

3. Theorie der Vernunft

Inhalt

3. Theorie der Vernunft.....	241
3.1. Syllogistische Argumentation	241
3.1.1 Syllogistik	241
3.1.2 Wenn, dann - Verbindungen	245
3.1.3 Kombinatorik im Syllogismus	247
3.1.4 Enthymem (ungesagter Grund oder Schlussfolgerung).....	253
3.1.5 Die Rolle der mittleren Frist	254
3.1.6. Dieser Abschnitt in der Zusammenfassung	256

3.1. Syllogistische Argumentation

3.1.1 Syllogistik

Bibliographische Probe: Ch. Lahr, *Logik*, 515ss. Wir beginnen mit dem Paradigma als Grundtypus:

“Alle Blumen sind schön.
Nun, dies ist eine Blume,
also ist diese Blume schön”.

Wir formulieren diesen Syllogismus vollständig um. Dadurch wird der Satz umfangreicher, seine Struktur umso klarer: Er drückt auch ausdrücklich aus, was verstanden, aber nicht gesagt wird. Hier stehen die Buchstaben “VZ” für die Präposition, “NZ” für die Postposition.

Prämisse 1 “Die Sammlung aller Blumen” gehört zu “die Sammlung alles Schönen”.

Prämisse 2 Nun, “diese Blume” gehört zu “der Sammlung aller Blumen”,

NZ so gehört “diese Blume” zur “Sammlung von allem, was schön ist”.

Diese Neuformulierung verdeutlicht z.B., dass der Satz: “Nun, das ist eine Blume” diese singuläre Blume hier und jetzt in “die Sammlung aller Blumen” stellt, von denen sie eine ist.

Grundlegende Struktur:

Prämisse 1	me gehört zu M.	$me < M$
Prämisse 2	Nun, m gehört zu me.	$m < me$
Schlussfolgerung	also gehört m zu M.	$m < M$

Syllogismus” bedeutet “Schlussrhetorik”. Die Grundform eines Syllogismus bzw. einer Schlussrhetorik besteht - wenn man sie auf ihren minimal wesentlichen Kern reduziert - aus drei Begriffen, die in drei Urteilen enthalten sind, und zwar so, dass aus den beiden Präpositionalphrasen ('Prämissen') eine Postpositionalphrase ('Konklusion') entweder unqualifiziert (deduktive Schlussrhetorik) oder qualifiziert (reduktive Schlussrhetorik) logisch 'gültig' ableitbar ist. (vgl. 4.2)

Die drei Begriffe sind:

- ***der “große” Begriff***, oder Mayor, Symbol abgekürzt: großes “M”. In dem umgeschriebenen Beispiel steht der Hauptbegriff “M” für “die Sammlung alles Schönen”. Groß” wird genannt, weil es die größte Größe hat. Es kommt in VZ1 und NZ als Sprichwort vor.

- ***der Begriff “klein”*** oder minor, Symbol abgekürzt: Kleinbuchstabe “m” steht für “diese Blume”. Minor” wird so genannt, weil es die kleinste Größe ist. Es kommt als Subjekt in VZ2 und NZ vor. Der große und der kleine Begriff werden zusammen als “Extreme” bezeichnet, um sie gegenüber dem mittleren oder allgemeinen Begriff zu kennzeichnen.

- ***der mittlere Begriff***, Vergleichsbegriff oder Medius, Symbol abgekürzt: “ich”. Im Beispiel: “die Sammlung aller Blumen”. Der Medius ist Subjekt in der ersten Präposition, und Prädikat in der zweiten Präposition. Er ist wie ein Katalysator, der Haupt- und Nebenbegriff verbindet und in der Schlussfolgerung zu verschwinden scheint.

Man sieht also, dass die Größe des großen Terms M größer ist als die Größe des mittleren Terms me. Und der mittlere Term hat wiederum einen größeren Umfang als der kleine Term m. Tatsächlich gibt es in dem Beispiel noch viele andere Dinge, die ebenfalls schön sind als nur “die Sammlung aller Blumen”. Zur letzteren Sammlung gehört auch “diese Blume”.

Die drei Urteile umfassen nacheinander:

- die erste Präpositionalphrase (Prämisse 1 oder propositio maior, Symbol verkürzt: das große “M”),

- die zweite Präposition (Prämisse 2 oder propositio minor, Symbol “m” in Kleinbuchstaben), beide “Prämissen” genannt.

