

Barbara Hey

# Präsentieren in Wissenschaft und Forschung

*2. Auflage*

ZEW



Springer Gabler

# Präsentieren in Wissenschaft und Forschung

Barbara Hey

# Präsentieren in Wissenschaft und Forschung

2., überarbeitete Auflage

 Springer Gabler

Barbara Hey  
Wissenstransfer & Weiterbildung  
Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)  
Mannheim, Deutschland

ISBN 978-3-662-53608-7      ISBN 978-3-662-53609-4 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-53609-4>

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

Springer Gabler

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2011, 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

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 Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Geleitwort

Vortragen in Wissenschaft und Forschung wird immer wichtiger und nimmt einen zentralen Stellenwert in der wissenschaftlichen Arbeit ein. Gleichmaßen werden die Kanäle, über die wissenschaftliche Arbeit kommuniziert wird, zahlreicher und die Ansprüche an die Vortragenden höher. Die Reputation von Forscherinnen und Forschern fußt immer noch auf inhaltlicher Arbeit. Zusätzlich wird aber inzwischen erwartet, dass die Ergebnisse dann auch anschaulich, verständlich, einprägsam und am besten noch über neue und spannende Medien präsentiert werden. Dies gilt, will man sich einen Ruf innerhalb wie auch außerhalb der Wissenschaft, in der Beratung oder der Wirtschaft erarbeiten. Ein unbeholfener Vortrag lässt selbst beste Forschungsergebnisse leicht im heutigen Dschungel von PowerPoint-Präsentationen untergehen.

Diese zweite Auflage trägt diesen Veränderungen in der Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse Rechnung und hebt sich neben den vielen Ratgebern für Business-Präsentationen als eines der wenigen Anleitungen für den wissenschaftlichen Vortrag hervor.

In das vorliegende Buch fließen der reiche Erfahrungsschatz der Autorin, unzählige Seminare und Beratungen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zahlreicher Disziplinen und aller Karrierestufen zur Entwicklung einer individuellen Präsentationstechnik ein. Dieser weite Überblick wird mit vielen Beispielen aus der Praxis vermittelt. In unserem Haus sind die Präsentationstrainings bei Frau Hey mittlerweile fester Bestandteil der Doktorandenausbildung.

Das Folgende hilft Ihnen mit vielen Tipps und Tricks bei der Vorbereitung Ihrer nächsten Präsentation, sei es auf dem nächsten Projekttreffen, der nächsten Konferenz, einem Berufungsverfahren oder auf dem Science Slam!

Mannheim, im Herbst 2018

Prof. Achim Wambach, PhD  
Thomas Kohl

## Vorwort zur 2. Auflage

Seit der ersten Auflage sind fast neun Jahre vergangen und ich habe viele positive Reaktionen auf mein Buch erhalten. Es freut mich, dass es sowohl Forschenden in der Wissenschaft wie auch in F&E-Abteilungen von Unternehmen und Studierenden gleichermaßen eine sinnvolle Unterstützung mit zahlreichen Praxistipps bietet.

Konferenzen, Postersessions und vor allem die Erfahrungen aus meinen Seminaren und Coachings zeigen, dass sich die Formen und Stile wissenschaftlicher Vorträge weiterentwickelt haben und weiter entwickeln. Dieses Wissen ist in die zweite Auflage eingeflossen. Dazu zählen effizientere und effektivere Varianten bei der Vorbereitung und Strukturierung des Vortrags sowie Hinweise zum professionellen Einsatz von Animationen und Hyperlinks.

Der grundsätzliche Aufbau sowie Bewährtes und Klassisches wurden beibehalten. Insgesamt wurde das Buch etwas verschlankt und alle Kapitel verfeinert und abgerundet. Der Fokus liegt weiterhin auf den speziellen Herausforderungen und Fragestellungen von Forscherinnen und Forschern mit zahlreichen Tipps und Hinweisen.

Mit dieser überarbeiteten zweiten Auflage möchte ich Ihnen erneut ein inspirierendes Nachschlagewerk an die Hand geben, das neben der Vermittlung von Wissen und Techniken vor allem den Spaß am Präsentieren fördern soll.

Mannheim, im Herbst 2018

Barbara Hey

# Inhaltsverzeichnis

Geleitwort .....	5
Vorwort.....	7

## **1. Der wissenschaftliche Vortrag – warum die Mühe lohnt ..... 13**

1.1 „Gute“ alte Annahmen – eine nicht ganz ernst gemeinte Übersicht .....	14
1.2 Warum tragen Wissenschaftler überhaupt vor? .....	16
1.3 Unterschied zwischen geschriebenem und gesprochenem Wort – Papier und Vortrag.....	18
1.4 Wissenschaftlicher Vortrag und Businesspräsentation – Unterschiede und Besonderheiten.....	23

## **2. Konferenz, Kongress und Co. – Anlässe für wissenschaftliche Präsentationen und Vorträge ..... 25**

2.1 Wissenschaftliche Konferenzen und Tagungen .....	25
2.2 Wissenschaftliche Workshops .....	29
2.3 Brown-Bag-Veranstaltungen .....	30
2.4 Summer und Winter Schools.....	30
2.5 Besondere Anlässe für Vorträge von Wissenschaftlern .....	31

