

FRANCIS BACON – Novum Organon Aph 31-68 (Zusammenfassung)

Aphorismus 31

- Erneuerung muss von den Grundlagen ausgehen. Ansonsten gibt es wenig Fortschritt. Man dreht sich im Kreis.

Aphorismus 32

- Den alten Schriftstellern gebührt Ehre.

Aphorismus 33

- Antizipation (durch Vorwegnahme) = ist nicht die angemessene Methode zur Beurteilung -> um über den Weg eines anderen od. das auf diesem Weg Entdeckte (= Erfahrung) ein richtiges Urteil zu gewinnen.

Aphorismus 34

- „Lehre“ von BACON nicht leicht zu vermitteln / zu erklären. Neues wird nach der Art des Alten verstanden.

Aphorismus 35

- Lehre soll für Dritte einsichtig sein.

Aphorismus 36

- Weitergabe der Erkenntnis dadurch, dass die Menschen zu den Einzeldingen, zu ihren Folgen und Ordnungen hingeführt werden.
- Menschen sollen sich (vorläufig) der Begriffe entledigen -> sollen mit den Dingen selbst vertraut werden.

Aphorismus 37

- Am Anfang besteht eine Gemeinsamkeit auf dem Weg mit jenen, die davon ausgehen, dass es keine Gewissheit geben kann. Am Ende unterscheiden sie sich von einander – sind entgegengesetzt.
- BACON: Man kann auf dem jetzigen Weg in der Natur nicht viel Wissen.
- BACON will Mittel schaffen, um der Sinneswahrnehmung und dem Verstand zu Glaubwürdigkeit zu verhelfen.

Aphorismus 38

- Idole und falsche Begriffe behindern den Menschen -> kann nur mit Mühe Wahrheit erkennen.
- Idole sind auch bei der Erneuerung der Wissenschaften eine (Alt)Last. Menschen müssen vor ihnen gewarnt werden, um sich davor schützen zu können.

Aphorismus 39

- **Es gibt 4 Arten von Idolen:**
 - ① **Idole des Stammes**
 - ② **Idole der Höhle**
 - ③ **Idole des Marktes**
 - ④ **Idole des Theaters**
- } => halten den menschl. Geist gefangen

Aphorismus 40

- Lehre der Idole verhält sich (ähnlich) zu der Deutung der Natur wie sich die Lehre der sophistischen Künste zur Dialektik verhält.

Aphorismus 41 – Idole des Stammes

- Anlage in der menschl. Natur, im Stamme selbst od. in der Gattung der Menschen begründet.
- Jede Wahrnehmung der Sinne & des Geistes erfolgt nach der Natur des Menschen.
 ↓
 Der menschl. Sinn ist also nicht das Maß der Dinge, sondern die Natur des Menschen.
- **Der menschl. Verstand vermischt die Natur des Menschen mit der Natur der Dinge – er entstellt & schändet sie.**

Aphorismus 42 – Idole der Höhle

- Individuell bei jedem vorhanden.
- Jeder hat eine Höhle od. eine spezifische Grotte, welche das Licht der Natur bricht und verdirbt.
- **Ursache:**
 - > eigene, besondere Natur
 - > Folge von Erziehung
 - > Folge des Umgangs mit anderen

- > Folge der Auseinandersetzung mit Büchern & Autoritäten
- > Folge der Aufnahme von Eindrücken vor dem Hintergrund einer bestimmten Stimmung

- Der menschl. Geist unterliegt also der Veränderbarkeit und ist dadurch unberechenbar.

Aphorismus 43 – Idole des Marktes

- **Ursache:** -> Folge des engen Beieinanderseins der Menschen
-> Folge der Gemeinschaft / des Verkehrs mit anderen Menschen
- Medium der Menschen ist die Sprache. Die Mehrheit ordnet den Dingen die Worte zu. Eine schlechte u. törichte Zuordnung der Worte knebelt den Geist – auch Definitionen und Bezeichnungen von Gelehrten verbessern die Sachlage nicht.
- Worte tun dem Verstand Gewalt an und verwirren alles.
- Führen bei Menschen zu Streitigkeiten und Erdichtungen.

