mit einer anderen als den drei genannten Formen von Fehlverhalten in Kontakt, nämlich mit der so genannten „Ehrenautorschaft“, auf die die Autoren leider mit keinem Wort eingehen. Was ebenfalls fehlt, ist eine Positiv-Definition von Autorschaft, wie sie z. B. das International Committee of Medical Journal Editors empfiehlt. Dass es an allen deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen Richtlinien, Satzungen oder Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis gibt, deren Einhaltung für ihre Mitglieder verpflichtend ist, wäre eine wichtige Ergänzung. Ein bedeutsamer Irrtum hat sich in der Aussage über den Beginn der zehnjährigen Daten-Pflichtaufbewahrungsdauer eingeschlichen: Dies ist (völlig plausibel) der Zeitpunkt der Publikation, nicht der Datenerzeugung, so wie dies auch in der Satzung der Universität Ulm zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis erläutert ist.

Dieser Leitfaden hat einen hohen Anspruch: Er will einen umfassenden Einblick in die lebenswissenschaftliche Promotion geben und richtet sich zugleich an alle Akteure. Ich halte ihn für hilfreich für alle, die mit dem Gedanken spielen, eine lebenswissenschaftliche Promotion zu beginnen, weil er einen Überblick über viele Aspekte und Themen gibt, die im Verlauf einer Promotion relevant werden können, und zudem mit vielen Sachinformationen aufwartet. Etwa ein Dutzend Checklisten und Tabellen helfen bei der Identifikation nützlicher Fragen für die Vorbereitung und Durchführung des eigenen Promotionsprojekts. Der Leitfaden eignet sich auch als „Lesebuch“ für alle, die sich einen allgemeinen Überblick über die Promotion verschaffen wollen. Für die Koordinierenden von Promotionsprogrammen gibt er ebenfalls wichtige Hinweise auf das, was in der Planung und Begleitung

beachtet werden sollte. Gerade weil auf nur 150 Seiten auf so viele verschiedene Inhalte eingegangen wird, darf man aber keine tiefgehende Auseinandersetzung mit allen wichtigen Aspekten erwarten.

Eine ins Englische übersetzte Ausgabe wäre für die vielen Promovierenden, die weder die deutsche Sprache beherrschen noch in die deutsche Forschungslandschaft hineinsozialisiert wurden, sehr hilfreich – auch für Promovierende außerhalb der Lebenswissenschaften.

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass er keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel hat.

Korrespondenzadresse:

Michael Gommel
Institut für systemische Medizin- und Organisationsethik,
Weserstr. 10, D-10247 Berlin, Germany
info@scientificintegrity.de

Bitte zitieren als

Gommel M. Dieter Brockmann, Michael Kühl: Mit Erfolg promovieren in den Life Sciences. *GMS J Med Educ.* 2017;34(3):Doc29.
DOI: 10.3205/zma001106, URN: urn:nbn:de:0183-zma0011067

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2017-34/zma001106.shtml>

Eingereicht: 02.06.2017

Überarbeitet: 02.06.2017

Angenommen: 02.06.2017

Veröffentlicht: 15.08.2017

Copyright

©2017 Gommel. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.