

# SYLLOGISMEN UND IHRE FEHLER

Eine erläuternde Zusammenstellung für Studierende

von Jürgen H. Franz (2003)<sup>1</sup>

Syllogismen sind Argumente, in denen eine Konklusion aus zwei Prämissen abgeleitet wird. In seiner Standardform folgt als erstes die Prädikatsprämisse, anschließend die Subjektprämisse und schließlich die Konklusion. Die Prädikatsprämisse verbindet ein Prädikat (P) mit einem Mittelbegriff (M), die Subjektprämisse ein Subjekt mit einem Mittelbegriff. Die Konklusion verknüpft schließlich Subjekt und Prädikat. Das in der Philosophiegeschichte sicherlich bekannteste Beispiel lautet:

Prädikatsprämisse: Alle Menschen (M) sind sterblich (P).

Subjektprämisse: Sokrates (S) ist ein Mensch (M).

Konklusion: ∴ Sokrates (S) ist sterblich (P).

In diese Argument wird für die üblichen Schlussformulierungen „Hieraus folgt“ oder „Ergo“ das Symbol ∴ verwendet. In der Konklusion folgt der Prädikatsbegriff stets dem Subjektbegriff. In der Prädikatsprämisse ist dagegen die Reihenfolge von Prädikatsbegriff und Mittelbegriff vertauschbar, ebenso in der Subjektprämisse die Reihenfolge von Subjektbegriff und Mittelbegriff. Rein Formal sind daher die folgenden vier Figuren möglich:

Figur 1	Figur 2	Figur 3	Figur 4
M--P	P--M	M--P	P--M
<u>S--M</u>	<u>S--M</u>	<u>M--S</u>	<u>M--S</u>
∴S--P	∴S--P	∴S--P	∴S--P

Berücksichtigt man darüber hinaus, dass es sowohl Prädikatsprämisse, Subjektprämisse und Konklusion in jeweils vier unterschiedlichen Modi auftreten können, so hat jede einzelne der vier Figuren insgesamt 64 Formen zur Folge. Zusammen ergeben sich somit für alle vier Figuren 256 verschiedenen Formen. Die vier verschiedenen Modi der Konklusion sind:

Modus A Alle S sind P.

Modus I Einige S sind P.

Modus E Kein S ist P.

Modus O Einige S sind nicht P.

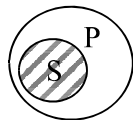
---

<sup>1</sup> Zitation: Franz, Jürgen H.: Syllogismen und ihre Fehler. Eine erläuternde Zusammenstellung für Studierende. www.aphin.de, 2003.

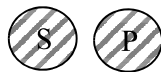
In ähnlicher Weise können die vier Modi für die Subjekt- und Prädikatsprämisse formuliert werden. Zur eindeutigen Bezeichnung der Form gibt man zunächst den Modus von Prädikatsprämisse, Subjektprämisse und Konklusion an und benennt anschließend die Nummer der Figur, z.B. A-E-E-2. Das entscheidende am Syllogismus in Standardform ist nun, dass seine Gültigkeit allein von seiner Form abhängt, nicht aber vom Inhalt der in seinen Prämissen und seiner Konklusion getroffenen Aussagen. Untersucht man die 256 möglichen Syllogismenformen, so stellt man fest, dass nur wenige gültig sind. In der nachfolgenden Tabelle sind dies diejenigen Formen, deren Zellen leer sind. Die Zellen aller anderen Formen geben dagegen den jeweiligen Fehler an, die zur Ungültigkeit des Syllogismus führen. Wie die Tabelle zeigt, sind es häufig sogar mehr als ein Fehler. Die möglichen Fehler sind:<sup>2</sup>

Fehler 1: (i) Es werden mehr oder weniger als die drei Terme P, S und M verwendet oder  
(ii) ein Term besitzt im Syllogismus unterschiedliche Bedeutungen.

Fehler 2: Weder die Prädikatsprämisse noch die Subjektprämisse bezieht sich auf die gesamte Klasse, die durch den Mittelbegriff bezeichnet wird.



Alle S sind P  
bezieht sich auf die  
Gesamtklasse von S,  
aber nicht von P.



Kein S ist P  
bezieht sich auf die  
Gesamtklasse von S  
und P.



Einige S sind P  
bezieht sich weder auf  
die Gesamtklasse von  
S noch von P.



Einige S sind keine P  
bezieht sich auf die  
Gesamtklasse von P,  
aber nicht von S.

Beispiel (I-A-A-1):

Einige Männer (M) sind Philosophen (P).

Alle Stewards (S) sind Männer (M).

∴ Alle Stewards (S) sind Philosophen (P).

Fehler 3P: Die Konklusion bezieht sich auf die Gesamtklasse, die durch den Prädikatsbegriff (P) bezeichnet wird, aber keine der beiden Prämissen bezieht sich auf diese Gesamtklasse.

Fehler 3S: Die Konklusion bezieht sich auf die Gesamtklasse, die durch den Subjektbegriff (S) bezeichnet wird, aber keine der beiden Prämissen bezieht sich auf diese Gesamtklasse.

