



Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten

Prof. Dr. habil. Pascal Goeke
pascal.goeke@ph-linz.at

Aufgabe

- 10.10.2025 – Abgabe einer [Concept-Map](#) (10 % der Gesamtnote)
- 24.10.2025 & 14.11.2025 – Abgabe einer [WORD-Dokumentvorlage](#) (24.10) und anschließende Peer-to-Peer-Korrektur (14.11.) (10 % der Gesamtnote)
- 31.10.2025 – Bearbeitung des [Lernkurses Literaturverzeichnis](#) (keine Note, aber komplette Bearbeitung und Erreichen einer Mindestpunktzahl ist Pflicht; Nichtabgabe wird wie eine Fehlstunde bewertet)
- 07.11.2025 – Abgabe des [Protokolls](#) zum Lehrausgang Feuerkogel (10 % der Gesamtnote – wenn Sie nicht zum Feuerkogel mitfahren, ist eine Ersatzleistung zu erstellen)
- 21.11.2025 – Abgabe einer kommentierten [Literaturliste](#) (10 % der Gesamtnote)
- 28.11.2025 – Abgabe eines mit Endnote oder Citavi erstellten [Literaturverzeichnisses](#) (10 % der Gesamtnote)
- 05.12.2025 – Abgabe des [Beobachtungsprotokolls](#) zum Lehrausgang am 27.11. (keine Note, aber Bearbeitung ist Pflicht; Nichtabgabe wird wie eine Fehlstunde bewertet)
- 12.12.2025 – Abgabe eines [Exposés](#) (20 % der Gesamtnote)
- 31.01.2026 – Abgabe der [Seminararbeit](#) (30 % der Gesamtnote)

Sitzungen

1 – Wissen & Wissenschaft

2 – Erkenntnistheorie

3 & 4 – Lehrausgang Feuerkogel

5 – 23.10. – Wissenschaftliche Fragen

6 – 30.10. E-Learning, asynchron zu Literaturverzeichnissen

7 – 13.11.

8 – 20.11. E-Learning, asynchron

9 & 10 – 27.11. Lehrausgang Linz

11 – 04.12.

12 – 11.12. (Nachmittagssitzung E-Learning, asynchron)

13. – 18.12. E-Learning, asynchron

14 & 15 – 15.01. Lehrausgang



Möglichkeiten der Wissenschaft – Erkenntnistheorien

Repräsentationale Epistemologie



Operativer Konstruktivismus



Die Welt entsteht durch unsere Erkenntnis und ist damit Teil unseres "Selbst".

 Quelle



Beobachtungstheorie – ein Modus zum Umgang mit den Einsichten des Konstruktivismus

Beobachtung

Draw a distinction and a universe comes into being!
(George Spencer-Brown – Laws of Form)

Alles was gesagt wird, wird von einem Beobachter
gesagt. (Humberto Maturana)

Alles was gesagt wird, wird zu einem Beobachter gesagt.
(Heinz von Foerster)

Beobachtungen 1. und 2. Ordnung

Beobachtung 1. Ordnung – Distinction & Indication

›Hund‹

„Brown faßt in einem Operator zwei verschiedene Funktionen zusammen, nämlich das Unterscheiden und das Bezeichnen (distinction, indication).“ (Luhmann 1988, 49)

→ Es entsteht eine monokontexturale Welt

Beobachtung 2. Ordnung – Vom *Was* zum *Wie*?

›Hund‹**I**...

→ Der Beobachter wird auf seine Unterscheidungen hin beobachtet

→ Es entsteht eine polykontexturale Welt



Wissenschaftliche Fragestellungen

Schritte zur Themenfindung & Fragestellung

Wahrheit

„*Wahrheit* liegt immer dann vor, wenn und soweit Kommunikationspartner sich einig sind, daß eine berichtete Selektion auf beiden Seiten als Erleben zu behandeln ist, das heißt der Welt zuzurechnen und nicht à conto Entscheidung zu buchen ist. Die bloße Faktizität der Ereignisse ist noch keine Wahrheit.“
(Luhmann 2017: 489 f.)

