

Forschungsdesigns in der Politikwissenschaft

Einführungsvorlesung

Modul EM: Einführung in die Politikwissenschaft

Lernziel der heutigen Sitzung

1. Grundlegender Überblick über den Ablauf theoriegeleiteter empirischer Forschung in einzelnen Schritten
2. Fähigkeit zur Identifikation dieser Schritte in den Überschriften wissenschaftlicher Artikel

Literatur für heute

- Pflichtlektüre
 - Panke, Chapter 1, Introduction. The basics of social science research designs, 1-32
- Übungslektüre
 - Fink/Ruffing, 274-294, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Schwarzbözl/Fatke, 276-299, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Hönnige, 963-984, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Saalfeld, 125-143, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)

Plan der Vorlesung (1)

I. Einführung

- (1) Einführende Sitzung: Politikwissenschaftliche Forschung
- (2) Der Aufbau eines politikwissenschaftlichen Forschungsdesigns

II. Theoriebezogene Elemente des Forschungsdesigns

- (3) Forschungsfrage, Forschungsstand und Forschungslücke
- (4) Konzepte, Theorien, Mechanismen und Hypothesen (1)
- (5) Konzepte, Theorien, Mechanismen und Hypothesen (2)

Plan der Vorlesung (2)

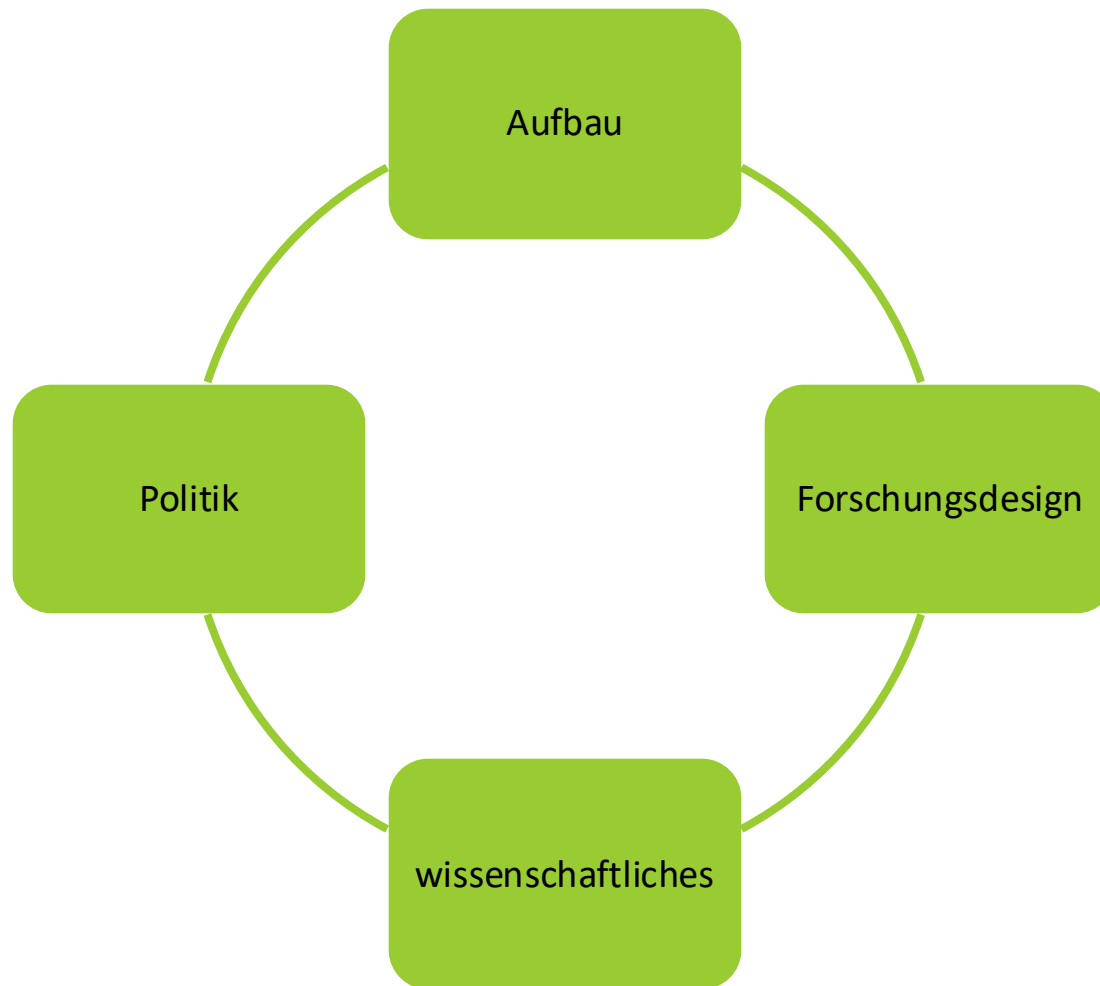
III. Empirische Elemente des Forschungsdesigns

- (6) Quantitative, qualitative und mixed-method Designs
- (7) Auswahl von Fällen für die Analyse
- (8) Datenerhebung und Operationalisierung
- (9) Qualitative Methoden der Datenanalyse
- (10) Quantitative Methoden der Datenanalyse

IV. Darstellung der Forschungsergebnisse, Klausur, Besprechung Evaluation

- (11) Schreibprozess, wissenschaftliches Arbeiten & Publikation
- (12) Zusammenfassung und Wiederholung
- (13) Studienleistungsklausur

Der Aufbau eines politikwissenschaftlichen Forschungsdesigns



Ziele von Wissenschaft

- Inferenz: Das Ziel von Wissenschaft ist Inferenz: Schlussfolgerungen über Wirkungszusammenhänge in der Welt zu bekommen
- Generalisierbarkeit: Das Ziel ist es, die so gesicherten Erkenntnisse auf ähnliche Phänomene zu übertragen und anzuwenden. Dabei steht die Erklärung möglichst vieler Phänomene durch einfache Modelle im Vordergrund
- Nachvollziehbarkeit: Wissenschaftliche Arbeit zeichnet sich dadurch aus, dass die Methoden und Herangehensweisen, auf denen solche Erklärungen basieren, offen und nachvollziehbar dargelegt werden
- Vorläufigkeit: Ein weiteres Merkmal von Wissenschaft ist, dass sie keine endgültig abgesicherten Ergebnisse liefern kann. Sie sind immer nur vorläufig richtig und Aussagen müssen falsifizierbar sein
- (Quantifizierte) Unsicherheit: Im Gegensatz zum Alltagswissen versucht die Politikwissenschaft daher auch, den Grad und das Ausmaß der Unsicherheit von Forschungsergebnissen abzuschätzen