**3. Von der Stoffsammlung zur wissenschaftlichen Präsentation – Vorbereitung und Planung ..... 37**

- 3.1 Forschungsergebnisse, Paper, Artikel und zusätzliche Informationen – Grundlagen der wissenschaftlichen Präsentation .....38
- 3.2 Klassische Struktur wissenschaftlicher Vorträge .....40
- 3.3 Inhalte auswählen – Zuhörer, Ziel und Zeitvorgabe.....45
- 3.4 Dramaturgie des Vortrags gestalten – Inhalte und den roten Faden festlegen .....56
- 3.5 Visualisierung im Vortrag – Medien gezielt auswählen und einsetzen .....63
- 3.6 Medieneinsatz und Kombination von Medien – Was passt und wo ist die Grenze?.....70
- 3.7 Begleitende Materialien .....72

**4. Visualisierung im Vortrag – Folien professionell gestalten ..... 75**

- 4.1 Was eine professionelle Folie ausmacht – 5 wichtige Gestaltungsprinzipien.....75
- 4.2 Schriftarten, Farben und Formate für professionelle Folien .....93
- 4.3 Klassische und illustrative Elemente für die Gestaltung von Vortragsfolien.....95

**5. Methoden, Resultate und Erkenntnisgewinn vermitteln – Vortrag und Präsentation ..... 121**

- 5.1 Abschließende Vorbereitungen und Technikcheck..... 121
- 5.2 Die letzten Minuten vor dem Startschuss..... 128
- 5.3 Einstieg – zum Thema hinführen und Aufmerksamkeit erhöhen ..... 129
- 5.4 Hauptteil – die eigentliche Präsentation ..... 141
- 5.5 Schluss – Kernthesen und Erkenntnisgewinn verankern ..... 144

5.6	Fragerunde und Diskussion – wissenschaftlicher Austausch oder „heißer Stuhl” .....	150
5.7	Nachbereitung des Vortrags .....	154
<b>6.</b>	<b>Bemerkenswertes und Nützliches – „Werkzeugkasten” für wissenschaftliche Vorträge .....</b>	<b>157</b>
6.1	Kommunikation und ihre Wirkung bei Vorträgen.....	157
6.2	Lampenfieber – ein altes menschliches Überlebensprogramm zwischen Glanzleistung und Blockade .....	177
6.3	Den freien Vortrag meistern – Souveränität statt Vortragsautismus.....	195
6.4	Aufmerksamkeit des Publikums lenken – mit Laserpointern, Zeigestäben, Animationen und den Händen .....	200
6.5	Akzente durch Animationen setzen .....	204
6.6	Hyperlinks – Abkürzung und Zusatzinformationen bei Bedarf sichtbar machen.....	207
6.7	Vortrag, Diskussion und Zuhörer steuern.....	209
	Literaturverzeichnis .....	225
	Stichwortverzeichnis .....	227
	Die Autorin .....	230

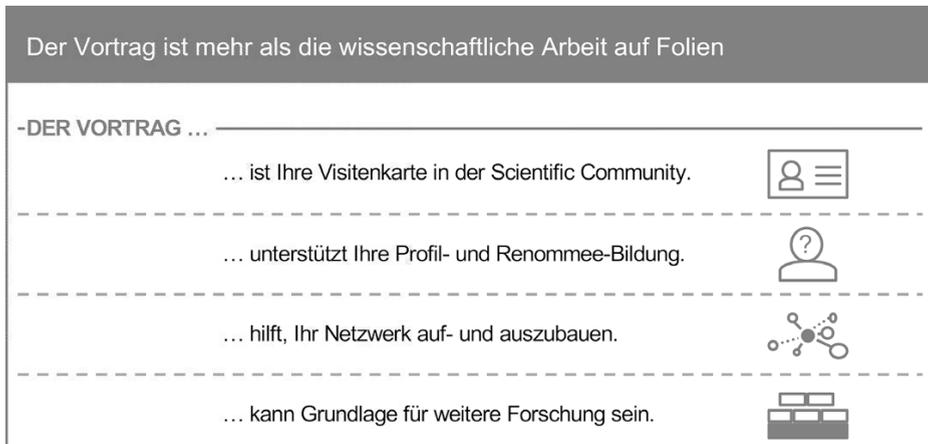
# 1

## Der wissenschaftliche Vortrag<sup>1</sup> – warum die Mühe lohnt

„Wissenschaftliche Vorträge sind häufig öde. Sie langweilen oder verwirren, und ich frage mich immer, liegt es an mir oder ist das Standard.“

Dieses Zitat einer Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre beschreibt, was viele Wissenschaftler kennen. Sie besuchen Fachvorträge nicht selten mit der Gewissheit, dass ein langweiliger, unstrukturierter und in (großen) Teilen unverständlicher Datenstrom auf sie zukommt. Eine Erfahrung, die die meisten Forscher schon gemacht haben. Und nahezu jeder kennt Beispiele für schlechte wissenschaftliche Vorträge von fachlich und methodisch gut ausgebildeten Kollegen. Dabei drängt sich die folgende Frage auf:

Wie kommt es, dass viele Wissenschaftler unter diesem Phänomen leiden und gleichzeitig nur wenige den eigenen Vortrag entsprechend professionell und ziel führend planen?