- Schließlich gibt es noch einen dritten Satz, den Nachsatz, Schlussfolgerung, oder “Schluss”. Die Verwendung des großen “M” zur Bezeichnung sowohl des Begriffs als auch des Urteils “Maior” kann verwirrend sein. Gleiches gilt für das kleingeschriebene “m”, das sich sowohl auf den Begriff als auch auf das Urteil “minor” beziehen kann. Der Kontext gibt an, ob der Begriff oder das Urteil gemeint ist. Wir vermeiden jedoch die Bezeichnungen “M” und “m” für die Räumlichkeiten und verwenden stattdessen die Begriffe Prämisse 1 und Prämisse 2.

Die beiden Präpositionalphrasen haben den Medius “ich” gemeinsam. Die Haupt- und Nebengebegriffe werden mit dem Medius verglichen, um zu prüfen, ob und wie sie übereinstimmen oder nicht. Jede der beiden Präpositionalphrasen hat auch einen gemeinsamen Term mit dem Schlussfolgerung entweder m oder M. Es ist zu erkennen, dass ein Syllogismus in den drei Urteilen sechs Stellen umfasst: 'M', 'ich' und 'm' werden jeweils zweimal ausgedrückt.

Zusammengefasst: “Die Sammlung von allem, was schön ist”, enthält “die Teilmenge aller schönen Blumen”. Und “die Teilmenge aller schönen Blumen” enthält wiederum “diese Blume”. Schematisch: “M > me > m” oder auch: “m < me < M”.

Der Syllogismus kann natürlich sowohl im Singular (“diese Blume”) als auch im Privaten (“einige Blumen”) ausgedrückt werden:

Prämisse 1 “Alle Blumen (universal) sind schön.

Prämisse 2 Nun, dies ist eine Blume (Singular); dies sind einzelne Blumen (Privat);

Schlussfolgerung : so ist diese Blume schön (Singular); diese einzelnen Blumen sind schön (Privat)”.

Begriffe Begriffe. Die mittelalterlichen Logiker artikulieren sich wie folgt.

- 1. Drei und nur drei Begriffe sind wesentlich (mayor, medius, minor). Sind es weniger Begriffe, dann ist es kein Syllogismus mehr, sind es mehr, dann ist der Syllogismus nicht mehr gültig oder er löst sich in mehrere Syllogismen nacheinander auf.

Diese Regel wird auch nicht eingehalten, wenn ein und derselbe Begriff mehr als eine Bedeutung oder einen Geltungsbereich hat. In der folgenden Argumentation zum Beispiel

wird der Begriff "Mantel" zuerst als nicht gefaltet und dann als gefaltet betrachtet, was bedeutet, dass er zweimal in einer anderen Bedeutung verwendet wird und der Syllogismus sofort als ungültig angesehen wird:

"Ich kann in meinen Mantel gehen. Nun, mein Mantel kann in den Koffer, also kann ich in den Koffer gehen".

- 2. Das Ausmaß der Schlussfolgerung sollte niemals das der Räumlichkeiten übersteigen. In der Tat kann man nicht von dem, was weniger ist, auf das schließen, was mehr ist.

- 3. Der mittlere Term wird entweder einmal oder zweimal in seinem vollen Umfang ausgedrückt, wenn er nicht mehr als drei Terme bildet. So:

"Alle Löwen (universal) sind (eine Art; privat) Tiere.

Nun, alle Wölfe (allgemein) sind (eine andere Art; privat) Tiere;

alle Löwen (universal) sind also Wölfe (universal)".

Wir setzen den Trugschluss in Klammern. Wurde gesagt:

"Alle Löwen sind Tiere.

Nun, alle Tiere sind Wölfe

alle Löwen sind also Wölfe".

dann wäre die Ableitung logisch gültig, weil der mittlere Begriff "Tiere" dann universal ist ("Gattung" und nicht "Art"). Die logische Gültigkeit zeigt sich z.B. in der hypothetischen Formulierung: Wenn alle Löwen Tiere sind, und wenn alle Tiere Wölfe sind, dann sind alle Löwen Wölfe. Als angewandte Logik ist die Argumentation offensichtlich falsch, denn VZ2 "alle Tiere sind Wölfe" ist falsch.

- 4. Der mittlere Begriff sollte nie im Folgesatz erscheinen. In der Tat hat es seine Rolle in beiden Präpositionalphrasen.

Die Bedingungen für die Verurteilung. Diese sind wie folgt.

- 5. Aus zwei verneinenden Präpositionalphrasen ist kein Folgesatz ableitbar.

In der Tat; welche vernünftige Schlussfolgerung wäre z. B. aus den Präpositionalsätzen “Rosen sind keine Tiere, also sind Birnen keine Rosen, also...” denkbar.

- **6.** Von zwei bejahenden Präpositionalphrasen ist keine verneinende Postpositionalphrase ableitbar.

