

Anton Wilhelm Amo und die traditionelle Logik

Andrej Krause

In seiner zweiten großen schriftlichen Abhandlung, dem 1738 in Halle in der Kittlerschen Offizin erschienenen *Tractatus de arte sobrie et accurate philosophandi* behandelt Anton Wilhelm Amo Themen der traditionellen – aristotelischen – Logik.¹ Ein Kompendium dieser traditionellen Logik stellen die um 1240² von Petrus Hispanus verfassten *Summulae logicae* dar, wenngleich diese auch logische Neuerungen enthalten. Obwohl Amo sich nun nicht ausdrücklich auf Petrus bezieht, stimmt er mit ihm oft überein, teilweise wörtlich. Im Folgenden sollen Amos Ausführungen zu einigen Themen der traditionellen Logik dargelegt, kurz diskutiert und, sofern passend, mit den *Summulae* (im Folgenden zitiert nach der lateinischen Ausgabe von 1972 mit der Angabe von Abhandlung und Abschnitt) verglichen werden. Dies betrifft konkret Amos Einteilungen der Termini und Sätze (genauer: der Aussagesätze, *propositiones*) sowie der Schlüsse bzw. Argumentationen. Eine ausführliche Gegenüberstellung mit den von ihm verwendeten logischen Schriften des Aristoteles ist nicht beabsichtigt, ebenso wenig eine Betrachtung der von ihm genutzten logischen Abhandlungen des 17. bzw. 18. Jahrhunderts, von denen die *Idea philosophiae rationalis seu logica* des Petrus a Sancto Josepho Fuliensi von 1654, der *Philosophiae Aristo-Thomisticae Cursus* des Augustinus a Virgine Maria von 1664 und die *Logica* des Johannes Clericus von 1710 zumindest erwähnt seien.

1 Dieses Werk (abgekürzt: *Tractatus*) wird im Folgenden nach der lateinischen Ausgabe von 1968 mit der Angabe der dortigen Seitenzahl zitiert. In eckigen Klammern wird zusätzlich die Seitenzahl der deutschen Übersetzung angegeben. Zur Biographie Amos vgl. etwa Brentjes 1976, Firla 2002 u. Abraham 2004, zu Aspekten seines philosophischen Werkes etwa Hountondji 1983, 118–128, Edeh 2003, Wiredu 2004, Mabe 2007, 51–95, Krause 2009, Ette 2014 u. Somet 2016, 11–43.

2 Zur Abfassungszeit vgl. Degen 2006.

1. Termini und Sätze

Zu den Termini

Termini sind sprachliche Ausdrücke (vgl. zum Folgenden *Tractatus* 242–245 [251–253]). Sie werden von Amo in mehrfacher Hinsicht eingeteilt, zunächst hinsichtlich dessen, ob sie leer (*inanis*) oder bezeichnend (*significativus*), d. h. ein Zeichen (*signum*) sind. Letztere – und nur um diese soll es jetzt gehen – werden intentional, mit einer gewissen Absicht, gebraucht. Diese Termini sind einfach oder zusammengesetzt (*terminus simplex*, *terminus compositus*), je nachdem, ob sie etwas Einfaches oder Zusammengesetztes bezeichnen. Das Bezeichnete ist eine Idee (*idea*) oder ein Ding (*res*). Dinge sind Substanzen oder Eigenschaften, wobei – und hier beruft sich Amo auf die traditionelle Kategorienlehre – Eigenschaften den Kategorien Quantität, Relation, Qualität, Wirken, Erleiden, Zeit, Ort, Lage oder Habitus angehören (vgl. *Tractatus* 101 [133], 140 [167], 215 [228]). Die Einteilung in *einfache* und *zusammengesetzte* Dinge könnte grundsätzlich sowohl die Substanzen als auch die Eigenschaften betreffen, inwiefern Amo jedoch einfache *Eigenschaften* annimmt, sei dahingestellt. Er unterscheidet aber klar zwischen einfachen und zusammengesetzten *Substanzen*. Erstere sind geistig, letztere materiell (vgl. *Tractatus* 132 [159]). In diesem Sinne einfache (= geistige) Substanzen sind Amo zufolge Gott, die menschlichen Seelen und die Geister (vgl. Krause 2009, 144ff.). Daher bezeichnet ein einfacher, nicht eine Eigenschaft bezeichnender Terminus gerade Gott, eine menschliche Seele oder einen Geist. Jeder *zusammengesetzte* Terminus, also jeder Terminus, der Zusammengesetztes bezeichnet, ist konkret oder abstrakt. Konkret ist er, wenn er Zusammengesetztes kollektiv bezeichnet, abstrakt, wenn er es distributiv bezeichnet. So kann etwa der zusammengesetzte Terminus »Mensch« eine Gruppe von Menschen als Ganzes bezeichnen, er kann aber auch jeden einzelnen Menschen dieser Gruppe bezeichnen. Im ersten Fall ist er konkret, im zweiten abstrakt. Termini, die Gruppen von einfachen Dingen – etwa die Gruppe aller menschlichen Seelen – bezeichnen, würde Amo vermutlich als zusammengesetzte Termini auffassen.