**Abb. 1.1** Der Vortrag ist mehr als die wissenschaftliche Arbeit auf Folien

1 Die Begriffe „Vortrag“, „Präsentation“, „Referat“ und „Rede“ werden in diesem Buch synonym verwendet.

Die Antworten darauf sind vielfältig. Fehlende Zeit und mangelnde Kenntnis in effizienter und effektiver Gestaltung wissenschaftlicher Präsentationen gelten als Hauptgründe.

Das erste Kapitel zeigt deshalb, welche in der Wissenschaft verbreiteten „Glaubenssätze“ schlecht vorbereiteten Vorträgen zu Grunde liegen, warum Textpassagen aus Papieren oder Artikeln nicht eins zu eins in Vorträge übernommen werden können und welche Unterschiede es zwischen einer wissenschaftlichen und einer allgemeinen Präsentation hinsichtlich Inhalt, Methoden und Struktur gibt.

## 1.1 „Gute“ alte Annahmen – eine nicht ganz ernst gemeinte Übersicht

Im Prinzip ist es doch ganz einfach. Für einen wissenschaftlichen Vortrag muss der Forscher nur ein paar Aspekte berücksichtigen. Schon kann es losgehen. Die folgenden Aussagen fassen alles Notwendige zusammen, was jeder Forscher für seinen Vortrag wissen muss:

- Ein wissenschaftlicher Vortrag darf nicht einfach sein  
Es liegt auf der Hand: Ein Vortrag darf nicht einfach sein, weil Wissenschaft nicht einfach ist. Deswegen müssen engagierte Wissenschaftler ihre Präsentation denkbar komplex aufbauen. Sonst kommt der Verdacht auf, man habe sich mit einer anspruchslosen Untersuchung beschäftigt. Ein solches Vorgehen kann zulasten der Verständlichkeit gehen. Falls dieser Fall eintritt, ist das nicht so dramatisch: Das Publikum muss den Vortrag gar nicht ganz verstehen. Im Gegenteil: Es ist ein Zeichen hoher Wissenschaftlichkeit, wenn Zuhörer der Präsentation nicht folgen können. Wissenschaft ist nun mal schwierig und trocken. Außerdem richtet sie sich an Menschen mit entsprechendem Fachwissen. Wer das nicht hat, muss entsprechend nachlesen.
- Guter wissenschaftlicher Inhalt braucht keine Verpackung  
Wissenschaftliche Vorträge müssen nicht zeitaufwendig bearbeitet werden, denn Inhalt geht vor Form. Wer sich hinter Bildchen und Animationen versteckt, will in der Regel über seinen „schwachen“ Inhalt hinwegtäuschen. Wissenschaftliche Vorträge benötigen keine Farben, Bilder oder Animatio-

nen, die lenken nur ab und sind Effekthascherei. Wo immer es geht, sollte auf visuellen Schnickschnack verzichtet werden, um noch mehr Platz für weiteren schriftlichen Input zu schaffen.

Sollte die Schrift auf den Folien nach dem „Copy and Paste“ zu klein und damit nicht mehr zu entziffern sein, liest der hilfsbereite Forscher sie notfalls zur Unterstützung seinem Publikum vor oder verweist auf das Papier, in dem alles nachgelesen werden kann.

Damit kein falscher Eindruck bei den Zuhörern entsteht, sollte kein Wissenschaftler seine Zeit mit den eben erwähnten „Verschönerungsaktivitäten“ vertun. Auch unterhaltsame Aspekte, wie Anekdoten mit Bezug zum Präsentationsthema, haben bei Vorträgen nichts verloren. Es geht um Erkenntnisgewinn und nicht um Entertainment.

- Wenn ein wissenschaftlicher Vortrag einmal „steht“, dann kann er immer wieder und überall noch einmal verwendet werden

Warum sollte sich eine Forscherin<sup>2</sup> bei unveränderten Ergebnissen zweimal die Mühe der Vorbereitung machen? Es hat sich nichts verändert. Folglich gibt es keinen erkennbaren Grund, erneut Arbeit in die Vortragsvorbereitung zu stecken. Niemand hat Zeit zu verschenken.

Es ist die Wissenschaftlerin, die ihre Untersuchung am besten kennt. Daher weiß sie auch besser als jeder andere, welches die besonders interessanten Informationen und Ergebnisse sind. Vor allem, wenn der Vortrag einmal erfolgreich war, liegt es doch auf der Hand, ihn bei nächster Gelegenheit wieder so zu zeigen, auch wenn dann ein anderes Publikum vor ihr sitzt.

In den seltenen Fällen, in denen eine Anpassung der Präsentation unumgänglich sein sollte, reicht es, ein paar Folien hinzuzufügen. Denn, wer den Input erhöht, erhöht damit auch gleichzeitig den Output.

- Vortragen kann jeder

Für einen guten Vortrag benötigt der Wissenschaftler nur ein gutes Papier. Mehr braucht er dafür nicht. Da bei einer wissenschaftlichen Präsentation nur der Inhalt zählt, muss Vortragen auch nicht extra gelernt werden. Hauptsache, die Ergebnisse sind gut. Probenvorträge sind also reine Verschwendung von Ressourcen. Forscherinnen können davon ausgehen, dass ihr Vortragstil in Ordnung ist, wenn niemand etwas Gegenteiliges sagt oder während des Vortrags einschläft.

