

# *Elemente der natürlichen Logik*

## *Lernen, logisch zu denken.*

<i>Elemente der natürlichen Logik</i> .....	1
1. Zusammenfassung .....	1
2. Der Titel: "Elemente" der natürlichen Logik .....	3
3. Logik.....	5
4. Proben.....	6
5. Interpunktionszeichen.....	8
6. Dieses Kapitel im Überblick: .....	10

### **1. Zusammenfassung**

Diese "Elemente der Logik" versuchen zu zeigen, dass das richtige natürliche Denken existiert und sein eigenes Wesen hat. Es handelt sich dabei lediglich um die Ausarbeitung des gesunden Menschenverstandes, d.h. der - prinzipiell allen Menschen innewohnenden - Fähigkeit, richtig wahrzunehmen und zu denken. Das darf man aber nicht - wie so oft - mit simplifizierendem Denken verwechseln. Die folgenden Ausführungen werden deutlich machen, dass dies nicht der Fall ist.

**Gemeinplätze.** Dies sind grundlegende Konzepte und Urteile, die jedes Mal, wenn wir denken, präsent sind.

**Forma.** Der erste Gemeinplatz ist der Begriff der "forma". Dieses lateinische Wort bedeutet "gegeben" und bezieht sich auf die Aktualität, auf das Wesen oder die Identität von "etwas", von "einem Wesen". Die Wirklichkeit von "etwas" wird wahrgenommen, durch Vernunft und Verstand erkannt und in einem Begriff, einem Gedankeninhalt oder einer "forma" festgehalten. In der Tat ist die Vielzahl der Daten, aus denen die Wirklichkeit besteht, erkennbar und in verschiedenen Gedankeninhalten, in formae, gespeichert. Dies erklärt die Bezeichnung "formale Logik", Logik der Forma. So erfasst der Verstand, nachdem er eine Reihe konkreter Dreiecke gesehen hat, den abstrakten Begriff des Dreiecks. Diese geometrische Form ist eine Art von Forma.

In ähnlicher Weise kennen wir in der Mathematik oder Logistik den Begriff "Formel" als Diminutiv von "forma". Dabei handelt es sich um eine recht begrenzte Anzahl von Symbolen, die die Identität oder die Struktur einer Sache enthalten und diese auf eindeutige Weise darstellen. Denken Sie zum Beispiel an Einsteins Formel  $E = mc^2$ . Solche "Formeln" sind nicht direkt Gegenstand dieser Darstellung, außer als Symbolverkürzung eines Formas oder Wissensinhalts. Sie veranschaulichen jedoch die Art und Weise, wie ein Gedankeninhalt, eine Wesensstruktur, ein "forma" erfasst werden kann.

**Formale oder natürliche Logik.** Diese beschäftigt sich mit logischen Gesetzen: Wie kann man aus Sätzen durch logische Schlussfolgerungen andere Sätze ableiten? Sie beschränkt sich auf rein hypothetische Sätze und Schlussfolgerungen. Sie hat absolut keinen Anspruch darauf, angewandte Logik (Methodik) oder Erkenntnistheorie zu sein oder Aussagen zu machen, die zu einer anderen Wissenschaft gehören. Die formale Logik entscheidet also nicht darüber, ob Sätze tatsächlich wahr oder falsch sind, sondern darüber, ob sie aus vorher gegebenen Sätzen richtig abgeleitet sind. Der begriffliche Inhalt ist entscheidend, nicht die tatsächliche Wahrheit oder Falschheit. Die natürliche Logik ist keine Erkenntnistheorie oder Erkenntnistheorie; sie achtet nur auf den begründbaren Zusammenhang zwischen dem oder den Präpositionalsätzen und dem Postpositionalsatz in einem Argument.

Also: "Wenn alle Wale Fische sind und dieses Exemplar ein Wal ist, dann ist es ein Fisch". Für die formale Logik ist dies eine gültige Schlussfolgerung. Aus der gegebenen Präpositionalphrase wird in der Tat eine gültige Ableitung gemacht. Als angewandte Logik, als Wissenschaft, ist sie jedoch falsch, weil die Präposition falsch ist: Wale sind, anders als ihr Name vermuten lässt, keine Fische, sondern Säugetiere.