Aphorismus 44 – Idole des Theaters

- **Ursache:** -> dogmatische Behauptungen philosophischer Lehrmeinungen
-> verkehrte Gesetze der Beweisführung
- Viele Philosophien wurden angenommen od. erfunden, wurden für wahr unterstellt und sind in den Geist des Menschen eingedrungen.
↓
Haben die Welt als unwirklich und erdichtet erscheinen lassen.
- Alte Philosophische Lehrmeinungen, Sekten, Prinzipien und Lehrsätze von Wissenschaften haben durch Tradition, Leichtgläubigkeit und Nachlässigkeit Geltung erlangt => der menschl. Verstand muss vor ihnen auf der Hut sein.

Aphorismus 45 – Die Ordnungsfunktion

- Der menschl. Geist setzt in den Dingen eine größere Ordnung und Gleichförmigkeit voraus, als er darin findet.
- Vieles ist in der Natur einzeln und ungleich. Trotzdem fügt der menschl. Verstand Gleichlaufendes, Übereinstimmendes und Bezügliches hinzu.
↓
Existiert aber in Wirklichkeit nicht.
- **Erdichtungen:** -> Himmelskörper würden sich in vollkommenen Kreisen bewegen.
-> Anzahl der Elemente – dass daraus die phys. Körper zusammengesetzt sind (nur um eine angenehme Vierzahl zu

erreichen).

-> Elementen wird willkürlich ein zehnfaches gegenseitiges Verhältnis fortschreitender Dichte zugeordnet

-> andere Träumereien



Diese Torheit waltet in den dogmatischen Lehrsätzen und in den einfachen Begriffen.

Aphorismus 46 – Die Funktion der Gefälligkeit oder der Selbstverstärkung

- Mensch neigt dazu in das, was einmal sein Wohlgefallen erregt hat, alles andere mit hineinzuziehen, damit es jenes bestätigt und mit ihm übereinstimmt.
- **Gegenargumente werden durch den Verstand nicht beachtet bzw. verachtet od. verdrängt, damit das Alte unangetastet bleibt.**
- Wenn etwas nach den Überlieferungen / dem Glauben eintrifft (z.B. Aberglaube, Astrologie, Träume, göttl. Strafgerichte-> bestätigt Meinung der Menschen.

Wenn etwas nicht eintrifft, wird es übersehen / übergangen.



In weit feinerer Weise findet sich dieses Übel in der Philosophie und den Wissenschaften.

- Verstand soll beiden die gleiche Aufmerksamkeit schenken. Bei der Formulierung eines wahren Satzes verdient der verneinende Fall die größere Aufmerksamkeit.

Aphorismus 47 – Die Überschätzung von Sensationen

- Der menschl. Geist setzt sich mit der „Feuerprobe“ für die Lehrsätze nur dann auseinander, wenn er dazu gezwungen wird.

Aphorismus 48 – Die Funktion des unendlichen Regresses

- Der menschl. Verstand strebt stets vorwärts – aber vergeblich. Dieses Streben lässt darauf schließen, dass es nichts Letztes in der Welt gibt. Er nimmt immer wieder an, dass es noch etwas darüber hinaus geben muss.
- Geist kann keine Unendlichkeit denken.
- Geist kann Ursachen nicht erforschen.
- Das Allgemeinste in der Natur muss positiv sein. Das wird auch so gefunden. Kann in diesem Fall aber nicht Verursachtes sein. Dennoch strebt der Mensch danach, dahinter noch eine Ursache zu finden.

- => BACON konstatiert hier, dass der Mensch vergeblich versucht, Erkenntnisse über die räumliche Welt als ganze zu gewinnen; er kann nur Erkenntnisse in der Welt gewinnen.