---

2 Da sich das Buch an Frauen und Männer gleichermaßen richtet, werden die männliche und weibliche Schreibweise abwechselnd verwendet.

- Für einen wissenschaftlichen Vortrag gilt: Je mehr Information, desto besser! Dem Zuhörer sollte so viel Input wie möglich zuteil werden. Zweimal so viel, ist bekanntlich auch doppelt so gut. Deswegen ist es außerordentlich wichtig, auf jeder Folie so viele Informationen wie möglich unterzubringen. Nur so kann dem Publikum der größtmögliche Nutzen geboten werden. Wenn dadurch im Vortrag die Zeit knapp wird, dann muss der Forscher eben schneller sprechen und ggf. Folien überspringen. Unverständliches, Unzusammenhängendes sowie Unübersichtlichkeit und Unlesbarkeit werden im wissenschaftlichen Kontext akzeptiert. Das sind Opfer, die gern zugunsten von noch mehr Details gebracht werden.

Diese „guten“ alten Meinungen sind in Zeiten entstanden, in denen Wandtafeln oder Tageslichtprojektoren einen Vortrag dominierten. Die Vorbereitung beschränkte sich darauf, ein paar Seiten aus der Dissertation auf Folie zu ziehen.

Die Form des wissenschaftlichen Vortrags hat sich seitdem gewandelt und entwickelt sich weiter. Heute haben Laptop, Beamer sowie interaktive White- und Smartboards Einzug gehalten. Galten Präsentationsprogramme, Animationen und Farbfolien vor einigen Jahren noch als Zeichen von fehlender Wissenschaftlichkeit, entdecken auch konservativere Forscher die Vorzüge softwareunterstützter Präsentationen.

Auch die Erwartungshaltung und die Einstellung der Zuhörer haben sich geändert. Schlecht lesbare Folien, ein unstrukturierter Vortrag oder ein schwer verständlicher Vortragsstil werden heute nicht so einfach hingenommen. Im wissenschaftlichen Kontext zählen die Ergebnisse, aber blutleeres und unprofessionelles Vortragsverhalten wird immer seltener akzeptiert. Aus diesem Grund sind präsentationstechnische Fähigkeiten eine Grundvoraussetzung für einen guten wissenschaftlichen Vortrag.

## 1.2 Warum tragen Wissenschaftler überhaupt vor?

Von wissenschaftlichen Arbeiten wird erwartet, dass sie einen Erkenntnisgewinn für das jeweilige Forschungsgebiet liefern. Der Wissenschaftler hat die Aufgabe, dieses neue Wissen adäquat zu vermitteln. Dafür stehen ihm zwei Möglichkeiten der Veröffentlichung zur Verfügung: der Vortrag und das Papier.

Vorträge haben im Vergleich zur schriftlichen Veröffentlichung einen nicht zu unterschätzenden Vorteil: die Interaktion mit dem Publikum. Sie bieten Raum, Fragen zu beantworten und damit individuell auf das Publikum einzugehen und

vertiefende Informationen zu liefern. Umgekehrt erhält der Forscher direkt ein Feedback und dadurch Hinweise oder Impulse für seine zukünftige Arbeit.

Eine Präsentation bietet durch den persönlichen Auftritt der Forscherin oder durch mediale Unterstützung mehr Möglichkeiten, Ausgewähltes und (besonders) Wichtiges hervorzuheben als ein Artikel oder Papier. Der Vortrag stellt für Forschende eine wichtige Kommunikationsform dar, bei der nicht nur Erkenntnisse vermittelt werden, sondern auch die folgenden Gesichtspunkte eine wichtige Rolle spielen:

- Der Vortrag ist die Visitenkarte  
Jeder Vortrag bietet dem Forscher eine Möglichkeit, seine Ergebnisse, Arbeitsweise und sich selbst einem (größeren) Publikum näherzubringen. Die Fähigkeit, die eigenen Erkenntnisse verständlich und überzeugend zu präsentieren, ist entscheidend, um nicht bei wachsender Konkurrenz um Noten, Stellen, Forschungsgelder und Drittmittel ins Hintertreffen zu geraten.
- Der Vortrag unterstützt die Profil- und Renommeebildung  
Mit jedem Auftritt feilt ein Forscher an seiner Reputation in der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Vorträge sind eine Form der Veröffentlichung, die dem Wissenschaftler die Gelegenheit bietet, sich in der „Scientific Community“ zu etablieren und ein eigenes Profil zu entwickeln, und zwar in jede Richtung. Gute Vorträge beeinflussen den eigenen Ruf positiv, schlechte Präsentationen können eine negative Wirkung haben und beides hat zudem Auswirkungen auf die Karriere.
- Der Vortrag hilft, das eigene Netzwerk auf- und auszubauen  
Die Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen ist ein unentbehrliches Instrument, um Kontakte mit Kollegen aufbauen und pflegen zu können. „Networking“ hält die Wissenschaftlerin auf dem aktuellen Stand der Forschung und macht bei Bedarf kollegiale Unterstützung möglich. Ohne ein funktionierendes Netzwerk ist eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere kaum möglich.
- Publikationen und Vorträge sind die Grundlage für die weitere Forschung  
Wissenschaft lebt davon, dass Ergebnisse veröffentlicht werden. Publikationen und Vorträge stellen sicher, dass alle Fachkollegen und die Öffentlichkeit über neue Forschungsergebnisse schnell und aktuell informiert werden. Dadurch ist die wissenschaftliche Gemeinschaft auf dem gleichen Wissensstand. Publi-

kationen sichern durch Kritik und Fehlerkorrektur die Forschungsqualität und die weitere Forschungsarbeit.

