Zeidler: VO Wissenschaftsphilosophie

Der Wiener Kreis – Zwischen Empirismus und Konventionalismus

Semantik, Semiotik und Falsifikationismus

Wissenschaftsgeschichte versus Wissenschaftslogik

Konstruktivistische und hermeneutisch-dialektische Wissenschaftskritik

Theoriendynamik und Methodenlehre

Universale, spezielle und spezifische Methoden

Die Logik der Wahrheit

Theoriendynamik und Methodenlehre

Erfahrung und **Konvention**

Das bloße Gegeneinander von *normativer Wissenschafts-logik* und *deskriptiver Wissenschaftsgeschichte* und eine damit einhergehende Relativierung des Gegensatzes von *Empirismus* und *Konventionalismus*, kann innerhalb der Wissenschaftstheorie nur erzielt werden, wenn es gelingt, die dem Empirismus und dem Konventionalismus zugrunde liegenden Leitbegriffe *Erfahrung* und *Konvention* methodisch zu vermitteln

Pierre Duhem
(1861–1916)

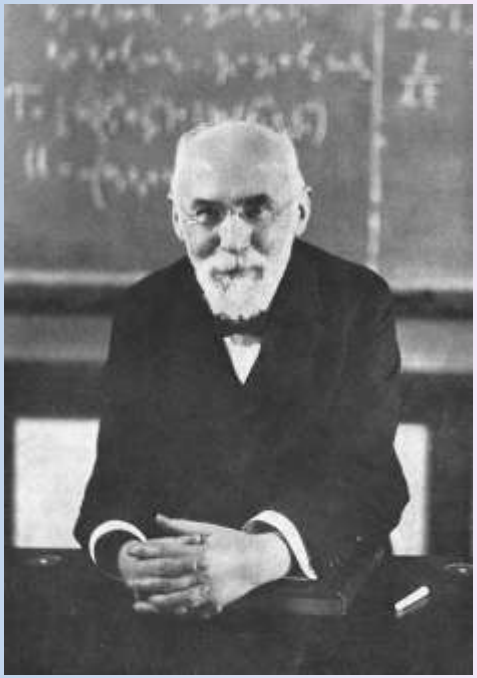
Seule, d'ailleurs, l'histoire de la Science peut garder le physicien des folles ambitions du Dogmatisme comme des désespoirs du Pyrrhonisme.

P. Duhem, *La théorie physique, son objet et sa structure*, Paris 1906, p. 444

Konventionalismus

Pierre Duhem (1861-1916)
Édouard Le Roy (1870-1954)
Gaston Milhaud (1858-1918)
Henri Poincaré (1854-1912)

Kritik am Positivismus des 19. Jahrhunderts, der im Namen der ‚exakten' oder ‚positiven' Wissenschaften eine materialistische und deterministische Metaphysik propagierte



Henri Poincaré
(1854-1912)

P. Duhem, *La théorie physique, son objet et sa structure*, Paris 1906

Die Physik wäre eine der Metaphysik untergeordnete Wissenschaft, falls sie eine „Erklärung (explication)“ der Naturgesetze geben wollte, weil sich dann notwendigerweise „die Differenzen welche die verschiedenen metaphysischen Systeme voneinander trennen, auf das Feld der Physik erstreckten“ (S. 11)

Eine physikalische Theorie ist keine metaphysische (objektivistische) „Erklärung“ der Natur, sondern ist vielmehr ein „System mathematischer Aussagen, abgeleitet aus einer kleinen Anzahl von Prinzipien, die dem Zweck dienen, eine Gruppe experimentell festgestellter Gesetzmäßigkeiten so einfach, vollständig und exakt wie nur möglich wiederzugeben.“ (S. 26)

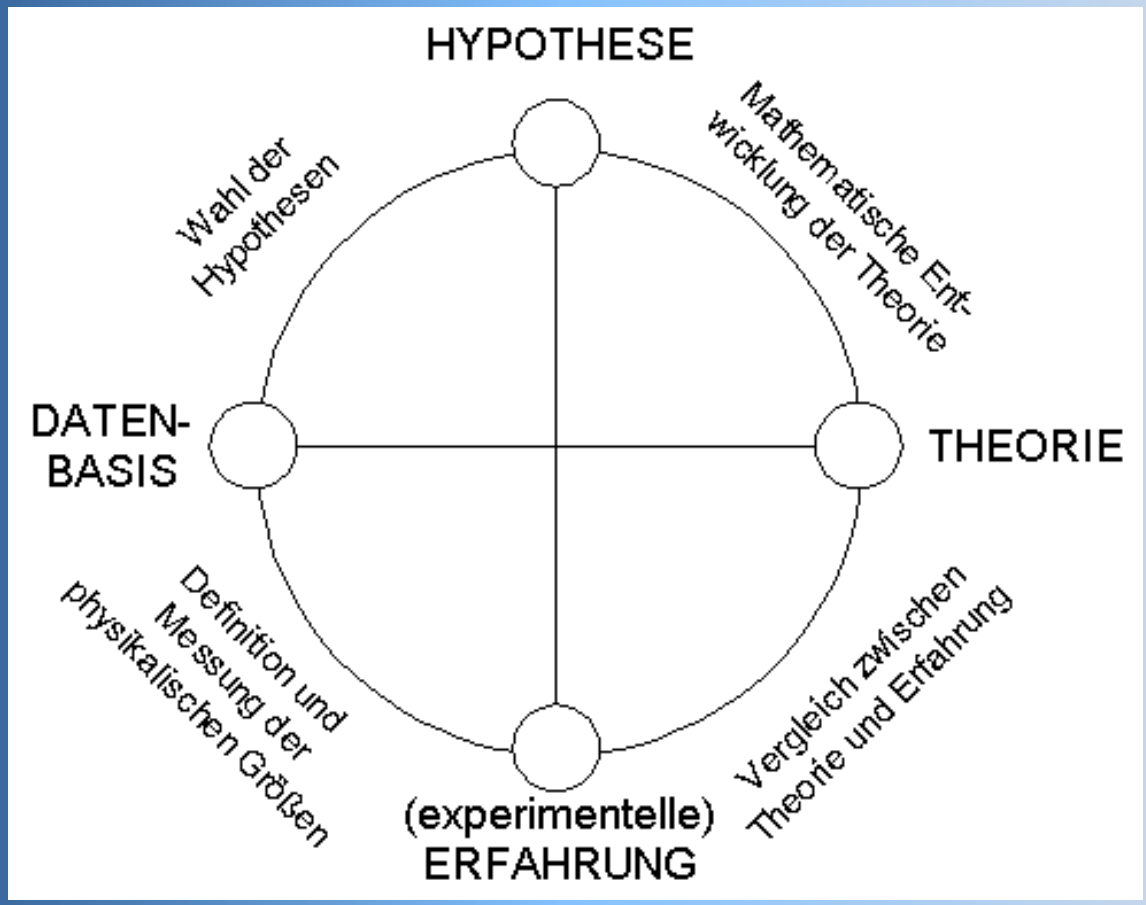
P. Duhem, *La théorie physique, son objet et sa structure*, Paris 1906

„vier aufeinanderfolgende Operationen durch die sich eine physikalische Theorie konstituiert“ (S. 26ff.):

1) Konstitution eines physikalischen Gegenstandsbereiches durch die „Definition und Messung der physikalischen Grössen“.
2) Die „physikalischen Größen“ werden „durch eine kleine Zahl von Aussagen, die als Ausgangspunkte unserer Deduktionen dienen“ verbunden. Diese Aussagen oder „Hypothesen [...] sind die Fundamente auf denen die Theorie aufbaut; aber sie behaupten in keiner Weise wahre [sc. ontologisch relevante] Beziehungen zwischen den realen Eigenschaften der Körper anzusprechen“. Ihre Formulierung und Auswahl ist vielmehr Angelegenheit einer freien Entscheidung, die allein durch das Gesetz vom verbotenen Widerspruch (formallogischer Widerspruch „zwischen den Begriffen ein und der selben Hypothese“ oder Widerspruch „zwischen verschiedenen Hypothesen der selben Theorie“) beschränkt ist.

P. Duhem, *La théorie physique, son objet et sa structure*, Paris 1906

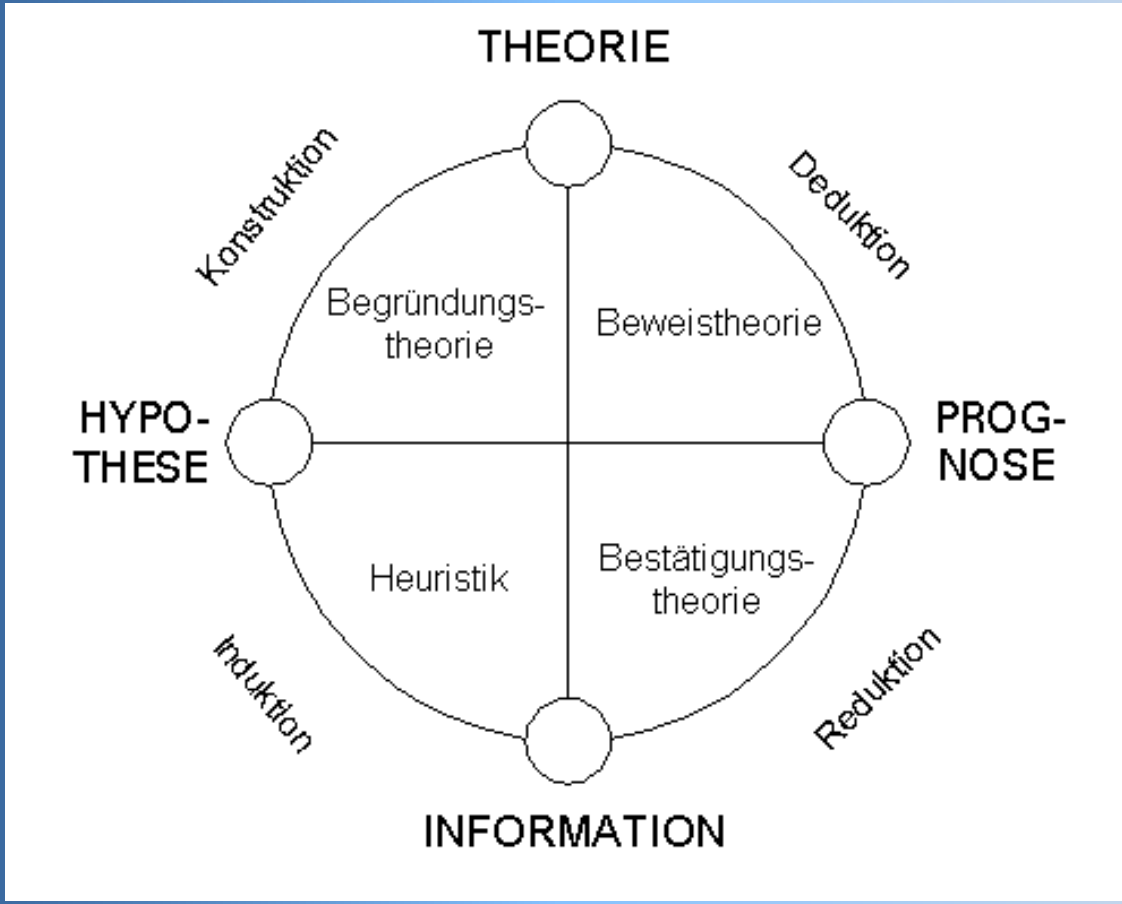
3) „*Drittens* werden „die verschiedenen Prinzipien oder Hypothesen einer Theorie gemäß den Regeln der mathematischen Analyse kombiniert“ und
4) *viertens*, können die „verschiedenen Konsequenzen, die man solcherart aus den Hypothesen abgeleitet hat in ebensoviele Urteile über die physikalischen Eigenschaften der Körper übersetzt werden, [...] diese Urteile vergleicht man mit den experimentellen Gesetzmäßigkeiten, die durch die Theorie wiedergegeben werden sollen. Wenn sie mit diesen Gesetzen – bis zu dem Grad der Genauigkeit der den angewendeten Meßverfahren entspricht – übereinstimmt, hat die Theorie ihr Ziel erreicht, sie ist gut; wenn nicht, ist sie schlecht und muß modifiziert oder verworfen werden.“



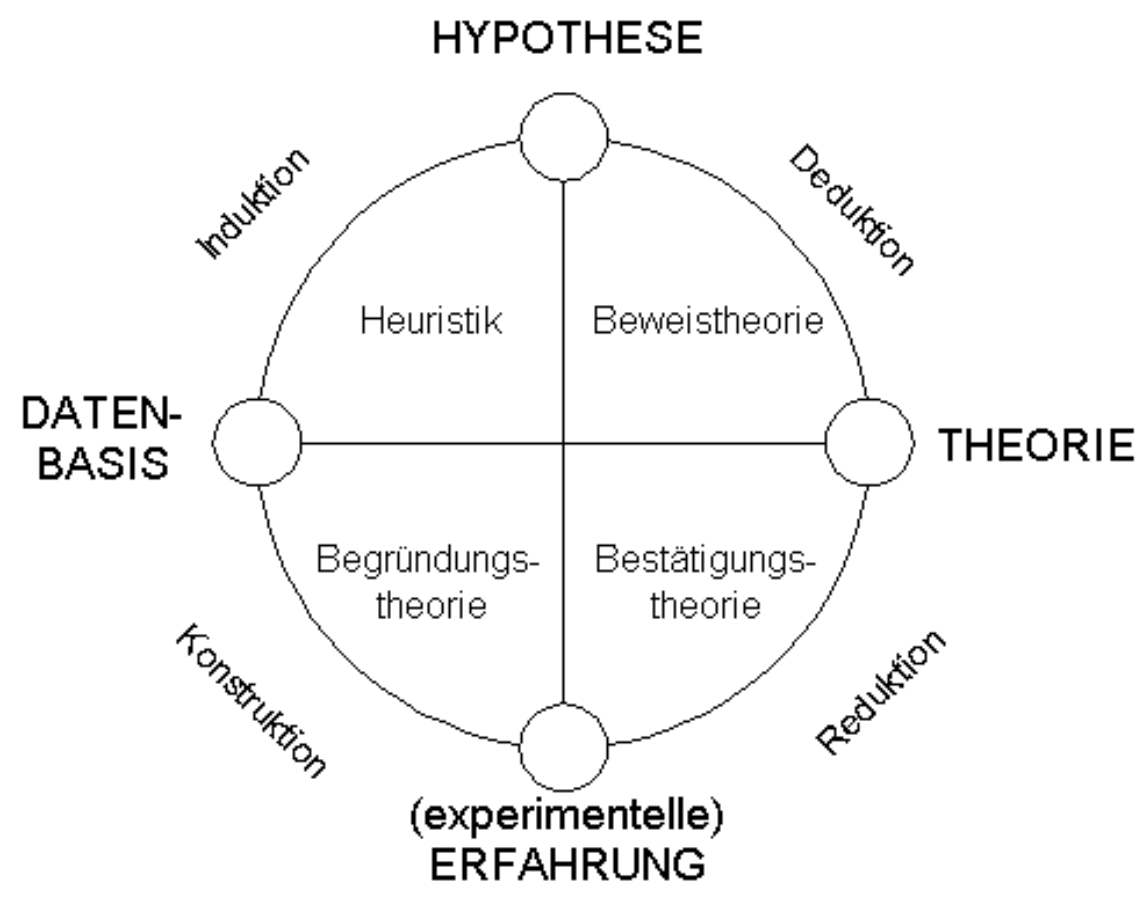
Modell des Forschungsprozesses nach Pierre Duhem: „vier fundamentale Operationen: 1. Die Definition und Messung der physikalischen Größen; 2. Die Wahl der Hypothesen; 3. Die mathematische Entwicklung der Theorie; 4. Der Vergleich der Theorie mit der (experimentellen) Erfahrung“ (S. 28)

Kurt Hübner (* 1921)
Duhems historistische Wissenschaftstheorie und ihre gegenwärtige Weiterentwicklung, in: Philosophia naturalis 13 (1971). Ders., *Kritik der wissenschaftlichen Vernunft*, Freiburg-München 1978, S. 73-96.