Aus “Alle Blumen sind schön, also ist dies eine Blume, also ist dies keine...” kann ebenfalls keine Schlussfolgerung gezogen werden.

- **7.** Der Folgesatz weist die gleiche Information (kognitiver Gehalt) auf wie die am wenigsten informative Präposition. Der Schluss des Syllogismus mit den schönen Blumen besagt nämlich nur, dass “diese Blume” schön ist. Eine verneinende Präposition ist weniger informativ als eine bejahende. Das Urteil “diese Blumen sind nicht gelb” sagt uns viel weniger als das Urteil: “diese Blumen sind gelb”.

- Wenn eine Präposition negativ und die zweite affirmativ ist, ist der Nachsatz negativ. Aus den Prämissen “Birnen sind keine Blumen, also ist dies eine Birne...” kann nur die negative Schlussfolgerung “also ist diese Birne keine Blume” gezogen werden. Eine private Präposition enthält weniger Informationen als eine universelle Präposition. Wenn eine Präpositionalphrase privat und die zweite universell ist, dann ist auch die postpositionale Phrase privat. Dies wurde in dem Syllogismus über die schönen Blumen überdeutlich.

- **8.** Aus zwei privaten Präpositionalphrasen ist kein Folgesatz ableitbar. Es sind keine Informationen verfügbar. Die grundlegende Erkenntnis nach *La Logique de Port-Royal* lautet wie folgt: “Die umfangreichste Präposition (Prämisse 1) muss das nazin einschließen und die am wenigsten umfangreiche Präposition (Prämisse 2) muss zeigen, dass es so ist”.

Sehen Sie sich ein Beispiel für den ausgefeilten Syllogismus an, den uns die Scholastik (800/1450) hinterlassen hat.

3.1.2 Wenn, dann - Verbindungen

Literaturhinweis: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962, 59ff. In der Logistik ist das “Wenn, dann” der entscheidende Zusammenhang für die Argumentation. Es ist nur insofern logisch, als es eine (totale, partielle oder inkongruente) Identität darstellt.

1. “Wenn das Wetter heiß ist, dehnen sich Metalle aus”. An sich ist der Zusammenhang kausal. Er wird nur dann logisch, wenn dieser kausale Zusammenhang auch eine Form der Identität ist.

2. “Wenn heute Samstag ist, wird übermorgen Montag sein”. Anmerkung: Wie ein Heute zu einem Übermorgen steht, so steht ein Samstag zu einem Montag. Dies ist sinnvoll, weil die Reihenfolge der Wochentage eine solche Ableitung beinhaltet: Die allgemeine Regel (“Wie ein Geschenk ...”) ist teilweise identisch mit der Anwendung (“so steht ...”), weil eine Anwendung eine Instanz einer allgemeinen Menge ist.

Hypothetische Sätze. Die Logistik spricht vom kategorischen Denken des Aristoteles die zu Prädikatenlogiken führen, und von hypothetischen Schlussfolgerungen der Stoa, die zu Äußerungslogiken führen. Logistisch gibt es eine - logistische Unterscheidung zwischen diesen beiden Kalkülen. Aber logistisch ist diese Unterscheidung ohne Grund. Denn beides sind nur verschiedene subjektgebundene Sprachformen, die denselben logischen Wälzer darstellen.

- Kategorisch. Alle Menschen sind sterblich. Die Athener sind menschliche Wesen. Also sind sie sterblich.

- Gemischte Hypothese. Wenn menschlich, dann sterblich. Nun, die Athener sind menschliche Wesen. Also sind sie sterblich. Anmerkung: “Nun, die Athener sind Menschen” ist eine nicht-logische Feststellung.

- Rein hypothetisch. Wenn Menschen, dann Sterbliche. Wenn Athener, dann Menschen. Wenn also Athener, dann Sterbliche. Anmerkung: Die Feststellung von vorhin ist hypothetisch.

Menschlich zu sein bedeutet, sterblich zu sein, Athenisch zu sein bedeutet, menschlich zu sein, also bedeutet Athenisch zu sein, sterblich zu sein. Anmerkung: So wie eine Teilmenge zu einer universellen Menge steht, so steht Athenisch sein zu Menschsein und Menschsein zu Sterblich sein. Die partielle Identität ist der Grund, warum die “Wenn, dann”-Formel streng logisch ist.

Argumentationstheorie. Entscheidend für die logische Gültigkeit sind 1. die (distributive oder kollektive) Quantität (distributive Quantität: singulär, privat oder universal, und kollektive Quantität: Teil, Teile, Ganzes) und 2. die (affirmative oder negative) Qualität der

Urteile. Denn sie entscheiden über die Identität (in ihrer totalen, partiellen oder absurden Form).