Schritte zur Themenfindung & Fragestellung

- Ihre Seminararbeit muss zu einem Thema verfasst werden, das in der Stadt Linz relevant ist.
- Überlegen Sie bitte, welche Themen Ihnen in den Sinn kommen und notieren Sie die Themen auf einem Zettel.

Aufgabe der Wissenschaft

„Max Weber war es, der darauf hingewiesen hatte, daß eine Wissenschaft in einer Problemstellung gründet und nicht etwa in der Betrachtung eines Gegenstandes, in der Behandlung eines Themas oder gar in der Begründung eines Wertes. ‚Die spezifische Funktion der Wissenschaft‘, schreibt Weber [...] ‚scheint mir gerade umgekehrt, daß ihr das konventionell Selbstverständliche zum *Problem* wird‘.“ (Baecker 2003: 10)

„Die spezifische Funktion der Wissenschaft scheint mir gerade umgekehrt: daß ihr das konventionell Selbstverständliche zum *Problem* wird.“ (Weber 1985 [1917]: 502)

Problematisierung

„Dabei unterstellen wir, daß ein konkreter Gegenstandsbezug als Definiens disziplinärer Identität am Anfang oft wichtig ist, aber in der Entwicklung der Disziplin schrittweise durch Problemstellungen ersetzt wird, die Gegenstandsbereiche stärker unter disziplinspezifischen Gesichtspunkten auflösen und rekombinieren. D. h. eine Disziplin definiert ihre ›Objekte‹ zunehmend nach eigenen, selbsterzeugten Kriterien.“ (Stichweh 1984: 18, Fn 35)

- Trotzen Sie Ihrem Thema/Gegenstand einen geographischen und/oder ökonomischen Aspekt ab!

Disziplinäre Leitprobleme

- **Geographie:** Mensch-Gesellschaft-Umwelt; gesellschaftliche Raumverhältnisse etc. (potenziell diffus)
- **Wirtschaft:** Knappheit; Allokation von knappen Gütern

Problemstellungen und Themen in Geographie & Wirtschaft

Thema	Geographie (Beispiele)	Wirtschaft (Beispiele)
Zufall & Eigenes Interesse		
Beobachtung		
Vergleich		
Konflikt		
Diskussion		
Systembeziehungen		
Vorkommen		
Problem		
Forschung		
Auftrag		