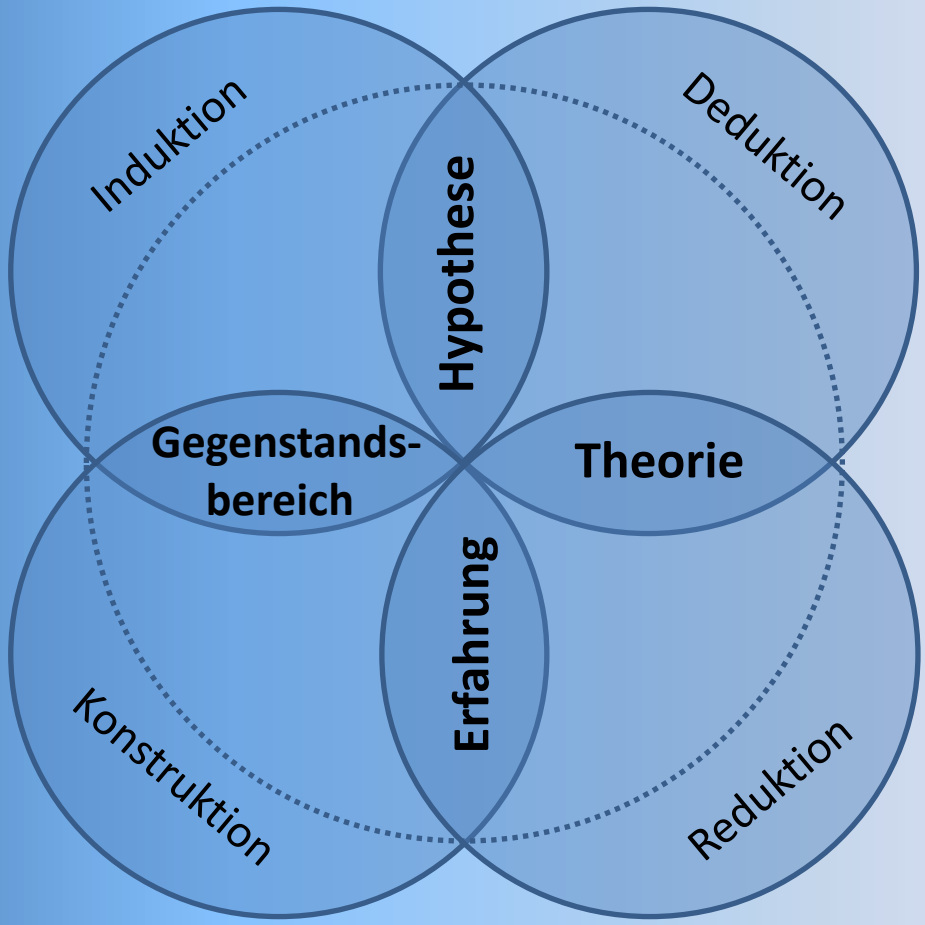
Kritisiert „die ungeschichtlichen Intentionen des bon sens“ bei Duhem und fordert alternativ „kontingente Festsetzungen“ oder „wissenschaftstheoretische Kategorien“, die „der Konstruktion und Beurteilung von Theorien [...] vorausliegen, die aber weder eine logische noch eine transzendentale Verbindlichkeit haben und nur historisch begründet und zu verstehen sind“.



Systemtheoretisches Funktionsmodell der Wissenschaftsentwicklung nach Erhard Oeser (E. Oeser, Wissenschaft und Information, Bd. 3, Wien-München 1976, S. 119)



Modifiziertes Funktionsmodell der Wissenschaftsentwicklung

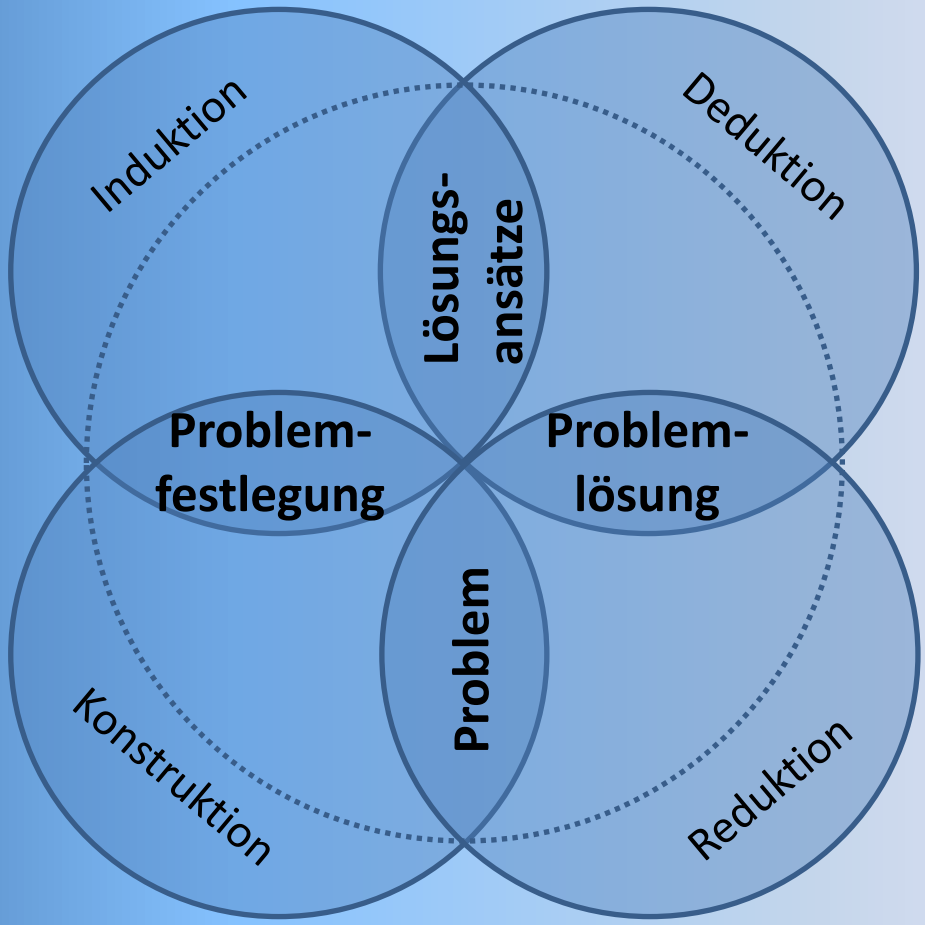


Regelkreismodell des Forschungsprozesses

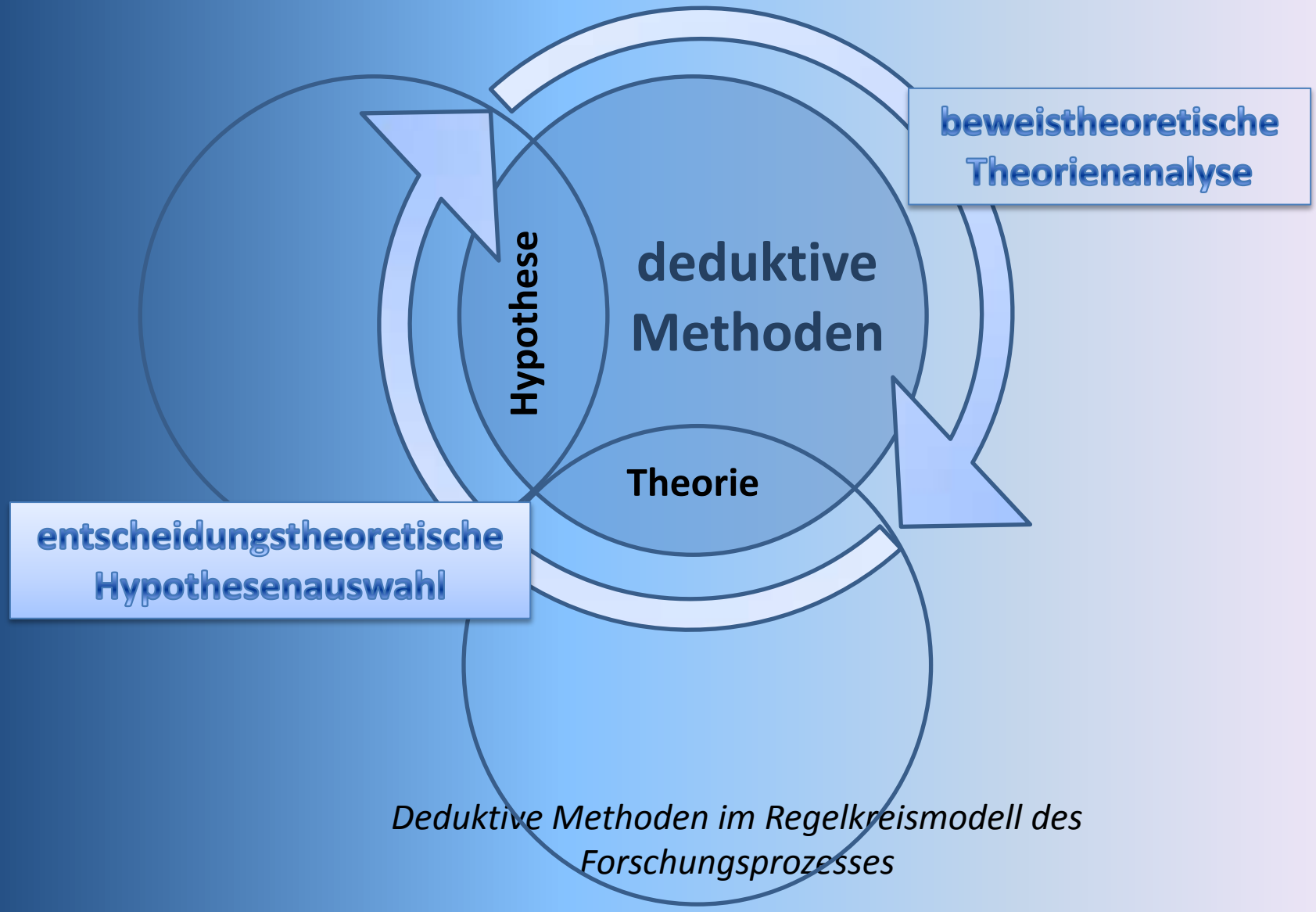
Das **Regelkreismodell** veranschaulicht

1) daß über den gemeinsamen Schnittpunkt aller vier Verfahren (d. i. sowohl das von ihnen gemeinsam konstituierte Faktum Wissenschaft, wie auch der jeweils im Forschungsprozeß tätige Wissenschaftler) jederzeit ein vom grundlegenden Richtungssinn des Forschungsprozesses abbiegender und ihn befruchtender Rekurs auf anderwärts oder bereits früher erworbenes empirisches, gegenstands- theoretisches, hypothetisches oder theoretisches Wissen erfolgen kann
2) den Primat des Prozesses (der aufeinanderfolgenden und ineinandergreifenden Verfahren des Forschungsprozesses) vor seinen Momenten
3) daß jedes dieser Momente von jeweils zwei Verfahren des Forschungs-prozesses (und zwar sowohl von einem stabilisierenden (Konstruktion, Deduktion) wie auch von einem dynamischen (Induktion, Reduktion) Verfahren begrenzt – d. i. konstituiert – wird und jedes dieser Verfahren jeweils zwei Momente (ein stabilisierendes und ein dynamisches Moment) umgreift

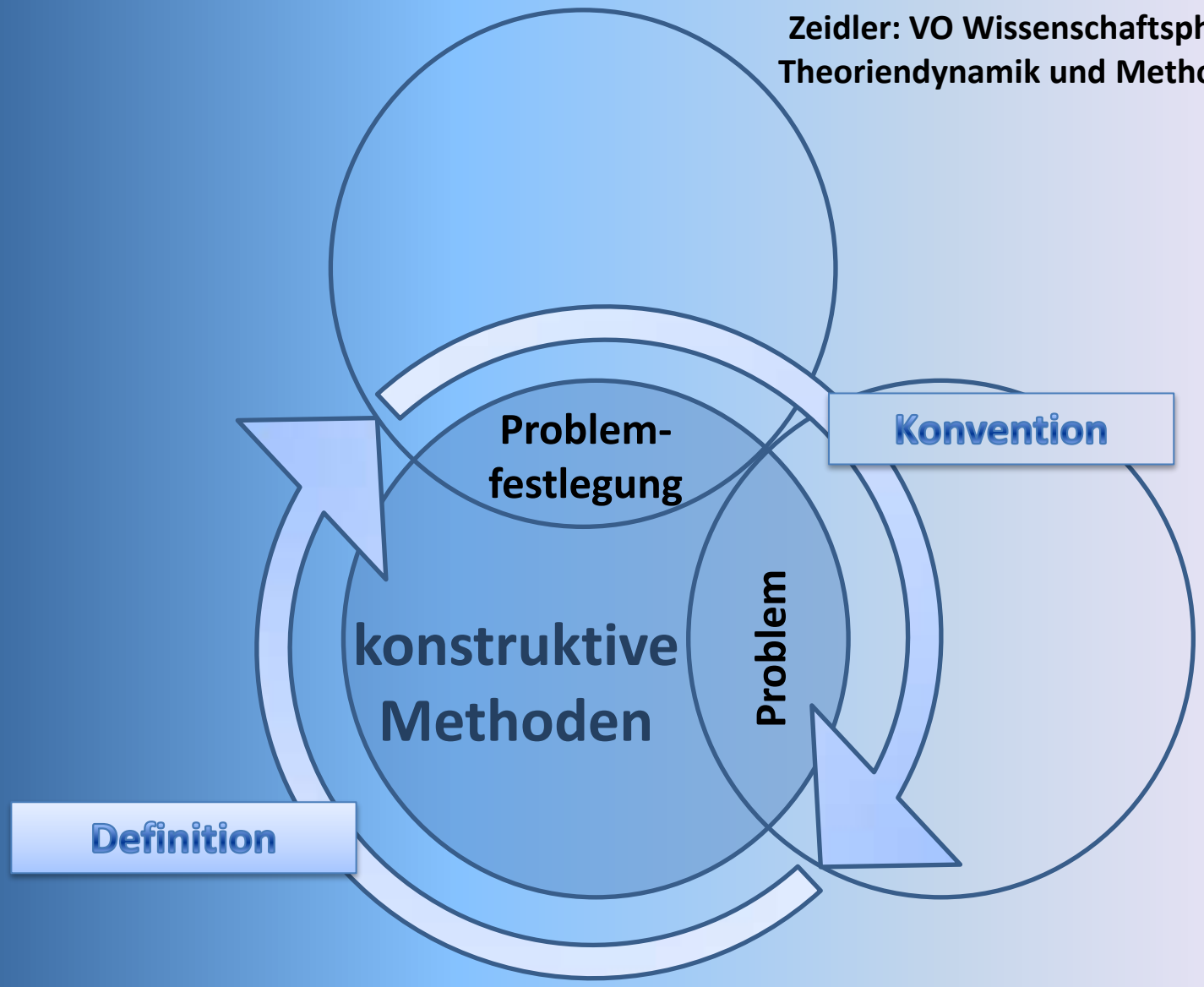
Als Ausgangspunkt und Ziel der Wissenschaft ist die Erfahrung deren Sinninstanz. Indem wir die *Erfahrung* als eine den Wissenschaften gleichermaßen vorgegebene wie aufgegebene *Sinninstanz* verstehen, haben wir sie näherhin als *Problem* zu verstehen und die Wissenschaften als Problemlösungsverfahren. Diese Einsicht erlaubt, das Regelkreismodell auf alle Wissenschaften zu übertragen und erlaubt, seine Funktionsweise noch näher zu präzisieren:
Der Zusammenhang von *Erfahrung, Gegenstandsbereich, Hypothese* und *Theorie* ist nunmehr zu verstehen als der Zusammenhang zwischen dem *Problem,* der *Festlegung des Problems,* dem *Entwurf von Problemlösungsstrategien* und der *Problemlösung*.