Wie im weiteren Verlauf dieser Darstellung näher erläutert wird, nimmt das forma drei Hauptformen an, nämlich Verstehen, Urteilen und Argumentieren. Eine Einteilung in AristotelesDie klassische Klassifikation spiegelt dies wider.

**Aufgabe, Lösung.** Grundlegende Reihenfolge in der Exposition ist "Aufgabe (gegeben/gefordert), Lösung". Nur ein Gegebenes an sich führt noch nicht zu einer Denkbewegung; dazu bedarf es einer Aufgabe, einer Forderung. Gegebenes und Gefragtes gehören insofern zusammen, als sie beide notwendig sind und verstanden werden müssen, um die eigentliche Aufgabe zu erfassen. Die Lösung ist die Antwort auf diese. Dazu gehören kombinatorische Begriffe wie "Konfiguration" (Menge von Orten) und "Algorithmus" (Abfolge von Orten).

**Ontologie.** Die natürliche Logik ist ontologisch, d. h. sie ist in der Gesamtheit der Wirklichkeit angesiedelt. Ontologie bedeutet in der Tat Wirklichkeitstheorie, die Lehre vom "Sein", von dem, was wirklich "ist". Die Ontologie fragt: "Was ist die Wirklichkeit ohne mehr?". Sie spricht also von der Totalität von allem, was ist, von allem, was überhaupt existiert. Ihr Feld umfasst alles, und zwar alles von allem. Nicht nur alles sinnlich Gegebene, sondern auch alles Geträumte, alle Fiktionen, alles, was in irgendeiner Weise gedacht werden kann, ist ontologisch "etwas" und damit "eine Wirklichkeit". Die Ontologie sucht die Identität der Dinge "an sich", objektiv, unabhängig von einem subjektiv denkenden Menschen.

**Identität.** Die Logik beruht auf der Identität des Forma, und zwar in dreifacher Hinsicht: völlige Identität (von etwas mit sich selbst) / teilweise Identität (Analogie) von etwas mit etwas anderem (Ähnlichkeit und Kohärenz) / völlige Nichtidentität von etwas mit etwas anderem (Widerspruch). Dies ist die Arterie. "Alles, was (so) ist, ist (so)" interpretiert die totale Identität. "Diese Blume ähnelt jener Blume" verweist auf partielle Identität. "Diese Blume ist aus der Erde gewachsen" bezieht sich ebenfalls auf partielle Identität. "2+2 ist nicht gleich 5" drückt Nicht-Identität aus. In diesem Zusammenhang kommen das Paar "Original (das nach Informationen fragt) / Modell (das Informationen liefert)" sowie die Begriffe "Zeichen", "Trope" (Metapher / Metonymie und Synekdoche) zur Sprache.

**Deduktion und Reduktion.** Dies sind die beiden Grundformen des Schlussfolgerns. In diesem Rahmen ist auch die Induktion angesiedelt, insbesondere die summative (vollständige) und die amplifikative (unvollständige) Induktion, bei der die Schlussfolgerungen auf Stichproben beruhen.

**Gesetze des Denkens und die Irrtümer des Denkens.** Eine letzte Binsenweisheit sind die Gesetze des Denkens und die Irrtümer des Denkens. Sehen Sie sich das Wichtigste an. Wer das gemeistert hat - und das ist durchaus machbar, nachdem er alles, was folgt, gelesen und durchdacht hat -, kommt nach Hause, um das natürliche Denken zu korrigieren.

## **2. Der Titel: "Elemente" der natürlichen Logik**

Verweilen Sie einen Moment bei dem Titel. - Stoicheion" (lateinisch: elementum), Plural "stoicheia", bedeutete im Altgriechischen "Bestandteil", d. h. entweder Exemplar einer Menge oder Teil eines Ganzen (Systems). Alle Elemente einer Sammlung gehören aufgrund einer gemeinsamen Eigenschaft, der Ähnlichkeit, zusammen. Diese Eigenschaft wird auf alle Instanzen verteilt, distributiv. Alle Teile eines Ganzen gehören zusammen, nun nicht aufgrund von Ähnlichkeit, sondern aufgrund von Kohärenz, kollektiv. Der Titel "Elemente der natürlichen Logik" bedeutet also "das Ergebnis der Suche nach den Bestandteilen dessen, was Logik ist" (was eine summative Induktion oder Stichprobe voraussetzt).