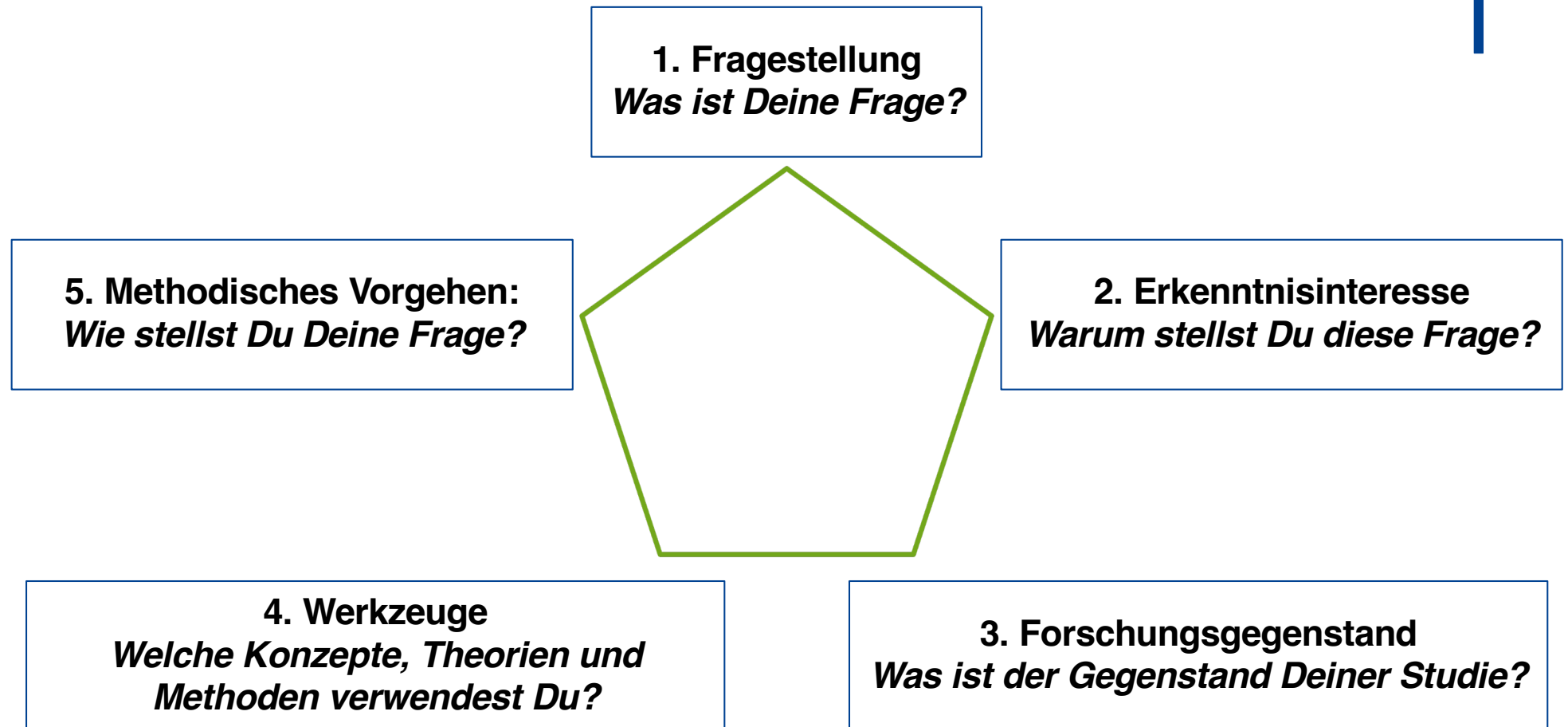
Problemstellungen und Themen in Geographie & Wirtschaft

Thema	Geographie (Beispiele)	Wirtschaft (Beispiele)
Zufall & Eigenes Interesse	-	
Beobachtung	Veränderungen im Raum	
Vergleich	Ausprägungen von Raumphänomenen	
Konflikt	Unterschiedliche Raumansprüche	
Diskussion	Räume und Identitäten, Raumwahrnehmung	
Systembeziehungen	räumliche Wechselwirkungen und Stoffströme	
Vorkommen	Verbreitung im Raum	
Problem	Plötzlich auftretendes Raumphänomen	
Forschung	Frühzeitiges Erkennen von räumlichen Problemen	
Auftrag	Informationsasymmetrie, Gutachten über Raumphänomene, konkrete Zielvorgabe/Fragestellung	

Problemstellungen und Themen in Geographie & Wirtschaft

Thema	Geographie (Beispiele)	Wirtschaft (Beispiele)
Zufall & Eigenes Interesse	-	-
Beobachtung	Veränderungen im Raum	Umgang mit Knappheit
Vergleich	Ausprägungen von Raumphänomenen	Unterschiedliche Margen
Konflikt	Unterschiedliche Raumansprüche	Eigentumsrechte
Diskussion	Räume und Identitäten, Raumwahrnehmung	Wirtschaftspolitik
Systembeziehungen	räumliche Wechselwirkungen und Stoffströme	Arbeits-, Güter- und Finanzmärkte
Vorkommen	Verbreitung im Raum	Eigentumsrechte, Allmenden, Staat
Problem	Plötzlich auftretendes Raumphänomen	Effizienzprobleme
Forschung	Frühzeitiges Erkennen von räumlichen Problemen	Monitoring
Auftrag	Informationsasymmetrie, Gutachten über Raumphänomene, konkrete Zielvorgabe/Fragestellung	Gutachten

Pentagon-Modell



Schritte zur Themenfindung & Fragestellung

- Versuchen Sie mit der Unterscheidung zwischen Thema und Problem zu spielen! Was ist Ihr Thema? Was ist das Problem? Was wollen Sie wissen?