Hypothetische Formulierung. Die hypothetische Formulierung ist logisch die beste, weil sie die Präpositionalphrasen in Vermutungsform bringt und sich gerade deshalb auf das streng Logische der Argumentation beschränkt. Herbart (1776/1841) sagte, dass in der Logik das völlig kategorische Argumentieren dennoch im eigentlichen Sinne hypothetisch ist.

Die Logik achtet auf die Identität (total, partiell, absurd) und nicht auf die Feststellung von Tatsachen und somit nicht auf Wahrheit oder Falschheit. Wobei die Logik schärfer zwischen gemischt hypothetischem und reinem hypothetischem Denken unterscheidet. Denn das rein hypothetische Argumentieren gehört zur reinen Logik, während das gemischt hypothetische Argumentieren zur angewandten Logik (Methodik) gehört, da die zweite Präposition eine Feststellung artikuliert (siehe oben).

Zwei Typen von Argumentationstheorien. Die Geschichte der Argumentationstheorien zeigt zwei Arten: die aristotelische, die als streng logische auf die Identität achtet, und die philonische, die auf Wahrheit und Falschheit achtet. Die Prädikatenlogik 'logisiert' die aristotelische, die Aussagenlogik die philonische. Man handelt - nach Jacoby - falsch, wenn man Logistik 'Logik' nennt, weil man damit zwei streng unterscheidbare Systeme verwechselt.

Anmerkung: Hypothesen sind imaginäre Urteile. Das bedeutet, dass die Handlungen, auf die sie sich beziehen, "an sich" sind, und zwar nicht kraft ihrer selbst, sondern kraft des "Setzens", des willkürlichen Voraussetzens, dass sie an sich sind. "A sei B" bedeutet, dass A und B so behandelt werden sollten, als ob sie unabhängig von ihrer "Position" in sich selbst identisch wären, auch wenn sie es in Wirklichkeit nicht sind. Außerdem fehlt in dieser Aussage die Kopula "ist", d.h. der Wahrheitsanspruch. Die Fiktion, dass etwas wirklich ist, ist nicht das bejahende Urteil, dass etwas wirklich ist.

3.1.3 Kombinatorik im Syllogismus

Bibliographische Probe: Ch. Lahr, *Cours*, 520ss . - O. Willmann, *Abriss*, 88ff. Kombinieren - von lateinisch 'cum' + 'bini' (je zwei) - bedeutet (zumindest in unserem Fall), eine Vielzahl von (zu platzierenden) Daten in einer 'Konfiguration' (einer Menge von Orten) zu platzieren.

Syllogismen werden einerseits in eine Reihe von Figuren und andererseits in eine Reihe von Modi unterteilt.

Der Syllogismus hat vier Figuren.

Achtet man auf den Platz, den der Mittelbegriff oder Medius in einem Syllogismus einnehmen kann, so unterscheidet man vier mögliche "Schemata" (lat. figurae), "Figuren".

- der Medius kann in Präm 1 Subjekt (Gegenstand) und in Präm 2 Prädikat sein.
- der Medius kann entweder Prädikat in Präm 1 oder Präm 2 sein.
- Der Medius kann sowohl in Präm 1 als auch in Präm 2 Subjekt sein.
- der Medius kann Prädikat in Präm 1 und Subjekt in Präm 2 sein.

In diesen Schemata ist es üblich, den Medius durch das große "M" darzustellen.

Wir bekommen:

	Fig. 1	Fig. 2.1	Fig. 2.2	Fig. 3
Premisse 1	M-	-M	M-	-M
Premisse 2	-M	-M	M-	M-
Schlussfolgerung	SP	SP	SP	SP

Die Buchstaben "S" und "P" in der NZ stehen für Subjekt und Prädikat. In der Schlussfolgerung wird "etwas" von "etwas" ausgesprochen: "S ist P". Die offenen Stellen '-' in VZ1 und VZ2 der verschiedenen Figuren werden nun durch den Buchstaben 'S' oder 'P' ausgefüllt. S", wenn der Ausdruck den gleichen Begriff wie "S" in der NZ enthält. P", wenn der Ausdruck denselben Begriff enthält wie "P" in der NZ.

Die obige Konfiguration definiert vier mögliche "Schemata" (lateinisch: figurae), "Figuren". Wir werden dies nun mit einigen Beispielen vervollständigen.

1. Barbara:

- MP Alle Blumen (M) sind schön (P),
- SM Nun, Begonien (S) sind Blumen (M),
- SP also Begonien (S) sind schön (P).