Termini werden weiterhin hinsichtlich ihres Umfangs (*respectu ambitus*) unterschieden, sie sind universell (*universalis*), partikulär (*particularis*) oder individuell (*individualis*). *Universell* sind sie, wenn sie alle Dinge, die unter den jeweiligen Begriff fallen, bezeichnen, etwa wenn der Terminus »Mensch« alle Menschen bezeichnet. Bezeichnen sie nur einige Dinge, die unter den jeweiligen Begriff fallen, sind sie *partikulär*, bezeichnen sie genau ein Ding, sind sie *individuell*. Wären alle *individuellen* Dinge *einfache* Dinge, dann wären alle *individuellen* Termini *einfache* Termini. Wäre beispielsweise Sokrates sowohl ein individuelles als auch ein einfaches Ding, so wäre der Terminus »Sokrates« individuell *und* einfach.

Die Unterscheidung der Termini hinsichtlich ihres Gebrauchs in Sätzen (*ratione usus in propositionibus*) führt zur Einteilung in kategorematische und synkategorematische Termini. Kategorematische Termini sind Subjekt oder Prädikat eines Satzes. Die restlichen Termini des Satzes sind synkategorematisch. Diese bezeichnen nicht von sich aus, sondern nur im Zusammenhang mit den kategorematischen Termini. Beispielsweise ist in dem Satz »Also ist Titius sterblich« »Titius« kategorematisch und »also« synkategorematisch.

Zu den Sätzen

Termini bilden Sätze. Auch diese werden von Amo in mehrfacher Hinsicht eingeteilt, erstens hinsichtlich dessen, ob sie einfach oder zusammengesetzt sind, zweitens hinsichtlich ihrer Qualität, d. h. ob sie bejahend oder verneinend sind, und drittens hinsichtlich der Quantität, also ob sie universell, partikulär oder individuell sind.³ Einen einfachen Satz nennt Amo auch einen kategorischen Satz. Dieser Satz sagt genau eines über eines aus (vgl. zum Folgenden *Tractatus* 219f. [232]). Das Ausgesagte ist das Prädikat, dieses wird prädiziert. Dasjenige, über das ausgesagt wird, ist das Subjekt, dieses subjiziert. Kategorische Sätze sind insofern einfach, als sie keine Sätze als echte Teile enthalten. Sie sind logische Elementarsätze. Ihre Hauptteile, Subjekt und Prädikat, können ihrerseits einfach oder zusammengesetzt sein. Dieses Einfach- oder Zusammengesetztsein darf nicht mit dem Einfach- oder Zusammengesetztsein eines *Terminus* verwechselt werden. So kann »Mensch« ein einfaches Subjekt, aber ein zusammengesetzter *Terminus* sein. Im Satz »Das Pferd ist ein Lebewesen« (*»equus est animal«*) sind sowohl Subjekt als auch Prädikat einfach. Im Satz »Das Pferd ist ein wieherndes Lebewesen« (*»equus est animal hinnibile«*) ist das Prädikat – »wieherndes Lebewesen« – zusammengesetzt, im Satz »Der gute Mann muss geehrt werden« (*»vir bonus est colendus«*) ist es das Subjekt – »der gute Mann«. Und schließlich sind im Satz »Der gerechte Mann ist der Liebe wert« (*»vir iustus est amore dignus«*) sowohl Prädikat als auch Subjekt zusammengesetzt.

Während einfache Sätze keine Sätze als echte Teile haben, bestehen zusammengesetzte Sätze aus mehreren einfachen Sätzen. Hierbei gibt es fünf Möglichkeiten der Verbindung von einfachen Sätzen (vgl. *Tractatus* 230 [240]). Diese kann mit den Termini »wenn«, »weil«, »also«, »und« oder »entweder – oder« (*»aut-aut«*) erfolgen. Das einschließende Oder wird an dieser Stelle nicht erwähnt. Die entsprechenden Sätze nennt Amo konditional (*»Wenn die Sonne scheint, ist*

3 Es lohnt sich, hier den lateinischen Text ausführlich zu zitieren, denn er stimmt, wie sich zeigen wird, fast wörtlich mit der entsprechenden Stelle in den *Summulae logicae* des Petrus Hispanus überein: »Propositiones considerantur vulgo secundum quaestiones quae? qualis? quanta? Respectu quaestionis quae? Propositio alia composita, alia simplex. Ratione quaestionis qualis? alia affirmativa, alia negativa. Ad quaestionem quanta? respondendum propositionem aliam esse vel universalem, vel particularem, vel individualem« (*Tractatus* 214 [228]).

es Tag«), kausal (»Weil die Sonne scheint, ist es Tag«), rational bzw. illativ (»Die Sonne scheint, also ist es Tag«), kopulativ (»Jeder Mensch besteht aus Seele und Körper«) und disjunktiv (»Entweder ist Petrus gerecht oder er ist ungerecht«).