Aphorismus 49 – Funktion der Gefühle und des Willens

- Der menschl. Verstand ist kein reines Licht, sondern er wird vom Willen und den Gefühlen beeinflusst.
- Mensch glaubt das, was er glauben will / für das Wahre hält.

- => Er verwirft:
- a) das Schwierige -> keine Geduld
 - b) das Nüchterne -> schmälert die Hoffnung
 - c) das Höhere in der Natur -> aus Aberglauben
 - d) das Licht der Erfahrung -> aus Anmaßung & Hochmut
 - * erscheint ihm zu billig
 - * Meinung der Menge

- Schließlich wird der Verstand durch das Gefühl beeinträchtigt.

Aphorismus 50 – Funktion der Sinne

- Die menschl. Sinneswahrnehmungen (Unzulänglichkeit / Fallstricke) führen zu den größten Verirrungen des menschl. Geistes. Von den unsichtbaren Dingen und von der feineren Umgestaltung in den Dingen gibt es nur geringe od. gar keine Beobachtung.
- Die Sinne sind zu schwache Werkzeuge, um das Wesen der Dinge zu erkennen; führen zu Irrtümern.
- Selbst wenn Werkzeuge zur Erweiterung und Schärfung der Sinne eingesetzt werden, bringt das nicht viel mehr Verbesserung.
- **Richtig wird die Natur durch Einzelfälle und durch geeignete durchführbare Experimente interpretiert.**



Sinn entscheidet dann über das Experiment; das Experiment aber entscheidet über die Natur & die Sache selbst.

Aphorismus 51 – Funktion der Abstraktion

- Der Verstand drängt (kraft seiner eigenen Natur) zum Abstrakten. Das Fließende hält er für Beharrung.
- Es ist besser, die Natur zu zergliedern, als von ihr Abstraktionen zu bilden.
- **Demokrit** hat die Natur zerschnitten und drang so tiefer in sie ein, als alle anderen.

- Man muss die Materie, ihre Struktur und Neugestaltung betrachten; ebenso die reine Tätigkeit und die ihr zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeit.
- Formen sind Erdichtungen der menschl. Seele, wenn man mit Formen nicht jene Gesetze der Tätigkeit bezeichnet.

Aphorismus 52

- **So verhält es sich mit den Idolen des Stammes.**
- **Ursprung:**
 - > Gleichheit der Substanz des menschl. Geistes
 - > Voreingenommenheit
 - > Beschränktheit
 - > aus seiner ruhelosen Bewegung
 - > Einfluss der Gefühle
 - > Unzulänglichkeit der Sinne
 - > Art des Eindrucks

Aphorismus 53

- **Idole der Höhle**
- **Ursprung:**
 - > in der seelischen / körperlichen Eigenart eines jeden
 - > Erziehung
 - > Gewohnheit
 - > Zufall
- BACON beschränkt sich auf jene Urs. in seiner Darstellung, vor denen man sich am meisten hüten muss, weil sie am stärksten die Erkenntnis stören.

Aphorismus 54

- Menschen lieben einzelne Wissenschaften und Betrachtungen
 ↓
 Weil sie sich selbst für deren Urheber / Erfinder halten oder weil sie sich viel darum bemüht und sich daran gewöhnt haben.
- Wenn sich diese Menschen der Philosophie und der allg. Betrachtung hingeben, verderben sie diese aus ihren früheren Phantasiegebilden heraus.
- **Kritik an ARISTOTELES:** -> hat die Naturphilosophie ganz seiner Logik ausgeliefert und sie unbrauchbar und streitsüchtig gemacht.
- Weitere Beispiele: Chemiker und GILBERT basteln auf der Grundlage weniger Versuche eine Philosophie zusammen.