Celarent:

- MP Säugetiere (M) sind keine Fische (P),
- SM Nun, Wale (S) sind Säugetiere (M),
- SP Also, Wale (S) sind keine Fische (P).

Darii:

- MP Alle Menschen (M) sind geistig begabt (P).
- SM Nun, Jan (S) ist ein Mensch (M).
- SP Also Jan (S) ist geistig zurückgeblieben (P).

Ferio:

- MP Alle Menschen (M) sind nicht unkörperlich (P).
- SM Nun, Jan (S) ist ein Mensch (M).
- SP Also Jan (S) ist nicht unkörperlich (P).

Hinweis: Diese Ausfachtung ist die Basisausfachtung.

2.1. Cesare:

- PM Alle reinen Geister (P) sind keine Menschen (M).
- SM Nun, Flamen (S) sind Menschen (M).
- SP Also, Flamen (S) sind keine reinen Geister (P).

Camestres:

- PM Alle Sterblichen (P) sind ein belebter Körper (M).
- SM Nun, alle Engel (S) sind unbelebte Körper (M).
- SP Also sind alle Engel (S) nicht sterblich (P).

2.2. Darapti:

- MP Die Sieben Weisen von Hellas (M) sind gewissenhaft (P).
- MS Nun, die Sieben Weisen von Hellas (M) sind Heiden (S).
- SP Also sind einige Heiden (S) gewissenhaft (P).

3. Die vierte Zahl wird z.B. von Lahr abgelehnt, wird aber von Willmann erklärt wie folgt. Sie wird 'galenisch' genannt, weil Galenus von Pergamon (129/199; Aristoteliker und Arzt) sie eingeführt hat. Sie ist eine Umkehrung - siehe oben die Ausfüllungen 1 und 4 - der ersten, der Grundfigur. Willmann räumt ein, dass sie praktisch keine neuen Erkenntnisse ('Informationen') über Nazin zu bieten hat (und stimmt damit mit Logikern wie Lahr recht).

Wir geben nun an, wie Willmann die erste und vierte Ziffer ausfüllt.

MP Alle Tiere mit gespaltenen Hufen (M) sind Säugetiere (P).

SM Nun, Rinder (S) sind Tiere mit gespaltenen Hufen (M).

SP Rinder (S) sind also einige Säugetiere (P).

PM Alle Rinder (P) haben gespaltene Hufe (M).

MP Nun, Tiere mit gespaltenen Hufen (M) sind Säugetiere (P).

SP Einige Säugetiere (S) sind also Rinder (P).

Schlussfolgerung. Die erste - von Aristoteles hoch angesehene - Figur hoch angesehen (so wird argumentiert) - ist die Figur, auf die sich die Figuren 2.1. und 2.2. reduzieren lassen. Die Galenik ist vernachlässigbar.

Der Syllogismus hat 64 Modi.

In dem Diagramm unter 1.1.5. wurden die Quantitäten (alle, einige, keine) und Qualitäten (ja oder nein) von Urteilen auf vier Arten ausgedrückt. Wir haben dort bereits erwähnt, dass die Scholastiker A (alle) und I (einige (tun)) von den Vokalen des Wortes "affirmare" ("bestätigen") ableiteten, und O (einige nicht) und E (keine) von den Vokalen des Wortes "nego" ("ich leugne"):

- A: Alle Blumen sind schön. alle (universal bejahend).
- I: Manche Blumen sind schön. Manche sind (privat bejahend).
- O: Manche Blumen sind nicht schön. Manche sind es nicht (privat Verneinend).
- E: Keine Blumen sind schön. Keine (universal Verneinend).

So kann man in Prämisse 1 vier Modi unterscheiden. Das gilt aber auch für Prämisse 2. So kann Prämisse 1, Modus A, mit Prämisse 2, ebenfalls im Modus A, kombiniert werden.

Beide Präpositionalphrasen zusammen ergeben dann "AA". Ähnlich kann man A in Prämisse 1 mit I in Prämisse 2 (AI) oder O in Prämisse 2 (AO) oder E in Prämisse 2 (AE) kombinieren. Dann kann man mit Prämisse 1, Modus I, mit allen Modi in Prämisse 2 kombinieren: IA, II, IO, IE... Man kann also beide Präpositionalphrasen auf 16 Arten ausfüllen. Aber es gibt noch mehr. Auch der Nachsatz kann einen dieser vier Modi kennen. So kommt man - theoretisch - auf 16 x 4 oder 64 mögliche Füllungen und damit auf 64 Modi.

Der Syllogismus hat 256 Typen.

Kombiniert man die 4 Figuren mit den 64 Modi, erhält man 256 Arten von Syllogismen. Gültig sind davon 19. Angewandte Typen sind etwa 5 oder 6.

