



Leitfaden für die Präsentation eines Forschungsartikels

Christoph Vanberg, Zeno Enders
Universität Heidelberg

Dieser Leitfaden gibt einige Hinweise für Studierende, die einen wissenschaftlichen Artikel präsentieren sollen. Ich gehe davon aus, dass für die Präsentation 15-30 Minuten zur Verfügung stehen (bitte überprüfen Sie dies mit den Anforderungen in Ihrem Kurs). Selbstverständlich ist jede Präsentation anders und Sie können von meinen Vorschlägen abweichen, wenn dies angemessen erscheint. Allerdings empfehle ich, dass Sie sich streng an diesen Leitfaden halten, wenn Sie keinen besonderen Grund haben, davon abzuweichen.

Konzentrieren Sie sich auf die wesentliche Aussage: Berücksichtigen Sie, dass eine Präsentation nie den Artikel selbst ersetzen kann. Sie werden nicht alles, was die Autoren in ihrem Artikel gemacht haben, erklären können. Stattdessen sollten Sie sich auf die wichtigsten Aspekte konzentrieren. Überlegen Sie also zunächst, was die zugrunde liegende Fragestellung und was ist die Haupt-Schlussfolgerung bezüglich dieser Frage ist. Danach betrachten Sie, wie die Autoren zu ihrer Schlussfolgerung gelangt sind. Fokussieren Sie sich dabei nur auf die wesentlichen Aspekte und verlieren Sie sich nicht in Details. Ihre Präsentation sollte das ‚große Ganze‘ zusammenfassen, sodass Ihre Zuhörer eine *grundlegende* aber *präzise* Vorstellung davon haben, was der von Ihnen präsentierte Artikel vermittelt.

Fassen Sie sich kurz: Bereiten Sie nicht zu viele Folien vor und füllen Sie die Folien nicht mit zu viel Text. Man benötigt oft 4-5 Minuten, um eine einzelne Folie mit 5 Stichpunkten zu präsentieren. Wenn Sie 15 Minuten haben, heißt das, dass 5 Folien zu viel sein könnten und 10 Folien definitiv zu viel sind (selbstverständlich trifft dies nicht zu, wenn einige Ihrer Folien nur ein einfaches Diagramm oder eine Tabelle enthalten). Üben Sie Ihre Präsentation öfters vor dem Vortrag, sodass Sie sicher sein können, dass Sie die Zeit einhalten können, ohne sich hetzen zu müssen. Im Allgemeinen sollten Sie nie etwas auf die Folie schreiben, worüber Sie nicht sprechen werden (und noch viel weniger, wenn Sie dazu keine Rückfrage beantworten können). Dies (und zu viel Text insgesamt) ist verwirrend für die Zuhörer. Idealerweise sollten die Zuhörer Ihrem Vortrag folgen können, ohne auf die Folien zu schauen.

Seien Sie deutlich und präzise: Versetzen Sie sich in Ihre Zuhörer hinein. Würden Sie Ihre eigene Präsentation verstehen? Überdenken Sie die Reihenfolge, in der Sie die Konzepte und Fakten vorstellen. Denken Sie daran, dass der Zuhörer nicht weiß, was später kommt. Kann er dennoch verstehen, worüber Sie reden? Vermeiden Sie es, Fachbegriffe zu verwenden. Falls Sie Fachbegriffe brauchen, sollten Sie klare und präzise Definitionen bieten. Auch Formeln sollten auf ein Minimum reduziert werden, da diese selbst für geübte Zuhörer oft schwierig zu folgen sind. Versuchen Sie nicht, Ihre Zuhörer zu beeindrucken, indem Sie Ihr Thema schwierig erscheinen lassen. Am beeindruckendsten ist eine Präsentation, wenn die Zuhörerschaft das Gefühl hat, dass Sie über etwas einfaches und leichtes sprechen, bzw. wenn sie das Gefühl hat alles zu verstehen und dabei etwas neues lernt.

Finden Sie den richtigen Ton: Sie halten einen *wissenschaftlichen* Vortrag. Das heißt, dass Sie eine in moralischer Hinsicht neutrale und in logischer Hinsicht eindeutige Sprache verwenden sollten. Versuchen Sie nicht, Ihre Zuhörer durch Eloquenz oder übertriebenem Witz zu beeindrucken. Machen Sie keine politischen oder moralischen Aufrufe. Übertreiben Sie weder Ihr eigenes Wissen, noch das der behandelten Autoren. Seien Sie bescheiden und kritisch. Erinnern Sie sich immer daran, dass es keine Gewissheit gibt, auch wenn jemand gute Wissenschaft betreibt. Sie sollten also z.B. nicht sagen: „diese Autoren haben herausgefunden, dass der Storch die Babys bringt.“ Sagen Sie stattdessen Folgendes: „Diese Autoren haben die Hypothese, dass der Storch die Babys bringt, untersucht. Dazu haben Sie die Zahl der Babys in Haushalten mit und ohne Störchen auf dem Dach verglichen, bei konstant gehaltenen anderen Faktoren. Sie folgern daraus, dass ihr Beweis konsistent ist mit der Hypothese, dass der Storch die Babys bringt.“