Aphorismus 55

- Unterschied zwischen den Geistern der Philosophie und der Wissenschaften:
 - ① **Philosophie**
 - > betrachten die Unterschiede zwischen den Dingen
 - > sind beharrliche und scharfsinnige Geister
 - > legen Betrachtung fest und verweilen bei den feinsten Unterschieden
 - ② **Wissenschaften**
 - > betrachten Ähnlichkeiten unter den Dingen
 - > sind erhabene und schlussfolgernde Geister
 - > erkennen die feinsten und allgemeinsten Ähnlichkeiten unter den Dingen und stellen sie zusammen

↓

Beide fallen leicht ins Extrem, indem sie nach graduellen Unterschieden der Dinge greifen - oft nur nach Schatten.

Aphorismus 56

- **Es gibt zwei Arten von Geistern:**
 - ① **Schätzen das Alte / die Tradition**
 - ② **Schätzen das Neue**
- Nur wenige verfügen über die Fähigkeit Maß halten zu können, d.h. das Neue nicht gering zu schätzen oder das Alte nicht zu bestreiten. Das schadet den Wissenschaften und der Philosophie. Es ist mehr als ein Studium des Altertums und der Gegenwart. Es geht um ein Urteil darüber.
- Wahrheit ist nur vom Licht der Natur und von der Erfahrung abhängig – nicht vom launischen Glück irgendeiner Zeit.
- **Man muss von der Bewunderung des Altertums und der Liebe zum Neuen Abstand nehmen, damit die Urteilskraft des Geistes dadurch nicht beeinflusst wird.**

Aphorismus 57

- Betrachtung von Natur u. Körpern in einfacher Form => schwächen Verstand.
Betrachtung von Natur u. Körpern in ihrem Zusammenklang/ Zueinander => verblüffen den Geist.
- beide Betrachtungsarten wichtig:
 - > beschäftigt man sich mit Einzelheiten beachtet man das allgemeine nicht
 - > beschäftigt man sich mit Gemeinsamen, erkennt man das Einzelne nicht

↓

Geist wird scharfsichtig und allumfassend; Nachteile & Idole werden vermieden.

Aphorismus 58

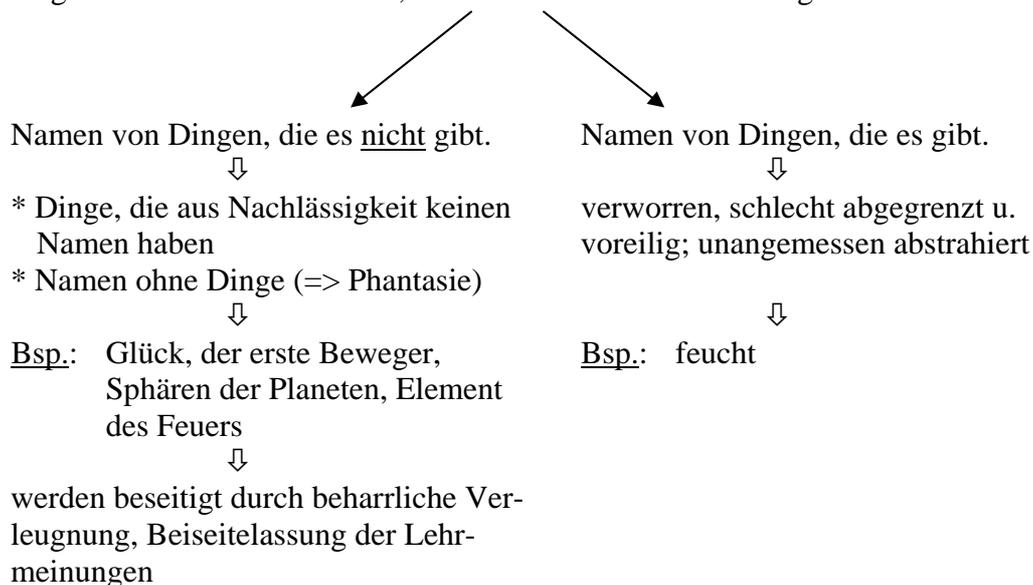
- Klugheit ist Mittel, um sich gegen die Idole der Höhle zu wehren/ sie zu entfernen
- Urs. der Idole der Höhle:
 - > Vorurteil
 - > Übertreibung beim Vergleichen & Unterscheiden
 - > Vorliebe für bestimmte Zeitepochen
 - > Größe und Feinheit der Gegenstände
- was den Verstand anspricht/ fesselt, muss Naturforscher für verdächtig halten
- Vorsicht bei Gefühlseinwirkungen, damit Geist frei bleibt (unparteiisch; rein)