Wir veranschaulichen dies anhand des folgenden gültigen Syllogismus, der zu Abbildung 1 gehört und in dem sowohl VZ1, VZ2 als auch NZ allgemein bejaht werden (affirmare). Daher das jeweils klein geschriebene 'a' zwischen den schematisch dargestellten Sätzen des Syllogismus.

Prämisse 1	MaP	Alle Blumen (M) sind schön (P),
Prämisse 2	SaM	Nun, Begonien (S) sind Blumen (M),
Schlussfolgerung	SaP	so sind Begonien (S) schön (P).

Allgemein: Alles M ist P (MaP), also ist alles S M (SaM), also ist alles S P (SaP). Dreimal 'a'. Als Gedächtnisstütze gaben die Scholastiker dieser Form des Syllogismus den Namen "Barbara". Sie betrachteten die Vokale in dem Wort: dreimal ein "a"; das bedeutet, dass jeder der drei Sätze in der Argumentation allgemein bejahend ist.

Das Kapitel über Die pragmatische Maxime von Peirce (1.2.15) hat uns bereits ein Beispiel für einen solchen "Barbara"-Syllogismus geliefert:

Prämisse 1	MaP	Alle Menschen sterben.
Prämisse 2	SaM	Henok und Elias waren Menschen.
Schlussfolgerung	SaP	Henok und Elias sterben.

Im selben Kapitel wurde auch ein Beispiel für einen Syllogismus gemäß Abbildung 1 gegeben.

Prämisse 1	MoP	Henok und Elias waren nicht sterblich.
Prämisse 2	MaS	Henok und Elias waren Menschen.

Schlussfolgerung SoP Manche Menschen sind nicht sterblich.

Der Buchstabe “o” in Prämisse 1 und Schlussfolgerung bedeutet Negation (nego). Schematisch: Einige M sind kein P (Mop), also ist jedes M ein S (Mas), also sind einige S kein P (Sop).

Die Scholastiker nannten diese Form des Syllogismus mit aufeinander folgenden Vokalen: o, a, o, Bocardo.

Schließlich sei noch das dritte Beispiel von Peirce angeführt das zur zweiten Figur gehört.

Prämisse 1	PaM	Alle Menschen sind sterblich.
Prämisse 2	SoM	Henok und Elias sind nicht sterblich.
Schlussfolgerung	SoP	Henok und Elias waren keine Menschen.

Schematisch: Alles P ist M, also sind einige S nicht M, also sind einige S nicht P. Die Scholastiker nannten diese Form des Syllogismus Baroco, die aufeinander folgenden Vokale: a, o, o. Schematisch: Alles P ist M, also sind einige S nicht M, also sind einige S nicht P.

Man kann diese Benennung auch in den oben genannten Syllogismen wie Darii, Ferio, Cesare, Camestres und Darapti überprüfen. Es gibt noch viele weitere Typen. Die Konsonanten haben auch eine Funktion bei dieser Benennung, aber das würde den Rahmen dieses Textes sprengen.

Anmerkung: M. Hunyadi, *On peut enfin lire le grand Peirce en français*, in: *Le Temps* (Genf) 14.12.2002, 43, sagt, dass Peirce (1839/1914) als der größte Logiker seiner Zeit durchgeht und dass er immer ein großer Bewunderer der extremen akribiea (Genauigkeit) der mittelalterlichen Logiker gewesen sei, deren Erbe er weiterführen wolle. Hunyadi bezieht sich auf Cl. Tiercelin / P. Thibaud, Hrsg., *Charles Sanders Peirce, Pragmatisme et pragmatisme*, Paris, 2002.

Nebenbei bemerkt ist der “Pragmatismus” ein Pragmatismus (ein Denken, das Konzepte nach ihren Ergebnissen beurteilt), der Konzepten einen objektiven Wert zuweist (wie bei den mittelalterlichen Konzeptrealisten). Pierce war ein Begriffsrealist in der Nachfolge der mittelalterlichen Begriffsrealisten.

3.1.4 Enthymem (ungesagter Grund oder Schlussfolgerung)

Böser Humor wimmelt von Enthymemen. Was genau verbirgt sich (vermeintlich bekannt) in: “Mami, wann hast du Papa zum ersten Mal getroffen?” - “Zwei Jahre nach unserer Hochzeit, Baby”.

Die natürliche Logik toleriert solche Enthymeme; die Logistik keineswegs; aber um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, toleriert sie eine eigene Reihe von Enthymemen. (1) Humor (2) Ironie (3) Sarkasmus) in Äußerungen sagt mit dem Ungesagten einschließlich des Wissens der Person.