Halten Sie sich an eine Standard-Gliederung: Sie sollten sich an eine standardmäßige Gliederung (s.u.) halten, solange es keine besonderen Gründe gibt, davon abzuweichen. Die Gliederung unterscheidet sich, je nachdem ob Sie einen theoretischen oder einen empirischen (eventuell experimentellen) Artikel vorstellen. Beginnen wir mit einer typischen Gliederung für die Präsentation eines **theoretischen Artikels**:

Gliederung für einen theoretischen Artikel

1. Motivation und Vorschau
2. Verwandte Literatur
3. Theorie / Modell (Annahmen, Lösungsmethoden)
4. Ergebnisse (Behauptungen, Theoreme)
5. Fazit / Diskussion

Die **Motivation** sollte zunächst die Hauptfragestellung benennen. Idealerweise sollte dies nur eine Frage sein. Sie sollten auch erklären, weshalb diese Frage interessant ist. In diesem Teil ist es wichtig, die Aufmerksamkeit der Zuhörer zu erhalten. Eine Möglichkeit ist es, ein Beispiel aus der Realität zu nennen, das die Zuhörer vermutlich wichtig finden und/oder das sie persönlich betrifft. Gehen Sie dabei aber nicht zu sehr ins Detail. Sie sollten außerdem eine *grobe* Vorschau auf das Hauptergebnis des Artikels geben, *ohne auf die Schritte dorthin einzugehen*. Davon handelt der Rest des Vortrags. Die Motivation sollte nicht mehr als 1/5 Ihrer Zeit in Anspruch nehmen.

Der **Literatur**-Teil Ihres Vortrags sollte andere Artikel nennen, die die gleiche Frage oder sehr ähnliche Fragen behandeln. In manchen Fällen empfiehlt es sich, auch Artikel, die ähnliche Methoden für eine andere Fragestellung verwendet haben, zu nennen. Sie sollten nur grob erklären, zu welchen Schlussfolgerungen die Artikel kommen und inwiefern sich ihre Ansätze von dem, den Sie präsentieren, unterscheiden, ohne ins Detail zu gehen. Trotzdem sollten Sie für eventuelle Rückfragen mehr über die besprochene Literatur wissen, als was Sie präsentieren. Halten Sie dies sehr kurz. Dieser Teil Ihres Vortrags sollte höchstens $1/5$ der Zeit einnehmen.

Wenn Sie das **Modell** oder die Theorie vorstellen, sollten Sie die *Hauptannahmen* benennen. Vermeiden Sie es hier, Ergebnisse oder Schlussfolgerungen zu nennen. Dies entspricht dem Teil einer Klausurfrage, in dem das Modell beschrieben wird. Die Analyse kommt später. Vermeiden Sie ebenfalls an diesem Punkt Rechtfertigung oder Kritik der Annahmen. Das sollte erst am Ende geschehen (Fazit / Diskussion). Wenn Sie ein spieltheoretisches Modell präsentieren, sollten Sie auch das Lösungskonzept, das angewandt wird erwähnen (z.B. Nash Gleichgewicht, teilspielperfektes Gleichgewicht, ...). Dieser Teil kann $1/3$ der verfügbaren Zeit einnehmen.

Als nächstes stellen Sie die **Ergebnisse** vor. Diese werden in manchen Artikeln in Behauptungen oder Theoremen zusammengefasst. Konzentrieren Sie sich auf die *wichtigsten* Ergebnisse. Stellen Sie die Intuition dar, wie die Ergebnisse aus den Annahmen folgen. Gehen Sie *nicht* die Details der mathematischen Analyse durch. Beschränken Sie die Verwendung von Gleichungen auf ein Minimum – vermeiden Sie sie wenn möglich vollständig. Erklären Sie, wenn Sie können, was die Ergebnisse in dem Beispiel aus Ihrer Motivation implizieren würden. Nutzen Sie ungefähr $1/4$ der Zeit für diesen Teil.