Die Einteilung der Sätze hinsichtlich der Quantität, also hinsichtlich dessen, ob sie universell, partikulär oder individuell sind, ergibt sich aus den verwendeten universellen, partikulären oder individuellen Termini. Sie soll aber nicht nur für einfache Sätze, sondern auch für zusammengesetzte Sätze gelten, auch diese sollen sich derartig unterscheiden, und zwar hinsichtlich eines ihrer Glieder oder hinsichtlich mehrerer ihrer Glieder (»*vel quoad alterum, vel quoad utrumque extremum propositionis*«, vgl. *Tractatus* 215 [228]). Diese Bemerkung kann in zweifacher Weise verstanden werden. Sind mit den Gliedern des Satzes die kategorischen Sätze eines zusammengesetzten Satzes gemeint, dann sind zusammengesetzte Sätze insofern universell, partikulär oder individuell, als ihre kategorischen Sätze universell, partikulär oder individuell sind. Ein zusammengesetzter Satz könnte dann beispielsweise sowohl universell als auch individuell sein, wenn nämlich ein kategorischer Teil von ihm universell und der andere individuell ist, wie in dem Satz »Wenn alle Menschen sterblich sind, dann ist Titius sterblich.« Hier ist der erste Teilsatz universell, der zweite individuell. Aber auch wenn man die Bemerkung so versteht, dass damit die Zusammensetzung kategorischer Sätze aus Subjekten und Prädikaten gemeint ist, die ihrerseits universell, partikulär oder individuell sind, können diese Sätze gleichzeitig von verschiedener Quantität sein, falls sich nämlich Subjekte und Prädikate hinsichtlich der Größe des Umfangs unterscheiden. Dann wäre etwa der Satz »Titius ist sterblich und Titius ist reich« hinsichtlich des ersten und zweiten Subjektes individuell, hinsichtlich des ersten und zweiten Prädikates jedoch universell (oder eventuell partikulär).

Die genannten grundlegenden Einteilungen der Termini und Sätze finden sich nun im Großen und Ganzen auch in den *Summulae logicales* des Petrus Hispanus. Auch dort ist ein *Terminus* ein sprachlicher Ausdruck, der etwas bezeichnet und auch dort gibt es nicht-bedeutungstragende sprachliche Ausdrücke, wie etwa »buba« (vgl. *Summulae* I 3). Petrus akzeptiert wie Amo die aristotelischen Kategorien (vgl. *Summulae* III 5). Er unterscheidet die Termini zwar nicht hinsichtlich Einfachheit bzw. Zusammengesetztheit, wie Amo es tut, aber ebenfalls hinsichtlich des Umfangs. Demnach kann ein allgemeiner Terminus (*terminus communis*) von mehreren, ein singulärer Terminus (*terminus singularis*) nur von einem einzigen prädiert werden (vgl. *Summulae* I 8). Ersterer entspricht dem universellen bzw. partikulären Terminus Amos, letztere seinen individuellen Termini. Ferner hält auch Petrus kategorematische und synkategorematische Ausdrücke auseinander (vgl. *Summulae* I 5). Die Sätze unterscheidet er ähnlich wie Amo. Demnach gibt es kategorische (einfache) und hypothetische (zusammengesetzte) Sätze, wobei erstere universell, partikulär, indefinit oder singulär bzw. affirmativ oder negativ sein

können.⁴ Bei den hypothetischen Sätzen nennt er nur drei: konditionale, kopulative und disjunktive (vgl. *Summulae* I 16). Die Disjunktion ist, anders als bei Amo, nicht zwingend ausschließend.

2. Argumentationen

»Argumentatio est: Illatio ex praemissis« (*Tractatus* 217 [230]), eine Argumentation ist ein Folgern oder Schließen aus Prämissen. Da Schlüsse nun *immer* Schlüsse aus mindestens einer Prämisse sind, sind Argumentationen nichts anderes als Schlüsse. Anders gesagt: Argumentationen bzw. Schlüsse sind Gruppen von Sätzen, die aus mindestens einer Prämisse und einer Konklusion bestehen. Amo unterscheidet sieben Argumentationsarten (vgl. *Tractatus* 234 [243]): Syllogismus, Induktion, Beispiel, Enthymem, Dilemma, Sorites, Prosyllogismus. Der Syllogismus nimmt eine besondere Stellung ein. Bei ihm handelt es sich um eine Argumentation bzw. einen Schluss, der aus genau zwei Prämissen und einer Konklusion besteht (vgl. *Tractatus* 217 [230]). Die anderen Arten nennt Amo *irreguläre Syllogismen*. Diese Bezeichnung ist unglücklich, da irreguläre Syllogismen gerade *keine* Syllogismen im definierten Sinn sein sollen.

2.1 Syllogismen

Ein Syllogismus ist, wie gesagt, eine Argumentation bzw. ein Schluss, die bzw. der aus genau zwei Prämissen und einer Konklusion besteht, Schlüsse mit genau einer Prämisse oder mit mehr als zwei Prämissen sind keine Syllogismen. Syllogismen sind einfach oder zusammengesetzt. Sie sind einfach, wenn die Prämissen und die Konklusion einfache, d. h., kategorische Sätze sind, sie sind zusammengesetzt, wenn mindestens eine Prämisse ein aus kategorischen Sätzen zusammengesetzter Satz ist.