Enthymèma” (altgriechisch: “das, was im Kopf ist”) hat in der Logik eine Vielzahl von Definitionen. Wir beschränken uns auf eine von ihnen. “Ein Syllogismus, bei dem entweder der Grund (eine der Präpositionalphrasen) oder die Folgerung (die Postpositionalphrase) unausgesprochen bleibt, ist ein Enthymem.

Beispiel. P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, Paris, 1969-2,215 (Enthymème), sagt es so. VZ 1 (maior) wird weggelassen: “Du hast gelogen. So verdienst du kein Vertrauen mehr”. VZ 2 (minor) wird weggelassen: “Alle, die gelogen haben, verdienen kein Vertrauen mehr. Also verdienst du kein Vertrauen mehr”. NZ wird weggelassen: “Alle, die gelogen haben, verdienen kein Vertrauen mehr. Nun denn, ihr habt gelogen”.

Anmerkungen.

(1) Was GG (Gegebenheit oder Phänomen) mit der Situation ist, über die argumentiert wird, muss nicht unnötig gesagt werden.

(2) Nun, innerhalb eines Syllogismus gibt es eine Kohärenz zwischen dem Grund (die Präpositionalphrasen Prämisse 1, Prämisse 2) und der Folgerung (die Postpositionalphrase, Schlussfolgerung), so dass in einer bestimmten Situation eine der Phrasen weggelassen werden kann (synekdochische Struktur).

(3) Durch die Anwendung des Sparsamkeitsprinzips wird also vorzugsweise einer der Sätze nicht gesagt.

Anmerkung: Oft wird Petrus Aureolus (+ 1322) im Zusammenhang mit dem Grundsatz der Ökonomie erwähnt, der lautet “Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem” (Das Sein muss nicht ohne Notwendigkeit vermehrt werden”). Aber dieser Nominalist meint damit die abstrakten Voraussetzungen, die er für überflüssig hält.

Hier: “Was mit hinreichend deutlichen Worten gesagt werden kann, muss nicht mit überflüssigen Worten hinzugefügt werden”. Dies ist das Axiom der natürlichen Logik des gesunden Menschenverstandes.

G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962, 53/55 (Relationslogik), macht darauf aufmerksam, dass Logistiker, wenn sie die natürliche Logik in Bezug auf Relationen kritisieren, gerade die Enthymeme vergessen. “Wenn heute Sonntag ist, wird übermorgen Dienstag sein”. Die Logiker behaupten, dass die natürliche Logik dies in ihrer Sprache nicht berücksichtigen kann. Dem entgegnet Jacoby: “Gegeben eine allgemeine für alle Wochen geltende Reihenfolge der Tage “Sonntag / Montag / Dienstag / Mittwoch / Donnerstag / Freitag / Samstag”. Nun, heute ist Sonntag. Also (bei der bekannten, situationsbedingten Reihenfolge) übermorgen Dienstag”. Die gegebene (GG) Reihenfolge der Wochentage ist unausgesprochen, (= enthymem).

Anmerkung: S. Gerritsen, *Het verband ontgaan me” (Begrijpelijkheidsproblemen met verzwegen argumenten)*, Amsterdam, 1999, spricht ausführlich über enthymematisches Argumentieren und unter anderem über das Umschreiben von Texten, um das Ungesagte hervorzuheben. Der Autor geht auf solche Probleme seit der Antike ein.

3.1.5 Die Rolle der mittleren Frist

Bibliographische Probe: G. Bolland (Hrsg.), *Hegel's kleine Logik*, Leiden, 1899, 257. Hegel fasst die Konfiguration (Stellenfolge) eines Syllogismustyps zusammen: “Wenn zwei Dinge einem dritten gleich sind, dann sind sie untereinander gleich”. Symbolische Verkürzung: A und b; das Dritte ist C.

Beispiel. Setzen wir den Hauptbegriff “lebendgebärend” gleich P, den mittleren Begriff “alle Säugetiere” gleich M, den Nebenbegriff “alle Wale” gleich S. Der Hauptbegriff ist Prädikat in VZ1 und in der NZ. Der Nebenbegriff ist Subjekt in VZ2 und in der NZ. Der Mittelterm ist Subjekt in VZ2 und in der NZ.