Die wissenschaftliche Fragestellung

- Aus ihrer Formulierung geht klar hervor, wie sie verstanden werden soll, was also die Frage ist.
- Sie hat im Kontext der wissenschaftlichen Disziplin einen klar definierten Ort.
- Der Gegenstand der Fragestellung ist eindeutig.
- Die Frage sollte tatsächlich mit einem Fragewort beginnen.

Schritte zur Themenfindung & Fragestellung

- Tragen Sie Ihr Thema, Ihr Problem und Ihr Anliegen mit sich herum. Variieren Sie die Kombination und verändern Sie die Frageworte.
- Weil Ihr Wissen aber endlich ist, müssen Sie dies in Korrespondenz mit der Literatur tun. Sie müssen recherchieren und Ihr Wissen organisieren.

Autor:innenschaft, Methoden & Interessantheit

Seien Sie in der Lage, den folgenden Text zu vervollständigen:

- **Das Thema und der Gegenstand**
 - Ich studiere Thema am Gegenstand
- **Die Frage**
 - weil ich herausfinden möchte, wer/wie/warum ...
- **Die Rationale**
 - dabei möchte ich verstehen, wie/warum/was ...
- **Die Methode**
 - konkret wende ich die Methode XY an, weil sie mir zeigt, wie ...
 - die Arbeiten, auf die ich mich stütze, verwenden die Methode XY
- **Die Interessantheit**
 - das Thema/der Gegenstand/die Frage ist interessant, weil...



Lesen lernen

Lesen (lernen)

- Nimm dir **Zeit** – Lies lieber einen Text in der Woche gut als viele Texte flüchtig.
- Klebe nicht am **Wortlaut** – Das ist ein typischer Anfängerfehler.
- **Reformuliere** die Problemstellung – schriftlich. Kommt sie Dir beim Lesen abhanden, suche und erarbeite sie erneut
- Beachte die **Reihenfolge** der Lektüre. Mangelndes Verständnis liegt oft an der Unkenntnis des Kontextes, in dem Bücher stehen.
- **Misstraue** langweiligen wie kurzweiligen Texten.
- Finde einen **Platz** zum Lesen.

Lesen lernen

Welche Schwierigkeiten bringen wissenschaftliche Texte mit sich?

- Füllmasse an Wörtern im Unterschied zu Begriffen
- Herausforderung für Anfänger:innen und Übersetzer:innen
- Auf welches Problem geben Texte eine Antwort?

Welche Strategien bieten sich an?

- Viel parallel lesen: Bekanntes fällt auf
- Langzeitgedächtnis trainieren
- Reformulierungen des Gelesenen versuchen
- Frames und Schemata erkennen
- Keine Skrupel in Bezug auf Wahrheit