Einfache Syllogismen

Bei den einfachen Syllogismen unterscheidet Amo die vier bekannten Figuren anhand der Stellung des sogenannten Mittelbegriffs (vgl. zum Folgenden *Tractatus* 219-229 [232-240]). Dieser Begriff ist jeweils Teil der beiden Prämissen des Syllogismus. Diese Prämissen heißen Obersatz bzw. Untersatz des Syllogismus. Der

4 Die angekündigte Parallelstelle bei Petrus lautet: »Divisa propositione tripliciter sciendum est quod triplex est questivum per quod querimus, scilicet: ›que?‹, ›qualis?‹, ›quanta?‹ [...] ad interrogationem factam per ›que?‹ respondendum est ›categorica‹ vel ›ypothetica‹; per ›qualis?‹ ›affirmativa‹ vel ›negativa‹; [...] per ›quanta?‹ ›universalis‹, ›particularis‹, ›indefinita‹, et ›singularis‹ [...]« (*Summulae* I 10).

Obersatz enthält das Prädikat, der Untersatz das Subjekt der Konklusion.⁵ Die im einfachen Syllogismus verwendeten Sätze können nicht nur universell und partikulär, sondern auch individuell sein. Das ist ein Unterschied zu Petrus Hispanus, bei dem die Schlussformen nur universelle oder partikuläre, aber keine individuellen Sätze enthalten (vgl. *Summulae* IV 13). In der ersten Figur steht der Mittelbegriff im Obersatz an Subjektstelle und im Untersatz an Prädikatstelle, in der zweiten Figur jeweils an Prädikatstelle und in der dritten jeweils an Subjektstelle. Hier stimmen Amo und Petrus überein (vgl. *Summulae* IV). In der vierten Figur, die sich bei Petrus nicht (und bekanntlich auch bei Aristoteles nicht) findet, steht der Mittelbegriff im Obersatz an Prädikatstelle und im Untersatz an Subjektstelle. Amo ordnet, wie auch Petrus, den Figuren Modi bzw. Schlussformen zu und bezeichnet die gültigen mittels mnemotechnischer Ausdrücke, wobei er mit »a« universell affirmative, mit »e« universell negative, mit »i« partikulär affirmative und individuell affirmative und mit »o« partikulär negative und individuell negative Sätze bezeichnet. In den *Summulae* werden mit »i« nur partikulär affirmative und mit »o« nur partikulär negative Sätze bezeichnet.

Eine vollständige Übersicht der gültigen Modi bzw. Schlussformen findet sich bei v. Kutschera 1967, 342. Vergleicht man dessen Übersicht mit den Ausführungen bei Amo (vgl. *Tractatus* 224 [236]) und Petrus (vgl. *Summulae* IV 13), ergibt sich folgendes Bild:

Erste Figur	v. Kutschera	Amo	Petrus
	barbara	barbara	barbara
	celarent	celarent	celarent
	darii	darii	darii
	ferio	ferio	ferio
	barbari		baralipton
	celaront		celantes
			dabitis
			fapesmo
			frisesomorum

5 Die deutsche Übersetzung von 1978 (1965) ist in diesem Zusammenhang mangelhaft. »Medius« ist nicht mit »Mittelsatz« zu übersetzen – was für ein Satz sollte das sein? –, sondern mit »Mittelbegriff« (vgl. *Tractatus* 217 [230]). Gelegentlich wird außerdem »syllogismus« mit »Schluss« übersetzt, was ungenau ist, da nicht jeder Schluss ein Syllogismus ist (ebd.). Ferner ist das »praedicatum maioris« bzw. das »praedicatum minoris« nicht die »Aussage« des Ober- bzw. Untersatzes, sondern das jeweilige Prädikat (vgl. *Tractatus* 220 [232]).

<i>Zweite Figur</i>	<i>v. Kutschera</i>	<i>Amo</i>	<i>Petrus</i>
	cesare	cesare	cesare
	camestres	camestres	cambestres
	festino	festino	festino
	baroco	baroco	barochο
		cesaro	
		camestros	

<i>Dritte Figur</i>	<i>v. Kutschera</i>	<i>Amo</i>	<i>Petrus</i>
	datisi	darapti	darapti
	disamis	felapton	felapto
	ferison	disamis	disamis
	bocardo	datisi	datisi
	darapti	bocardo	bocardo
	felapton	ferison	ferison

<i>Vierte Figur</i>	<i>v. Kutschera</i>	<i>Amo</i>
	calemes	cadere
	dimatis	fegano
	fresison	balano
	fesapo	fedilo
	bamalip	digami
	calemos	