### 1.3 Unterschied zwischen geschriebenem und gesprochenem Wort – Papier und Vortrag

Jeder wissenschaftliche Vortrag basiert auf einem Artikel, einem Papier oder einer anderen Form der schriftlichen Veröffentlichung. Sowohl die geschriebene als auch die gesprochene Sprache stellen wichtige Werkzeuge des Vortragenden dar. Auf den ersten Blick kann der Eindruck entstehen, dass zwischen den beiden Kommunikationsformen kein nennenswerter Unterschied besteht. Wer allerdings Präsentationen erlebt hat, bei denen die Referentin wortwörtlich aus ihrem Papier „vortrug“, der weiß, dass sich Schriftsprache wenig für einen Vortrag eignet. Welche Unterschiede, Strukturen und Empfehlungen es hierbei gibt, wird im folgenden Abschnitt vorgestellt.

Der erste Teil beschäftigt sich mit den klassischen Parametern der wissenschaftlichen Schriftsprache. Danach werden die Bedingungen von Lesern eines Artikels und von Zuhörern eines Vortrags verglichen. Der letzte Teil zeigt, welche grammatikalischen Möglichkeiten Wissenschaftler haben, um ihren Vortrag leichter verständlich zu machen.

#### Wissenschaftliche Schriftsprache

Wissenschaftssprache ist der Transparenz und Sachlichkeit verpflichtet. Der Inhalt und nicht der Autor steht im Mittelpunkt des Textes. Ziel ist es, einen Sachverhalt objektiv zu beschreiben. Die Aufmerksamkeit des Lesers soll sich unmittelbar und ohne Ablenkung auf den vorgestellten Sachverhalt konzentrieren. Um das zu erreichen, werden in der Wissenschaftssprache häufig die folgenden grammatikalischen Strukturen verwendet:

- Nominalstil: Wissenschaftssprache ist geprägt von substantivierten Verben, die auf -ung, -heit und -keit enden. Wer beispielsweise statt des Wortes „messen“ den Begriff „Messung“ verwendet, dessen Text klingt abstrakter und nicht an die Person des Autors gebunden.

- 3. Person Singular: In der Wissenschaftssprache wird häufig die 3. Person verwendet. Damit unterstreicht eine Forscherin, dass die von ihr gefundenen Erkenntnisse unabhängig von ihrer Person oder anderer Menschen bestehen.
- Passivsätze: In Passivsätzen, wie sie in wissenschaftlichen Texten oft vorkommen, steht die Handlung oder ein Sachverhalt im Vordergrund. Personen spielen hier ebenfalls keine Rolle.

Alle drei Muster unterstreichen Neutralität und Objektivität von Wissenschaftssprache, lassen sie allerdings gleichzeitig umständlich und schwerfällig wirken. Aus diesem Grund eignet sich Schriftsprache wenig für eine Präsentation. Der Text einer wissenschaftlichen Veröffentlichung sollte folglich nicht eins zu eins für einen Vortrag übernommen werden.

## **Bedingungen für Leser und Zuhörer**

Leser und Zuhörer einer wissenschaftlichen Veröffentlichung nehmen die Erkenntnisse unter unterschiedlichen Bedingungen auf. Leser haben mehrere Möglichkeiten, schwer verständliche Passagen zu entschärfen. So kann ein Leser selbst festlegen, wo und wann er das Papier liest. Außerdem bestimmt er die Lesegeschwindigkeit und die Reihenfolge der einzelnen Textabschnitte. Ein weiterer wichtiger Unterschied zum Vortrag liegt darin, dass der Leser bei Bedarf schwierige Stellen mehrfach lesen kann.

Leser und Zuhörer eines Vortrags unterliegen unterschiedlichen Bedingungen	
-LESER- 	-VORTRAGSZUHÖRER- 
Rein visuelle Darstellung	Akustische und teilweise visuelle Darstellung
Text ist überarbeitet und redigiert	Text zwar meistens überarbeitet, Vortrag kann jedoch von Ursprungsformulierung abweichen
Lesezeitpunkt, -dauer und -geschwindigkeit frei wählbar	Vortragszeit und Sprechgeschwindigkeit durch Vortragenden vorgegeben
Möglichkeit, im Text zu springen	Reihenfolge der Informationen durch Vortragenden vorgegeben
Text durch Interpunktion, Absätze und Bilder strukturiert	Vortrag durch Medienauswahl, Modulation und Sprechtempo strukturiert
Möglichkeit, nicht verstandene Passagen selbstständig nachzulesen	Wiederholungsmöglichkeiten durch Präsentator vorgegeben

**Abb. 1.2** Leser und Zuhörer eines Vortrags unterliegen unterschiedlichen Bedingungen

All diese Möglichkeiten hat der Hörer eines Vortrags nicht. Er muss zu einem festgelegten Zeitpunkt und an einem vorgegebenen Ort die vom Referenten bestimmten Inhalte verstehen. Folglich ist er auf das Vortragstempo des Präsentators und seine rhetorischen Fähigkeiten angewiesen. Daneben bleibt ihm nur die Möglichkeit, durch Fragen während der Diskussion offene Aspekte zu klären.