**Prinzipale.** Archè" (lateinisch: principium) bedeutet im Altgriechischen "das, was regiert". Also eine Regierung, die das Volk kontrolliert. Im intellektuellen Bereich sind es die "Voraussetzungen" (auch "Prinzipien" oder "Grundsätze" genannt), die eine Aussage bestimmen. Axiom" bedeutete im Altgriechischen "das, was so wertvoll ist, dass man es an die erste Stelle setzt", entweder im Leben oder in einer Darstellung. Dieser Bedeutung begegnet man auch heute noch im Begriff "Axiologie", d. h. der Lehre vom Wert.

**Bemerkung.** Man kann auf altgriechische Titel stoßen, die "Stoicheia kai archai" (Elemente und Präpositionen) lauten, so dass die beiden Begriffe zusammengehören, ja ineinander übergehen und einer von ihnen für beide stehen kann (was eine Synekdoche oder Zweisilbigkeit ist: ein Teil steht für das Ganze, siehe unten). Man denke an die *Elemente der Geometrie* von Euklid (-323/-283), in denen Punkt, Linie, Ebene und Körper solche Elemente sind: unbewiesene, ja unbeweisbare Basissätze, aus denen weitere geometrische Lehrsätze deduktiv konstruiert werden. Oder noch zu *Elemente der Welt* des heiligen Paulus (so in der Bibel: Galaterbrief 4,3, wo Paulus von den Faktoren spricht, die als Bestandteile angeführt werden müssen, wenn die Welt so verstanden werden soll, wie sie tatsächlich ist, mit ihren vielen Mängeln). Element" bedeutet hier "alles, was die Welt beherrscht". Auch in unserem Titel bedeutet "Elemente" "Elemente und Voraussetzungen".

**Einleitende Lehre.** Propaideia" oder auch "propaideuma" bedeutete im Altgriechischen "Einführender Unterricht". Dieser Kurs ist "propädeutisch". (a) Er verwendet Beispiele aus der gesamten Logik, (b) dieser Kurs bietet zwei Dinge: Information und Methode. Er ist nicht enzyklopädisch - vollständig.

**a. Informatio.** Informatio" bedeutet im Lateinischen "Einführung der forma" oder des Wesens. Die "forma" einer Sache ist diese Sache insofern, als sie ihren eigenen Wissens- und Denkinhalt hat. Daher ist dieses Buch "formal", indem es auf die forma, die Logik, achtet.

Allgemein bildend. Die hier angebotenen Informationen sind weder dilettantisch ("Ein Dilettant weiß über alles etwas") noch spezialisiert ("Ein Spezialist weiß über alles etwas"), sondern allgemein bildend, wie der altgriechische Begriff "philosophia" (in einer seiner Bedeutungen), nämlich "Allgemeinbildung", bedeutete. Sofia" (lateinisch: sapientia) bedeutete "Weisheit" im Sinne einer "umfassenden Welt- und Lebensanschauung, die auf Erfahrungswissen und Nachdenklichkeit beruht".

**b. Methode.** Methode' ist "der Weg zu", der Modus der Annäherung. Die "Mode" ist der oberflächliche Weg zur Information: man denkt mit dem großen Strom mit, aber nicht weiterführend. Ideologie" ist eine andere Methode, d.h. man lebt nach einer Reihe von Axiomen, in denen sich eine Reihe von Interessen so ausdrücken, dass die objektive Wahrheit (was wirkliche Information ist) zweitrangig wird. Methode im logischen Sinne bedeutet, "zu ein und demselben Gegenstand oder Sachverhalt eine Reihe von Vorstellungen (Begriffe, Urteile, Überlegungen) so darzulegen, dass dies der beste Weg ist, den Weg zu diesem Gegenstand zu realisieren". So ist *La Logique ou l'Art de penser* von Antoine II Amauld (1612/1694) und Pierre Nicole (1625/1695), - auch "*La Logique de Port Royal*" genannt, nach der berühmten französischen Abtei in Port Royal, die unter anderem Schriftsteller und Philosophen beherbergte.