Ihr **Fazit** sollte mit einer einzelnen Folie beginnen, die *kurz* die Fragestellung, die Art des verwendeten Modells und die wichtigsten Ergebnisse zusammenfasst. Sie können auch allgemeinere Auswirkungen in Bezug auf Ihr Beispiel nennen. Danach sollten Sie mindestens eine **Diskussions**-Folie haben, die *wichtige* Kritik und/oder mögliche Erweiterungen zeigt. Wenn Sie diese formulieren, konzentrieren Sie sich auf Aspekte, die für die Hauptergebnisse *eine wichtige Rolle spielen*. Vermeiden Sie es, Aspekte zu diskutieren, die geändert werden könnten, ohne die Hauptergebnisse zu verändern. Dieser Teil kann $1/5$ Ihrer Zeit einnehmen.

Gliederung für einen empirischen Artikel

Wenn Sie einen **empirischen Artikel** präsentieren, unterscheidet sich die Gliederung ein bisschen:

1. Motivation und Vorschau
2. Ähnliche Literatur
3. Theorie und Hypothesen
4. Daten
5. Ergebnisse
6. Fazit / Diskussion

Bei der Präsentation empirischer Artikel ist es nicht weniger wichtig, eine theoretische Begründung für die zu testenden Hypothesen zu liefern. Wenn die Autoren Ihres Artikels diese Begründung nicht liefern, sollten Sie dies explizit sagen. In jedem Fall sollte die Betonung in

Teil (3) darauf liegen, die wichtigsten empirischen Hypothesen, die getestet werden sollen, zu nennen. In **Teil (4)** sollten Sie die verwendeten Daten beschreiben (Was ist die Beobachtungseinheit? Welche Variablen wurden beobachtet? Wie viele Beobachtungen gibt es? etc.). In manchen Fällen kann die Reihenfolge von Teil (3) und (4) getauscht werden, wenn die Theorie und Hypothesen ohne Bezug auf den konkret verwendeten Datensatz nicht erklärt werden können. Ansonsten sollten Sie Teil (4) beenden, indem Sie erklären, wie die wichtigsten Hypothesen mit Hilfe der Daten getestet werden können. Der **Ergebnisse**-Teil sollte die wichtigsten empirischen Befunde und deren Interpretation zusammenfassen. Nennen Sie zu jedem Befund den zugrundeliegenden Test, den Grad der statistischen Signifikanz sowie das Ausmaß der Effekte. *Unterscheiden* Sie klar zwischen statistischen Aussagen und Interpretationen. (Nehmen wir zum Beispiel an, dass die Autoren herausfinden, dass Storchennester mit der Anzahl der Kinder in einem Haus zusammenhängen – eine statistische Aussage – und wir *interpretieren* dies als Untermauerung der Theorie, dass der Storch die Babies bringt. Es wäre wie gesagt falsch zu sagen, dass die Autoren „finden, dass der Storch die Babies bringt“.) Im **Diskussions**-Teil sollten Sie versuchen, zu beurteilen, (a) ob die Interpretation der Daten durch die Autoren plausibel ist (,interne Validität’: haben Störche Babys in die im Datensatz vorhandenen Häuser gebracht?) und (b) ob diese Schlussfolgerungen Auswirkungen auf die Welt außerhalb der Daten haben (,externe Validität’: bringen also Störche Babys auch zu anderen Häusern?).

Gliederung für einen experimentellen Artikel

Wenn Sie einen **experimentellen Artikel** präsentieren, ist die Gliederung fast identisch.

1. Motivation und Vorschau
2. Ähnliche Literatur
3. Theorie und Hypothesen
4. Versuchs-Design und Vorgehensweise
5. Ergebnisse
6. Fazit / Diskussion

Der einzige Unterschied ist, dass Teil (4) nun beschreibt, wie das Experiment durchgeführt wurde. Versuchen Sie, deutlich zwischen ‚Design‘ und ‚Vorgehen‘ zu unterscheiden. Das ‚Design‘ bezieht sich auf den wesentlichen Inhalt des Experiments, z.B. welche Entscheidungen sollen die Teilnehmer treffen, welches Spiel spielen sie, etc. Das ‚Vorgehen‘ bezieht sich auf Details, wie z.B. die Rekrutierung der Teilnehmer, die Verwendung von Computern, etc. In einer kurzen Präsentation sollten Sie kaum Zeit für das ‚Vorgehen‘ verwenden, außer wenn dies für den vorgestellten Artikel sehr wichtig ist. Sie sollten erwähnen, wo das Experiment durchgeführt wurde, die Anzahl der Teilnehmer und die Zahl erfassten Entscheidungen. Verschenden Sie keine Zeit mit Details, z.B. wie viele Frauen oder Männer beteiligt waren, welche Fächer sie studieren etc. (außer diese Aspekte sind wie gesagt besonders wichtig für den vorgestellten Artikel). Wie oben können Teil (3) und (4) getauscht werden, wenn dies angemessen erscheint. Wenn nicht, sollte Teil (4) die Bedeutung der Theorie / Hypothesen im Kontext des Experiments genau präzisieren.