Lesestrategien

Schritt	SQ3R	PQ4R	Methode von Smith
1	Survey—Überblick gewinnen Machen Sie sich mit dem Aufbau des Textes vertraut (Abstract, Inhaltsverzeichnis, Umschlag etc.).	Preview—Vorprüfung Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Kapitel und Abschnitte des Buches.	Überfliegen Sie den Text Versuchen Sie, so schnell wie möglich herauszubekommen, um was es in dem Text geht. Kümmern Sie sich nicht um Details!
2	Question—Fragen Stellen Sie Fragen an den Text.	Question—Fragen Stellen Sie Fragen an den Text, idealerweise zu jedem Abschnitt.	Zusammenfassen Schreiben Sie eine Zusammenfassung, die mindestens Antwort auf die Frage „Um was geht es in dem Text?“ gibt.
3	Read—Lesen Achten Sie beim Lesen auf die Überschriften; suchen Sie die Hauptaussagen; achten Sie auf hervorgehobene Textteile, Fachausdrücke, Fremdwörter, Illustrationen und Definitionen.	Read—Lesen Versuchen Sie, Ihre zu jedem Abschnitt formulierten Fragen zu beantworten.	Fragen formulieren Formulieren Sie mindestens fünf Fragen, auf die der Text eine Antwort gibt! Nutzen Sie hierzu Ihre Zusammenfassung und Ihr Vorwissen. Schauen Sie sich den Text aber nicht erneut an!
4	Recite—Rekapitulieren Fertigen Sie Notizen über das Gelesene an oder erklären Sie es einem Kommilitonen.	Reflect—Nachdenken Denken Sie über das Gelesene nach, suchen Sie nach Beispielen und versuchen Sie, den Text auf Ihr vorhandenes Wissen über den dargestellten Gegenstand zu beziehen.	Antworten vorhersagen Versuchen Sie nun, ohne den Text anzuschauen Antworten auf Ihre Fragen zu geben.
5	Review—Repetieren Überfliegen Sie nochmals alle Überschriften der einzelnen Kapitel; versuchen Sie, die wichtigsten Aussagen in Erinnerung zu rufen.	Recite—Rekapitulieren Versuchen Sie nach jedem Abschnitt, Ihre zuvor formulierten Fragen zu beantworten.	Antworten überprüfen Lesen Sie jetzt den Text schnell durch, um Ihre Antworten zu überprüfen.
6		Review—Repetieren Gehen Sie den Text noch einmal im Geiste durch; versuchen Sie, die wesentlichen Punkte wiederzugeben. Beantworten Sie die Fragen, die Sie an den Text gestellt haben!	



Begriffe, Aussagen & Theorien

Klassischer Bearbeitungsmodus

- Wie wird mit dem Wissen der Konstruktion allen Wissens umgegangen?
 - Wissenschaftliche Programme differenzieren sich in Theorien und Methoden, die jeweils unter „willkürlichen und vorläufigen Limitierungen in Operation“ gesetzt werden können (Luhmann 1990: 403); mit Methoden verbindet sich die Hoffnung, den immanenten Theoriehorizont zu transzendieren – geht aber nicht.