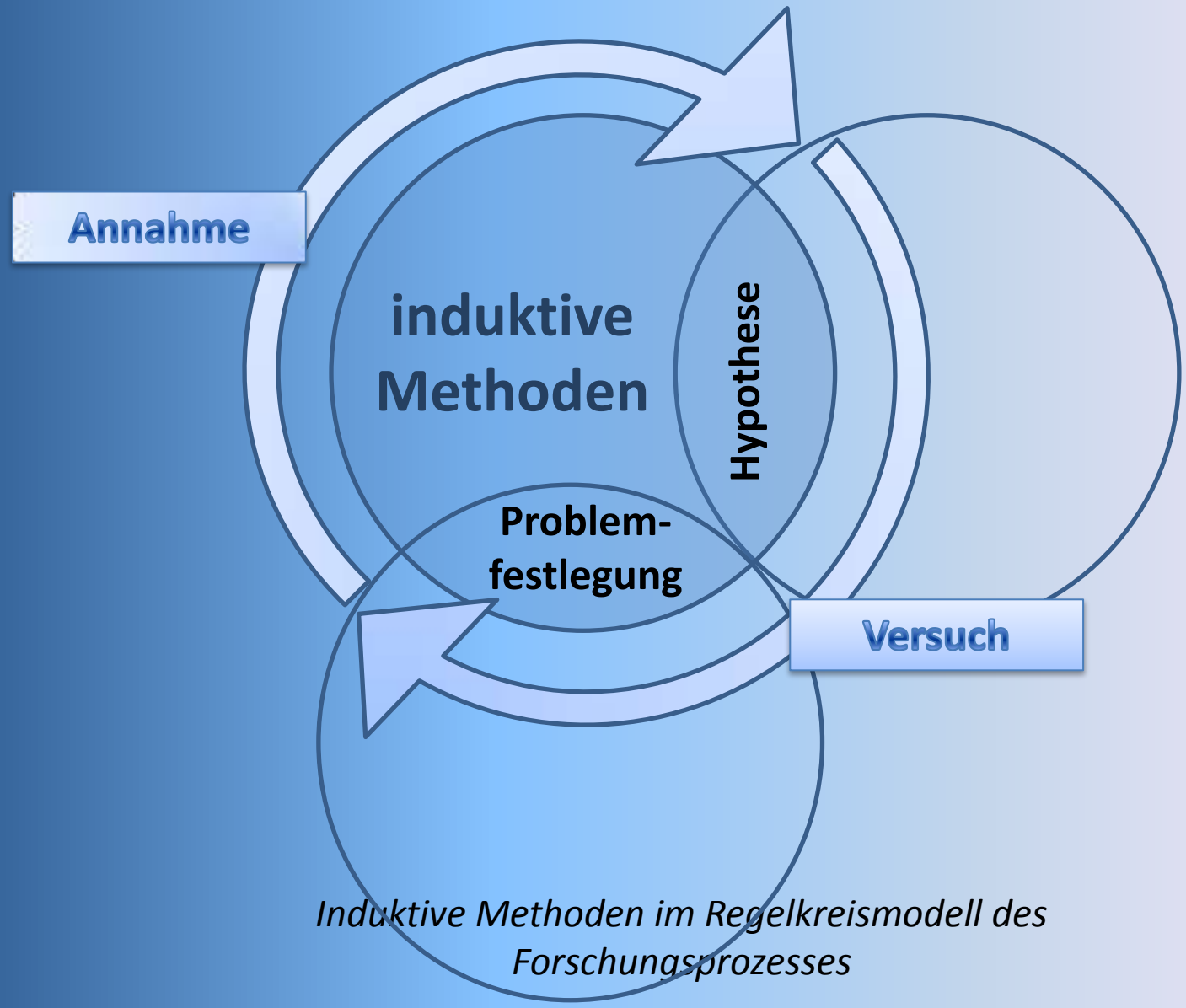
Regelkreismodell des Forschungsprozesses



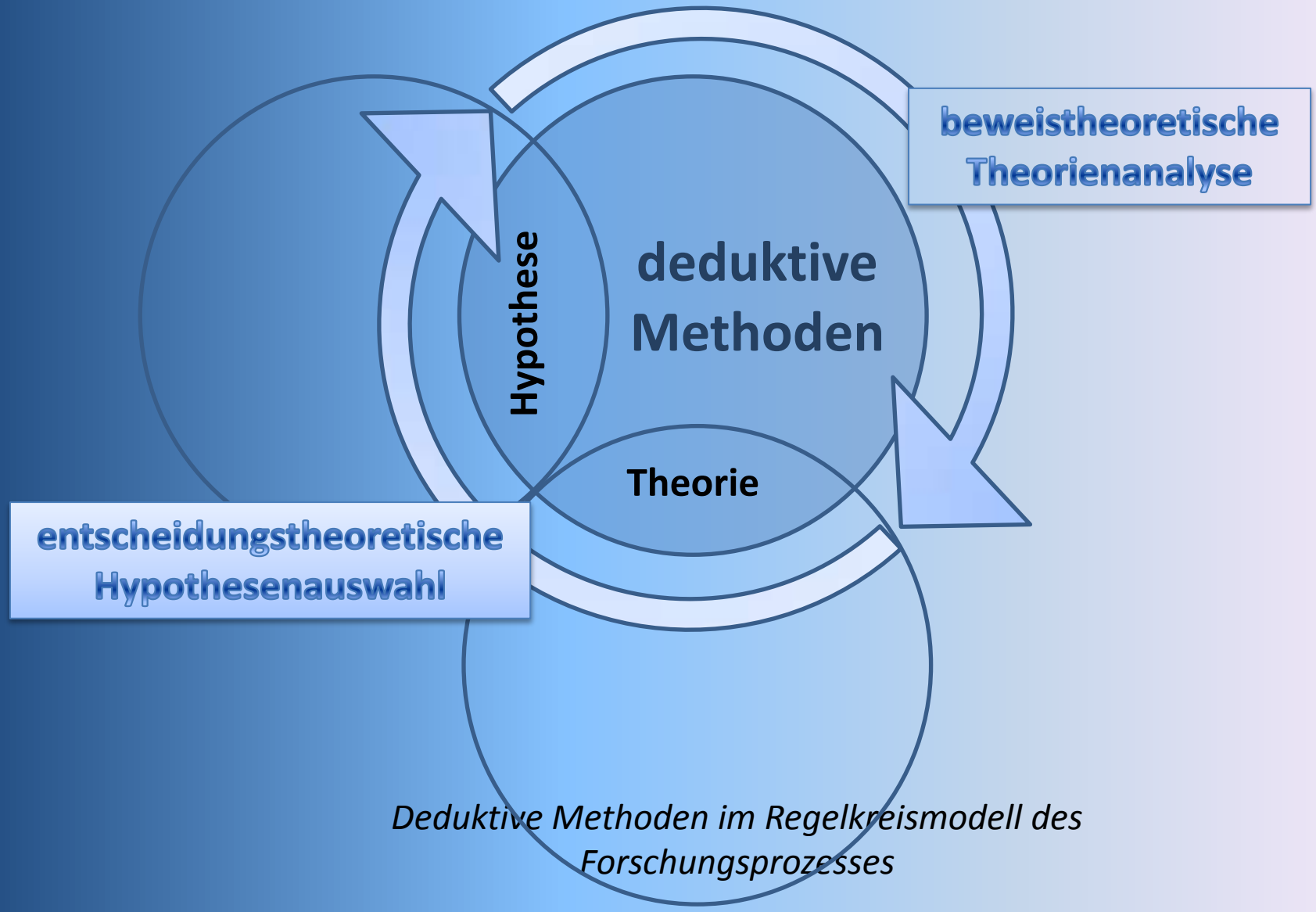
Deduktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



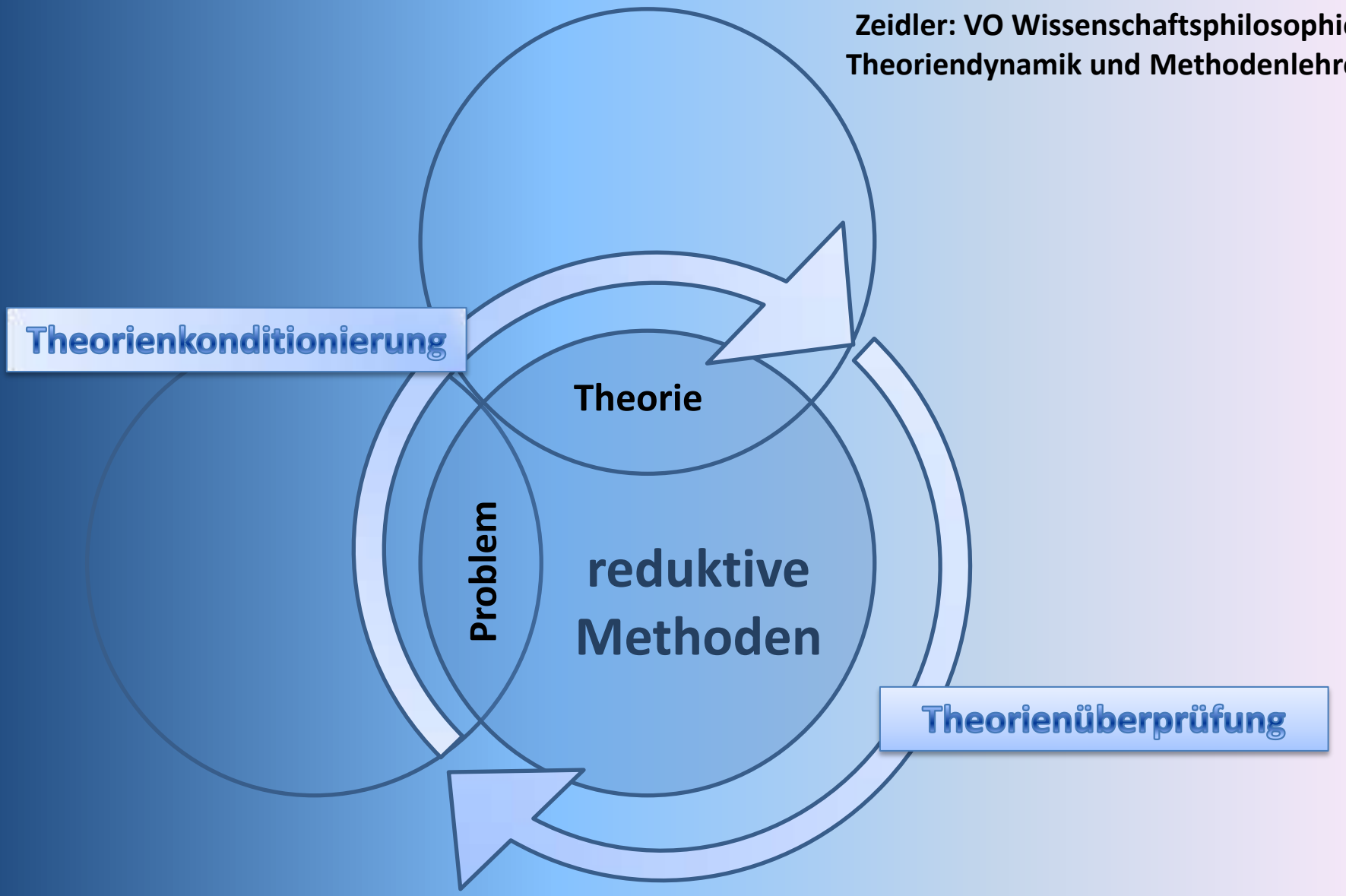
Konstruktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



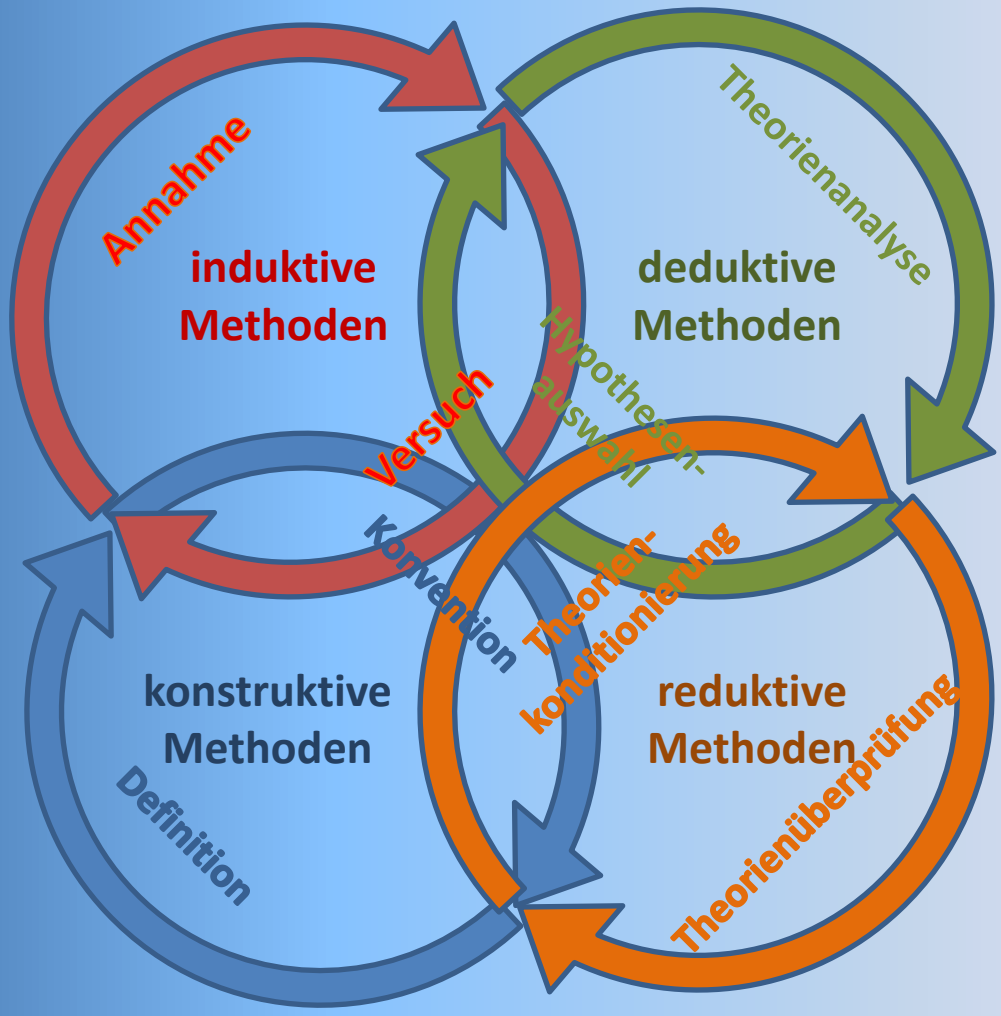
Induktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



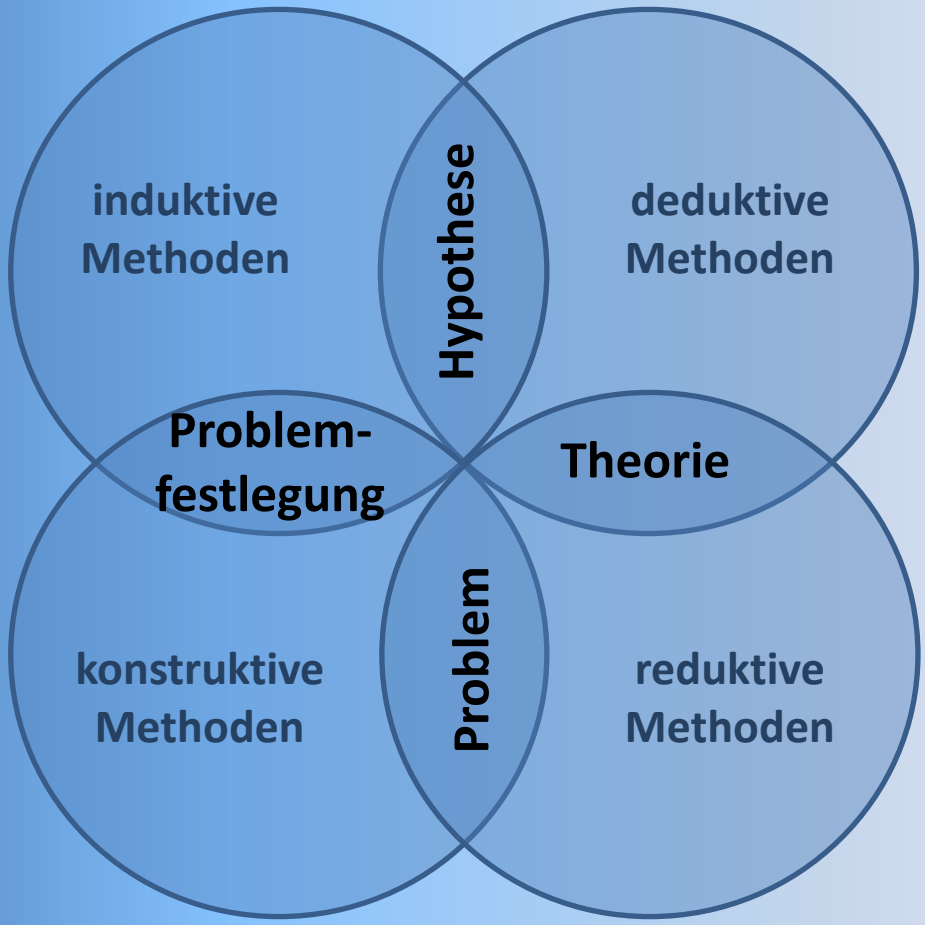
Deduktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



Reduktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



Die acht universalen Methoden im Regelkreismodell



Regelkreismodell des Forschungsprozesses

Zeidler: VO Wissenschaftsphilosophie

Der Wiener Kreis – Zwischen Empirismus und Konventionalismus

Semantik, Semiotik und Falsifikationismus

Wissenschaftsgeschichte versus Wissenschaftslogik

Konstruktivistische und hermeneutisch-dialektische Wissenschaftskritik

Theoriendynamik und Methodenlehre

Universale, spezielle und spezifische Methoden

Die Logik der Wahrheit

Universale, spezielle und spezifische Methoden

Von den *universalen Methoden* der Wissenschaften sind die *speziellen* und die *spezifischen Methoden* zu unterscheiden. **Diese Unterscheidungen nicht beachtet zu haben, ist einer der grundlegendsten Mängel der herkömmlichen Wissenschaftstheorie.** Nicht nur, daß man die Regulativität der Methoden verkannte, hat man die Methodendiskussion noch zusätzlich verwirrt, indem man speziellen und spezifischen Methoden fälschlicherweise konstitutiven und universalen Charakter zuschrieb.

Immanuel Kant
(1724–1804)

Wenn man eine Erkenntnis als *Wissenschaft* darstellen will, so muß man zuvor das Unterscheidende, was sie mit keiner andern gemein hat, und was ihr also *eigentümlich* ist, genau bestimmen können; widrigenfalls die Grenzen aller Wissenschaften in einander laufen, und keine derselben, ihrer Natur nach, gründlich abgehandelt werden kann.

Kant, *Prolegomena*, § 1

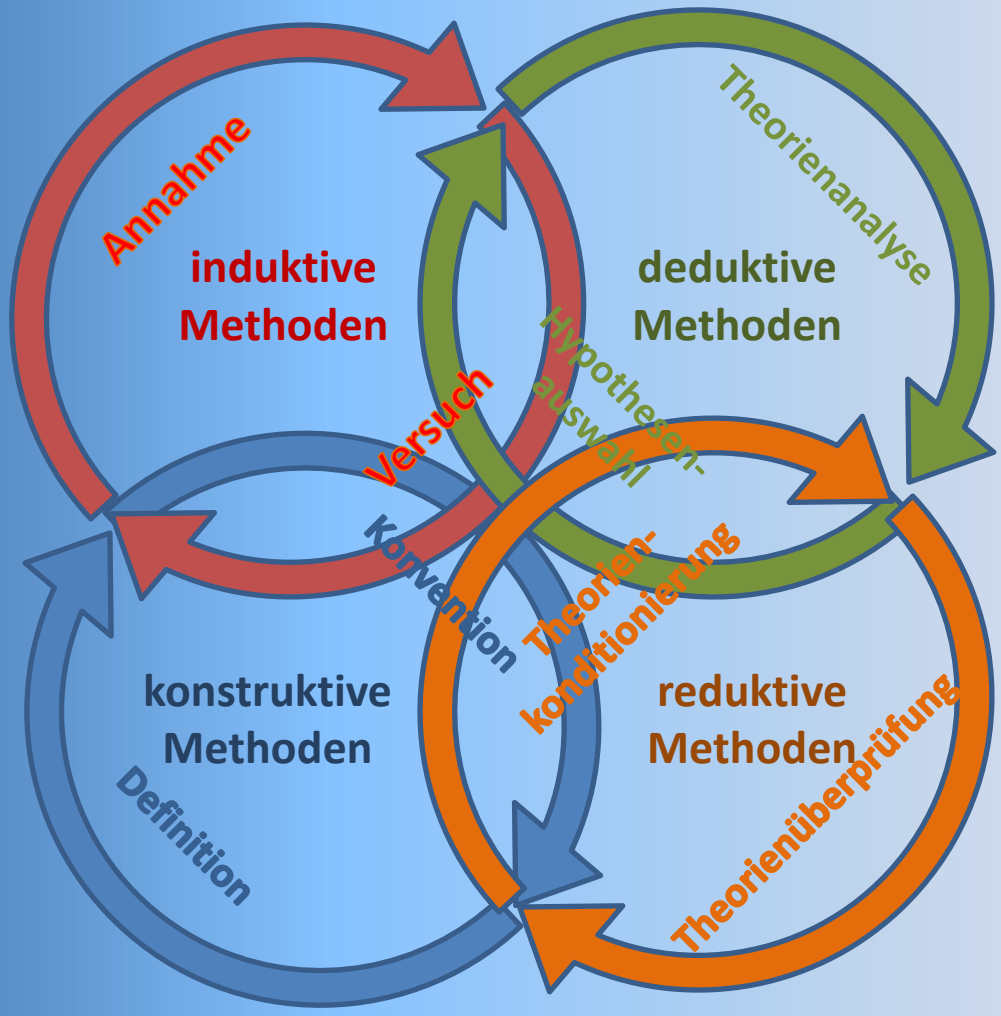
Die speziellen Methoden der Wissenschaften sind Arten der konstruktiven Problemfestlegung durch Definition und Konvention. Als Spezifikationen der universalen Methoden Definition und Konvention spezifizieren sie auch deren Unterscheidung. Sie spezifizieren die Unterscheidung zwischen Definition und Konvention zur Unterscheidung zwischen speziellen Arten der Festlegung eines Gegenstandsbereiches und speziellen Arten der Festlegung von Gegenständen innerhalb eines Gegenstandsbereiches.

Die Festlegung eines Gegenstandsbereiches – die Bildung, Gestaltung und Strukturierung eines Gegenstandsbereiches – ist allgemein als *Schematisierung* zu verstehen. Schematisierungen können auf zwei prinzipiell verschiedene Arten erfolgen: sie können entweder sein

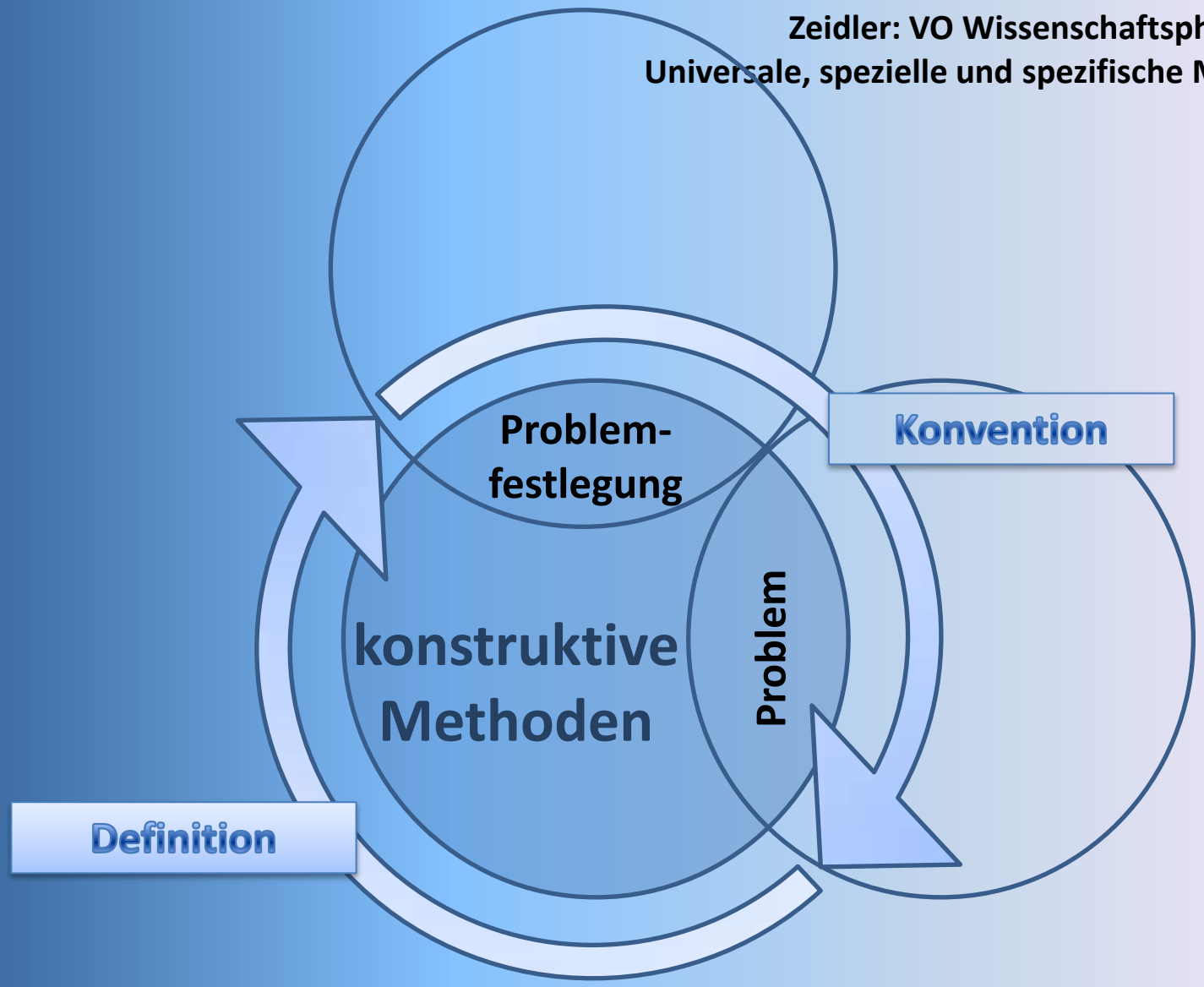
Schematisierung eines empirischen Gegenstandsbereiches

oder

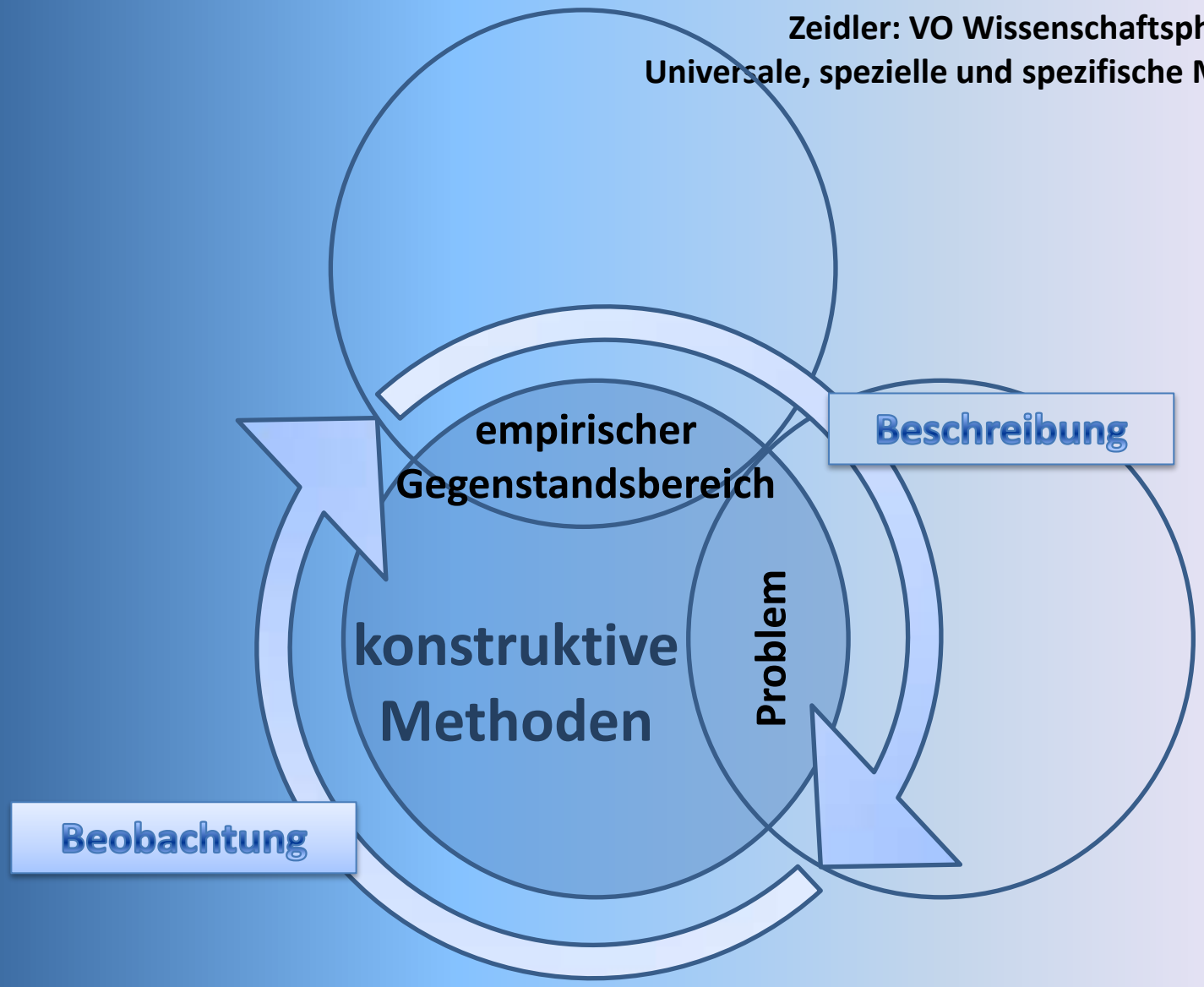
Schematisierung von Schematen.