Aphorismus 59

- Idole des Marktes
- sind die lästigsten von allen; schleichen sich in den Verstand des Menschen ein (Bündnis aus Worten und Namen)
- Mensch glaubt, dass er die Wort beherrscht; es kann aber vorkommen, dass die Worte ihre Kraft gegen den Verstand richten => dadurch wurde Philosophie & Wissenschaften sophistisch (spitzfindig) u. unfruchtbar
- Auffassung der Menge bildet die Worte; trennt die Dinge so, wie es dem gewöhnlichen Verstand besonders einleuchtend ist
- wenn das so geändert werden soll, wie es der Natur entsprechender wäre, widerstreben die Worte
 - ↓
 - Disputationen Gelehrter arten daher oft in Streit um Worte u. Namen aus.
- Mathematiker: ratsamer mit Worten u. Namen beginnen und sie über Definitionen in ein System bringen.
- Definitionen können Übel dennoch nicht beiseite schaffen, da sie selbst aus Worten bestehen (Worte erzeugen Worte).
 - ↓
 - man muss auf einz. Fälle, ihre Folge und Ordnung zurückgehen

Aphorismus 60

- Es gibt zwei Arten von Idolen, die mit Worten dem Geist aufgelastet werden:



- Zweite Art wird aus schlechter u. unverständlicher Abstraktion hergeleitet:

Beispiel:

- > „feucht“
- > nicht eindeutig; kann als Bezeichnung für verschiedenes dienen
- > Begriff wird ohne Differenzierung gebraucht

- Worte haben versch. Grade der Falschheit:

- > **am eindeutigsten** Klasse der Namen f. die Substanzen (Begriff von „Kreide“ od. „Lehm“ ist gut; Begriff „Erde“ schlecht)
- > **fehlerhaft** Klasse der Tätigkeiten (z.B. zeugen, vernichten, verändern)
- > **am fehlerhaftesten** Klasse der Qualitäten (z.B. schwer, leicht, dünn etc.); Ausnahme bilden unmittelbare Gegenstände der sinnl. Wahrnehmung)

=> Allen Beispielen gemeinsamen ist, dass sie gewisse Leerstellen des Wissens bezeichnen, die dazu führen, diesen Leerstellen eine dingliche Substanz zu verschaffen, obschon sie unzugänglich bleiben.

Aphorismus 61

- Idole des Theaters
- nicht angeboren, sondern erworben (Fabeln der Theorien; verkehrte Gesetze der Beweisführung).
- zeigt Verfahren auf, um Wissenschaften aufzuspüren
- erfordert wenig Scharfsinn und Stärke des Geistes; Beispiel mit Lineal / Zirkel
- will Zugang zum Wahren aufzeigen; will aufzeigen, wie der menschliche Geist gereinigt und von den Idolen befreit werden kann