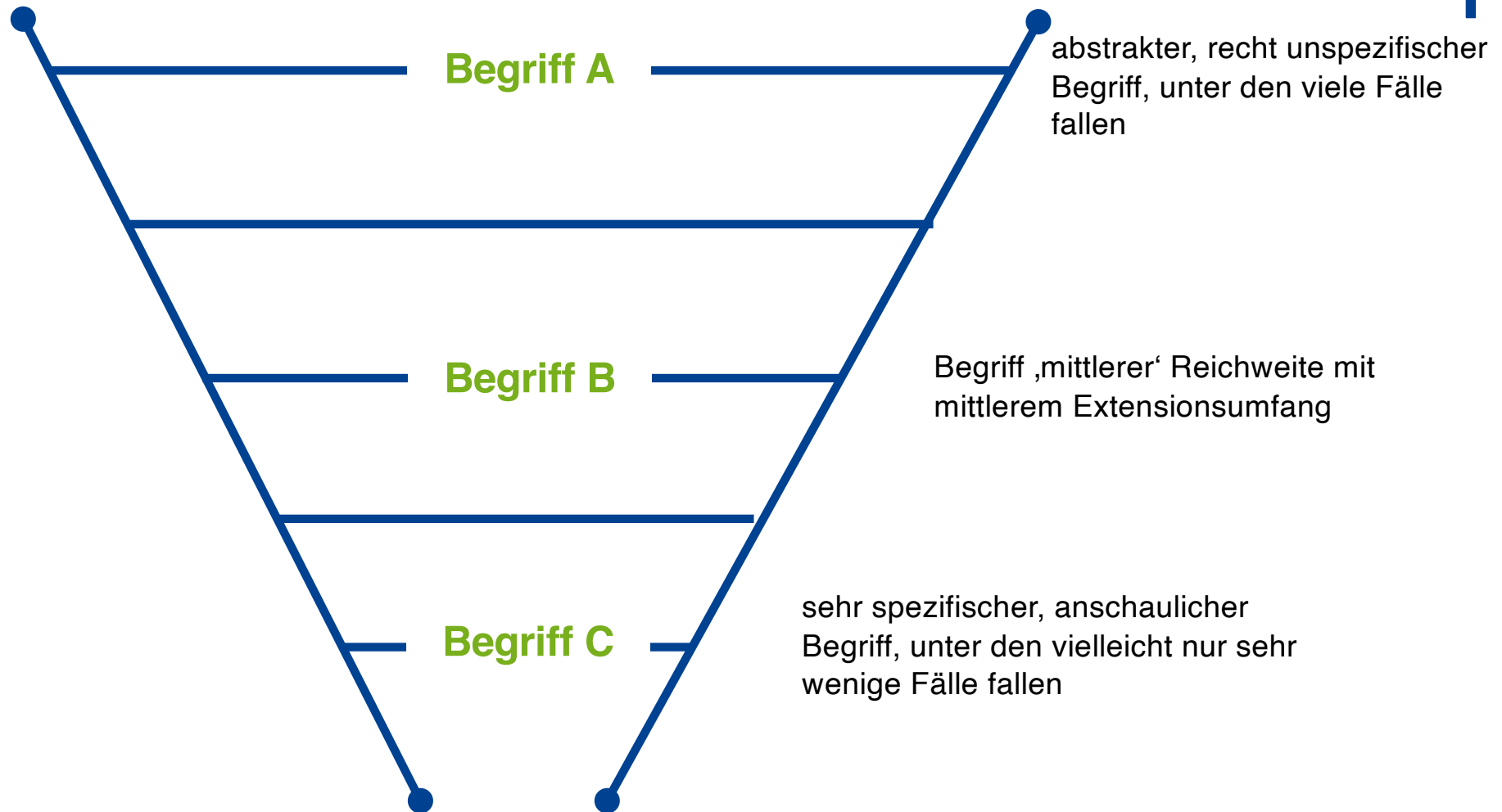
Theoriefunktion Welt einfangen

„Die Theorie ist das Netz, das wir auswerfen, um ›die Welt‹ einzufangen, – sie zu rationalisieren, zu erklären und zu beherrschen. Wir arbeiten daran, die Maschen des Netzes immer enger zu machen.“ (Popper 2005 [1935]: 36)

Begriffe – Aussagen – Theorien = Denkwerkzeuge

- Informationen über einen Forschungsgegenstand sind immer durch Begriffe (vor-)strukturiert
- Daher gilt es, sich die Eigenarten von Begriffen vor Augen zu führen und die Fähigkeit zu erwerben, Begriffe so zu schaffen oder zu wählen, dass eine für die zu beantwortende Fragestellung bestmögliche Erfassung des Forschungsgegenstandes gelingt.
 - Aufgabe der **Begriffslehre**
 - Auf den von der Begriffslehre vermittelten Einsichten baut die **Aussagenlehre** auf
 - Auf den von der Aussagenlehre vermittelten Einsichten baut die **Theorielehre** auf

Die Abstraktionsleiter



Begriffe

Alltagsbegriffe

- Anhand ihrer verstehen ‚normale Menschen‘ ihre Lebenswelt und verständigen sich über sie
- Die von Alltagsbegriffen arretierte Perspektive ist nicht für jede Frage- oder Problemstellung nützlich.