Die bei Amo für die erste Figur aufgeführten Modi nennt also auch v. Kutschera, barbari und celaront fehlen aber bei Amo. Petrus hat u. a. noch baralipton, also auch a-a-i (wie bei barbari). Bei der zweiten Figur nennt Amo cesare, camestres, festino, baroco. Dies deckt sich mit den Angaben bei Petrus und bei v. Kutschera, die bei v. Kutschera aufgeführten Modi cesaro und camestros fehlen allerdings bei Amo und Petrus. Bei der dritten Figur stimmen alle drei Autoren überein. Bei der vierten Figur, die bei Petrus, wie gesagt, fehlt, unterscheiden sich Amos und v. Kutscheras Angaben auf den ersten Blick deutlich. Identifiziert man jedoch cadere mit calemes, fegano mit fesapo, fedilo mit fresison und digami mit dimatis, was, wenn man nur die Vokale beachtet, naheliegt, so fehlt bei Amo gegenüber v. Kutschera lediglich bamalip und calemos, also a-a-i und a-e-o. Außerdem ist balano bei Amo sicher falsch, a-a-o ist keine gültige Schlussform der 4. Figur. Hier dürfte es sich um einen Druckfehler handeln, denn zwei Seiten weiter – in Tafel A –

steht anstelle von *balano* richtig *balani* (vgl. *Tractatus* 226 [237], vgl. auch 222 [234]). Dies würde dann *bamalip* bei v. Kutschera entsprechen. In Tafel A findet sich dafür ein anderer Druckfehler: Dort wird *bocardo* als Modus der zweiten Figur genannt. Das ist falsch, *bocardo* gilt nicht für die zweite, sondern für die dritte Figur. Amo ordnet zwei Seiten zuvor *bocardo* richtigerweise der dritten Figur zu.

Jeder Syllogismus soll ein gültiger Schluss sein. Ungültige Schlüsse können zwar die Form eines Syllogismus haben, sie sind aber keine Syllogismen, sondern Trugschlüsse. Amo führt mehrere Arten von Trugschlüssen an, darunter solche, die aufgrund von Äquivokationen (Mehrdeutigkeiten) eines dann scheinbaren Mittelbegriffs entstehen (vgl. *Tractatus* 239-242 [247-250]). Das von ihm für einen derartigen Trugschluss angegebene Beispiel lautet: »Jeder Hund ist ein Lebewesen. Irgendein Stern ist ein Hund. Also: Irgendein Stern ist ein Lebewesen.« Der mehrdeutige Mittelbegriff ist »Hund« (*«canis»*). Dieses Beispiel findet sich auch bei Petrus (vgl. *Summulae* VII 30), der mögliche Trugschlüsse in Abhandlung VII sehr ausführlich erörtert.

Syllogismen müssen nicht wahr sein. Ihre Wahrheit hängt von der Wahrheit der Prämissen ab. Amo unterscheidet in diesem Zusammenhang demonstrative, dialektische, pseudographische und sophistische Syllogismen (vgl. *Tractatus* 218 [231], 237 [246]). Ein Syllogismus ist *demonstrativ*, wenn dessen Prämissen und auch dessen Konklusion notwendigerweise wahr sind. Dann ist er ein *wahrer* Syllogismus. Ein Syllogismus ist *dialektisch*, wenn dessen Sätze nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit wahr sind, *pseudographisch*, wenn sie als notwendigerweise wahr erscheinen, ohne es zu sein, und *sophistisch*, wenn sie als wahrscheinlicherweise wahr erscheinen, aber ebenfalls ohne es zu sein. Auch Petrus unterscheidet Syllogismen anhand des Wahrheitsgehaltes der Prämissen und der Konklusion. Er zählt demonstrative, dialektische, versuchende und sophistische Syllogismen auf (vgl. *Summulae* VII 4-9). Beim *demonstrativen* Syllogismus sind die Prämissen wahr, beim *dialektischen* Syllogismus sind sie nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit wahr. Beim *versuchenden* Syllogismus hält der Respondent, also der, auf den die Disputation gerichtet ist, die Prämissen für wahrscheinlicherweise wahr, ganz gleich, ob sie tatsächlich wahr sind oder nicht. Der *sophistische* Syllogismus verwendet Prämissen, die wahrscheinlicherweise wahr erscheinen, aber nicht wahrscheinlicherweise wahr sind. Außerdem ist er nur scheinbar ein Syllogismus, da er nicht gültig, sondern ein Trugschluss ist.

Zusammengesetzte Syllogismen

Zusammengesetzte Syllogismen bestehen ebenfalls aus genau drei Sätzen (zwei Prämissen und einer Konklusion), wobei aber nicht alle diese Sätze einfach sind, sondern zumindest eine der Prämissen ein zusammengesetzter Satz ist (vgl. zum Folgenden *Tractatus* 229-233 [240-243]). Letzterer könnte zunächst einmal kondi-

tional, kausal, rational bzw. illativ, kopulativ und disjunktiv sein. Nun verwendet Amo an dieser Stelle nur drei dieser Satzarten, und zwar konditionale, kopulative und disjunktive. Womöglich fasst er hier kausale Sätze letztlich als konditionale auf und rationale (illative) Sätze als solche, die ihre Folgerungen sowieso jeweils unmittelbar enthalten. Es sei daran erinnert, dass Petrus bei den hypothetischen Sätzen genau die drei Satzarten unterscheidet, die Amo jetzt als relevant für den zusammengesetzten Syllogismus ansieht.

konditionaler Syllogismus

Dieser Syllogismus soll, wie sich aus den von Amo angeführten Beispielen ergibt, folgende Formen haben:

- (i) Wenn p, dann q. p. Also: q.
- (ii) Wenn nicht p, dann nicht q. Nicht p. Also: Nicht q.
- (iii) Wenn p, dann nicht q. p. Also: Nicht q.
- (iv) Wenn nicht p, dann q. Nicht p. Also: q.