Wir werden sehen, dass sich "Methode" am besten mit "angewandte Logik" übersetzen lässt. Logik in drei Bedeutungen. Wir hatten bereits die "formale Logik". Jetzt lernen wir die "angewandte Logik" kennen (Methodentheorie, Methodologie). Es gibt auch eine "fundamentale Logik", d.h. die Darstellung der "Grundlagen" der Logik. 'Grundlagenforschung'. In der Tat sind die drei getrennt, aber nicht getrennt, mit dem Ergebnis, dass die Grundlagen gelegentlich in der formalen Logik berührt werden und die Anwendungen in ihr thematisiert werden. Die deskriptive Logik spiegelt lediglich wider, wie faktisch gefolgert wird (siehe weiter: Folgerungstheorien, vgl. 4.8.2).

### **3. Logik**

Titel. In den Fußstapfen des Sokrates von Athen (-469/-399), nannte Platon von Athen (-427/-347), für viele der größte Philosoph des Abendlandes, seine Theorie des Denkens "Dialektik" (in der die Methode des sokratischen Dialogs noch deutlich nachklingt). Bekanntlich definierte Sokrates gerne Begriffe sehr genau. Er nahm eine Bestandsaufnahme der vorhandenen und manchmal verwirrenden Meinungen der Umstehenden vor, um durch wohlüberlegte Fragen, durch Wort und Argument, durch den Dialog zu einem gereinigten Begriff und einer richtigen Definition der Frage zu gelangen.

Die Aristoteliker, die sich auf das doppelte logische Hauptwerk des Aristoteles von Stagira (-484/-322) stützten, nannten ihre Theorie des Schlussfolgerns 'analytisch' (die darin enthaltene Theorie des Urteils wurde auch 'dianoietisch' genannt). Der Name "Logik" stammt von den Stoikern (vielleicht von Zeno von Citium (-336/-264)).

**Allgemeinste Voraussetzungen.** Jede Darstellung stützt sich auf "Axiome" (Voraussetzungen), unabhängig davon, ob diese ausdrücklich genannt werden oder nicht. Diese Darstellung stützt sich auf M.Müller / A.Halder, *Herders kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Wien, 1959, 99/101 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*) und auf W. Brugger, Hrsg., *Philosophisches Wörterbuch*, Freiburg i. Breisgau, 1961-8, 184 / 187 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*).

**Definition.** Eine der gebräuchlichsten Definitionen gibt M. Apel, *Philosophisches Wörterbuch*, Berlin, 1948-2, 148. Die Logik ist die Wissenschaft von den Gesetzen des rechten Denkens. Sie gliedert sich in 1. eine Lehre von den Elementen, die von "Begriffen, Urteilen, Schlussfolgerungen" spricht, und 2. eine Lehre von den Methoden, die zeigt, wie dank dieser Elemente "das Ganze eines wissenschaftlichen Systems" zustande kommt, wobei den "wissenschaftlichen Methoden der Untersuchung und des Beweises" besondere

Aufmerksamkeit geschenkt wird. Der Bericht wird diese Definition weiter ausführen, jedoch innerhalb der Grenzen der natürlichen Logik.

**Natürliche Logik.** Als "natürlich" bezeichnen wir die Theorie des Denkens, die dem natürlichen Denken des so genannten "common mind", d.h. aller mit gesundem Menschenverstand begabten Menschen, die über ein gemeinsames Erkenntnis- und Denkvermögen verfügen, so weit wie möglich entspricht. Wir alle denken immer wieder in unseren oft komplizierten Situationen, in denen es für uns als denkende Wesen nicht unwichtig ist, uns unserer alltäglichen Handlungsweise ausdrücklich bewusst zu werden.

In diesem Zusammenhang kann man sich auf J.-P. Zarader, *Le vocabulaire des philosophes*, vol. 1 / 4, Paris, 2002, in dem jedes erklärte Wort in drei Stufen beschrieben wird, nämlich.

1. Grundlegende Definition (für einen Studienanfänger zugänglich),
2. wissenschaftlicher Ansatz (für einen Fachmann bestimmt),
3. Freier Ansatz und Interpretation.