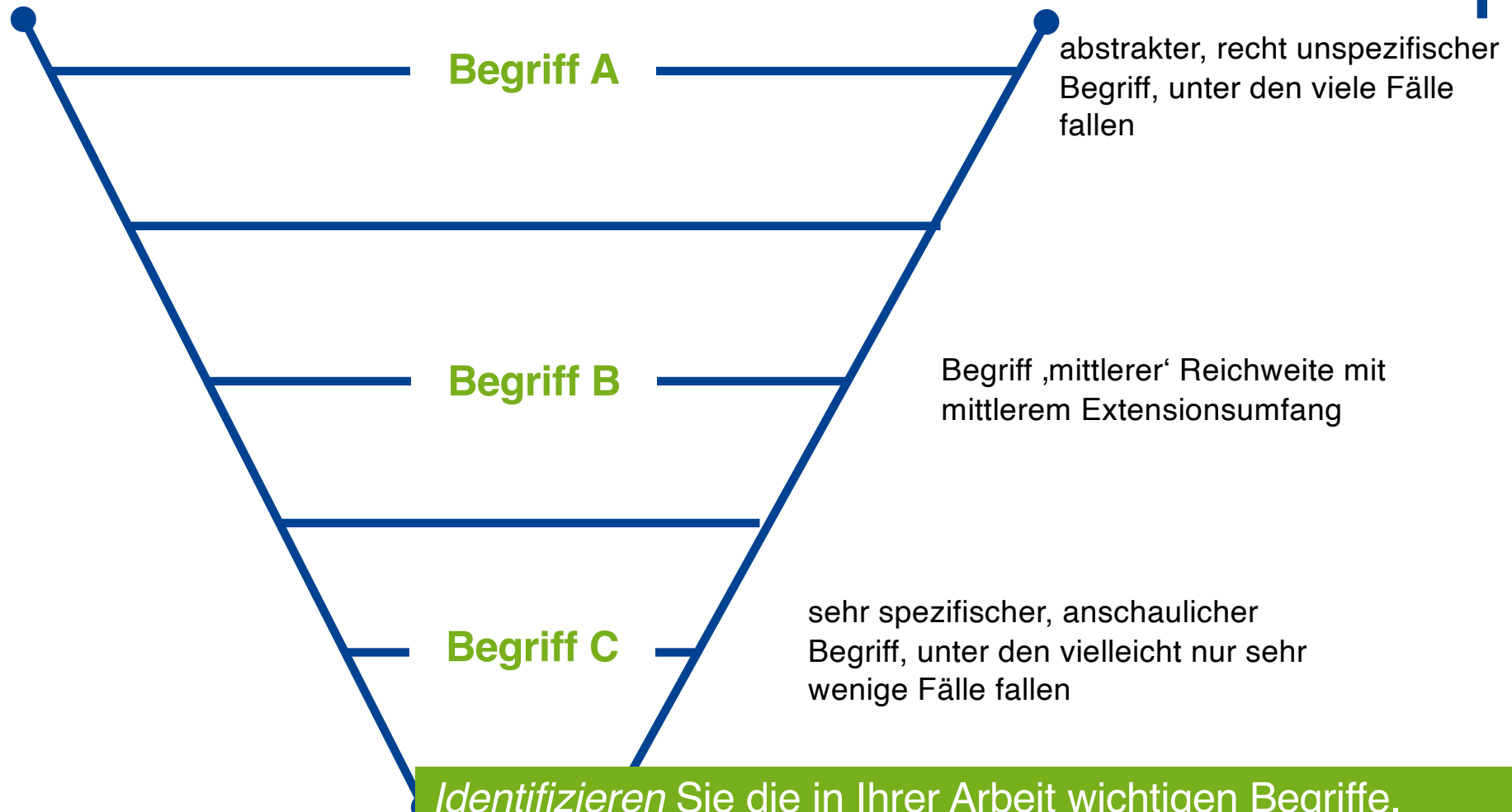
Wissenschaftliche Begriffe

- Die mit ihnen verbundene Perspektive fordert eventuell mühevoll Denkarbeit
- Die Begriffe und Perspektiven wirken aus der Alltagswelt mitunter sehr abstrakt, lebensweltfern oder sonderbar
- Die von wissenschaftlichen Begriffen arretierten Perspektiven können für viele Frage- oder Problemstellungen sehr nützlich sein – müssen es aber nicht

Im Ergebnis

- konkurrieren Alltagsbegriffe und wissenschaftliche Begriffe
- können sich wissenschaftliche Begriffe ins Alltagsdenken einschleichen und dort eines Tages selbstverständlich werden

Die Abstraktionsleiter – Übung



*Identifizieren Sie die in Ihrer Arbeit wichtigen Begriffe.
Platzieren Sie die Begriffe auf der Leiter.
Suchen Sie nach Begriffen unter- und oberhalb Ihres Begriffs.*

Aussagen...