Diese Formen sind (bzw. stehen für) zusammengesetzte Syllogismen im definierten Sinn, da jeweils die erste Prämisse ein konditionaler Satz und insofern zusammengesetzt ist. Sie sind Varianten des traditionellen *modus ponens*. Im System des natürlichen Schließens der modernen Aussagenlogik kennt man diesen modus als Abtrennungsregel. Amo nennt drei weitere Beispiele, die sich schematisch wie folgt darstellen lassen und die Varianten des traditionellen *modus tollens* sind:

- (v) Wenn p, dann q. Nicht q. Also: Nicht p.
- (vi) Wenn nicht p, dann nicht q. q. Also: p.
- (vii) Wenn nicht p, dann nicht q. Nicht nicht q. Also: p.

Diese Schlüsse sind gültig, nur hätte man eventuell an Stelle von (vii) in Analogie zur Aufzählung (i) bis (iv) Folgendes erwartet:

- (vii*) Wenn p, dann nicht q. q. Also: Nicht p.
- (viii) Wenn nicht p, dann q. Nicht q. Also: p.

Abschließend gibt Amo zwei Beispiele für klassische Fehlschlüsse an:

- (ix) Wenn er gelehrt ist, ist er gebildet. Er ist gebildet. Also ist er gelehrt.
- (x) Wenn er gelehrt ist, ist er gebildet. Er ist nicht gelehrt. Also ist er nicht gebildet.

Schematisch lässt sich dies so schreiben:

- (xi) Wenn p, dann q. q. Also: p.
- (xii) Wenn p, dann q. Nicht p. Also: Nicht q.

Es ist offensichtlich, dass es sich hierbei um Fehlschlüsse handelt.

kopulativer Syllogismus

Dieser Syllogismus soll, wie sich aus den angeführten Beispielen ergibt, folgende Formen haben:

- (i) p und q. Also: p.
- (ii) p und q. Also: q.
- (iii) Nicht (p und q). p. Also: Nicht q.

Allerdings stellen die ersten beiden Satzgruppen keine Syllogismen dar, da sie jeweils genau eine Prämisse enthalten. Sie sind daher, obwohl die Prämisse jeweils ein zusammengesetzter, kopulativer, Satz ist, insbesondere keine *zusammengesetzten* Syllogismen, wenngleich sie gültige Argumente sind. Amos scheint das auch einzuräumen, es ist jedoch falsch, diese Argumente als Enthymeme aufzufassen, wie er es tut (vgl. *Tractatus* 233 [243]), denn hier müssen keine unausgesprochenen Prämissen ergänzt werden. Die Konklusion ergibt sich jeweils unmittelbar aus der Prämisse. Außerdem wäre diese Annahme inkonsistent, da Enthymeme nach Amos eigenen Angaben keine Syllogismen sind und somit auch keine *zusammengesetzten* Syllogismen sein können. Im System des natürlichen Schließens sind (i) und (ii) Varianten der Regel zur Beseitigung der Konjunktion. (iii) könnte beispielsweise durch die De Morganschen Regeln und die Regel zur Beseitigung der Disjunktion gestützt werden, die beim folgenden disjunktiven Syllogismus verwendet wird.

disjunktiver Syllogismus

Dieser Syllogismus ist zusammengesetzt im Sinne Amos. Das angegebene Beispiel lässt sich wie folgt schematisieren:

- (i) Entweder p oder q. Nicht p. Also: q.

Diesem Schema entspricht die erwähnte Regel der Beseitigung der Disjunktion, die üblicherweise für das einschließende Oder eingeführt wird, so dass dann entsprechend gilt:

- (ii) p oder q. Nicht p. Also: q.

Amo würde (ii) sicher auch zustimmen.

Petrus Hispanus untersucht ebenfalls konditionale, kopulative und disjunktive Sätze, wobei er für die verwendeten Operatoren (»wenn«, »und«, »oder«) Wahrheitsbedingungen angibt, die Ähnlichkeiten mit den Wahrheitsbedingungen der aussagenlogischen Implikation, Konjunktion bzw. Disjunktion haben. Darauf soll hier nicht weiter eingegangen werden (vgl. dazu *Summulae* I 17, Krause 2011, 75f.).

2.2 Andere Argumentationsarten

Die übrigen von Amo angegebenen Argumentationsarten sind keine Syllogismen, die Anzahl ihrer Prämissen ist verschieden von zwei, sie haben also entweder genau eine Prämisse oder mindestens drei Prämissen (vgl. zum Folgenden *Tractatus* 233–236 [243–245]). Amo zählt, wie erwähnt, sechs derartige irreguläre »Syllogismen« auf: Induktion, Beispiel, Enthymem, Dilemma, Sorites und Prosylogismus. Petrus nennt neben dem Syllogismus nur drei weitere Argumentationsarten: Induktion, Enthymem und Beispiel (vgl. *Summulae* V 3).