Die acht universalen Methoden im Regelkreismodell



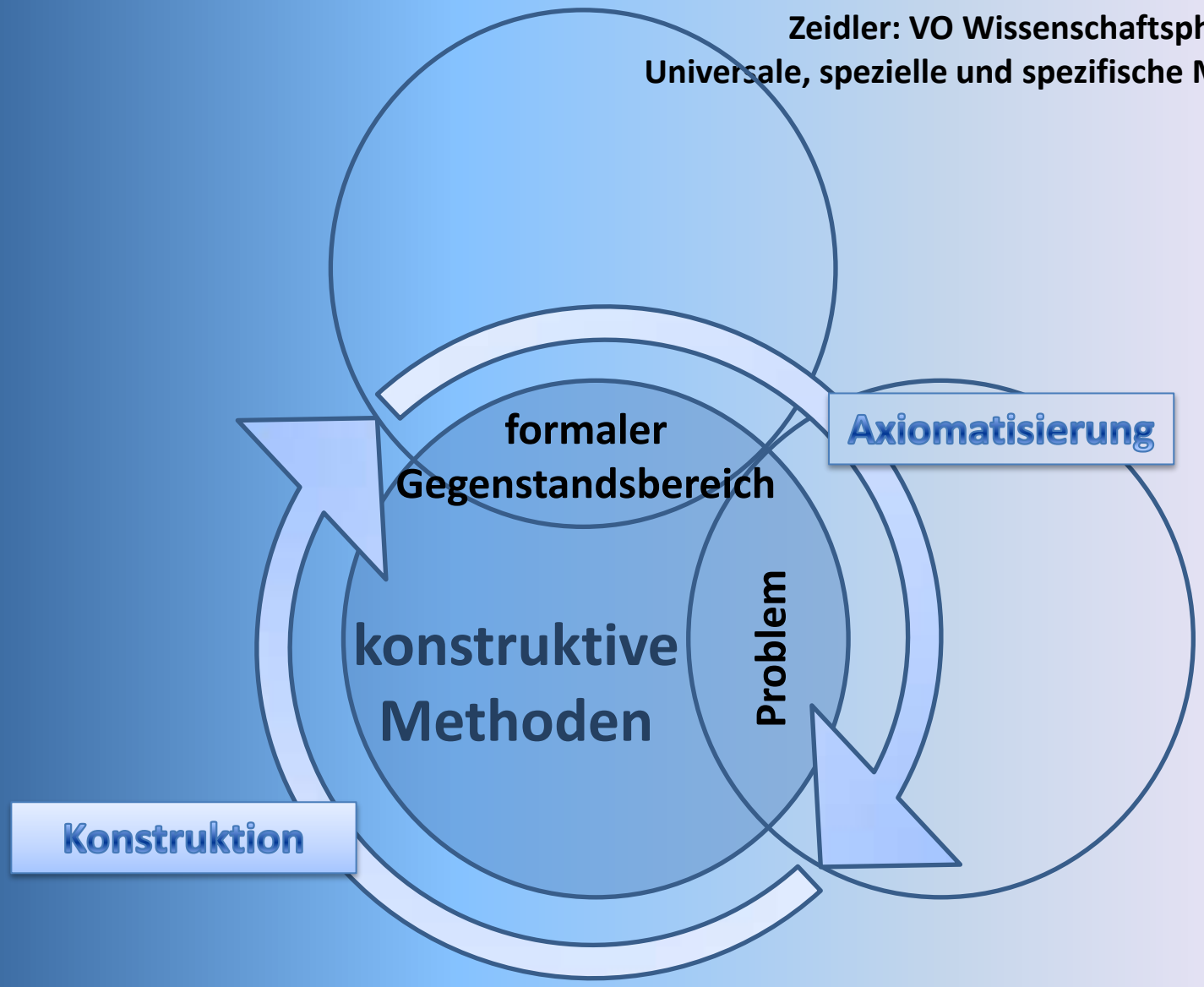
Konstruktive Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses



Die konstruktiven Methoden als spezielle Methoden der Schematisierung eines empirischen Gegenstandsbereichs

Die **Schematisierung des Gegenstandsbereiches einer empirischen Wissenschaft** erfolgt durch *Beobachtung*. Durch Beobachtungen wird ein empirischer Gegenstandsbereich erschlossen, indem die Beobachtung immer wieder Neues entdeckt. Das Neue muß freilich nicht nur entdeckt, es muß auch festgehalten werden. Würden Beobachtungen nicht festgehalten, dann würde sich die eine Beobachtung in der nächsten Beobachtung verlieren. Die Beobachtung drängt darum zur *Beschreibung*. Die Beobachtung ist ihrer Ergänzung durch die Beschreibung bedürftig. Die Beobachtung ist ergänzungsbedürftig, weil das unmittelbar Präsente das jeweils Neue ist und darum der Vermittlung mit dem schon Bekannten bedarf. Diese Vermittlung leistet die Beschreibung.

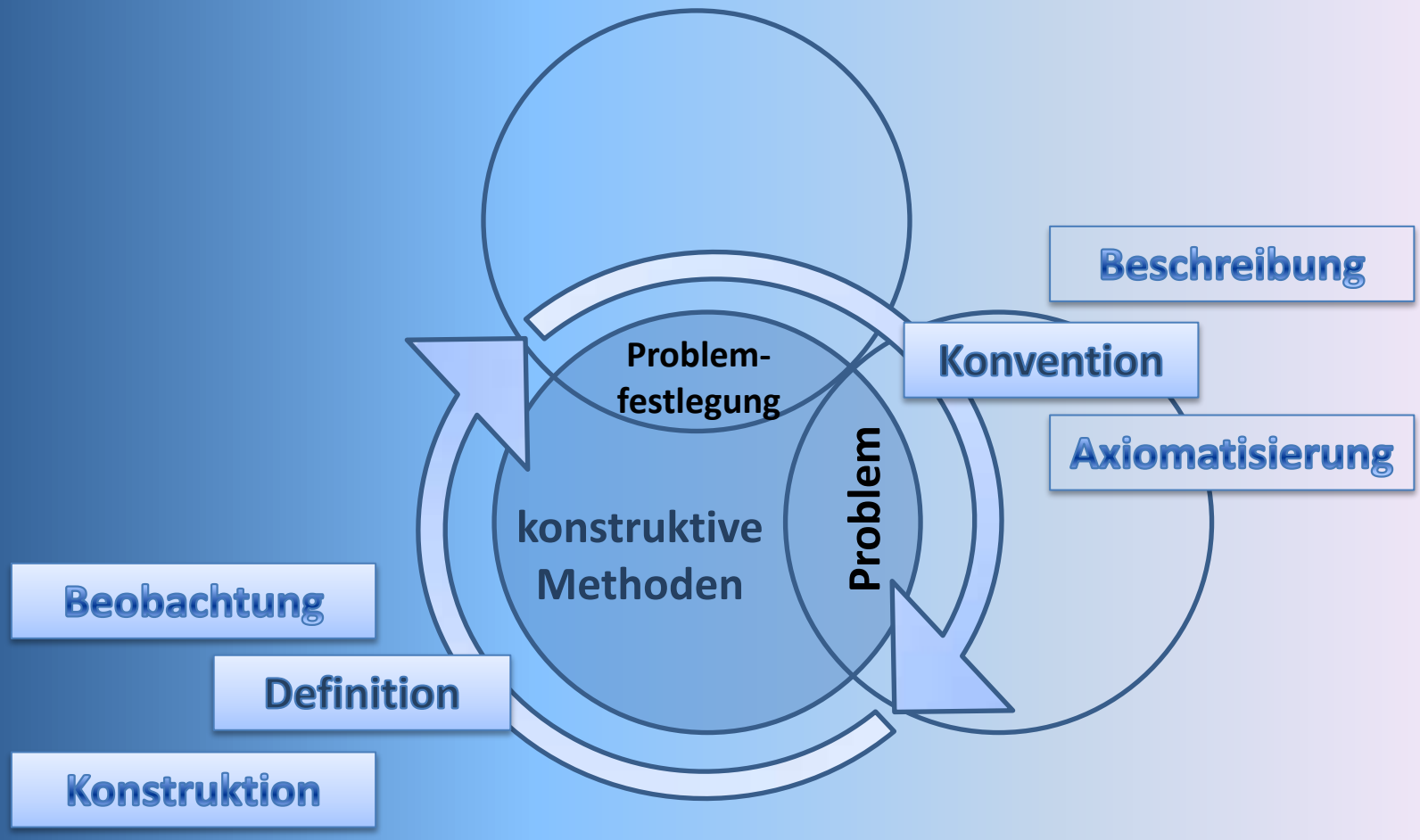
Beobachtung und Beschreibung sind die speziellen und grundlegenden Methoden aller Erfahrungswissenschaften.



Die konstruktiven Methoden als spezielle Methoden der Schematisierung von Schematen

Schematisierung von Schematen durch die Produktion oder Setzung von reinen Schematen: durch die *Konstruktion* von Ordnungen, die das zeitliche Nacheinander und räumliche Nebeneinander strukturieren. Durch diese Konstruktion wird ein Gegenstandsbereich festgelegt, der reine Ordnungsstruktur ist. Wenn ein Gegenstandsbereich selbst nur Struktur ist, werden in und mit dem Gegenstandsbereich auch seine speziellen Gegenstände konstruiert. Die methodische Festlegung dieser speziellen Gegenstände – der *Symbole* – erfolgt durch *Axiomatisierung*: da Symbole bereits implizit durch die Strukturen ihres Gegenstandsbereiches definiert sind, legen die Axiome die Symbole fest, indem sie die Strukturbeziehungen explizieren, die zwischen den Symbolen bestehen.

Konstruktion und Axiomatisierung sind die speziellen und grundlegenden Methoden aller Formalwissenschaften.



Die speziellen Methoden im Regelkreismodell des Forschungsprozesses

Die spezifische Methode der Logik ist zugleich allgemeine Methode.

Damit stehen wir vor einem schwerwiegenden Problem: wie kann eine spezifische Methode zugleich universale Methode sein?

Läuft es nicht auf einen offenkundigen Widerspruch hinaus, wenn wir einerseits die Universalität einer spezifischen Methode behaupten und andererseits die Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen den universalen und den spezifischen Methoden betonen?

Soll die universelle Anwendbarkeit der Logik gewährleistet sein, müssen sich ihre Strukturen auf zeitlich und räumlich Strukturiertes beziehen. Die formale Logik muß folglich auf der Schematisierung nicht-zeitlicher und nicht-räumlicher Strukturen beruhen, die sich auf Beobachtungen beziehen. Die einzigen Strukturen, die diesen Anforderungen genügen könnten, sind die Strukturen der *Beschreibung*.

Die für die formale Logik relevanten Strukturen beruhen auf *logischen Funktionen* oder *Handlungen*, durch welche Beobachtungen zu den konstanten Einheiten der Beschreibung zusammengefaßt werden, die man mit Bezug auf Beobachtungen ‚Gegenstände' nennt. *Die Logik beruht folglich nicht auf der Schematisierung des Auseinander (des zeitlichen Nacheinander oder räumlichen Nebeneinander), sondern auf der Schematisierung des Miteinander: sie beruht nicht auf einem reinen Zeit- oder Raumschematismus, sondern auf einem reinen Synthesis-schematismus.*

Die **formale Logik** kann sich als spezifische Formalwissenschaft auf die Aspekte der Ableitbarkeit, Beweisbarkeit und Widerspruchsfreiheit innerhalb eines Systems von Aussagen beschränken, wenn sie ein solches System (eine ‚Sprache') als gegeben voraussetzt und die Beziehungsstrukturen durch die konstante Einheiten der Beschreibung miteinander verbunden sind schematisiert. Diese konstruktive Schematisierung der Aussageverknüpfungen liefert die sogenannten *logischen Konstanten*. **Da die konstruktive Schematisierung der Aussageverknüpfungen die logischen Funktionen bzw. die *logische Synthesis* durch welche die konstante Einheiten der Beschreibung zustande kommen nicht thematisiert, steht die formale Logik allerdings vor einem unlösbaren Fundierungsproblem:** sie muß die logischen Konstanten aus der Umgangssprache aufgreifen und nach rein kalkültechnischen Erfordernissen auswählen.

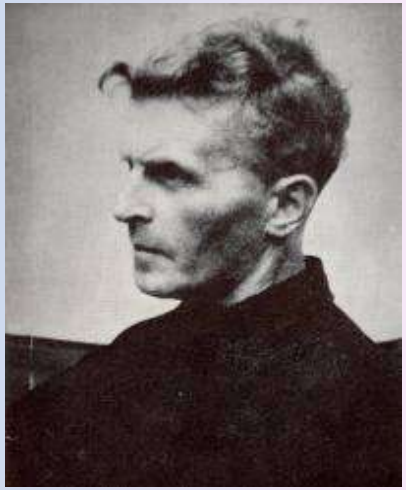
Im modernen **linguistischen Logikverständnis** erfolgt die konstruktive Schematisierung der Aussageverknüpfungen unter dem Gesichtspunkt, daß **Aussagen Beschreibungen** sind, **die auf andere Beschreibungen verweisen**. Unter diesem Gesichtspunkt steht somit die Sprachbezogenheit der Aussagen und demgemäß der *konventionelle* Charakter der Aussagen qua Beschreibungen im Mittelpunkt des logischen Interesses.

Im traditionellen **ontologischen Logikverständnis** erfolgt die konstruktive Schematisierung der Aussageverknüpfungen unter dem Gesichtspunkt, daß **Aussagen Beschreibungen** sind, **die auf *Beobachtungen* beruhen.** Unter diesem Gesichtspunkt steht die Sachbezogenheit der Aussagen und demgemäß der *definitorische* Charakter der Aussagen im Mittelpunkt des logischen Interesses.

Die **transzendentale Logik** stellt die im ontologischen Logikverständnis postulierte und im linguistischen Logikverständnis ausgeklammerte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung in Frage: als ***Logik der Wahrheit*** fragt sie, wie sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen können und thematisiert somit sie die im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung. D.h. sie thematisiert die ***logischen Funktionen*** **oder** ***Handlungen*****, durch welche Beobachtungen zu den konstanten Einheiten der Beschreibung zusammengefaßt werden, die man mit Bezug auf Beobachtungen ‚Gegenstände' nennt.**

Die Einsicht in die grundsätzliche **Differenz von ontologischem und linguistischem Logikverständnis** konnte sich nur auf Umwegen durchsetzen: „Die ‚mathematische Logik' hat das Denken von Mathematikern und Philosophen gänzlich verbildet, indem sie eine oberflächliche Deutung der Formen unserer Umgangssprache zur Analyse der Strukturen der Tatsachen erklärte. Sie hat hierin freilich nur auf der Aristotelischen Logik weiter gebaut." (L. Wittgenstein, *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, WA Bd. 6, Fft/M 1984, S. 300)

Wittgenstein hat aus dieser Einsicht die Konsequenz gezogen, daß es keine universal verbindliche Logik gibt, sondern nur verschiedene „**Sprachspiele**", die ihren je eigenen Regeln gehorchen.



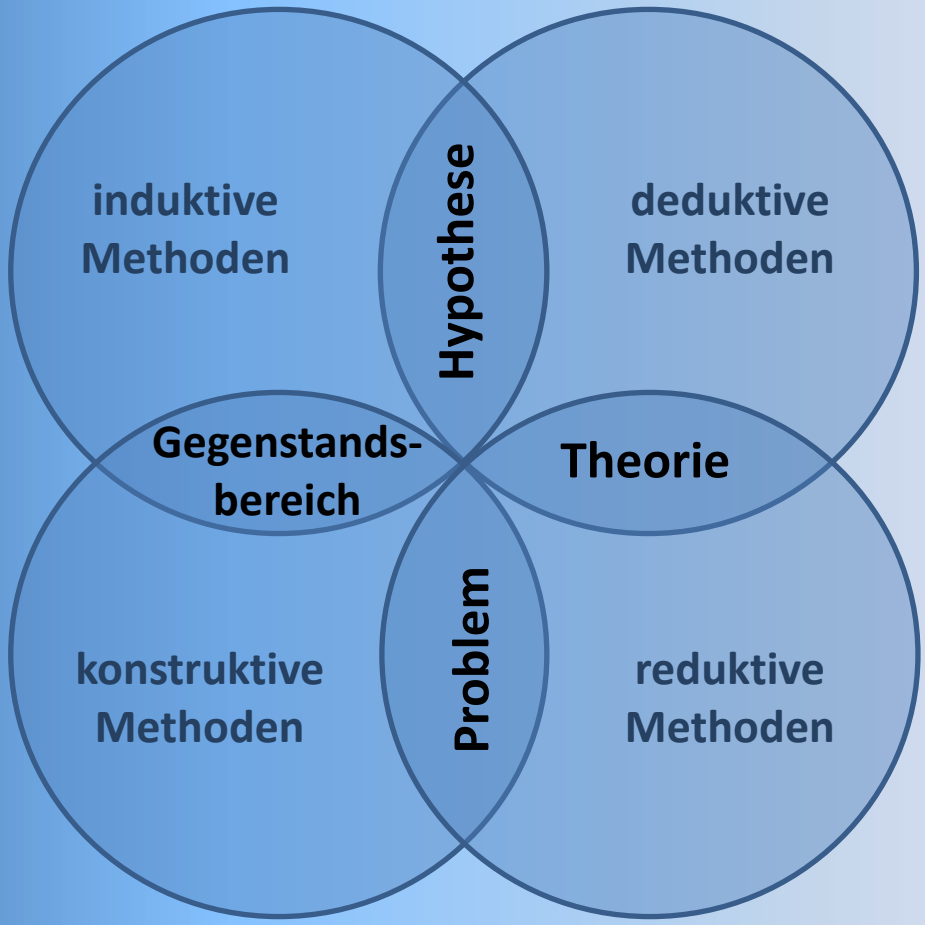
Ludwig Wittgenstein
(1889–1951)

Im Anschluß an Wittgenstein spricht man vielfach von einer philosophischen Moderne, die dank der „Wende zur Sprache“ das *ontologische Paradigma* der alten Metaphysik und das *mentalistische Paradigma* der neuzeitlichen Bewußtseinsphilosophie hinter sich gelassen habe. **Das linguistische Logikverständnis ist zum *linguistischen Paradigma* der Gegenwartsphilosophie avanciert, was dazu führt, daß sich die Philosophie der Gegenwart als eine Anhäufung einzelwissenschaftlicher Forschungsprogramme darstellt:** da man unter der Logik nur den **Logikkalkül** versteht, kann man die logische Synthesis nur als Vermittlung innerhalb eines vorgegebenen Aussagensystems verstehen und **muß sich** daher **an** die (in Sprache, Wissenschaft, Gesellschaft, Geschichte oder in sonstigen Objektivationen des Geistes) schon manifest gewordenen **Resultate einer Vermittlung halten, die man als logische Synthesis nicht mehr begreifen kann.**

Das linguistische Paradigma wird weder der Sprache noch der Logik gerecht. Es wird der Logik nicht gerecht, weil es die Logik auf den Logikkalkül beschränkt und es wird der Sprache nicht gerecht, weil es die Sprache nur noch als Resultat zu thematisieren erlaubt und daher den Unterschied zwischen der menschlichen Sprache und den Signalsprachen von Tieren oder Automaten systematisch verwischt.