- entstehen dadurch, dass **Begriffe miteinander verknüpft** und dabei Behauptungen über die Beschaffenheit von Sachverhalten aller Art aufgestellt werden.
- werden durch die Eigenart jener Begriffe geprägt, die in ihnen verknüpft werden und jene Perspektive einrasten, in der eine Aussage ihren Referenten erfasst
- können irgend etwas zwischen wahr und falsch sein, und zwar ...
 - zwischen empirisch wahr ... falsch
 - zwischen logisch wahr ... falsch
- lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten gliedern,
- von denen einige besonders wichtig sind für die Frage, wie man den empirischen Wahrheitsgehalt einer Aussage feststellen kann!

Aussagearten

- analytische vs. synthetische („empirische“) Aussagen
- Existenzaussagen vs. Allaussagen
- empirische vs. normative Aussagen
- korrelative vs. kausale Aussagen
- Hypothesen vs. „Gesetze“

Theorien

- Theorien bestehen aus miteinander verknüpften Aussagen,
 - die ihrerseits einen mehr oder minder großen empirischen Wahrheitsgehalt haben.
 - deren Verknüpfung mehr oder minder große logische Fehler enthalten kann.
- Die Verknüpfung dieser Aussagen sollte nur logisch korrekt vorgenommen werden
 - zwingendes Erfordernis logischer Konsistenz, da ansonsten kein Wahrheitstransfer von einzelnen Aussagen dieser Theorie auf andere Aussagen dieser Theorie möglich ist und darum die Theorie insgesamt wenig nützen würde.
- Werden ...
 - empirische Aussagen miteinander verknüpft, so entstehen empirische Theorien.
 - normative Aussagen miteinander verknüpft, so entstehen normative Theorien.
- Aufgabe theoretischer Forschung
 - möglichst logisch fehlerfreie Theorien mit einem möglichst wichtigen und/oder möglichst großen (empirischen) Referenten zu formulieren.
 - verfügbare Theorien auf ihren logischen Wahrheitsgehalt zu überprüfen und entsprechend zu verbessern.
- Aufgabe empirischer Forschung:
 - die in Theorien eingebetteten empirischen Aussagen auf ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen und entsprechend zu verbessern;
 - den empirischen Wahrheitsgehalt ganzer Theorien zu überprüfen und zu verbessern.

Theoriearten

- **gegenstandsspezifische Theorien** (z. B. Verstädterung im 19. Jh.)
 - decken mit **großer Präzision** und mit meistens **sehr gut operationalisierbaren** Begriffen einen **eng umgrenzten Gegenstandsbereich** ab
 - **brauchen** meist andere Theorien als ‚**Anschlusstheorien**‘ oder ‚**Rahmentheorien**‘, um auch die zu berücksichtigenden **größeren Zusammenhänge** zu erfassen
- **Theorien ‚mittlerer Reichweite‘** (z. B. Gentrification)
 - haben einen **größeren Gegenstandsbereich** als die gegenstandsspezifischen Theorien
 - eignen sich gut als **Ergebnis- oder Verständnisrahmen** gegenstandsspezifischer Theorien
- **allgemeine Theorien** (z. B. Stadtentwicklung)
 - decken **sehr große** Wirklichkeitsbereiche mit **oft sehr abstrakten** und mitunter nur **schwierig operationalisierbaren** Begriffen ab
 - stellen **allgemeine Rahmentheorien** auch für Theorien mittlerer Reichweite dar, erkaufen dies aber mitunter dadurch, dass sie **eher eine geordnete Sammlung nützlicher analytischer Oberbegriffe** anbieten als **empirisch gehaltvolle Wenn/Dann-Aussagen**

Theorieoptionen