Naturwissenschaft vs. Sozialwissenschaft

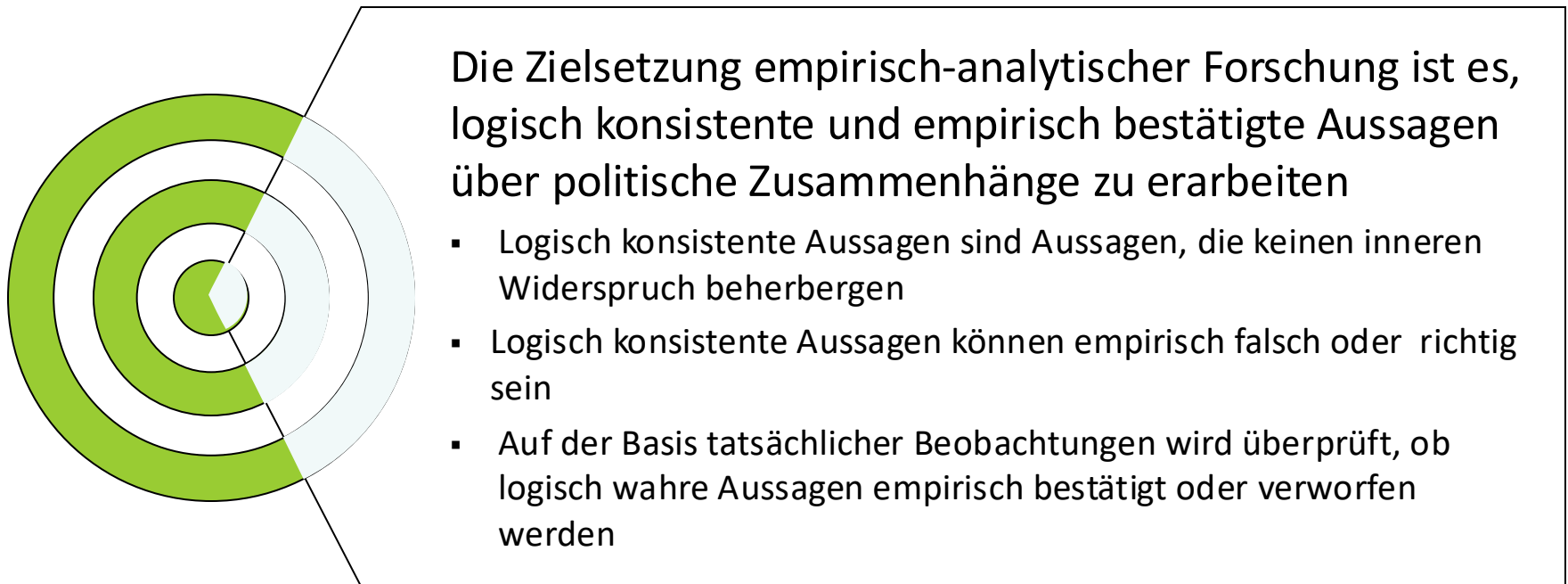
Naturwissenschaft: erforscht die materielle Welt

- Chemie
- Physik
- Biologie
- ...

Sozialwissenschaft: erforscht die politische und soziale Welt

- Politikwissenschaft
- Soziologie
- Kommunikationswissenschaft
- Erziehungswissenschaft
- ...

Zielsetzung empirisch-analytischer Forschung



Spielregeln der Wissenschaft

Nachvollziehbarkeit

Eine wissenschaftliche Arbeit soll so formuliert sein, dass man sie gut verstehen und leicht auf logische Konsistenz und empirische Bestätigung hin überprüfen kann.

Ehrlichkeit

Wissenschaftliche Ergebnisse müssen wahrheitsgemäß publiziert und dürfen nicht manipuliert werden.

Optimierung

Der Wissenschaftler sollte Theorie und Methode so wählen, dass die Forschungsfrage am besten beantwortet werden kann.



Wissenschaftliche Zugangswege zur sozialwissenschaftlichen Forschung

Positivismus

- Fakten und Bewertungen sind zwei unabhängige Konzepte
- Fakten sind objektiv und messbar
- Messungen sind durch unterschiedliche Individuen wiederholbar bei gleichem Ergebnis
- Sozialwissenschaften können das gleiche Wissenschaftsmodell benutzen wie Naturwissenschaften
- Aber empirische Messung: Wahrscheinlichkeiten, keine Gesetze

Konstruktivismus

- Fakten und Bewertungen sind nicht unabhängig voneinander
- Fakten sind sozial eingebettet und konstruiert
- Der Forscher ist nicht unabhängig vom Forschungsobjekt
- Die Sozialwissenschaften haben ein anderes Wissenschaftsmodell als Naturwissenschaften
- Empirische Forschung ist stärker interpretativ

Das Forschungsdesign (1)

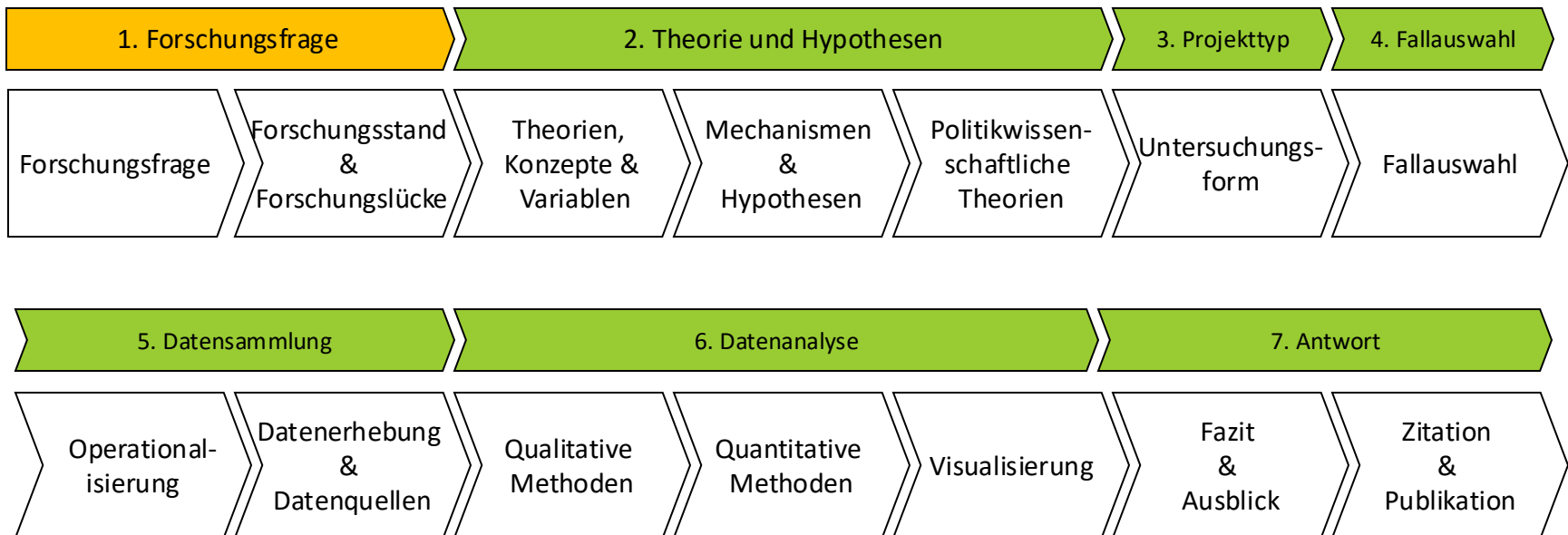
- Das Forschungsdesign dient zur Planung der Forschung
- Güte des Forschungsdesigns definiert sich über
 1. Externe Validität: Mögliche Generalisierbarkeit der Ergebnisse über die eigentliche Untersuchung hinaus
 2. Interne Validität: Die Drittvariablenkontrolle, um mögliche alternative Erklärungen auszuschließen

Das Forschungsdesign (2)

- Das Forschungsdesign beschreibt, wie die Schritte des empirischen Forschungsprozesses im Detail ablaufen sollen.
- Panke (2018) unterteilt 7 Schritte;
 1. Forschungsfrage
 2. Theorie und Hypothesen
 3. Projekttyp
 4. Fallauswahl
 5. Datensammlung
 6. Datenanalyse
 7. Antwort
- Diese 7 Schritte lassen sich noch weiter unterteilen und beinhalten mehrere Aufgaben, die nachfolgend diskutiert werden.
- Die Schritte variieren je nach Autor leicht. Clark/Golder/Golder (2013) unterscheiden z.B. 5 Schritte. Die Inhalte sind jedoch immer dieselben.



Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Grundbegriffe sozialwissenschaftlicher Forschung (1)

- **Fragestellung:** Mit Fragezeichen endender Satz, der erläutert, was man im Forschungsprojekt untersuchen möchte
 - Hat die Schlafdauer einen Einfluss auf die Müdigkeit?
 - Warum sind Studierende um 8.15h müde?

Grundtypen von Fragestellungen (1)

- Es lassen sich zwei Grundtypen von Fragestellungen (und damit Forschungsdesigns) identifizieren
- Y-zentrierte Fragestellungen
 - Interessieren sich für die Gründe, warum ein Phänomen (abhängige Variable y) auftritt. Dabei sind mehrere Erklärungsansätze von Interesse
 - Typische Frage: „Warum?“
 - Beispiel 1: Warum ist die Staatsquote in Schweden höher als in den USA?
 - Beispiel 2: Warum kommt es zum Brexit?
- X-zentrierte Fragestellungen
 - Interessieren sich für den Effekt *einer* Variable (unabhängige Variable x) auf das Phänomen (abhängige Variable y)
 - Beispiel 1: Wie beeinflussen ideologische Distanzen zwischen Fraktionen die Regierungsbildung?
 - Beispiel 2: Wie beeinflusst das Einkommen die AfD-Wahlneigung?

Grundtypen von Fragestellungen (2)

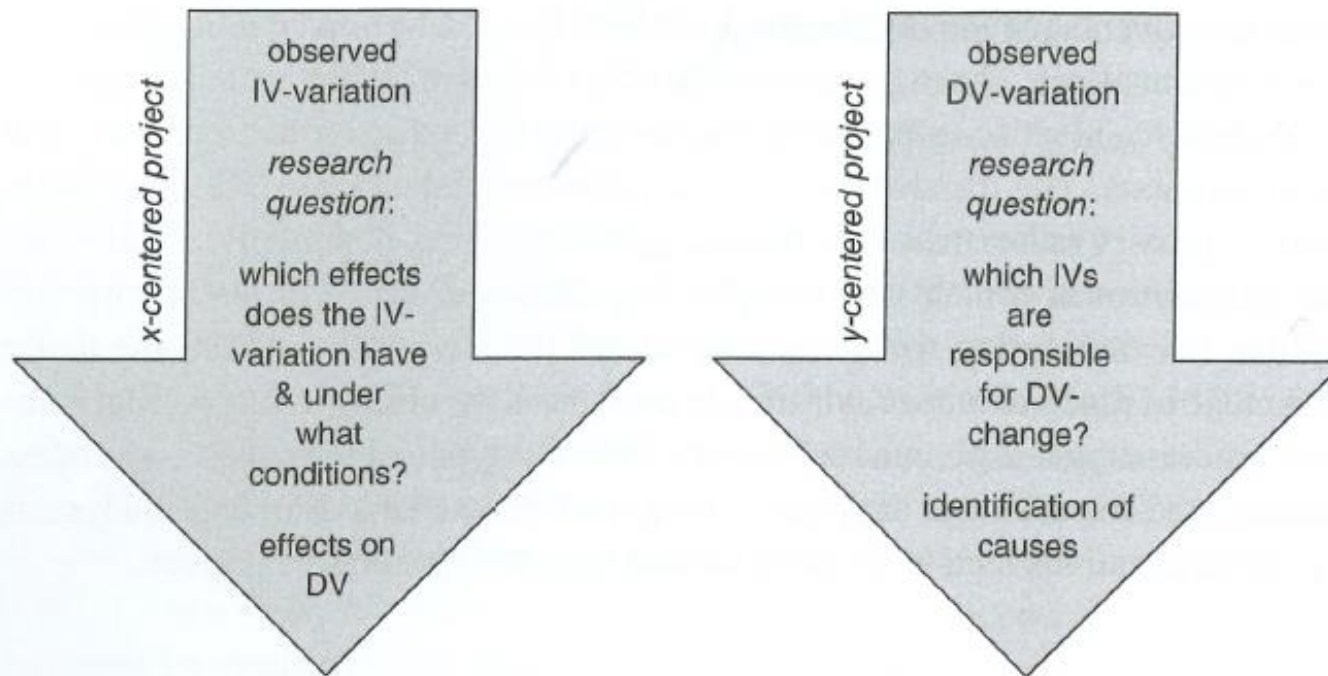
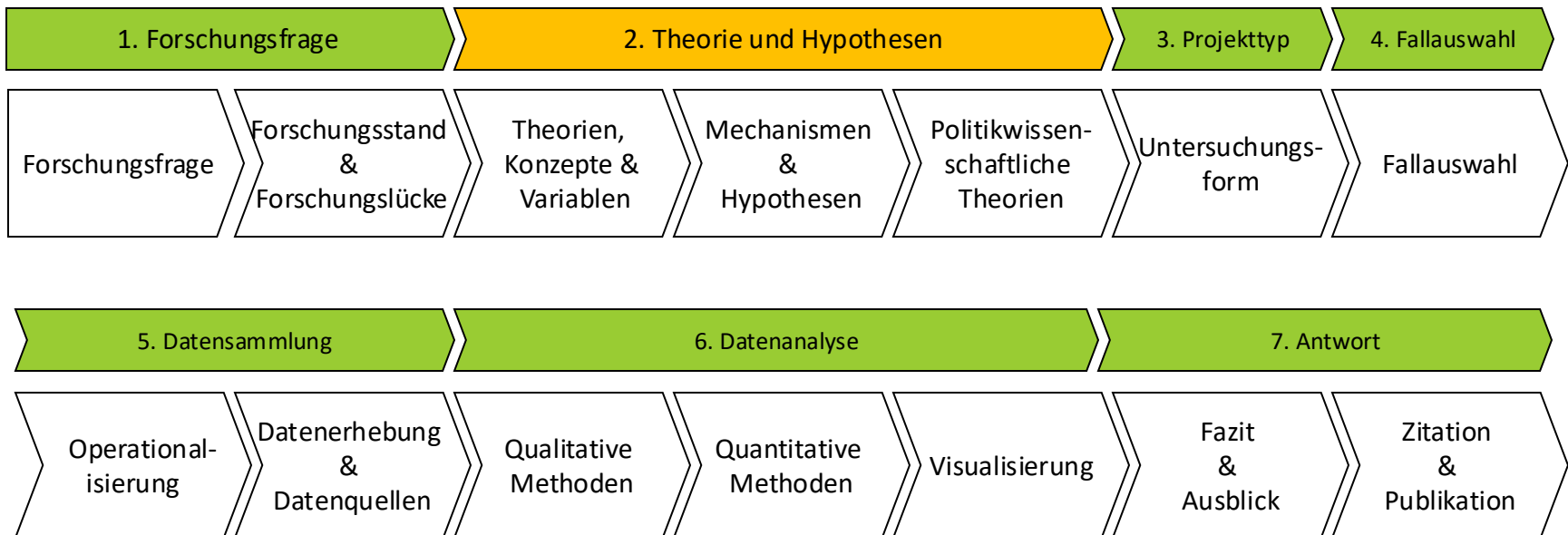