Für den konsequenten Sprachanalytiker Wittgenstein gehört darum das Sprechen „zu unserer Naturgeschichte so wie gehen, essen, trinken, spielen“ (L. Wittgenstein, Philosophische Untersuchungen, § 25), weshalb sich das Sprechen in seinem Verständnis auf den Gebrauch eines Zeichen- und Regelsystems reduziert, das wir durch „Abrichtung“ erlernen (ebda., §§ 5f., 198) und dessen Regeln wir daher auch nur „blind“ folgen können (ebda., § 219).

Die menschliche Sprache ist nicht nur eine Signalsprache, mit der wir auf Stimuli reagieren und im Rahmen kollektiver Verhaltensgewohnheiten koagieren. Die menschliche Sprache ist vielmehr eine Sprache, mit der wir *urteilend* sowohl uns selbst, wie auch unserer Umwelt, wie auch den Konventionen unserer Sprache gegenüber Stellung nehmen. **Die Grenzen meiner Sprache bedeuten daher auch nicht die Grenzen meiner Welt,** wie Wittgenstein behauptet (Tractatus 5.6) und die sprachanalytische Philosophie uns weismachen will. **Vielmehr entgrenzt die Sprache unsere Welt. Menschen** re-agieren nicht nur wie Automaten auf vorweg festgelegte Signale (Reize, Befehle) und sie sind auch nicht wie Tiere in *ihre Welt* (in eine ‚Umwelt') eingeschlossen, sondern sie **sind fähig, die Grenzen ihrer Welt zu transzendieren**, weil sie in der Lage sind, zu ihrer eigenen Position in der Welt Stellung zu nehmen. Menschen haben darum nicht nur Überlebensprobleme, sondern haben zudem Rechtfertigungsprobleme.



Regelkreismodell des Forschungsprozesses

Zeidler: VO Wissenschaftsphilosophie

Der Wiener Kreis – Zwischen Empirismus und Konventionalismus

Semantik, Semiotik und Falsifikationismus

Wissenschaftsgeschichte versus Wissenschaftslogik

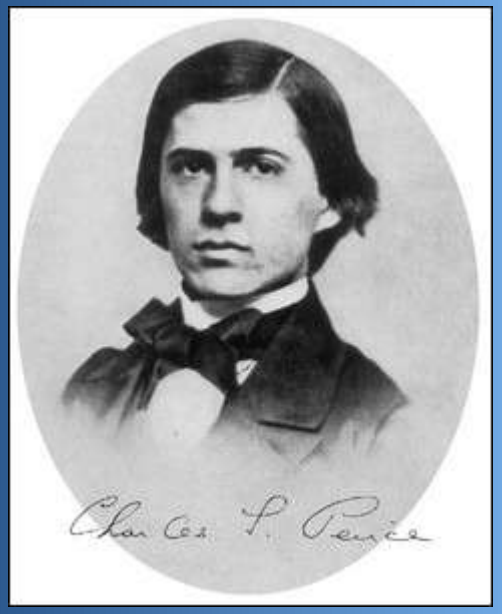
Konstruktivistische und hermeneutisch-dialektische Wissenschaftskritik

Theoriendynamik und Methodenlehre

Universale, spezielle und spezifische Methoden

Die Logik der Wahrheit

Die Logik der Wahrheit



Charles S. Peirce
(1839–1914)

... to the pupil of Kant as to the pupil of Aristotle the Analytic of Logic is the foundation of Metaphysics. We find ourselves in all our discourse taking certain points for granted which we cannot have observed. The question therefore is what may we take for granted independent of all experience. The answer to this is metaphysics. But it is plain that we can thus take for granted only what is involved in logical forms. Hence, the necessity of studying these forms.

Ch. S. Peirce, *WP 1*, 302

Der Problemzusammenhang, der uns, ausgehend vom Gegensatz zwischen Empirismus und Konventionalismus, sowie zwischen Wissenschaftslogik und Wissenschaftsgeschichte, über die Frage nach der Vereinbarkeit von Universalität und Spezifizität der logischen Methode, zur Differenz von ontologischem und linguistischem Logikverständnis führte, ist um das **Problem des repräsentationstheoretischen Zeichenmodells** zentriert.

Der Empirismus und eine analytische Wissenschaftslogik, die mit universalem logischem Anspruch auftritt, sowie das ontologische Logikverständnis sind durch ihr affirmatives Verhältnis zum repräsentationstheoretischen Zeichenmodell charakterisiert.

Hingegen wird dieses Modell von den Konventionalisten, von den Wissenschaftshistorikern der ‚New Philosophy of Science' und von den Vertretern des linguistischen Logikverständnisses mehr oder minder eindeutig verabschiedet.

Wenn der **Begründungsskeptiker** (‚Münchhausen-Trilemma‘) behauptet, daß jeder Versuch einer zureichenden rationalen Begründung entweder in einen **infiniten Regreß** oder in einen **logischen Zirkel** oder in einen **dogmatischen Abbruch des Begründungsverfahrens** mündet, dann behauptet er – vielleicht nicht seinem eigenen Verständnis, aber der Sache nach –, daß es keine **Regeln der Verknüpfung von Logik und Empirie** gibt, die den tautologischen Leerlauf der Logik (infiniter Regreß oder logischer Zirkel) durchbrechen und die bloße Faktizität empirischer Konstatierungen (Abbruch des Begründungsverfahrens) überwinden könnten.

Der Begründungsskeptizismus formuliert also eine **grundsätzliche Kritik sowohl am ontologischen wie auch am linguistischen Logikverständnis:** er stellt fest, daß es keine ontologische Entsprechung von Logik und Empirie gibt und er stellt fest, daß eine Logik, die Behauptungen nur durch andere Behauptungen rechtfertigt, *Nichts* bezeichnet.

Die **transzendentale Logik** stellt die im ontologischen Logikverständnis postulierte und im linguistischen Logikverständnis ausgeklammerte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung in Frage: als ***Logik der Wahrheit*** fragt sie, wie sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen können und thematisiert somit sie die im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung. D.h. sie thematisiert die ***logischen Funktionen*** **oder** ***Handlungen*****, durch welche Beobachtungen zu den konstanten Einheiten der Beschreibung zusammengefaßt werden, die man mit Bezug auf Beobachtungen ‚Gegenstände' nennt.**

Die **transzendentale Logik** stellt das in Frage, was im linguistischen Logikverständnis ausgeklammert und im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzt wird. Sie stellt die Begriffe der ‚Beobachtung' und der ‚Beschreibung' grundsätzlich in Frage, indem sie die grundsätzliche Frage aufwirft: **Wie können sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen?**

Diese transzendentale Frage hatte sich uns zunächst im Hinblick auf die Unterscheidung der speziellen empirischen Methoden Beobachtung und Beschreibung gestellt und wurde mit dem vorläufigen Hinweis beantwortet, daß die Beschreibung die unmittelbar präsenten Inhalte der Beobachtung mit dem bereits Bekannten vermittelt. Damit wurde in dem ‚bereits Bekannten' die bereits vollzogene Beziehung von Beobachtung und Beschreibung vorausgesetzt. Der Hinweis kann daher nicht mehr genügen, sobald die im ontologischen Logikverständnis postulierte und im linguistischen Logikverständnis ausgeklammerte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung in Frage steht.

Die **transzendentale Logik** fragt als *Logik der Wahrheit* danach, wie sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen können. Sie thematisiert somit die im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung und kann darum in wohl definierter Weise an die Prinzipientheorie der aristotelisch-scholastischen Logik anknüpfen, die anhand der *Prinzipien der Identität, des Widerspruchs und des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten* die Grundthese des ontologischen Logikverständnisses zu sichern versuchte.

Da die transzendentale Logik die Voraussetzung des ontologischen Logikverständnisses in Frage stellt, setzt sie jedoch nicht sich identisch bleibende Gegenstände der Beschreibung (substanziale Wesenheiten) voraus. Sie fragt vielmehr, wie es überhaupt zu Gegenständen der Beschreibung kommen kann. **Die onto-logische Prinzipientheorie wird als transzendentallogische Prinzipientheorie zur kategorial-logischen Theorie der Gegenstandsbestimmung.**

Die **transzendentale Logik bietet eine Alternative zum repräsentations-theoretischen Zeichenmodell** an, da sie sich im Unterschied zur formalen Logik nicht auf die Strukturen vorgegebener Erkenntnisinhalte bezieht, sondern die *logischen Funktionen* thematisiert, durch die Beobachtungen zu konstanten Einheiten der Beschreibung zusammen-gefaßt werden. Sie trägt der Differenz von Beobachtung und Beschreibung Rechnung: sie spricht nicht mehr geradehin von *vorgegebenen Strukturen* der Beschreibung und der Realität, sondern von den *logischen Handlungen* oder *Funktionen*, die den Gegenstand der Beschreibung möglich machen. Die ontologische Prinzipienlehre wird auf diese Weise zur *Kategorienlehre*, die – wie Kant sich ausdrückt – die Verstandeshandlungen (Kategorien) formuliert, durch die das Mannig-faltige, das uns in der Anschauung gegeben ist, zu gegenständlicher Einheit gebracht wird.

Die transzendentale Logik ist die Begründungstheorie der Logik, denn sie thematisiert die *logische Synthesis*, auf deren Ergebnis die formal-logische Analyse der Strukturen der Beschreibung beruht.

Kant hat allerdings die Prinzipientheorie zugunsten der Theorie der Gegenstandsbestimmung vernachlässigt und daher nur unzureichend erläutert, inwiefern die Urteilslehre als Lehre von den „Funktionen der Einheit in den Urteilen“, d. i. als Synthesislehre, zu verstehen ist und dadurch zur Kategorienlehre wird. Diese Vernachlässigung der Prinzipientheorie ist die tiefere Ursache dafür, daß man Kants Transzendentale Logik immer wieder von den repräsentations-theoretischen Voraussetzungen her beurteilte, die sie in Frage stellt und sie als meta-empirische Theorie des Bewußtseins oder der Wissen-schaften mißverstand.

Indem Kant zwischen konstitutiven Verstandes- und regulativen Vernunftprinzipien unterscheidet, gibt er selbst zu erkennen, daß die transzendentale Logik nicht auf die kategoriallogische Theorie der Gegenstandsbestimmung eingeschränkt ist und eröffnet die Aussicht auf eine umfassende Theorie des Logischen. Da er die **Transzendentale Dialektik** unter dem Aspekt seiner Kritik an der zeitgenössischen Schulmetaphysik primär als **Logik des Scheins** versteht und ihre regulative (positiv-dialektische) Funktion nur im Hinblick auf die in der Transzendentalen Analytik entfaltete Theorie der Gegenstands-bestimmung kenntlich macht, hat Kant die Theorie des Logischen aber nur unvollständig ausgeführt.

Die Frage, wie die in den drei Vernunftideen (Seele, Welt und Gott) jeweils als Gegenstand *vorgestellte* Synthesis in unverstellter Weise als **logische Synthesis** *gedacht* werden kann, hat Kant nicht gestellt und darum auch nicht explizit beantwortet.

Die Antwort auf diese Frage wird – so viel kann man den Ausführungen Kants immerhin entnehmen – in der ***Lehre vom Schluß*** zu suchen sein. Solange sich die Vernunft des Schlusses nur *bedient,* um von den zerstreuten und bedingten Erkenntnissen des Verstandes zur ‚höchsten Einheit' und zum ‚Unbedingten' zu gelangen, bleibt der Zusammenhang zwischen dem Schluß und den Synthesisleistungen der Vernunft unausgewiesen. In der Kantischen Logik **bleibt dem Schluß die durch das Schließen erzielte Vermittlung** ebenso **äußerlich**, wie in der formalen Logik.

Die **formale Logik** schätzt den Schluß als logische Form der Vermittlung und Begründung, sie weiß von dieser Form aber nur einen Gebrauch zu machen, wenn das zu Vermittelnde oder zu Begründende bereits in den Prämissen vorgegeben ist. Die Schlußlehre der formalen Logik beschränkt sich daher auf die Lehre vom deduktiven Schluß, der in der Konklusion wiederholt und zusammenfaßt, was bereits in seinen Prämissen festgestellt wurde. Die formale Logik, die nur diese **tautologische Form der logischen Begründung** kennt, **bestätigt** damit ungewollt die Einwände, die der **Skeptizismus** gegen die Durchführbarkeit einer zureichenden rationalen Begründung vorbringt. Sie bestätigt diese Einwände, weil sie als Formalwissenschaft eine Lehre von den Strukturen der in Gestalt von Aussagen vorliegenden Erkenntnisresultate, nicht aber eine Lehre von den Bedingungen der Möglichkeit der Erkenntnis ist.

Da die **transzendentale Logik** den Anspruch erhebt, Lehre von den Bedingungen der Möglichkeit der Erkenntnis zu sein, kann sie sich nicht auf die deduktive Auffassung der Schlußlehre beschränken. Die Logik der Wahrheit darf sich auch nicht beschränken auf die Suche nach einer induktiven Ergänzung oder quasi-induktiven Erweiterung der Deduktion. Sie **hat** vielmehr **die Aufgabe, die Bedingungen der Möglichkeit des deduktiven Schließens aufzuklären und somit eine transzendental-logisch relevante Schlußlehre zu entwickeln, die als logische Letzt-begründungstheorie den Begründungsskeptizismus überwindet**.

	Regel	– Alle **Menschen** sind sterblich
Deduktion	Fall	– Sokrates ist ein **Mensch**
	Resultat	*– Sokrates ist sterblich*
	Fall	– **Sokrates** ist ein Mensch
Induktion	Resultat	– **Sokrates** ist sterblich
	Regel	*– Alle Menschen sind sterblich*
	Regel	– Alle Menschen sind **sterblich**
Abduktion	Resultat	– Sokrates ist **sterblich**
	Fall	*– Sokrates ist ein Mensch*

Die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit des Schließens kann dahingehend beantwortet werden, daß die **Deduktion** zusätzlich zur **Induktion**, die von ‚Resultat' (Konklusion) und ‚Fall' (Untersatz) auf die im Obersatz des deduktiven Schlusses vorausgesetzte ‚Regel' schließt, noch der **Abduktion** bedarf, die zur Regel und zum Resultat den Fall ermittelt, auf den die Regel angewendet werden kann. Mit anderen Worten: die Subsumption eines Besonderen unter ein Allgemeines setzt nicht nur die induktive Erschließung des Allgemeinen, sondern auch die begriffliche Bestimmung des Besonderen voraus, das als besonderer Fall unter die allgemeine Regel subsumiert werden soll. Diese Formulierung verdeutlicht die fundamentale Bedeutung des abduktiven Schlusses: als logische Synthesis, die den Fall zur Regel und damit die Anwendbarkeit der Regel erschließt, formuliert die Abduktion den Aktus der begrifflichen Bestimmung und Begriffsbildung.