Nun, dieser Bericht hält sich so weit wie möglich an die erste Ebene, allerdings mit Abstechern zur zweiten und dritten Ebene.

**Gemeinplätze.** Anmerkung: 1982 gaben Dordrecht/Hingham eine Zeitschrift mit dem Titel "Topoi" (*An International Review of Philosophy*) heraus, die "Gemeinplätze" in einer Reihe von Fachgebieten herausstellte. Koinos topos" (altgriechisch) bedeutet "Gemeinplatz", d.h. etwas, das im Laufe einer Darstellung als Grundbegriff und Grundurteil immer wieder auftaucht. Wir werden nun die wichtigsten Allgemeinplätze der natürlichen Logik darlegen, die für ein reibungsloses Lesen und Verstehen der eigentlichen Logik notwendig sind.

**Forma.** Diese Logik wird, wie bereits erwähnt, "formale Logik" genannt, d.h. "Logik, deren Gegenstand das Forma ist", d.h. der Inhalt des Wissens und des Denkens. Die wichtigsten Formae sind das Verstehen und das Urteilen. Diese werden "logisch" genannt.

#### **4. Proben**

Eine Probe ist entweder ein Exemplar aus einer Sammlung (wer eine Mango gekostet hat, weiß fortan, was eine Mango ist) oder ein Teil aus einem Ganzen (wer einen Teil einer Mango gekostet hat, weiß, was der Rest sein kann). Dieses Buch ist aus der Erfahrung heraus gewachsen. Wer jahrelang Logik unterrichtet, stellt fest, dass eine lange Darlegung - ein Meisterwerk des nachhaltigen Denkens - die meisten Zeitgenossen abstößt - vor allem, wenn

sie mitten im Leben stehen und bereits mit allen möglichen Informationen übersättigt sind. Sie fühlen sich jedoch zu kurzen Textstücken hingezogen, die jeweils ein einziges (daher noch nicht oberflächliches) Thema behandeln. Das ist der Grund für die Stichprobenstruktur dieses Buches.

**Natürliche Logik.** Eine solche Denklehre, wie sie sich im Laufe der Jahrhunderte herausgebildet hat, ist sowohl eine Sammlung als auch ein System logischer Einsichten, die dem gewöhnlichen Verstand eigen sind; Einsichten, die nicht so einfach sind. In diesem Sinne ist sie eine "Matrix", ein Mutterboden von Axiomen, Theoremen und Methoden, der einer Traditionsgemeinschaft eigen ist. Der Ausweg: Man geht durch den Stoff anhand von "Paradigmen", Vorbildern, die jeweils Muster oder Bestandteile richtigen Denkens sind. Konkrete Beispiele sind immer wieder Anwendungen von allgemeinen Einsichten, die gerade in und durch diese Beispiele verständlicher werden. So entsteht im Laufe der Zeit ein umfassendes Bild des Ganzen, das sich klar vor Augen führt.

Enzyklopädisch ist dieses Buch also nicht. Der Titel lautet daher "Elemente" und nicht "Die Elemente", denn das würde mit dem bestimmenden Artikel Umfassendheit und Vollständigkeit bedeuten. In diesem Sinne bietet der Text nur Beispiele, aber so, dass das Ganze nicht als zu unvollständig erscheint.

**Literaturverzeichnis.** Das Gleiche gilt für die Bibliographie: Sie ist minimal. Die Aufzählung langer Listen von Büchern zum Thema mag ein Zeichen von "Gelehrsamkeit" sein; für das Publikum, auf das dieser Kurs abzielt, ist so etwas wenig oder gar nicht von Interesse. Allerdings heißt es regelmäßig: "Bibliographische Stichprobe". Aus der Fülle der Bücher wird dann ein Text aus einem Werk zitiert oder paraphrasiert, das das Thema der Probe betrifft. Der zitierte Text ist in der Regel ein Autoritätsargument, kann aber manchmal auch Anlass zu Kommentaren geben. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nur das erwähnte Werk zum Thema konsultiert wurde.