<sup>2</sup> Copi, Irving: Einführung in die Logik. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Jan B. Beckmann und Thomas Keutner. München, Wilhelm Fink, 1998, S. 110-116. Anstatt der Fehler gibt Copi die sechs Regeln an, die ein Syllogismus erfüllen muss, um gültig zu sein. Die hier aufgeführten sechs Fehler entsprechen somit einer Verletzung dieser Regeln.

Beispiel (I-I-A-3):

Einige Menschen (M) sind über 50 Jahre alt (P).

Einige Menschen (M) sind Frauen (S).

∴ Alle Frauen sind über 50 Jahre alt.

Fehler 4: Beide Prämissen sind negativ, sind also vom Modus E oder O.

Beispiel (E-E-A-4):

Keine Pflanze (P) ist ein Mensch (M).

Kein Mensch (M) ist ein Stein (S).

∴ Alle Steine (S) sind Pflanzen (P).

Fehler 5: Einer der beiden Prämissen ist negativ, aber die Konklusion ist bejahend.

Beispiel (A-E-A-1):

Alle Mohnblumen (M) sind Pflanzen (P).

Keine Studentin (S) ist eine Mohnblume (M).

∴ Alle Studentinnen (S) sind Pflanzen (P).

Fehler 6: Die Konklusion ist negativ, aber keine der beiden Prämissen ist negativ.

Beispiel: (I-I-E-3)

Einige Frauen sind Lehrerinnen.

Einige Frauen sind Philosophinnen.

∴ Keine Philosophin ist Lehrerin.

Die folgende Tabelle führt alle 264 syllogistischen Formen und ihre Fehler auf. Es wird deutlich, dass lediglich 24 Syllogismen formal fehlerfrei sind und aus wahren Prämissen zu einer wahren Konklusion führen.

Nr.	Modus	Figur 1 M--P <u>S--M</u> ∴ S--P	Figur 2 P--M <u>S--M</u> ∴ S--P	Figur 3 M--P <u>M--S</u> ∴ S--P	Figur 4 P--M <u>M--S</u> ∴ S--P	Nr.	Modus	Figur 1 M--P <u>S--M</u> ∴ S--P	Figur 2 P--M <u>S--M</u> ∴ S--P	Figur 3 M--P <u>M--S</u> ∴ S--P	Figur 4 P--M <u>M--S</u> ∴ S--P
1	AAA		2	3S	3S	33	IAA	2	2	3S	3S
2	AAE	3P,6	2,6	3S,3P,6	3S,6	34	IAE	2,3P,6	2,3P,6	3S,3P,6	3S,3P,6
3	AAI		2			35	IAI	2	2		
4	AAO	3P,6	2,6	3P,6	6	36	IAO	2,3P,6	2,3P,6	3P,6	3P,6
5	AEA	5	5	5	5	37	IEA	5	5	5	5
6	AEE	3P		3P		38	IEE	3P	3P	3P	3P
7	AEI	5	5	5	5	39	IEI	5	5	5	5
8	AEO	3P		3P		40	IEO	3P	3P	3P	3P
9	AIA	3S	2,3S	3S	2,3S	41	IIA	2,3S	2,3S	2,3S	2,3S
10	AIE	3S,3P,6	2,3S,6	3S,3P,6	2,3S,6	42	IIE	2,3S,3P,6	2,3S,3P,6	2,3S,3P,6	2,3S,3P,6
11	AII		2		2	43	III	2	2	2	2
12	AIO	3P,6	2,6	3P,6	2,6	44	IIO	2,3P,6	2,3P,6	2,3P,6	2,3P,6
13	AOA	3S,5	3S,5	5	2,5	45	IOA	3S,5	3S,5	2,5	2,5
14	AOE	3S,3P	3S	3P	2	46	IOE	3S,3P	3S,3P	2,3P	2,3P
15	AOI	5	5	5	2,5	47	IOI	5	5	2,5	2,5
16	AOO	3P		3P	2	48	IOO	3P	3P	2,3P	2,3P
17	EAA	5	5	3S,5	3S,5	49	OAA	2,5	5	3S,5	3S,5
18	EAE			3S	3S	50	OAE	2	3P	3S	3S,3P
19	EAI	5	5	5	5	51	OAI	2,5	5	5	5
20	EAO					52	OAO	2	3P		3P
21	EEA	4	4	4	4	53	OEA	4	4	4	4
22	EEE	4	4	4	4	54	OEE	4	3P,4	4	3P,4
23	E EI	4	4	4	4	55	O EI	4	4	4	4
24	EEO	4	4	4	4	56	OEO	4	3P,4	4	3P,4
25	EIA	3S,5	3S,5	3S,5	3S,5	57	OIA	2,3S,5	3S,5	2,3S,5	3S,5
26	EIE	3S	3S	3S	3S	58	OIE	2,3S	3S,3P	2,3S	3S,3P
27	EII	5	5	5	5	59	OII	2,5	5	2,5	5
28	EIO					60	OIO	2	3P	2	3P
29	EOA	3S,4	3S,4	4	4	61	OOA	3S,4	3S,4	2,4	4
30	EOE	3S,4	3S,4	4	4	62	O OE	3S,4	3S,3P,4	2,4	3P,4
31	EOI	4	4	4	4	63	O OI	4	4	2,4	4
32	EOO	4	4	4	4	64	O O O	4	3P,4	2,4	3P,4