Dies zeigt die Abhängigkeit des Zuhörers eines Vortrags vom Referenten. Daher ist es wichtig, nicht nur die Inhalte eines Vortrags für die jeweilige Zielgruppe auszuwählen, sondern auch eine leicht verständliche Sprache zu verwenden.

## Verständliche Sprache im Vortrag

Grundsätzlich sollten Schrift und gesprochene Sprache so formuliert sein, dass sie beim ersten Lesen bzw. Hören verstanden werden. Viele Forscher unterliegen dem Irrtum, dass kompliziert und komplex Formuliertes ein Zeichen für erhöhte Wissenschaftlichkeit ist. Dieser Abschnitt zeigt, was Wissenschaftler sprachlich

beachten sollten, um einen für das Publikum leicht verständlichen Vortrag zu halten, der gleichzeitig den Ansprüchen einer neutralen und objektiven Wissensvermittlung gerecht wird.

Die schon beschriebenen drei Grammatikkonstruktionen sind klassische Verständnisblockaden. In der gesprochenen Sprache eingesetzt, lassen sie einen Vortrag kompliziert, sperrig und schwer verständlich klingen. Redner können dies dadurch umschiffen, indem sie möglichst viele Substantive durch Verben ersetzen, in der Ich- oder Wir-Form sprechen und Aktivsätze verwenden.

Neben diesen Konstruktionen prägen zahlreiche Relativ- und Schachtelsätze schriftliche Arbeiten. Solche „Bandwurmsätze“ sind mitunter schon in geschriebenen Texten schwer zu entwirren. Bei einem mündlichen Vortrag sind sie für die Zuhörer eine Zumutung. Bandwurmsätze sind gerade im Deutschen äußerst mühevoll zu verstehen, weil das Verb erst am Ende des Satzes folgt. Das zwingt das Publikum, sich bei einer Präsentation viele Informationen bis zum Schluss des Satzes zu merken, um diese dann einordnen zu können. Überladene und verschachtelte Sätze sollten in mehrere kurze Sätze aufgeteilt werden. Abhilfe schaffen hier knappe und relativsatzarme Formulierungen. Im günstigsten Fall wird pro Satz möglichst nur eine Information transportiert.

Im Gegensatz zum Lesen eines Textes entfällt bei einem Vortrag die Möglichkeit, Nichtverstandenes oder Kompliziertes erneut zu lesen oder nachzuschlagen. Der Vortragende bestimmt das Tempo und die Reihenfolge der Inhalte. Deshalb hilft es dem Auditorium, wenn der Präsentator seine Aussagen wiederholt, paraphrasiert und zusammenfasst. Das verbessert Merkbarkeit und Verständlichkeit. Zusätzlich können konkrete Beispiele und eine bildhafte Sprache das Gesagte vertiefen und verankern.

Eine Entwicklung der letzten Jahrzehnte hilft die Verständlichkeit von Vorträgen zu erleichtern. Mit Englisch hat eine gemeinsame Sprache in der Wissenschaft Einzug gehalten und ermöglicht einen einfacheren Austausch unter Forschern. Erfahrungen aus zahlreichen Vorträgen und Seminaren zu „Scientific Talks“ zeigen, dass im Englischen der Unterschied zwischen gesprochener und geschriebener Sprache geringer ist, als im Deutschen.

Verständliche Sprache im Vortrag unterscheidet sich von geschriebener Sprache	
-MEHR 	-WENIGER 
Verben	Nominalstil
„Ich“- oder „Wir“-Form	3. Person Singular
Aktivsätze	Passivsätze
Kurze Hauptsätze	Schachtelsätze
Beispiele und bildhafte Sprache	Abstrakte Sprache
Wiederholungen und Zusammenfassungen	Einmalige Erwähnung von Fakten

**Abb. 1.3** Verständliche Sprache im Vortrag unterscheidet sich von geschriebener Sprache

Abb. 1.3 stellt die Charakteristika von gesprochener Sprache (in der Spalte „Mehr“) und Schriftsprache (in der Spalte „Weniger“) in der Wissenschaft gegenüber. Die linke Spalte hebt Aspekte hervor, die es dem Publikum erleichtern, einen Vortrag zu verstehen.

In der Wissenschaft wächst die Notwendigkeit der Kommunikation nach innen (Vorträge innerhalb der Scientific Community) und nach außen (Präsentationen für die sogenannte „Interessierte Öffentlichkeit“).

Die einzelnen Disziplinen der Wissenschaft und ihre Teilgebiete sind hoch spezialisiert. Sie haben deshalb eine besondere Fachterminologie und in Teilen sogar eine eigene Sprache entwickelt. Dies hilft den Angehörigen eines Teilgebiets, sich sehr spezifisch mit Detailfragen zu beschäftigen, sorgt allerdings gleichzeitig dafür, dass die Inhalte für Forscher anderer Gebiete und für Nichtwissenschaftler schwer(er) durchschaubar sind. Gerade bei Vorträgen für Nichtwissenschaftler sind die Anforderungen an Vortragsgestaltung und -vorbereitung umfangreicher. Forscher müssen lernen, ihre Ergebnisse auch in einer für Laien und Nichtspezialisten verständlichen Sprache zu präsentieren.