**Tradition.** Bewusst untersuchen wir zunächst, was in der Vergangenheit zu diesem Thema gesagt wurde, in der Überzeugung, dass auch in früheren Zeiten logisch gedacht und geschrieben wurde, was heute noch gültig ist. Das Gegenteil erscheint uns als "nicht an einem Übermaß an Demut leidend". Die grundlegenden Werke, die in diesem Sinne verwendet werden, sind die folgenden. Zu Beginn O. Willmann, *Abriss der Philosophie (philosophische Propädeutik)*, Wien, 1959-5, davon Teil 1: *Logik* (o.c., 3/142). Er ist immer noch solide.

Wir zitieren es mit "Abriss". Willmann vertritt die platonisch-idealistische Tradition. Dann gibt es noch Ch. Lahr, *Cours de philosophie, I (Psychologie. Logik; letztere o.c.,*

491/718), Paris, 1933-27. Zitiert als 'Cours. Lahr vertritt die französische - kartesianische Strömung - nach René Descartes (1595-1650), latinisiert Renatus Cartesius, französischer Philosoph und Mathematiker- , und ist auch viel aktueller als Willmann. Das bedeutet nicht, dass wir nicht über diese herausragenden Pioniere hinausgehen. Es baut auf dem auf, was sie hinterlassen haben, als sie - was Immanuel Kant (1724/1804), der große deutsche Aufklärer, ebenfalls über die Stagnation der traditionellen Logik behauptete - auf Pionieren in der jahrhundertelangen Tradition seit Platon und Aristoteles. Was diese Tradition behauptete, ist weitgehend wie alte Eichen, die viele Stürme überstanden haben.

### ***Logistik.***

Logik ist keine Logik. Die Logik stützt sich auf die (vollständige oder teilweise) Identität von Daten und arbeitet mit begrifflichen Inhalten. Die Logistik "arbeitet", "rechnet" mit Zeichen, Symbolen, die ihrer Bedeutung beraubt sind, und achtet auf ihre Beziehungen.

Wenn die Professoren an den Universitäten überlegen, was die Mehrheit der Studenten mit Logistik, verstanden als mathematische positive Wissenschaft, anfangen, werden sie vielleicht feststellen, dass es einfach nichts ist: "Zu kompliziert". Oder "Nicht praktisch". Ein Professor sagte einmal: "Das unterrichte ich nicht mehr. Die können sowieso nichts damit anfangen". "Die", das sind die, die nach dem Studium ins Leben treten. Wir sind überzeugt, dass sie mit einem Stück natürlicher Logik mehr anfangen können. Das heißt nicht, dass wir keinen Respekt vor der Logistik haben. Im Gegenteil: Auch die natürliche Logik kann viel lernen, wenn sie die Logistik kennenlernt. Und sei es nur, um sich ihrer eigenen Natur bewusster zu werden.

## ***5. Interpunktionszeichen***

Ein Satzzeichen ist ein quasi-unmarkierbares Zeichen, das die Teile eines Textes trennt, "um das Lesen zu erleichtern" (laut van Dale's Dictionary). Ein Anführungszeichen ist ein Satzzeichen (bestehend aus einem ' oder einem " ), das dazu dient, einen zitierten Text vorne und hinten vom Text des Zitierenden zu trennen, aber auch, um eine bestimmte "besondere" Bezeichnung als solche anzuzeigen. Dies sind die beiden Hauptverwendungen von Anführungszeichen.

Bibliographische Probe I.M. Bochenski., *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr. / Antw., 1961, 73/74 (*Verwendung von Anführungszeichen*). Der Autor stellt eine Art Rezept vor, das von den meisten Logikern und Logistikern bzw. Wissenschaftsmethodikern befolgt wird. Wenn ein Ausdruck entweder sich selbst oder einen ähnlichen Ausdruck bezeichnet, setzt man ihn in Anführungszeichen. Mit anderen Worten, solche Ausdrücke, die nicht in Anführungszeichen gesetzt werden, bezeichnen etwas anderes

als sie selbst. Ein so zitierter Ausdruck ist Teil einer Metasprache (einer Sprache über die Sprache).