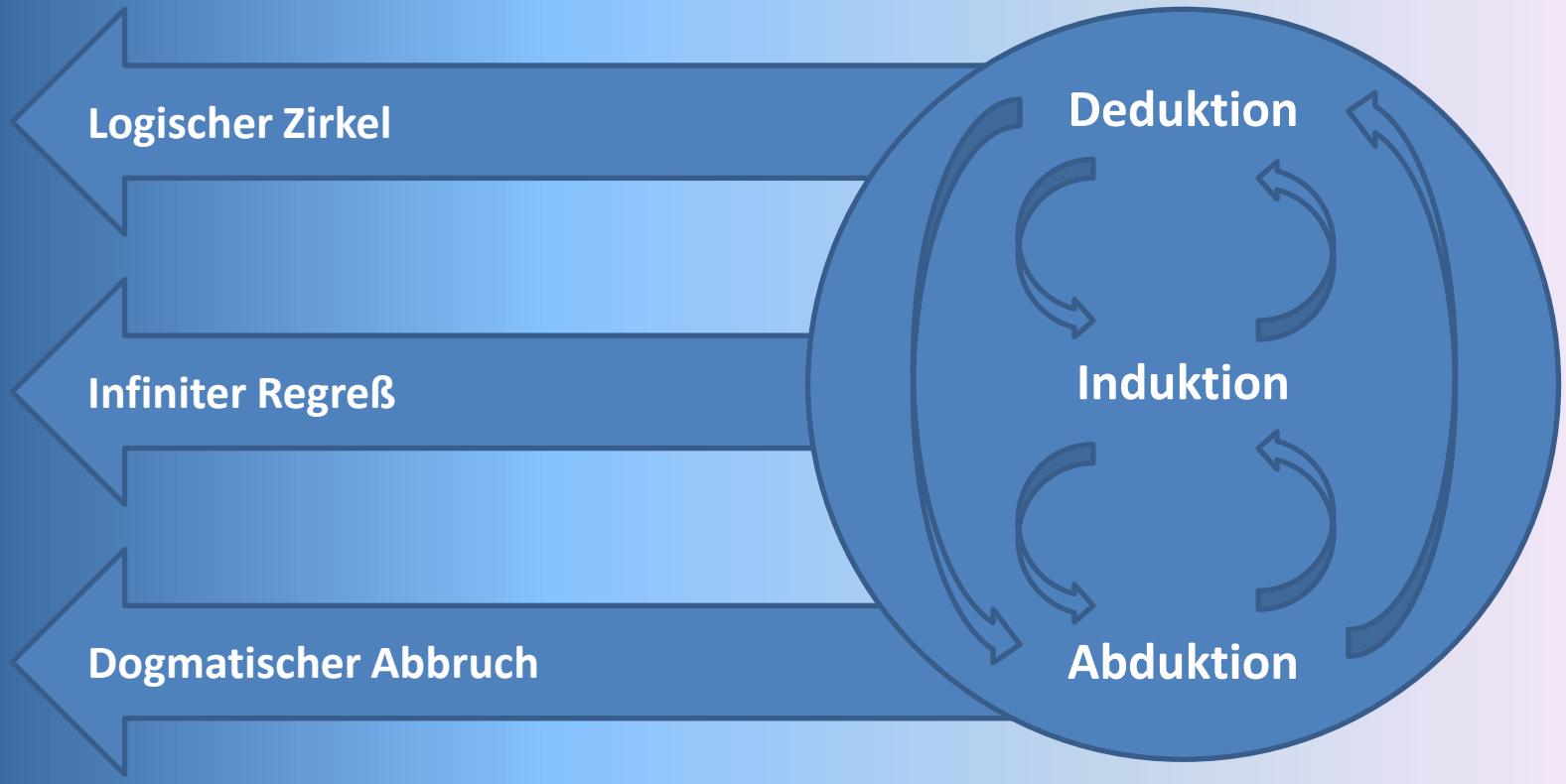
Während eine Logik und Sprachanalyse, die das Verhältnis von Sprache und Welt als lineare zweistellige Beziehung auffaßt, in den Begründungsregreß der Metasprachen mündet, gibt uns die Abduktion eine **transzendentallogisch relevante Schlußlehre und Letztbegründungstheorie** an die Hand, **die mit dem repräsentationstheoretischen Zeichenmodell auch den Begründungsskeptizismus überwindet.**

Die Abduktion gibt uns eine transzendentallogisch relevante Schlußlehre an die Hand, weil sie den Schluß nicht mehr nur als tautologische Verknüpfung gegebener Prämissen (Deduktion) oder als approximatives empirisches Verfahren der Regelbegründung (Induktion), sondern als rein logische Synthesis zu denken erlaubt: als die transzendentale Synthesis des Mannigfaltigen, die Kant dem reinen Verstand oder der ‚ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption' (*KrV* B § 16) zuschreibt.

Der Begründungsskeptizismus ist schlußlogisch überwunden, weil seine drei Argumente – entweder **logischer Zirkel** oder **infiniter Regreß** oder **dogmatischer Abbruch des Begründungsverfahrens** – die nur negative Kehrseite der schlußlogischen Letztbegründung sind. Löst man den Zusammenhang der drei Schlüsse auf und befragt die einzelnen Schlußformen nach ihrer Begründungsleistung, dann erweist sich die **Deduktion** als **logischer Zirkel**, mündet die **Induktion** in den **infiniten Begründungsregreß** und ist die **Abduktion** eine bloß **willkürliche Festsetzung**, die zu vorausgesetzten Regeln und Resultaten die jeweils passenden Anwendungsbeispiele hinzudichtet.

Argumente des Begründungsskeptizismus

Schlußlogische Letztbegründung



Die spezifische Methode der Logik ist allgemeine Methode und die universalen Methoden sind logische Methoden, weil sich die selbstregulative logische Synthesis in den regulativen Methodenzusammenhang ausdifferenziert, der die Einheit einer jeden Wissenschaft ausmacht. Diese **Ausdifferenzierung der ursprünglichen logischen Synthesis in die universalen Methoden** erfolgt auf die gleiche Weise wie die Ausbildung der Logik zu einer spezifischen Formalwissenschaft: sie **erfolgt aufgrund einer Vorgabe und jeweils im Hinblick auf ein besonderes Moment der ursprünglichen logischen Synthesis.**

Im Fall der formalen Logik besteht die Vorgabe darin, daß man ein Aussagensystem als gegeben voraussetzt und diese Vorgabe im Hinblick auf das deduktive Moment der ursprünglichen logischen Synthesis unter den Aspekten der Ableitbarkeit, Beweisbarkeit und Widerspruchsfreiheit analysiert.

Die Vorgabe, von der die universalen Methoden ausgehen, ist keine spezifische, sondern universale Vorgabe: **die universalen Methoden der Wissenschaft gehen vom *Problem* aus und thematisieren diese universale Vorgabe zunächst schrittweise im Hinblick auf das abduktive, induktive und deduktive Moment der logischen Synthesis** durch die konstruktiven Methoden der Problemfestlegung, die induktiven Methoden des Entwurfs von Problemlösungen und die deduktiven Methoden der (entscheidungs- und beweistheoretischen) Absicherung der Problemlösung, **um dann in einem vierten Schritt – durch die reduktiven Methoden** der Theorienüberprüfung und Theorienkonditionierung – **die zunächst isolierten Momente der logischen Synthesis wiederum zusammenzufügen**.

Zeidler: VO Wissenschaftsphilosophie

Der Wiener Kreis – Zwischen Empirismus und Konventionalismus

Semantik, Semiotik und Falsifikationismus

Wissenschaftsgeschichte versus Wissenschaftslogik

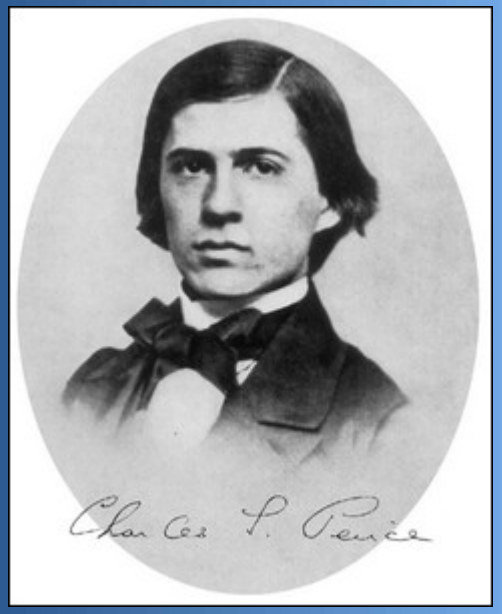
Konstruktivistische und hermeneutisch-dialektische Wissenschaftskritik

Theoriendynamik und Methodenlehre

Universale, spezielle und spezifische Methoden

Die Logik der Wahrheit

Die Logik der Wahrheit



Charles S. Peirce
(1839–1914)

... to the pupil of Kant as to the pupil of Aristotle the Analytic of Logic is the foundation of Metaphysics. We find ourselves in all our discourse taking certain points for granted which we cannot have observed. The question therefore is what may we take for granted independent of all experience. The answer to this is metaphysics. But it is plain that we can thus take for granted only what is involved in logical forms. Hence, the necessity of studying these forms.

Ch. S. Peirce, *WP 1*, 302

Der Problemzusammenhang, der uns, ausgehend vom Gegensatz zwischen Empirismus und Konventionalismus, sowie zwischen Wissenschaftslogik und Wissenschaftsgeschichte, über die Frage nach der Vereinbarkeit von Universalität und Spezifizität der logischen Methode, zur Differenz von ontologischem und linguistischem Logikverständnis führte, ist um das **Problem des repräsentationstheoretischen Zeichenmodells** zentriert.

Der Empirismus und eine analytische Wissenschaftslogik, die mit universalem logischem Anspruch auftritt, sowie das ontologische Logikverständnis sind durch ihr affirmatives Verhältnis zum repräsentationstheoretischen Zeichenmodell charakterisiert.

Hingegen wird dieses Modell von den Konventionalisten, von den Wissenschaftshistorikern der ‚New Philosophy of Science' und von den Vertretern des linguistischen Logikverständnisses mehr oder minder eindeutig verabschiedet.

Wenn der **Begründungsskeptiker** (‚Münchhausen-Trilemma‘) behauptet, daß jeder Versuch einer zureichenden rationalen Begründung entweder in einen **infiniten Regreß** oder in einen **logischen Zirkel** oder in einen **dogmatischen Abbruch des Begründungsverfahrens** mündet, dann behauptet er – vielleicht nicht seinem eigenen Verständnis, aber der Sache nach –, daß es keine **Regeln der Verknüpfung von Logik und Empirie** gibt, die den tautologischen Leerlauf der Logik (infiniter Regreß oder logischer Zirkel) durchbrechen und die bloße Faktizität empirischer Konstatierungen (Abbruch des Begründungsverfahrens) überwinden könnten.

Der Begründungsskeptizismus formuliert also eine **grundsätzliche Kritik sowohl am ontologischen wie auch am linguistischen Logikverständnis:** er stellt fest, daß es keine ontologische Entsprechung von Logik und Empirie gibt und er stellt fest, daß eine Logik, die Behauptungen nur durch andere Behauptungen rechtfertigt, *Nichts* bezeichnet.

Die **transzendentale Logik** stellt die im ontologischen Logikverständnis postulierte und im linguistischen Logikverständnis ausgeklammerte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung in Frage: als ***Logik der Wahrheit*** fragt sie, wie sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen können und thematisiert somit sie die im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung. D.h. sie thematisiert die ***logischen Funktionen*** **oder** ***Handlungen*****, durch welche Beobachtungen zu den konstanten Einheiten der Beschreibung zusammengefaßt werden, die man mit Bezug auf Beobachtungen ‚Gegenstände' nennt.**

Die **transzendentale Logik** stellt das in Frage, was im linguistischen Logikverständnis ausgeklammert und im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzt wird. Sie stellt die Begriffe der ‚Beobachtung' und der ‚Beschreibung' grundsätzlich in Frage, indem sie die grundsätzliche Frage aufwirft: **Wie können sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen?**

Diese transzendentale Frage hatte sich uns zunächst im Hinblick auf die Unterscheidung der speziellen empirischen Methoden Beobachtung und Beschreibung gestellt und wurde mit dem vorläufigen Hinweis beantwortet, daß die Beschreibung die unmittelbar präsenten Inhalte der Beobachtung mit dem bereits Bekannten vermittelt. Damit wurde in dem ‚bereits Bekannten' die bereits vollzogene Beziehung von Beobachtung und Beschreibung vorausgesetzt. Der Hinweis kann daher nicht mehr genügen, sobald die im ontologischen Logikverständnis postulierte und im linguistischen Logikverständnis ausgeklammerte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung in Frage steht.

Die **transzendentale Logik** fragt als *Logik der Wahrheit* danach, wie sich Beschreibungen auf Beobachtungen beziehen können. Sie thematisiert somit die im ontologischen Logikverständnis vorausgesetzte Beziehung von Beobachtung und Beschreibung und kann darum in wohl definierter Weise an die Prinzipientheorie der aristotelisch-scholastischen Logik anknüpfen, die anhand der *Prinzipien der Identität, des Widerspruchs und des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten* die Grundthese des ontologischen Logikverständnisses zu sichern versuchte.

Da die transzendentale Logik die Voraussetzung des ontologischen Logikverständnisses in Frage stellt, setzt sie jedoch nicht sich identisch bleibende Gegenstände der Beschreibung (substanziale Wesenheiten) voraus. Sie fragt vielmehr, wie es überhaupt zu Gegenständen der Beschreibung kommen kann. **Die onto-logische Prinzipientheorie wird als transzendentallogische Prinzipientheorie zur kategorial-logischen Theorie der Gegenstandsbestimmung.**

Die **transzendentale Logik bietet eine Alternative zum repräsentations-theoretischen Zeichenmodell** an, da sie sich im Unterschied zur formalen Logik nicht auf die Strukturen vorgegebener Erkenntnisinhalte bezieht, sondern die *logischen Funktionen* thematisiert, durch die Beobachtungen zu konstanten Einheiten der Beschreibung zusammen-gefaßt werden. Sie trägt der Differenz von Beobachtung und Beschreibung Rechnung: sie spricht nicht mehr geradehin von *vorgegebenen Strukturen* der Beschreibung und der Realität, sondern von den *logischen Handlungen* oder *Funktionen*, die den Gegenstand der Beschreibung möglich machen. Die ontologische Prinzipienlehre wird auf diese Weise zur *Kategorienlehre*, die – wie Kant sich ausdrückt – die Verstandeshandlungen (Kategorien) formuliert, durch die das Mannig-faltige, das uns in der Anschauung gegeben ist, zu gegenständlicher Einheit gebracht wird.

Die transzendentale Logik ist die Begründungstheorie der Logik, denn sie thematisiert die *logische Synthesis*, auf deren Ergebnis die formal-logische Analyse der Strukturen der Beschreibung beruht.

Kant hat allerdings die Prinzipientheorie zugunsten der Theorie der Gegenstandsbestimmung vernachlässigt und daher nur unzureichend erläutert, inwiefern die Urteilslehre als Lehre von den „Funktionen der Einheit in den Urteilen“, d. i. als Synthesislehre, zu verstehen ist und dadurch zur Kategorienlehre wird. Diese Vernachlässigung der Prinzipientheorie ist die tiefere Ursache dafür, daß man Kants Transzendentale Logik immer wieder von den repräsentations-theoretischen Voraussetzungen her beurteilte, die sie in Frage stellt und sie als meta-empirische Theorie des Bewußtseins oder der Wissen-schaften mißverstand.

Indem Kant zwischen konstitutiven Verstandes- und regulativen Vernunftprinzipien unterscheidet, gibt er selbst zu erkennen, daß die transzendentale Logik nicht auf die kategoriallogische Theorie der Gegenstandsbestimmung eingeschränkt ist und eröffnet die Aussicht auf eine umfassende Theorie des Logischen. Da er die **Transzendentale Dialektik** unter dem Aspekt seiner Kritik an der zeitgenössischen Schulmetaphysik primär als **Logik des Scheins** versteht und ihre regulative (positiv-dialektische) Funktion nur im Hinblick auf die in der Transzendentalen Analytik entfaltete Theorie der Gegenstands-bestimmung kenntlich macht, hat Kant die Theorie des Logischen aber nur unvollständig ausgeführt.

Die Frage, wie die in den drei Vernunftideen (Seele, Welt und Gott) jeweils als Gegenstand *vorgestellte* Synthesis in unverstellter Weise als **logische Synthesis** *gedacht* werden kann, hat Kant nicht gestellt und darum auch nicht explizit beantwortet.

Die Antwort auf diese Frage wird – so viel kann man den Ausführungen Kants immerhin entnehmen – in der ***Lehre vom Schluß*** zu suchen sein. Solange sich die Vernunft des Schlusses nur *bedient,* um von den zerstreuten und bedingten Erkenntnissen des Verstandes zur ‚höchsten Einheit' und zum ‚Unbedingten' zu gelangen, bleibt der Zusammenhang zwischen dem Schluß und den Synthesisleistungen der Vernunft unausgewiesen. In der Kantischen Logik **bleibt dem Schluß die durch das Schließen erzielte Vermittlung** ebenso **äußerlich**, wie in der formalen Logik.

Die **formale Logik** schätzt den Schluß als logische Form der Vermittlung und Begründung, sie weiß von dieser Form aber nur einen Gebrauch zu machen, wenn das zu Vermittelnde oder zu Begründende bereits in den Prämissen vorgegeben ist. Die Schlußlehre der formalen Logik beschränkt sich daher auf die Lehre vom deduktiven Schluß, der in der Konklusion wiederholt und zusammenfaßt, was bereits in seinen Prämissen festgestellt wurde. Die formale Logik, die nur diese **tautologische Form der logischen Begründung** kennt, **bestätigt** damit ungewollt die Einwände, die der **Skeptizismus** gegen die Durchführbarkeit einer zureichenden rationalen Begründung vorbringt. Sie bestätigt diese Einwände, weil sie als Formalwissenschaft eine Lehre von den Strukturen der in Gestalt von Aussagen vorliegenden Erkenntnisresultate, nicht aber eine Lehre von den Bedingungen der Möglichkeit der Erkenntnis ist.

Da die **transzendentale Logik** den Anspruch erhebt, Lehre von den Bedingungen der Möglichkeit der Erkenntnis zu sein, kann sie sich nicht auf die deduktive Auffassung der Schlußlehre beschränken. Die Logik der Wahrheit darf sich auch nicht beschränken auf die Suche nach einer induktiven Ergänzung oder quasi-induktiven Erweiterung der Deduktion. Sie **hat** vielmehr **die Aufgabe, die Bedingungen der Möglichkeit des deduktiven Schließens aufzuklären und somit eine transzendental-logisch relevante Schlußlehre zu entwickeln, die als logische Letzt-begründungstheorie den Begründungsskeptizismus überwindet**.

	Regel	– Alle **Menschen** sind sterblich
Deduktion	Fall	– Sokrates ist ein **Mensch**
	Resultat	*– Sokrates ist sterblich*
	Fall	– **Sokrates** ist ein Mensch
Induktion	Resultat	– **Sokrates** ist sterblich
	Regel	*– Alle Menschen sind sterblich*
	Regel	– Alle Menschen sind **sterblich**
Abduktion	Resultat	– Sokrates ist **sterblich**
	Fall	*– Sokrates ist ein Mensch*

Die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit des Schließens kann dahingehend beantwortet werden, daß die **Deduktion** zusätzlich zur **Induktion**, die von ‚Resultat' (Konklusion) und ‚Fall' (Untersatz) auf die im Obersatz des deduktiven Schlusses vorausgesetzte ‚Regel' schließt, noch der **Abduktion** bedarf, die zur Regel und zum Resultat den Fall ermittelt, auf den die Regel angewendet werden kann. Mit anderen Worten: die Subsumption eines Besonderen unter ein Allgemeines setzt nicht nur die induktive Erschließung des Allgemeinen, sondern auch die begriffliche Bestimmung des Besonderen voraus, das als besonderer Fall unter die allgemeine Regel subsumiert werden soll. Diese Formulierung verdeutlicht die fundamentale Bedeutung des abduktiven Schlusses: als logische Synthesis, die den Fall zur Regel und damit die Anwendbarkeit der Regel erschließt, formuliert die Abduktion den Aktus der begrifflichen Bestimmung und Begriffsbildung.

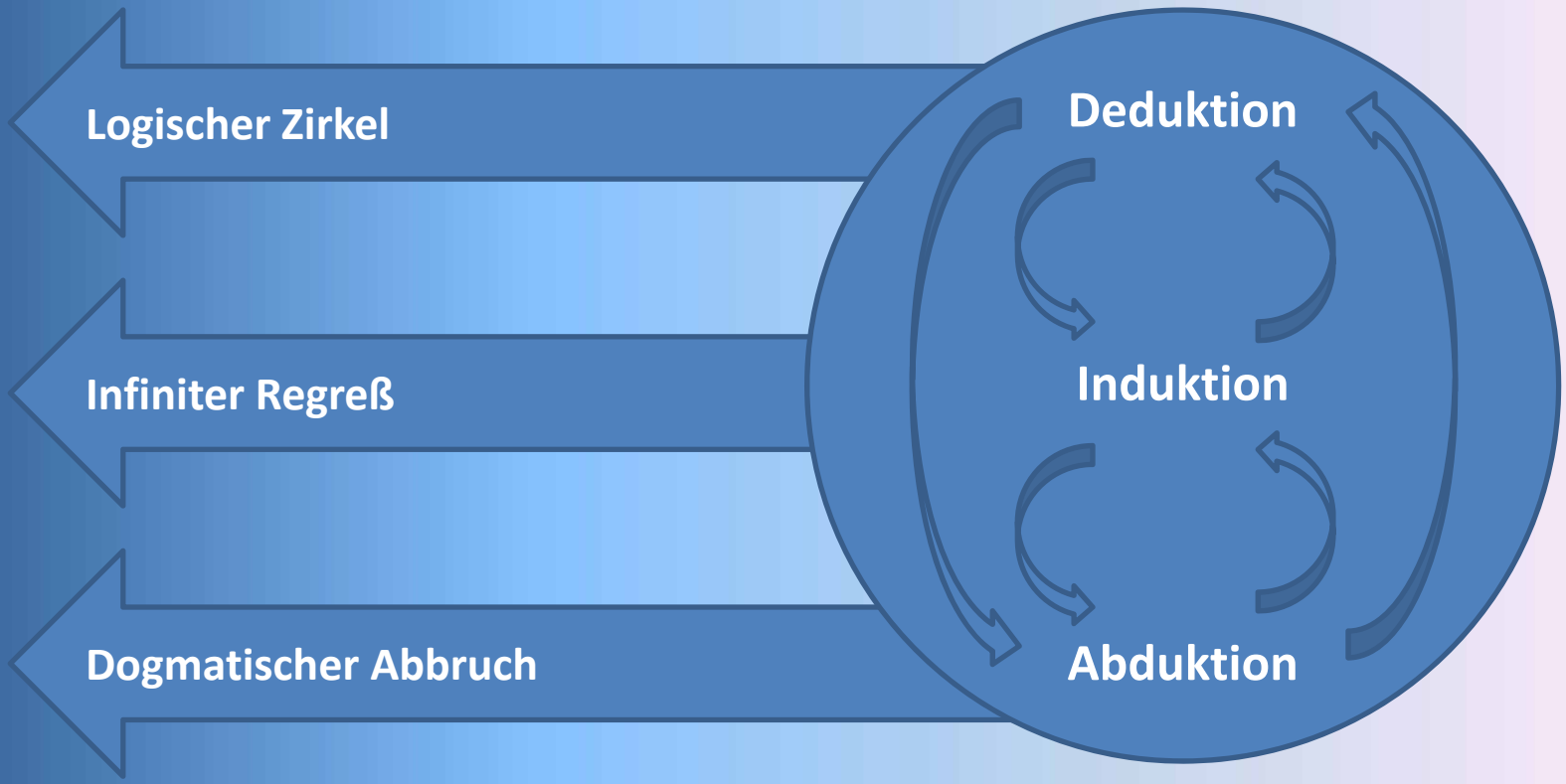
Während eine Logik und Sprachanalyse, die das Verhältnis von Sprache und Welt als lineare zweistellige Beziehung auffaßt, in den Begründungsregreß der Metasprachen mündet, gibt uns die Abduktion eine **transzendentallogisch relevante Schlußlehre und Letztbegründungstheorie** an die Hand, **die mit dem repräsentationstheoretischen Zeichenmodell auch den Begründungsskeptizismus überwindet.**

Die Abduktion gibt uns eine transzendentallogisch relevante Schlußlehre an die Hand, weil sie den Schluß nicht mehr nur als tautologische Verknüpfung gegebener Prämissen (Deduktion) oder als approximatives empirisches Verfahren der Regelbegründung (Induktion), sondern als rein logische Synthesis zu denken erlaubt: als die transzendentale Synthesis des Mannigfaltigen, die Kant dem reinen Verstand oder der ‚ursprünglich-synthetischen Einheit der Apperzeption' (*KrV* B § 16) zuschreibt.

Der Begründungsskeptizismus ist schlußlogisch überwunden, weil seine drei Argumente – entweder **logischer Zirkel** oder **infiniter Regreß** oder **dogmatischer Abbruch des Begründungsverfahrens** – die nur negative Kehrseite der schlußlogischen Letztbegründung sind. Löst man den Zusammenhang der drei Schlüsse auf und befragt die einzelnen Schlußformen nach ihrer Begründungsleistung, dann erweist sich die **Deduktion** als **logischer Zirkel**, mündet die **Induktion** in den **infiniten Begründungsregreß** und ist die **Abduktion** eine bloß **willkürliche Festsetzung**, die zu vorausgesetzten Regeln und Resultaten die jeweils passenden Anwendungsbeispiele hinzudichtet.

Argumente des Begründungsskeptizismus

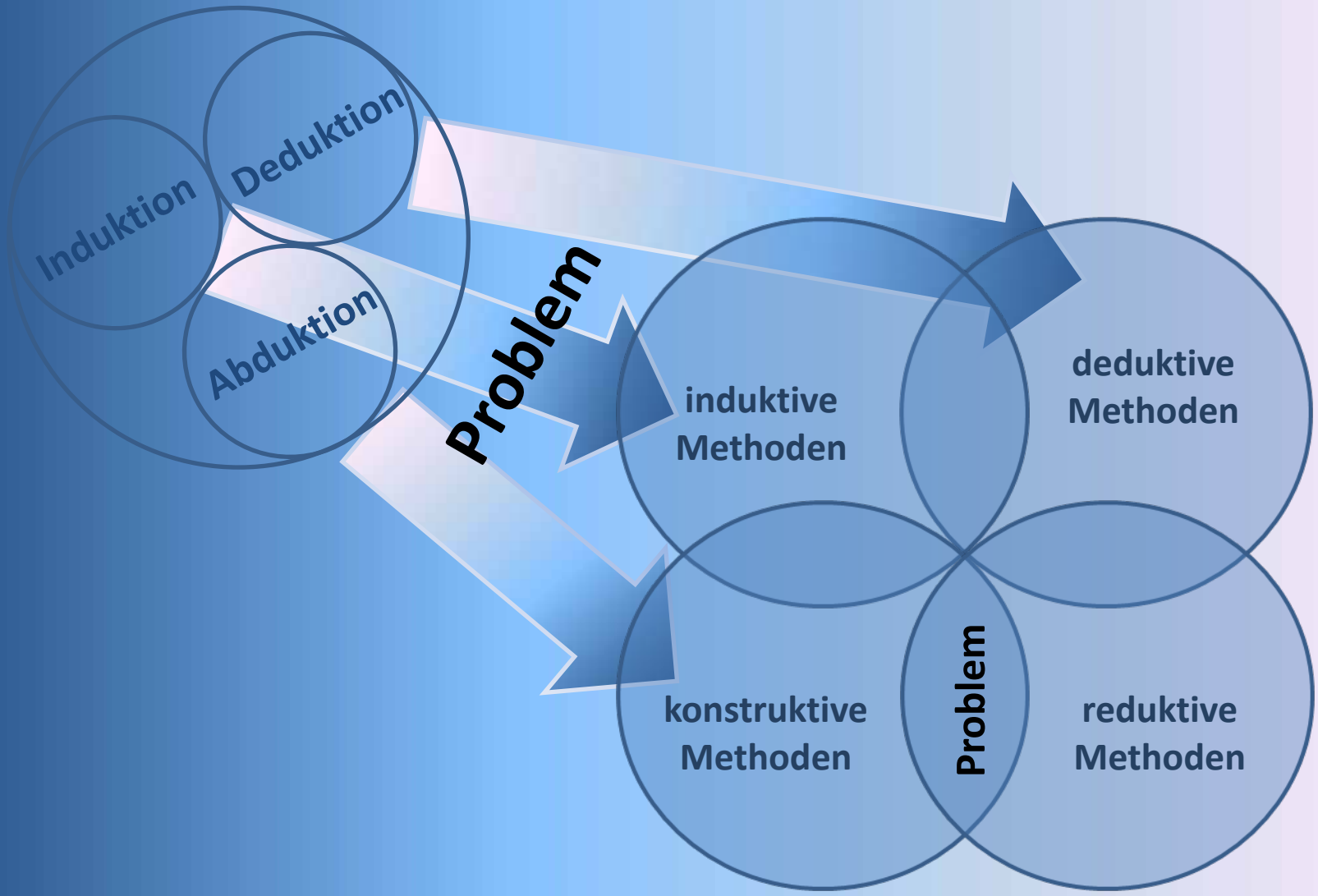
Schlußlogische Letztbegründung



Die spezifische Methode der Logik ist allgemeine Methode und die universalen Methoden sind logische Methoden, weil sich die selbstregulative logische Synthesis in den regulativen Methodenzusammenhang ausdifferenziert, der die Einheit einer jeden Wissenschaft ausmacht. Diese **Ausdifferenzierung der ursprünglichen logischen Synthesis in die universalen Methoden** erfolgt auf die gleiche Weise wie die Ausbildung der Logik zu einer spezifischen Formalwissenschaft: sie **erfolgt aufgrund einer Vorgabe und jeweils im Hinblick auf ein besonderes Moment der ursprünglichen logischen Synthesis.**

Im Fall der formalen Logik besteht die Vorgabe darin, daß man ein Aussagensystem als gegeben voraussetzt und diese Vorgabe im Hinblick auf das deduktive Moment der ursprünglichen logischen Synthesis unter den Aspekten der Ableitbarkeit, Beweisbarkeit und Widerspruchsfreiheit analysiert.

Die Vorgabe, von der die universalen Methoden ausgehen, ist keine spezifische, sondern universale Vorgabe: **die universalen Methoden der Wissenschaft gehen vom *Problem* aus und thematisieren diese universale Vorgabe zunächst schrittweise im Hinblick auf das abduktive, induktive und deduktive Moment der logischen Synthesis** durch die konstruktiven Methoden der Problemfestlegung, die induktiven Methoden des Entwurfs von Problemlösungen und die deduktiven Methoden der (entscheidungs- und beweistheoretischen) Absicherung der Problemlösung, **um dann in einem vierten Schritt – durch die reduktiven Methoden** der Theorienüberprüfung und Theorienkonditionierung – **die zunächst isolierten Momente der logischen Synthesis wiederum zusammenzufügen**.


Induktion
Deduktion
Abduktion
Problem
induktive Methoden
deduktive Methoden
konstruktive Methoden
Problem
reduktive Methoden