

Urteile (Assertibles):

Modalitäten: - Notwendig - Möglich - Unmöglich - Nicht notwendig	Einfache		Nicht einfache		
	Affirmative - Prädikativ - Kategorisch - Indefinit	Negative - Negierend - Verneinend - Mangelhaft	Konjunktion „Und“	Implikation „Wenn ... dann“	Disjunktion „Entweder... oder“ (einschliessliches oder)

Argumente sind die Beziehung zwischen Urteilen.

- mindestens zwei Prämissen und eine Konklusion
- Gültigkeit wird reduziert auf die Korrektheit von Urteilen
- wahr: logisch gültig und wahre Prämissen
- falsch: logisch ungültig oder logisch gültig und mindesten eine falsche Prämisse

Grundregeln:

1. «Der Schluss, der aus einer Implikation (Bedingungssatz, Konditional) und dem Vorderglied auf das Hinterglied schliesst» [Modus Ponens, MP]

$P_1 \text{ imp } P_2, P_1 \rightarrow P_2$
 $P \text{ imp } Q$: «P impliziert Q» (Implikation)
 $P \rightarrow Q$: «aus P folgt Q» (Folgebeziehung)

«Wenn es Tag ist, ist es hell. Es ist Tag. Somit ist es hell»

2. «Der Schluss, der aus einer Implikation und dem Gegenteil des Hinterglieds auf das Gegenteil des Vorderglieds schliesst» [Modus Tollens, MT]

$P_1 \text{ imp } P_2, \text{ctr } P_2 \rightarrow \text{ctr } P_1$
 $\text{ctr } P$: «das Gegenteil von P» (Kontradiktion)

«Wenn es Tag ist, ist es hell. Nicht: es ist Tag. Somit nicht: es ist hell.»

3. «Der Schluss, der aus der Verneinung einer Konjunktion (Verknüpfung von Aussagen) und einem der Konjunktionsglieder auf das Gegenteil des restlichen Gliedes schliesst»

$\text{non } (P_1 \text{ et } P_2), P_1 \rightarrow \text{ctr } P_2$
 $\text{non } P$: «nicht P» (Negation)
 $P \text{ et } Q$: «P und Q» (Konjunktion)

«Nicht: beide es ist Tag und es ist Nacht. Es ist Tag. Somit nicht: es ist Nacht»

- «Der Schluss, der aus einer (starken) Disjunktion und einem der Disjunktionsglieder auf das Gegenteil des restlichen Gliedes schliesst»

$P_1 \text{ aut } P_2, P_1 \rightarrow \text{ctr } P_2$

$P \text{ aut } Q$: «entweder P oder Q» (starke Disjunktion)

«Entweder es ist Tag oder es ist Nacht. Es ist Tag. Somit nicht: es ist Nacht.»

- «Der Schluss, der aus einer (starken) Disjunktion und dem Gegenteil eines der Disjunktionsglieder auf das restliche Glied schliesst»

$P_1 \text{ aut } P_2, \text{ctr } P_1 \rightarrow P_2$

«Entweder es ist Tag oder es ist Nacht. Nicht: es ist Tag. Somit ist es Nacht»

Thematas (Regeln für Regeln, dabei sind 1 und 3 im Wortlaut überliefert, 2 wahrscheinlich zutreffende Vermutung, über 4 weiss man eigentlich nichts):

- Kontraposition

«Wenn aus zweien ein drittes folgt, so auch aus dem einen von ihnen mit dem Gegenteil der Folgerung das Gegenteil des anderen»

Wenn $P_1, P_2 \rightarrow P_3$, dann $P_1 \text{ ctr } P_3 \rightarrow \text{ctr } P_2$

$$\frac{P_1, P_2 \rightarrow P_3}{P_1 \text{ ctr } P_3 \rightarrow \text{ctr } P_2}$$

«wenn, so»-Beziehung durch Deduktionsstrich, da Ableitung (Folgerung) und nicht Implikation

«Wenn das Erste und das Zweite, das Dritte. Aber nicht das Dritte. Zudem, das Erste. Deshalb nicht: das Zweite»

- Dialektisches Theorem zur Analyse von Schlussweisen

$(P_1 \text{ et } P_2) \text{ imp } P_3, \text{non-}P_3, P_1 \rightarrow \text{non-}P_2$

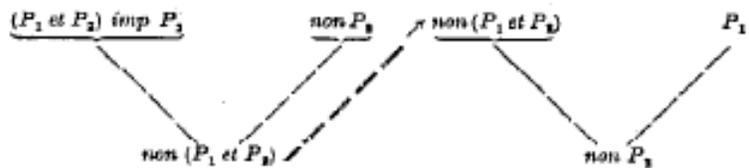
Sextus: nach 2

Schlüssen analysiert:

2. GR: $(P_1 \text{ et } P_2) \text{ imp } P_3, \text{non-}P_3, \rightarrow \text{non } (P_1 \text{ et } P_2)$
 $(\text{non } (P_1 \text{ et } P_2))$ ist der

Potenz nach im Argument enthalten, aber kommt nicht aktuell zum Ausdruck)

3. GR: $\text{non } (P_1 \text{ et } P_2), P_1 \rightarrow \text{non-}P_2$



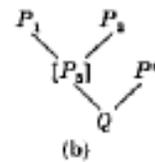
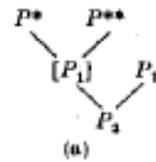
3. Peripatetische Argumentation

a) nach Alexander:

$$\frac{P_1, P_2 \rightarrow P_3; P^*, P^{**} \rightarrow P_1}{P_2, P^*, P^{**} \rightarrow P_3}$$

$$\frac{P_1, P_2 \rightarrow P_3; P_3, P^* \rightarrow Q}{P_1, P_2, P^* \rightarrow Q}$$

b) Simplicius:



P* ist «von aussen» hinzugenommene Aussage

A wird von B (Argumente)

B wird von C

C wird von D

D wird von E

-> also wird A von E (ausgesagt) (Folgerung)

Aus einer Anzahl Prämissen P₁, P₂, ... eine Konklusion Q herleiten, über Zwischenfolgerungen und Zwischenprämissen

4. P, Q -> P (nach Metaregel IV), daraus folgt gemäss dem vierten Thema: (P et Q) -> P (Ersetzbarkeit der beiden Voraussetzungen P, Q durch eine P et Q)

Referenzen

Oskar Becker, 1957, über die vier Themata der stoischen Logik, S. 27-55, in *Heft 17: Zwei Untersuchungen zur antiken Logik*, Klassisch-Philologische Studien, Wiesbaden

Susanne Bobzien, 2003, Chapter 4. Stoic Logic, S. 85-123, in *The Cambridge Companion to the Stoics*, Cambridge University Press

Jürgen Mau, 1957, Stoische Logik: Ihre Stellung gegenüber der Aristotelischen Syllogistik und dem modernen Aussagekalkül, S. 147-158, in *Hermes*: Band 85, Heft 2 (Juli 1957), Franz Steiner Verlag