Eine *Induktion* ist ein Schluss von mehreren individuellen Sätzen auf einen universellen oder partikulären Satz. Amo gibt folgendes Beispiel an: »Durch Luxus gingen die Assyrische Monarchie, Karthago, Tyrus, Sidon, Sodom, Gomorrha [...] usw. zugrunde. Also: Durch Luxus gehen Staaten zugrunde, wenn nicht alle, so doch sehr viele« (*Tractatus* 234 [244]). Die allgemeine Form der Induktion ist demnach: » x_1 ist y . x_2 ist y . x_3 ist y . usw. Also: Alle (oder doch ziemlich viele) x sind y .« Amo sagt explizit, dass die Induktion eine »Erschließung [...] aus gehäuften ähnlichen Beispielen« sei (*Tractatus* 234 [243]). Demnach sind *Beispiele* offensichtlich Sonderfälle der Induktion. Sie verwenden weniger Prämissen als Induktionen, gegebenenfalls nur eine. Die von Amo hierfür angegebene Argumentation lautet: Christus hat Petrus, der Buße tat, verschont. Und er hat den Schächer, der Buße tat, verschont, und er hat Magdalena, die Buße tat, verschont. Also wird er auch mich, wenn ich Buße tue, verschonen (*Tractatus* 234 [244]). In den *Summulae* wird an entsprechender Stelle nur eine Prämisse aufgezählt.⁶ Ein *Enthymem* ist ein Argument, das als Teil eines Syllogismus aufgefasst werden kann, insofern bei ihm eine der beim Syllogismus erforderlichen Prämissen nicht formuliert ist, sondern ergänzt werden muss, wie etwa in dem Enthymem »Jeder Mensch ist vernunftbegabt. Also: Jeder Mensch denkt.« Hier muss die Prämisse »Jeder Vernunftbegabte denkt« ergänzt

6 »Es ist schlecht, dass die Bewohner von Leon gegen die von Astorga kämpfen; Also: Es ist schlecht, dass die Bewohner von Astorga gegen die von Zamora kämpfen« (*Summulae* V 3). Petrus unterstellt, dass die Prämisse hier für einen universellen Satz steht, der besagt, dass es generell schlecht ist, dass Grenznachbarn gegen Grenznachbarn kämpfen.

werden. Amos Ausführungen zum *Dilemma* sind sehr fragmentarisch. Üblicherweise wird unter einem Dilemma ein Schluss aus zwei konditionalen Prämissen verstanden, deren Vordersätze sich kontradiktorisch widersprechen, deren Nachsätze aber gleich sind. Man kann dann auf die Geltung des Nachsatzes schließen. Schematisch: »Wenn p, dann q. Wenn nicht p, dann auch q. Also: q.« Allerdings würde diese Argumentation genau zwei Prämissen enthalten, so dass es sich bei ihr nach Amos eigenen Festlegungen um einen Syllogismus, und zwar um einen zusammengesetzten Syllogismus handeln müsste. Beim *Sorites* soll das Prädikat der ersten Prämisse das Subjekt der zweiten sein, das Prädikat der zweiten das Subjekt der dritten usw. Die Konklusion enthält dann als Prädikat das Prädikat der letzten und als Subjekt das Subjekt der ersten Prämisse, etwa wenn aus »Alle A sind B. Alle B sind C. Alle C sind D.« auf »Alle A sind D.« geschlossen wird. Der *Prosyllogismus* soll eine Aneinanderreihung von Syllogismen sein, wobei die jeweiligen Zwischenkonklusionen zum weiteren Schließen verwendet werden. Lauten die Prämissen beispielsweise p, q und r, so könnte man aus p und q auf eine Zwischenkonklusion s schließen und mit dieser und r auf eine abschließende Konklusion t. Neben diesen von Amos explizit genannten Argumentationsarten gibt es sicher noch weitere Begründungen, die unter seinem Begriff der Argumentation – eine Gruppe von Sätzen, die aus mindestens einer Prämisse und einer Konklusion besteht – fallen würden, die Amos aber nicht nennt, etwa die folgende: Nicht (p und q). Also: Nicht p oder nicht q.

Am Ende seines *Tractatus* äußert sich Amos zu den Disputationsarten und unterscheidet doktrinale (demonstrative), dialektische, versuchende (tentative) und sophistische Disputationen (vgl. *Tractatus* 264–266 [270–271]). Diese Aufzählung stimmt wörtlich mit der bei Petrus Hispanus überein (vgl. *Summulae* VII 4), es gibt jedoch inhaltliche Unterschiede. Petrus nimmt seine Einteilung gemäß seiner Unterscheidung der Syllogismen vor, während Amos Kriterien allgemeiner sind, zumal seine Bemerkungen viel kürzer als die entsprechenden Ausführungen in den *Summulae* sind. Amos zufolge findet die *doktrinale* Disputation in den Wissenschaften statt, wobei sie als erste Prämissen die Prinzipien der jeweiligen Wissenschaft verwendet. Er nennt keine spezielle Wissenschaft, für Petrus sind dies Mathematik und Naturwissenschaft (vgl. *Summulae* VII 12). Die *dialektische* Disputation stützt sich auf Wahrscheinlichkeiten und führt nur zu einer Vermutung (*ad opinionem*). Amos nennt auch hier keine einschlägige Disziplin, für Petrus ist dies jedenfalls die Philosophie (vgl. ebd.). Die *versuchende Disputation* geht allein von den Thesen der Disputierenden aus, während die *sophistische Disputation* Trugschlüsse benutzt.