Eine schöne Blume ist eine Freude. Dies ist der nicht zitierte Textentwurf. Eine "schöne Blume" besteht aus zwei Wörtern und 10 Buchstaben. Zwischen Anführungszeichen bedeutet "schöne Blume" nicht eine schöne Blume, sondern die beiden Wörter "schöne Blume". Eine schöne Blume besteht aus zwei Wörtern und zehn Buchstaben. Dies ist eine sinnlose Aussage, denn sie sagt über eine tatsächliche schöne Blume aus, was nur über die beiden Wörter "schöne Blume" gesagt werden kann!

Man wird feststellen, dass in unserem Text die Anführungszeichen: "..." vor einem Wort, "... bei mehr als einem Wort, sehr häufig vorkommen. Warum? Weil die natürliche Logik eine Begriffslogik ist, in der, wie noch erläutert werden wird, Begriffsinhalt und Begriffsumfang die Hauptrolle spielen.

Bei der Einführung eines Begriffs wird dieser so oft wie möglich in Anführungszeichen gesetzt, um auf seine Bedeutung hinzuweisen. In der Logik gibt es nämlich eine Reihe eigener Begriffe, die dem Leser oft unbekannt sind. Die Anführungszeichen "sagen": "Achtung, das ist ein neues Wort, achten Sie auf seine Bedeutung!"

Bei bekannten Wörtern werden Anführungszeichen verwendet, um darauf aufmerksam zu machen, dass der Leser möglicherweise noch einen zu vagen Begriffsinhalt hat. Das bedeutet, dass der Leser aufgefordert wird, den Begriff für sich selbst oder das, was er liest, zu definieren, d. h. den begrifflichen Inhalt so deutlich wie möglich zu machen. Es ist eine Tatsache, dass wir, auch wenn wir normalerweise so präzise wie möglich denken, immer noch mit einigen vagen Begriffen herumlaufen.

Manchmal trifft man auf so etwas wie: "Der Sinn - nun, der logische Sinn - ...". Die Unterbrechungszeichen lenken die Aufmerksamkeit auf eine Klarstellung, die "auf dem Weg" vermerkt wurde, wobei "auf dem Weg" "kurz" bedeutet.

Manchmal wird es auch heißen: "Der Sinn, - einschließlich des logischen, aber auch des nicht logischen, spielt eine Rolle...", Das Zeichen "-" soll die Aufmerksamkeit schärfen, indem es die erwartete Satzbildung kurz unterbricht.

**Zusammenfassung.** Entweder zitieren oder darauf hinweisen. Das ist die Rolle dieser Satzzeichen, die man normalerweise nicht in Texten findet. Sie sind keineswegs eine Sache

der sprachlichen Laune oder dergleichen. Mit anderen Worten: Auch Satzzeichen sind ein "Forma", ein Wissens- und Gedankeninhalt und damit eine Information.

### **6. Dieses Kapitel im Überblick:**

*Diese "Elemente der natürlichen Logik" sollen zeigen, dass es ein richtiges und natürliches Denken gibt. Dieses Denken hat als Grundbegriff den Wissensinhalt oder die "formae", die Identität der Dinge. Die natürliche Logik zielt darauf ab, aus Sätzen andere Sätze auf gültige Weise abzuleiten. Es geht darum, von einem Gegebenen und einem Geforderten auf eine Lösung zu schließen. Die natürliche Logik ist ontologisch, sie verortet sich in der Gesamtheit der Wirklichkeit. Sie sucht nach Identität, partieller Identität oder nicht - Identität eines Gegebenen mit einem anderen Gegebenen. Der Vergleich von Daten untereinander wird somit zentral. Diese "Elemente der natürlichen Logik" zielen darauf ab, die Bestandteile und Prämissen dessen, was Logik ist, zu suchen und Informationen und Methoden zu liefern, um zum richtigen Denken zu gelangen. Die wichtigsten Formen sind das Verstehen, das Urteilen und das Schlussfolgern, und diese sind in einer Doktrin der Methodologie angesiedelt. Dieses kleine Werk erhebt keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern versucht, eine Reihe von Beispielen zu geben und zu untersuchen, was die Tradition uns in dieser Hinsicht hinterlassen hat und wie die Erkenntnisse wachsen. Bei alledem trägt auch die Zeichensetzung viel zu einem korrekten und genauen Erfassen von Informationen und Einsichten bei.*