Figure 1.7 x- and y-centered research designs

Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Der Nutzen von Theorie

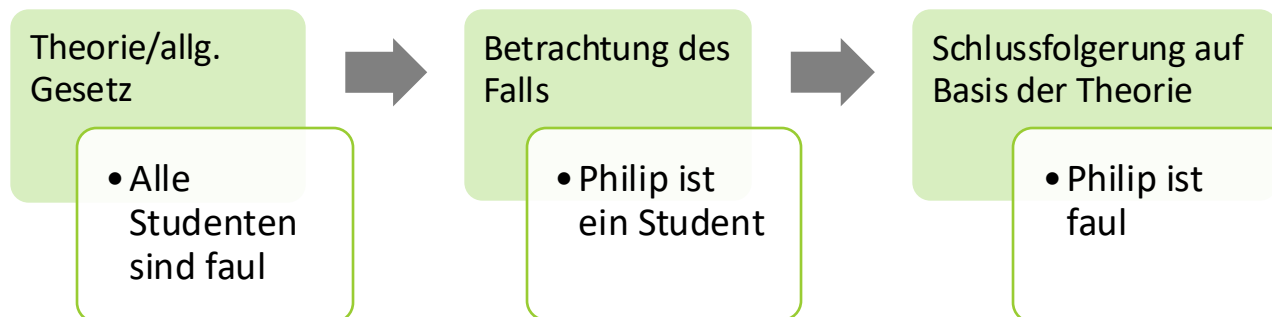
- Theorie dient zur Orientierung in der Welt
- Theorien werden benutzt, um Informationen zu verstehen und zu analysieren. Ihr Ziel ist die Erklärung von Phänomenen
- Sie reduzieren Informationen, um sie erfassen zu können. Damit geht jedoch ein Verlust von Information einher
- Theorien haben unterschiedliche Erklärungsreichweiten
 - Theorien kleiner Reichweite
 - Theorien mittlerer Reichweite
 - Großtheorien
- Hinweis: Stellen Sie sich Theorien als Landkarten zur Orientierung im Gelände vor
- Wichtig: Sie brauchen ein Erkenntnissinteresse/Fragestellung!

Begriff und Komponenten von Theorien

- Eine Theorie ist ein System von miteinander verbundenen Aussagen, das Gesetzmäßigkeiten über Zusammenhänge zwischen verschiedenen Konzepten umfasst und daraus Hypothesen ableitbar macht
 - Definitionen präzisieren die wichtigsten Konzepte
 - Variablen spezifizieren die Konzepte
 - Grundannahmen (Axiome) bilden die Basis für die in einer Theorie aufgestellten Kausalbeziehungen
 - Die Theorie legt Kausalbeziehungen bzw Mechanismen zwischen Variablen fest
 - Hypothese stellen Vermutungen über kausale Wirkungszusammenhänge an, die aus der Theorie abgeleitet werden
- Theorien vereinfachen die Wirklichkeit, dienen als Landkarte zur Orientierung
 - Theorien stehen in Konkurrenz zu andere Theorien
 - Ein Paradigma ist eine Theorie/Theoriefamilie, die Standard ist und nicht in Frage gestellt wird
 - Theorien können empirisch falsch sein. Und es sie müssen so formuliert sein, dass sie falsifizierbar (widerlegbar) sind

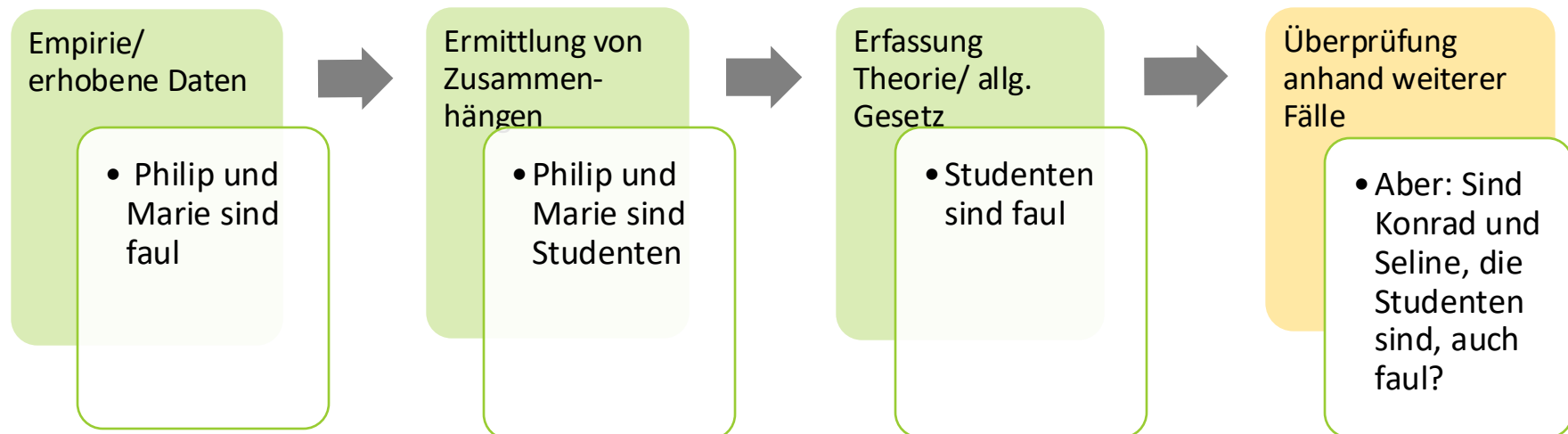
Deduktion und Induktion

- Sozialforschung also auch politikwissenschaftliche Forschung kann entweder induktiv oder deduktiv angelegt sein
- Deduktion („top-down“)
 - Allgemeine Gesetze und Theorien, die auf die Einzelaussagen/Einzelfälle angewendet werden