Amos zufolge hat jeder Disputierende insbesondere die Pflicht, die Heiterkeit des Gemüts (*animi serenitas*) zu bewahren:

»[...] daß wir nämlich die Sorgen und Aufregungen ablegen und darangehen, die These in der Palästra des gelehrten Wettstreites beharrlich zu verteidigen, damit

wir uns nicht vom Wortgeprassel des Gegners auf die Gegenseite schlagen lassen, nach dem Wort: *Wir sind bereit, ohne Verbissenheit zu widerlegen und uns ohne Wut widerlegen zum lassen*« (*Tractatus* 267 [271]). Amo zitiert an dieser Stelle Cicero (»[...] et refellere sine pertinacia et refelli sine iracundia parati sumus«, Cicero 1997, II 2 [5]).

Diese Pflicht hat bis heute nichts an Aktualität verloren.

Literaturverzeichnis

- Abraham, William E. 2004. »Anton Wilhelm Amo.« In *A Companion to African Philosophy*, herausgegeben von Kwasi Wiredu, 191-199. Oxford: Blackwell Publishing.
- Amo, Anton Wilhelm. 1968 (1738). »Tractatus de arte sobrie et accurate philosophandi.« In *Antonius Guilielmus Amo Afer aus Axim in Ghana. Student, Doktor der Philosophie, Magister legens an den Universitäten Halle, Wittenberg, Jena 1727-1747. Dokumente/Autographie/Belege*, herausgegeben von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 60-275. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Amo, Anton Wilhelm. 1978. »Traktat von der Kunst, nüchtern und sorgfältig zu philosophieren.« In *Antonius Guilielmus Amo Afer aus Axim in Ghana. Student, Doktor der Philosophie, Magister legens an den Universitäten Halle, Wittenberg, Jena 1727-1747. Übersetzung seiner Werke*, herausgegeben von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 103-280. Fotomechanischer Nachdruck der Ausgabe von 1965. Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Brentjes, Burchard. 1976. *Anton Wilhelm Amo. Der schwarze Philosoph in Halle*. Leipzig: Koehler & Amelang.
- Cicero. 1997. *Tusculanae disputationes. Gespräche in Tusculum*, herausgegeben von Ernst Alfred Kiefel. Stuttgart: Reclam.
- Degen, Wolfgang. 2006. »Inhaltliche Einführung.« In *Petrus Hispanus. Logische Abhandlungen. Tractatus/Summulae Logicales*, herausgegeben von Hans Burkhardt, IX-XXIII. München: Philosophia.
- Edeh, Yawovi Emmanuel. 2003. *Die Grundlagen der philosophischen Schriften von Amo*. Essen: Die Blaue Eule.
- Ette, Ottmar. 2014. *Anton Wilhelm Amo. Philosophieren ohne festen Wohnsitz*. Berlin: Kadmos.
- Firla, Monika. 2002. »Anton Wilhelm Amo (Nzema, heute Republik Ghana). Kammerrmohr – Privatdozent für Philosophie – Wahrsager.« *Tribus* 51: 56-89.
- Hountondji, Paulin J. 1983. »An African philosopher in Germany in the eighteenth century: Anton-Wilhelm Amo.« In *African Philosophy: Myth and Reality*, heraus-

- gegeben von Paulin J. Hountondji, 111-130. Bloomington: Indiana University Press.
- Krause, Andrej. 2009. »Anton Wilhelm Amo's Ontology.« *Philosophia africana* 12: 141-157.
- Krause, Andrej. 2011. »Zum Begriff der Argumentation bei Petrus Hispanus.« *Salzburger Jahrbuch für Philosophie* 56: 69-80.
- Mabe, Jacob Emmanuel. 2007. *Anton Wilhelm Amo interkulturell gelesen*. Nordhausen: Traugott Bautz.
- Peter of Spain. 1972. *Tractatus called afterwards Summule logicales*, herausgegeben von L. M. De Rijk. Assen: Van Gorkum.
- Petrus Hispanus. 2006. *Logische Abhandlungen. Tractatus/Summulae Logicales*, herausgegeben von Hans Burkhardt. München: Philosophia.
- Somet, Yoporeka. 2016. *Anthony William Amo. Sa vie et son œuvre*. Le Plessis-Tréville: Teham Éditions.
- von Kutschera, Franz. 1967. *Elementare Logik*. Wien, New York: Springer.
- Wiredu, Kwasi. 2004. »Amo's Critique of Descartes' Philosophy of Mind.« In *A Companion to African Philosophy*, herausgegeben von Kwasi Wiredu, 200-206. Malden: Blackwell Publishing.