Prämisse 1	MaP	Alle Säugetiere (M) sind lebendgebärend (P)
Prämisse 2	SaM	Nun, alle Wale (S) sind Säugetiere (M).
Schlussfolgerung	SaP	Alle Wale (S) sind also lebendgebärend (P)

Der mittlere Begriff (M) ist als “Katalysator” notwendig. Die Rolle des Katalysators in der Chemie ist bekannt: Er aktiviert die chemische Reaktion, wird aber geschwächt, wenn sie

beendet ist. - Der Mittelbegriff (M) ist als Katalysator des Denkprozesses in Prämisse 1 (Subjekt) und in Prämisse 2 (Aussage) notwendig, wird aber in der Schlussfolgerung geschwächt! Was noch deutlicher werden kann, wenn man statt der obigen Konfiguration eine lineare Konfiguration einführt und sie hypothetisch macht: “Wenn $M = P$ und $S = M$, dann $S = P$ ”. - Wie bereits erwähnt, ist M in der endgültigen Formulierung verschwunden.

Quantitative oder mathematische Argumentation. So formuliert Hegel die Grundkonfiguration und Bolland erklärt. Eine solche Argumentation - “Wenn S und P gleich M sind, dann ist S gleich P” - kommt in der Mathematik als Axiom vor. Nun, von diesem und anderen Axiomen wird gemeinhin behauptet, dass sie unbeweisbar sind, ja, dass sie nicht einmal eines Beweises bedürfen. Dennoch sind sie gültig im Sinne von “immer wieder anwendbar”. Vernunft: Sie sind - in der Regel (bei hinreichend entwickelter Vernunft) - so gut wie unmittelbar evident oder direkt gegeben (“Phänomen”). Jede normale Form des Syllogismus stellt z.B. das “mathematische Axiom” an die erste Stelle.

Natürlich verortet Bolland die obige Konfiguration (entweder im rechteckigen Schema oder linear) in Hegels Metaphysik. Aber das interessiert uns hier jetzt nicht. Unser menschlicher Geist arbeitet mit Konfigurationen und deren Füllungen. Er besitzt so etwas irgendwo in seinen “Tiefen” als eine Art “Tiefenstrukturen” (wie Strukturalisten sagen) in einem meist unbewussten Ausmaß. Sie werden bewusst, sobald man sich explizit mit der Logik beschäftigt.

Anmerkung: Natürlich ist eine Konfiguration in einer Argumentation wie dieser vorhanden:

Prämisse 1	MaP	“Alles, was denkt (M), ist (P).
Prämisse 2	SaM	Nun, ich (S) denke (M).
Schlussfolgerung	SaP	Ich (S) bin also (P).

Dies ist vergleichbar mit der berühmten Aussage von R. Descartes “Ich denke; also bin ich”. Aber Achtung: Bei Descartes seine Aussage nicht als Argumentation, sondern als Ausdruck einer unmittelbaren inneren Wahrnehmung oder “Intuition”, die freilich in Form einer (enthymematischen, weil die erste Präposition fehlt) Argumentation ausgedrückt wird und zu einem Missverständnis dessen führt, was er eigentlich beschreibt.

3.1.6. Dieser Abschnitt in der Zusammenfassung

Ein Syllogismus besteht aus drei Begriffen, dem Haupt-, dem Mittel- und dem Nebensatz, die in drei Urteilen enthalten sind, und zwar so, dass aus den beiden Präpositionalphrasen eine Postpositionalphrase logisch "gültig" ableitbar ist. Begriffe und Sätze müssen genau definierte Bedingungen erfüllen.

Begründungen können kategorisch oder hypothetisch formuliert werden. Die hypothetische Formulierung ist logisch am besten geeignet. Die Logik achtet auf die Identität und nicht auf die Feststellung von Tatsachen und somit nicht auf Wahrheit oder Falschheit.

Die aristotelische Logik achtet auf Identität, die philonische auf Wahrheit und Falschheit.

Syllogismen werden in vier Figuren unterteilt, je nachdem, welchen Platz der mittlere Begriff im Syllogismus einnimmt. Außerdem hat jede Figur 64 Modi: Formulierungen, die sich in Qualität und Quantität unterscheiden. Jeder Satz des Syllogismus kann kombinatorisch in vier verschiedenen Modi gesagt werden. Das bedeutet, dass eine Figur auf 4^3 Arten kombiniert werden kann. Die vier Figuren zusammen ergeben also 64×4 oder 256 mögliche Kombinationen oder Typen. Von diesen sind jedoch die meisten logisch falsch. Nur 19 sind logisch gültig und 5 oder 6 Typen werden tatsächlich verwendet, was die Bedeutung dieser ganzen Kombinatorik stark relativiert.

Die Namen der verschiedenen Arten wurden so gewählt, dass sie ihre Eigenschaften widerspiegeln.

Manchmal wird ein Satz in der logischen Argumentation unterlaufen und kann versteckt werden.

In einem Syllogismus hat der mittlere Term eine verbindende Funktion zwischen Haupt- und Nebensatz und ist in der Schlussfolgerung verschwunden.