Deduktion und Induktion

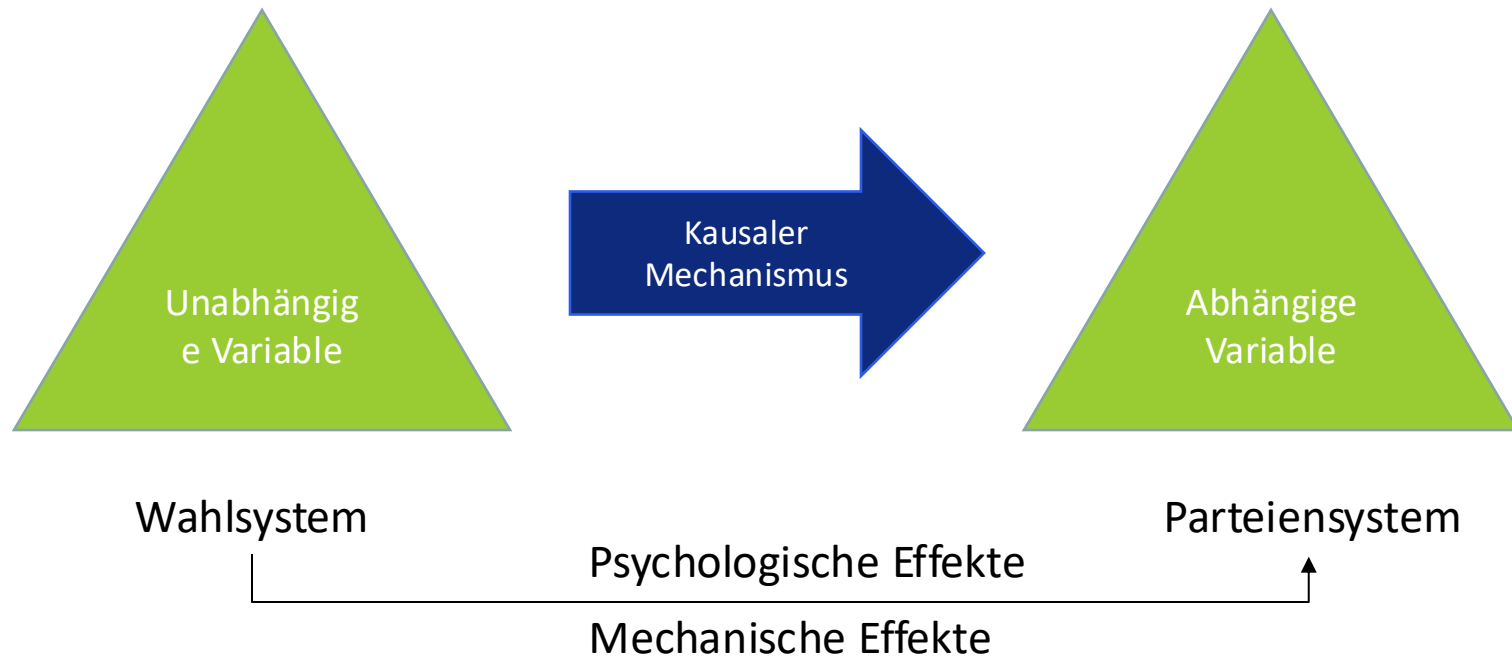
- Induktion („bottom-up“)
 - Ableitung allgemeiner Gesetze und Theorien anhand der Empirie
 - Problem: aus den einzelnen Beobachtungen keine sicheren Schlüsse für alle anderen Fälle möglich, deshalb Überprüfung an anderen Fällen



Die zwei Grundtypen an Variablen

- X-Variable/unabhängige Variable/erklärende Variable/ Explanans
- Y-Variable/abhängige Variable/erklärte Variable/ Explanandum
- Die unabhängige Variable X beeinflusst durch Variation in ihren Ausprägungen auch die Ausprägungen der abhängigen Variable Y
- Zusätzlich gibt es noch Konstanten K, die sich nicht ändern bzw. gezielt konstant gehalten werden
- Beispiel: Einkommen (X) -> Wahlneigung (Y), für alle Männer (K)
- Es kann in einem Design auch mehrere unabhängige Variablen geben

Variablen und Kausalmechanismus



Der Kausalmechanismus wirkt in der Politikwissenschaft in der Regel auf Ebene des handelnden Individuums, deren Handlungen sich aufaggregieren

Grundbegriffe sozialwissenschaftlicher Forschung (2)

- **Variable:** ein Phänomen, dass mehrere Ausprägungen annehmen kann (z.B. Einwohnerzahl, Geschlecht, Schlafdauer)
- **Unabhängige Variable (UV):** ein Phänomen, dass Änderungen in der abhängigen Variable verursacht
- **Abhängige Variable (AV):** Phänomen, dass den interessierenden Effekt zeigt

Grundbegriffe sozialwissenschaftlicher Forschung (3)

- **Kausaler Mechanismus:** Logische Verbindung zwischen einer unabhängigen Variable und einer abhängigen Variable
- **Korrelation:** Genereller empirischer Zusammenhang zwischen zwei Variablen
- **Scheinkorrelation:** Scheinbarer Zusammenhang zwischen zwei Variablen, der aber tatsächlich von einer dritten Variable verursacht wird

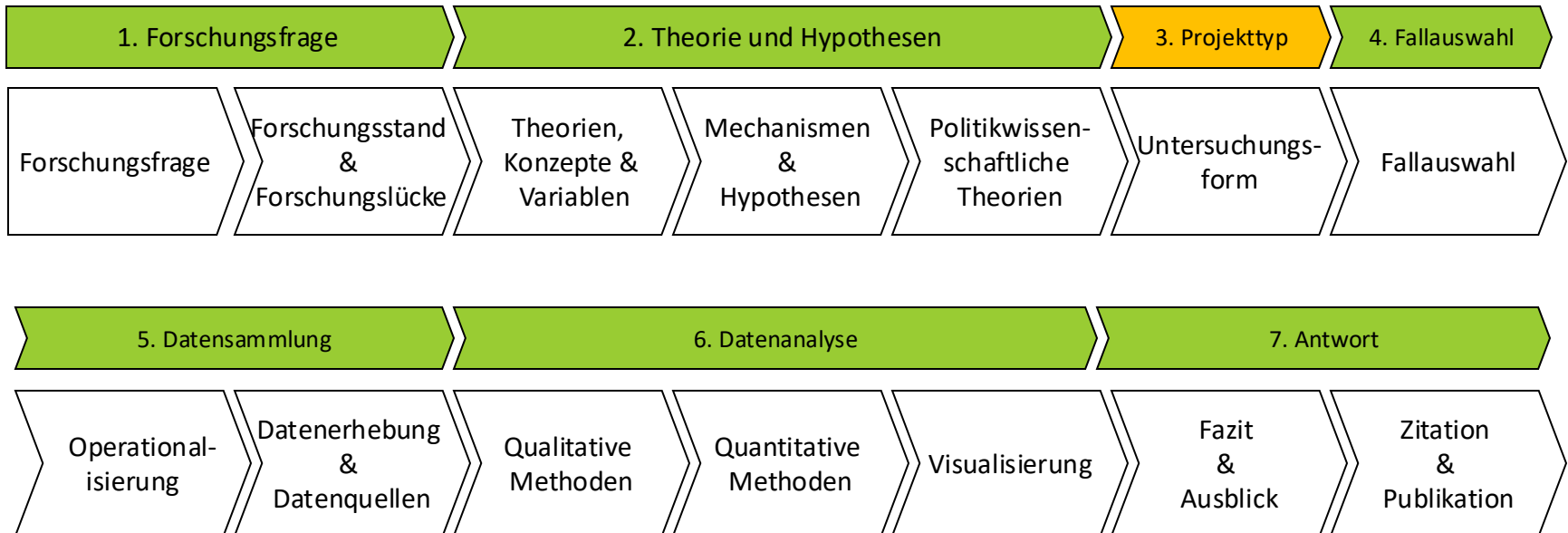
Eigenschaften einer Hypothese

- Eine Hypothese theoretisiert einen Zusammenhang zwischen zwei Phänomenen und wird aus einem Modell abgeleitet
 - Beispiel 1: Das Wahlsystem beeinflusst das Parteiensystem, weil das Wahlsystem über die Umsetzung von Stimmen in Mandat entscheidet
 - Beispiel 2: Das Parteiensystem beeinflusst das Wahlsystem, weil die im Parlament vertretenen Parteien das Wahlrecht anpassen können
- Eine Hypothese hat eine „wenn...dann..., weil“ oder eine „je...desto..., weil“ Grundstruktur
 - Beispiel: Wenn ein Land ein Verhältniswahlrecht besitzt, hat es auch ein Mehrparteiensystem, weil das Verhältniswahlrecht zu Parteienzersplitterung führt
 - Beispiel: Je mehr Pommes ich in der Mensa esse, desto dicker werde ich, weil sie mehr Kalorien beinhalten als ich verbrenne