„Verständliche Wissenschaft“ ist das Schlagwort, das die allgemein verständliche Darstellung von herausragenden Ergebnissen naturwissenschaftlicher Forschung beschreibt und zum Ziel hat. Die großen deutschen Wissenschaftsorganisationen haben bereits vor Jahren ein Defizit in der Kommunikation mit

der nicht wissenschaftlichen Öffentlichkeit ausgemacht und zahlreiche Projekte zur Förderung dieses Dialogs initiiert, die unter dem (bezeichnenderweise englischen) Begriff „Public Understanding of Sciences and Humanities“ zusammengefasst werden.

Danach müssen Wissenschaftler in der Lage sein, ihre Resultate unterschiedlichen und heterogenen Publikationen darzustellen. Jeder Zuhörerkreis erwartet eine informative, relevante und verständliche Präsentation. Galt früher die Faustregel, dass ein Drittel des Vortrags vom Publikum nicht verstanden werden muss, so erwarten heutige Zuhörer eine für sie individuell zusammengestellte und nachvollziehbare Präsentation. Jeder Vortrag ist demnach ein Unikat, das vom Präsentator an die jeweilige Zielgruppe angepasst werden muss.

## **1.4 Wissenschaftlicher Vortrag und Businesspräsentation – Unterschiede und Besonderheiten**

Unzählige Bücher befassen sich mit Themen wie Präsentation, Rhetorik, Reden oder Moderation. Dieser Abschnitt stellt die Besonderheiten wissenschaftlicher Vorträge vor und zeigt auf, was sie von Präsentationen im Unternehmenskontext unterscheidet. Im Gegensatz zu einer Businesspräsentation sind die Kennzeichen wissenschaftlicher Vorträge von Objektivität und Neutralität geprägt. Alle Aussagen und Ergebnisse müssen auf eigenen oder fremden wissenschaftlichen Studien basieren und wertneutral dargestellt werden.

Anders als bei Präsentationen in der Wirtschaft sind Forscher in der Regel nur selten von den Ergebnissen und Implikationen ihrer Untersuchung betroffen. Sie müssen auf dieser Basis keine Entscheidungen fällen. Diese Gründe führen automatisch zu einer gewissen Distanz und geringeren emotionalen Bindung an die Vortragsresultate, als das bei Businesspräsentationen der Fall ist.

Forscher unterliegen bei ihrer Arbeit, und deshalb auch bei Vorträgen, den allgemeinen wissenschaftlichen Prinzipien. Sie müssen, anders als die Präsentatoren in der Wirtschaft, bei der Auswahl von Daten oder dem methodischen Vorgehen objektiv sein. Unterschiedliche (theoretische) Richtungen sind erwünscht und werden diskutiert. Während Vortragende einer Businesspräsentation in der Regel eine eigene Position vertreten, ergreifen Wissenschaftler nur in seltenen Fällen Partei. Sie bieten vielmehr Argumente für beide Seiten und liefern deutlich weniger konkrete Beispiele, was den Vortrag formal abstrakter wirken lässt als eine klassische Businesspräsentation. Letztere dient den Verantwortlichen

häufig als Entscheidungshilfe. Das Image, große Summen und in Einzelfällen auch die Existenz eines Unternehmens können auf dem Spiel stehen. Dies erklärt, warum die Vorgehensweise oder Annahmen, die zu den präsentierten Zahlen, Daten und Fakten geführt haben, nicht immer vollständig offengelegt werden. Manche Schwachstelle wird mitunter auch kaschiert. Bei Präsentationen in der Wirtschaft gilt das Hauptaugenmerk meist den Möglichkeiten und Vorteilen der vorgestellten Inhalte.

Das Gegenteil sollte bei wissenschaftlichen Vorträgen der Fall sein: Hier werden alle Daten offen und transparent vorgestellt, sodass die Zuhörer die Vorgehensweise nachvollziehen können. Wissenschaftler zeigen außerdem die Grenzen der Aussagefähigkeit ihrer Ergebnisse auf und betrachten die eigene Arbeit kritisch.