Aphorismus 62

- Geist des Menschen hat sich über Jahrhunderte mit Religion und Theologie beschäftigt.
- Bürgerliche und monarchische Verfassungen haben Neuerungen bereits in der Theorie abgelehnt => für Menschen, die sich trotzdem damit auseinandergesetzt haben, war dies gefährlich; bekamen keinen Lohn dafür; wurden verachtet und beneidet; Einführung von Philosophien wurde vermieden.
- Idole des Theaters haben insofern eine Gemeinsamkeit mit den Dichtungen der Bühne, dass Theaterstücke gegenüber den wahren Erzählungen der Geschichte beliebter, gefälliger und ganz nach dem Geschmack des Publikums sind.
- Philosophie urteilt auf der Basis zu weniger Fälle (man nimmt vieles aus wenigem od. weniges aus vielem).
- **1. Klasse von Philosophen:**
 - > stützen sich auf die Vernunft stützen
 - > übernehmen Dinge, die nicht sicher erkundet bzw. sorgfältig geprüft worden sind
 - > Rest schöpfen sie aus eigenen Überlegungen
- **2. Klasse von Philosophen:**
 - > arbeiten wenige Experimente fleißig und exakt durch
 - > entwickeln daraus Philosophie
 - > verdrehen das Übrige aus sonderbare Weise
- **3. Klasse von Philosophen:**
 - > Glaube und Gottesverehrung
 - > leiten daraus Philosophie ab
- Grundlage der Irrtümer & der falschen Philosophie:
 - => **sophistisch**
 - => **empiristisch**
 - => **abergläubisch**

Aphorismus 63

- zur 1. Klasse zählt z.B. ARISTOTELES: -> verdarb Nph durch seine Dialektik, weil er die Welt aus Kategorien herleitete
- ARISTOTELES:
 - > unterstellte die Seele ihrer Gattung nach den Worten zweiter Ordnung; ist nach BACON die edelste Substanz
 - > erledigt das Problem des Dichten und Dünnes (größere / kleinere Ausdehnung der Körper) durch die (schwache) Unterscheidung von Akt und Potenz
 - > einzelne Körper verfügen nur über eine einzige wesenseigene Bewegung; wenn sie an einer anderen Bewegung teil-

nehmen, kommt diese von anderswo her



Bürdete noch vieles andere nach seinem Gutdünken der Natur auf! Hat die innere Wahrheit der Dinge nicht richtig erforscht.

-> in der Physik des ARISTOTELES hört man nichts anderes als die Stimme der Dialektik;

-> anders verhält es sich bei den Vorsokratikern:

ANAXAGORAS	=> Homoiomeren
LEUKIPP / DEMOKRIT	=> Atome
PARMENIDES	=> Himmel und Erde
EMPEDOKLES	=> Streit und Freundschaft
HERAKLIT	=> Rückführung aller Dinge auf das Feuer

Haben etwas naturphilosophisches an sich; schmecken nach der Natur der Dinge!

-> das gleiche findet sich in der Metaphysik des ARISTOTELES

-> es beeindruckt auch niemanden, dass er in seinen Abhandlungen häufig von Experimenten spricht, weil er seine Grundsätze aufgestellt hat, ohne die Erfahrung bei der Bildung der Urteile und Sätze richtig zu befragen

Aphorismus 64

- **Kritik an der empirischen Philosophie**
- schlimmer als Sophisten od. Rationalisten
- Der empirischen Philosophie sei nicht einmal das Licht der alltägl. Begriffe aufgedämmert. Gründet auf wenige dunkle Versuche; vielen erscheint sie hohl und ungereimt.
- BACON führt als Beispiel die Alchimisten mit ihren starren Lehrsätzen an.

Aphorismus 65

- Philosophie wurde durch Kombination von Aberglauben und Theologie stark geschädigt.
- Die streitsüchtige und sophistische Art der Philosophie bindet und fesselt den Verstand.