Grundbegriffe sozialwissenschaftlicher Forschung (4)

- **Hypothese:** Logischer Satz, der eine unabhängige Variable mithilfe eines kausalen Mechanismus mit einer abhängigen Variable verbindet

Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Quantitatives vs. qualitatives Design

Quantitatives Design

- Analyse vieler Fälle (large-N)
- Mehr Hypothesen möglich
- Größere Zusammenhänge werden deutlich
- Beispiel: Warum gibt es Unterschiede zwischen Bürgern bezüglich der Mitgliedschaft in Vereinen?
 - Theoretisch kann jeder Bürger jedes Landes befragt werden

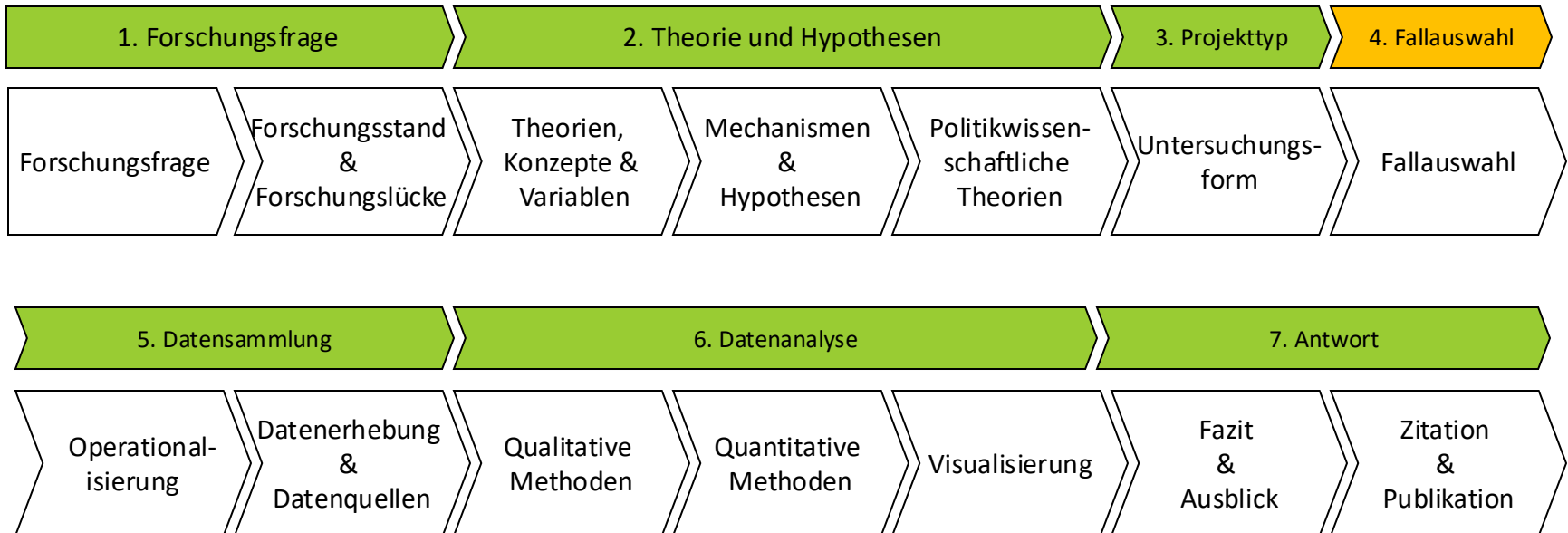
Qualitatives Design

- Analyse weniger Fälle (small-N)
- Wenige Hypothesen
- Kleinteilige Untersuchung möglich
- Beispiel: Warum gab es von 2010 bis 2015 eine Koalition der Conservative Party und den Liberal Democrats in Großbritannien?
 - Weniger Beobachtungen, da es nur eine Koalition gab

Faustregel

- Small-N (wenige Beobachtungen): qualitative Methoden nutzen
- Large-N (viele Beobachtungen): quantitative Methoden nutzen

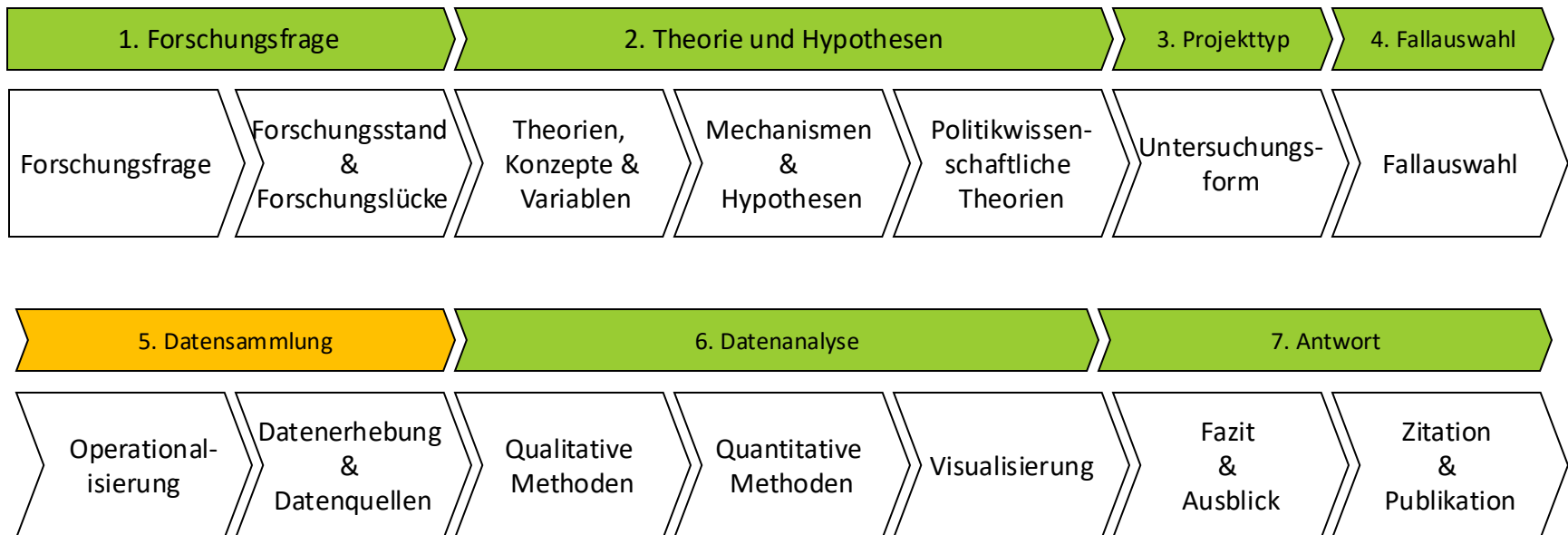
Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Fallselektion

- Ziel der Fallauswahl ist es, möglichst verallgemeinerbare Aussagen treffen zu können
- Problem: Jede Einschränkung der beobachteten Fälle durch Fallauswahl führt zu einer möglichen Verzerrung (Selektionsbias)
- Leitfragen:
 - Wie viele Fälle sollte man auswählen?
 - Welche Fälle sollte man auswählen?
- Mögliche Vorgehensweisen:
 - Zufallsauswahl
 - Most similar/different systems design
 - Backwards Tracing Research
 - Structured Focused Comparisons

Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



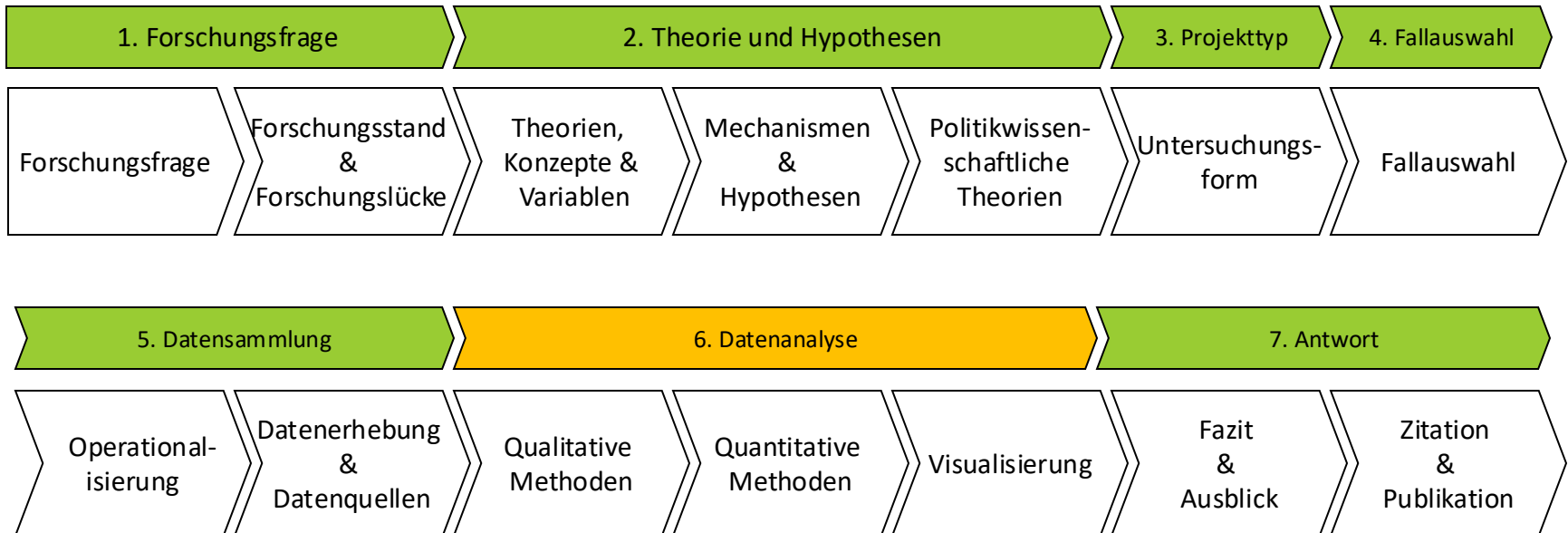
Operationalisierung: Umsetzung des Konzeptes in Indikatoren

- Um Konzepte messbar zu machen, werden ihnen über eine schlüssige theoretische Argumentation Indikatoren zugeordnet.
- Dieser Vorgang heißt Operationalisierung (Measurement)
 - Konzepte sind genau definierte Begriffe, welche die Grundlage des theoretischen Arguments bilden
 - Indikatoren sind die empirisch beobachtbaren und damit messbaren Entsprechungen dieser Konzepte
 - Oft gibt es für das selbe Konzept mehrere Indikatoren
- Beispiele
 - Konzept: Demokratie
 - Indikator: Vanhanen-Index
 - Indikator: PACL-Messung
 - Konzept: Reichtum eines Landes
 - Indikator: BIP/Kopf
 - Indikator: Gini-Koeffizient

Datensammlung

- Primärdaten: Daten können selbst gesammelt werden aus Originalquellen. Dies ist eher innovativ, aber aufwändig.
- Sekundärdaten: Es werden Daten genutzt, die von anderen gesammelt wurden. Letzteres ist eher effizient.

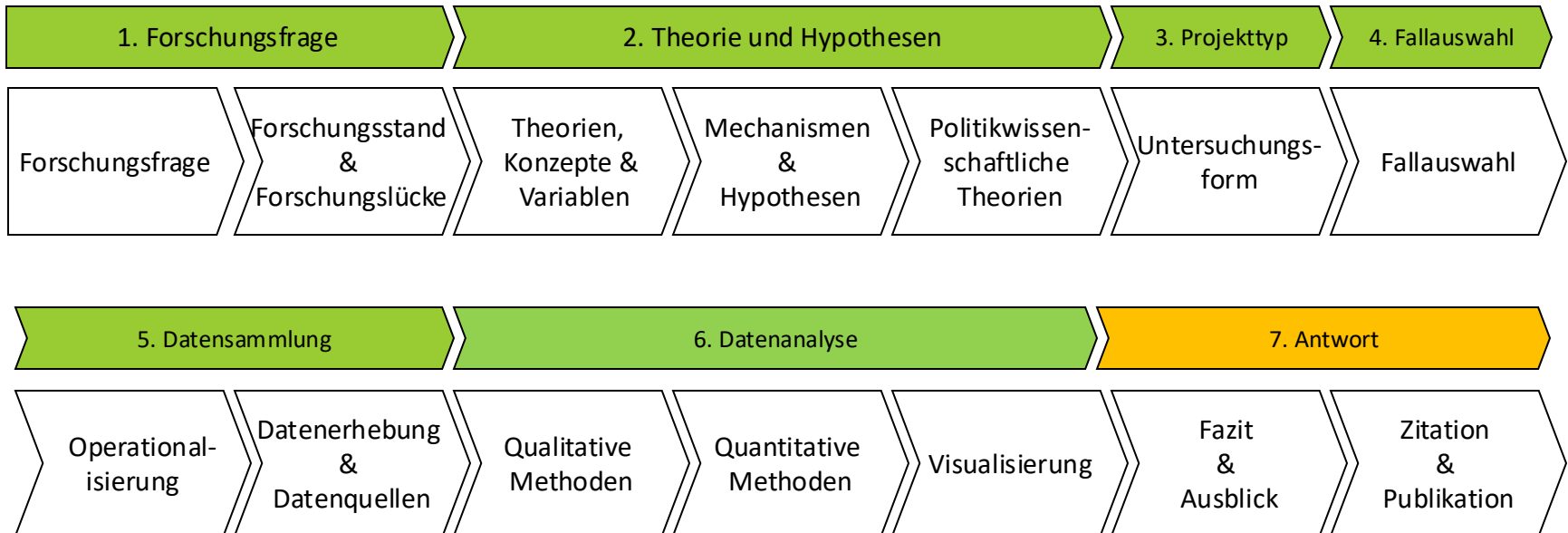
Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Datenanalyse

- Die Form der Datenanalyse wird durch die Untersuchungsform bzw. die deshalb vorhandene Datenbasis bestimmt
- Gängige quantitative Analyseverfahren werden in der Statistikvorlesung unterrichtet sind:
 - Deskriptive Auswertungen: -> Statistik I: z.B. Boxplots, Histogramme
 - Inferenzstatistische Auswertungen -> Statistik II: z.B. Streudiagramme
- Gängige qualitative Analyseverfahren sind:
 - Teilstrukturierte und offene Interviews
 - Dokumentenanalyse
 - Fallstudie

Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Wissenschaftliche Textsorten