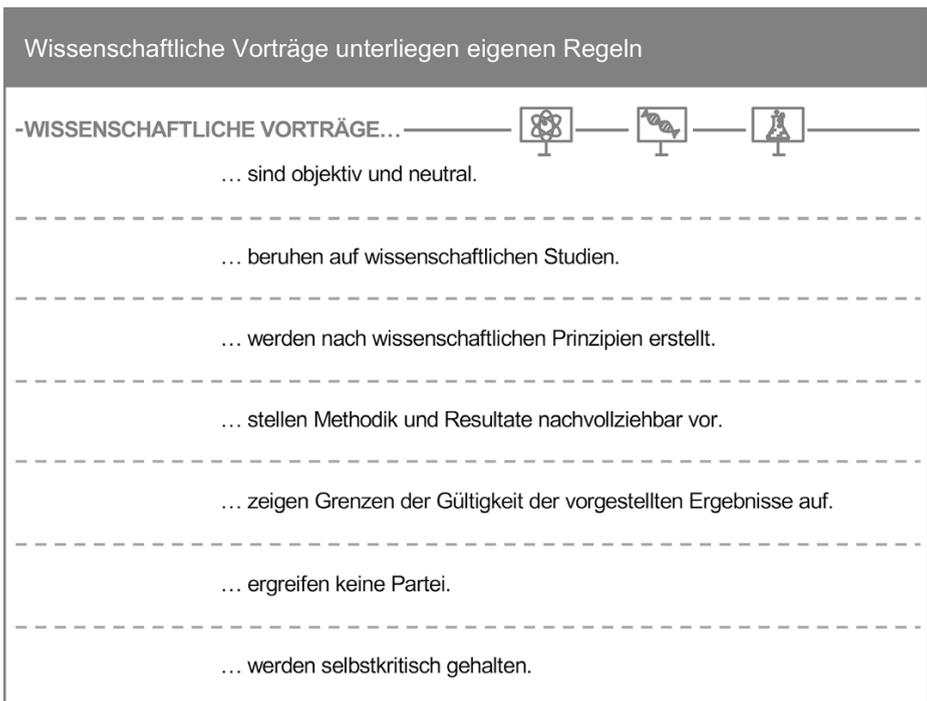


Abb. 1.4 Wissenschaftliche Vorträge unterliegen eigenen Regeln

In Abb. 1.4 sind die Besonderheiten wissenschaftlicher Vorträge und die Anforderungen an Forscher noch einmal zusammengestellt.



# 2

## Konferenz, Kongress und Co. – Anlässe für wissenschaftliche Präsentationen und Vorträge

Es gibt zahlreiche Anlässe und Gelegenheiten, zu denen Wissenschaftler einen Vortrag halten können. Die Veranstaltungen können vor einem großen oder eher kleinen Auditorium stattfinden, einen formalen oder weniger formalen Charakter haben, sich an Spezialisten, Wissenschaftler unterschiedlicher Forschungsrichtungen oder auch interessierte Laien wenden. Die einzelnen Veranstaltungsarten und Formate unterscheiden sich in Zielsetzung, Struktur und Ablauf und folglich variieren auch die Anforderungen an den Vortragenden. In diesem Kapitel werden klassische und für die Wissenschaft außergewöhnliche Vortragsanlässe skizziert. Abbildung 2.1 zeigt diese Anlässe in einer Übersicht und mit einer kurzen Beschreibung.

### 2.1 Wissenschaftliche Konferenzen und Tagungen

Konferenzen und Tagungen haben einen großen Stellenwert in der Wissenschaft. Sie bieten Forschern ein Forum, um Kollegen derselben oder anderer Disziplinen Ergebnisse und Arbeiten vorzustellen. Beides wird gemeinsam diskutiert. Die Zuhörer erhalten neue Erkenntnisse zu einem Thema und der Vortragende Hinweise für seine weitere Forschungstätigkeit. Gerade für jüngere Wissenschaftler mit wenig Erfahrung sind Konferenzen hilfreich, um Kontakte zur Fachwelt, insbesondere zu bekannten und renommierten Professoren zu knüpfen. Für alle gilt das Motto: „Sehen und gesehen werden!“ Beide Veranstaltungsarten haben eine ähnliche Struktur und die Begriffe werden häufig synonym verwendet.

Unterschiedliche Vortragsanlässe benötigen passende Arten der Präsentation		
-ANLASS	- MERKMALE	- PRÄSENTATIONSART
Konferenz	Klassische Form der Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Arbeiten	 Folienvortrag oder Posterpräsentation
Brown Bag Seminar	Präsentation und Diskussion von noch nicht fertigen Papieren während des Mittagessens	 Folienvortrag oder rein mündliche Präsentation
Summer / Winter School	Meist einwöchige Veranstaltungen für junge Forscher, um eigene Arbeiten zu zeigen, Methoden-Workshops zu besuchen und Vorträge renommierter Wissenschaftler zu hören	 Folienvortrag
Barcamp / Scicamp	Konferenz ohne Vorgaben, bei der die Teilnehmer selbst festlegen, welche Themen wie besprochen und bearbeitet werden	 Präsentation mit Flipchart oder Whiteboard, teilweise auch Folienvortrag
Science Slam	Wettbewerb, bei dem Nachwuchsforscher mit Kurzvorträge in leicht verständlicher und unterhaltsamer Form ihr Thema präsentieren	 Kreative und kurze Darstellung z.B. mit Prezi (kein typischer PowerPoint-Stil)
Science Blog	Einfaches, digitales „Logbuch“ mit dem Ziel über ein wissenschaftliches Thema allgemeinverständlich zu informieren	 Virtuelles (Text-) Dokument

Abb. 2.1 Unterschiedliche Anlässe von Vorträgen benötigen passende Arten der Präsentation

## Wissenschaftliche Konferenz

Eine wissenschaftliche Konferenz gibt meist Einblicke in die Arbeiten unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen und zieht deshalb vorwiegend einen großen Teilnehmerkreis an. Neben den großen internationalen Konferenzen, bei denen mehrere hundert Personen teilnehmen können, gibt es auch kleinere Zusammenkünfte von etwa 50 Personen. Letztere richten sich an ein eher homogenes Publikum. Dagegen sprechen Großveranstaltungen meist Wissenschaftler verschiedener Fachgebiete an.