- Musterbeispiel ist **PYTHAGORAS**. Dessen Aberglaube ist massiv und grobschlächtig. Gefährlicher und feiner zeigt sich dies bei **PLATON**. Findet sich aber auch bei anderen Philosophien, die abstrakte Formen, Endzwecke und erste Ursachen annehmen.
- **Am schlimmsten ist die „Vergötterung“ des Irrtums** -> Versuch Naturphilosophie auf Genesis 1, das Buch Hiob und andere Bücher zu gründen -> haben das Lebende unter dem Toten gesucht -> **Aus der Vermischung von Göttlichem und Menschlichem entsteht dabei nicht nur eine phantastische Philosophie, sondern auch eine ketzerische Religion.**

Aphorismus 66

- **BACON bezieht sich nun noch auf den fehlerhaften Gegenstand der Betrachtungen, vor allem in der Naturphilosophie.**
- Erdichtung von Elementen und ihrem Zusammenspiel beim Aufbau natürlicher Körper, weil man die Prinzipien der mechanischen Künste, in denen Körper durch Verbindung und Trennung verändert werden, auf die natürlichen Körper übertragen hat.
- Lehre von den Urformen in der Natur und den Gattungen der Dinge verfolgten den Zweck, den Geist zu beruhigen und von ernsteren Erwägungen abzuhalten.
- Weiterer Fehler sei die Tatsache, dass man die ruhenden Prinzipien der Dinge, *aus* denen sie sind, und nicht die bewegenden Prinzipien, *durch* welche die Dinge werden, betrachtet und erforscht. Jene betreffen die Formulierungen, diese aber die Dinge.
- **Vier Veränderungen sind ohne Wert. Sind leeres Gerede. Sagen nichts über die Natur aus. Es handelt sich lediglich um Maße und Zeiträume, nicht aber um Arten der Bewegung.**
- Dadurch weisen sie nur auf das „Bis jetzt“ und nicht auf das „Auf welche Weise“ oder „Aus welcher Quelle“ hin. Ebenso kann dadurch kein Begehren der Körper noch ein Vorgang in ihren Teilen bestimmt werden.
- Unterscheidung in natürliche und gewaltsame Bewegung ist undifferenziert -> auch eine gewaltsame Bewegung sei eine natürliche, wenn nämlich eine äußere Ursache eine Eigenschaft in anderer Weise wirksam macht als vorher.
- Weg zu den letzten Elementen der Natur od. zur möglichen und gestaltlosen Materie bringt nichts – auch wenn sie wahr wären – weil sie das Glück des Menschen nur wenig fördern.

Aphorismus 67

- BACON warnt vor einer Maßlosigkeit der philosophischen Lehrmeinung im Gewähren und Verweigern von Zustimmung. Solche Maßlosigkeiten festigen und verewigen die Idole.
- Die sind mit ihren Behauptungen schnell zur Hand und machen die Wissenschaften dogmatisch und magisterhaft -> vergewaltigt den Verstand.

ARISTOTELES: -> Gegner wurden aus dem Weg geräumt
 -> erlässt Bestimmungen über Einzelfragen
 -> entscheidet nach Gutdünken

- Die anderen haben Neutralität jedem festen Standpunkt gegenüber und damit eine planlose Untersuchungsart ohne Ende eingeführt -> erweicht den Verstand.

PLATON: -> führt Neutralität des Urteils ein
 -> Enthaltung der persönlichen Stellungnahme wird zum Dogma erhoben

- **Aber:** Nachdem der menschl. Geist an der Auffindung der Wahrheit einmal gezweifelt hat, wird sein Interesse an allen Dingen schwächer -> wenden sich lieber unterhaltsamen Disputationen und Erörterungen zu.

Aphorismus 68

- BACON fordert dazu auf, allen Idolen mit feierlichem Entschluß zu entsagen und sie zu verwerfen. Der Geist muss von ihnen befreit und gereinigt werden -> dann ist man von allen Vorbelastungen befreit; dann steht der Weg zu den Wissenschaften offen.

Quelle: BACON, FRANCIS, Neues Organon. Aphorismen 31-68, hg. und Einl. von WOLFGANG KROHN (Hamburg ²1999), 96/97-144/145.