- Monografie: Buch mit einem oder mehreren Autoren
- Sammelband: Buch aus mehreren Artikel von mehreren Autoren, die von einem oder mehreren Autoren herausgegeben werden.
- Aufsatz/Paper: Abhandlung (7-30 Seiten) über ein bestimmtes Thema
- Abstracts: Prägnante Inhaltsangabe zu einem Artikel
- Exzerpte: Kurze Zusammenfassung der wichtigsten Gedanken eines Textes
- Exposé: Plan' bzw. Vorstellung des Forschungsvorhabens → Werbung/Kommunikation
- Essay: Knappe (max. 10 Seiten), anspruchsvolle Abhandlung einer wissenschaftlichen Frage
- Rezension: Kritische Besprechung eines Literaturfeldes bzw Buches

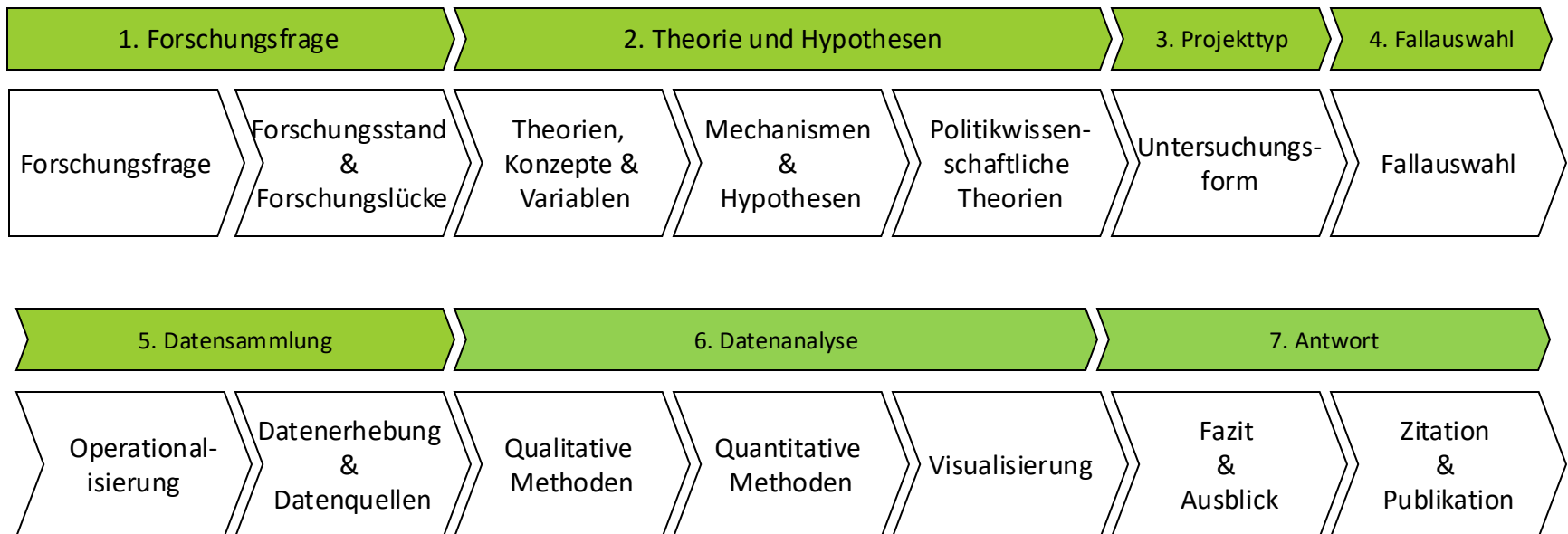
Mögliche Wege der Veröffentlichung und das Begutachtungsverfahren

- Mögliche Publikationsorte
 - Monographien (in D nicht begutachtet, UK ja)
 - Sammelbände (in D nicht begutachtet, UK ja)
 - Lexika (in D nicht begutachtet, UK ja)
 - Wissenschaftliche Zeitschriften
 - ohne Begutachtung
 - mit Begutachtung im Peer-Review-Verfahren
- Peer-review Prozess bei wissenschaftlichen Zeitschriften sichert Qualität
 - Doppelblinde Begutachtung
 - Gutachterausswahl durch Redaktion

Kriterien einer erfolgversprechenden Arbeit

1. Relevantes Argument
 2. Falsifizierbarkeit
 3. Machbarkeit
 4. Bearbeitbarkeit
-
- Vorgehen:
 - Begrenzung der Ambitionen
 - Eingrenzung des Arguments
 - Machbarkeitsprüfung

Sieben Schritte im Forschungsdesign (Panke)



Probleme eines unbestimmten Designs (1)

- Der schlechteste mögliche Fall ist ein so genanntes unbestimmtes Forschungsdesign bei kausalen Analysen
- Aus den „Ergebnissen“ eines solchen Designs kann man nichts lernen (King/Keohane/Verba 1994: 118).
- Kardinalfehler sind:
 1. Überdeterminierung: Mehr Hypothesen/Erklärungsansätze als Fälle/Beobachtungen. Damit sind keine Erklärungsfaktoren eindeutig identifizierbar.
 2. Multikollinearität: Perfekte Korrelation von zwei oder mehreren erklärenden Variablen. Auch damit lassen sich Erklärungsfaktoren nicht isolieren.

Probleme eines unbestimmten Designs (2)

- Beispiel für Überdeterminierung
 - Das Wahlsystem (Mehrheitswahl vs. Verhältniswahl) und die Zahl gesellschaftlicher Konfliktlinien (Cleavages) beeinflussen das Wahlsystem
 - Mehrheitswahl führt eher zu einem Zweiparteiensystem, Ist nur ein Cleavage vorhanden, entsteht auch nur ein Zwei-Parteiensystem
 - Empirischer Test am Beispiel UK stellt den Forscher vor ein Überdeterminierungsproblem: Dort gibt es Mehrheitswahlrecht und nur einen zentralen links-rechts Cleavage. Es lässt sich mit diesem Fall nicht bestimmen, ob Cleavages oder das Wahlrecht eine kausale Wirkung haben auf das Zwei-Parteiensystem
- Beispiel für Überdeterminierung: Ihr Dozent macht zu wenig Sport und isst zu viel. Mit nur einem Fall kann man nicht identifizieren, ob es am Sport oder am Essen oder beidem

Probleme eines unbestimmten Designs (3)

- Beispiel für Multikollinearität
 - Der Erfolg eines beratenden Gremiums (Erfolg definiert als die Berücksichtigung seiner Vorschläge bei der beratenen Institution) hängt ab davon ob die Vorschläge (1) qualitativ hochwertig sind und (2) rechtzeitig ankommen
 - Beide Variablen Qualität und Geschwindigkeit korrelieren sehr hoch miteinander, da sie beide den der Ressourcenausstattung des beratenden Gremiums abhängen
 - Auch hier lässt sich nicht isolieren, ob Geschwindigkeit oder Qualität oder beides den Erfolg kausal bedingen

Literatur für heute

- Pflichtlektüre
 - Panke, Chapter 1, Introduction. The basics of social science research designs, 1-32
- Übungslektüre
 - Fink/Ruffing, 274-294, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Schwarzbözl/Fatke, 276-299, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Hönnige, 963-984, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)
 - Saalfeld, 125-143, nur Gliederungspunkte (plus Seitenzahlen)

Übungsaufgabe aus den Artikeln

1. Notieren Sie die Struktur in Abschnitten der vier Übungsartikel
2. Ordnen Sie die sieben Schritte des Forschungsprozesses von Panke den Abschnitten der Übungsartikel zu. Ist das immer direkt möglich? Wo finden sich Lücken/Besonderheiten?

Lösungshinweise finden Sie in einem separaten Foliensatz.



Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit!