

# Herr Professor Fürbringer als Philosoph.

---

Eine kritische Untersuchung

von

C. SEMPER.

---

Es gilt allgemein als Rechtsgrundsatz, dass Jeder die Richtigkeit einer in Bezug auf einen Andern gethanen Aeußerung durch Beweismittel zu erhärten hat, wenn anders er darauf Anspruch machen will, dass seine Behauptung nicht als Verläumdung oder Injurie bezeichnet werde. Schelte ich Jemanden einen Lügner und dieser verklagt mich vor Gericht wegen Injurie, so kann ich mich vor der Verurtheilung nicht retten durch einfache Wiederholung der Injurie, sondern nur durch Antreten und Durchführung des sogenannten Wahrheitsbeweises.

Gegen diesen Grundsatz fehlt Herr Prof. *Fürbringer* in seinem neuesten gegen mich gerichteten Artikel „Ueber den principiellen Standpunct des Herrn Prof. *Semper*“. *Morphol. Jahrb.* 1879, p. 396. In einem früheren Artikel behauptete er, ohne es zu erweisen, dass ich mich von dem herkömmlichen Gebrauch der Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ entferne. Gegen diese Behauptung erhob ich Einsprache; dabei behielt ich mir stillschweigend vor, meinen Widerspruch dann zu begründen, wenn mir der dazu geeignete Moment gekommen zu sein schiene. Hierzu war ich in aller Loyalität berechtigt. Ich erwartete, dem obigen Rechtsgrundsätze entsprechend, dass Herr *Fürbringer*

in seiner Erwiderung den Versuch machen werde, den Beweis der Richtigkeit seiner Behauptung zu liefern.

Dies ist indessen nicht geschehen. Herr *Fürbringer* wiederholt einfach seine frühere Behauptung — allerdings nicht dem Wortlaut, sondern nur dem Sinne nach — und als einziges Argument für dieselbe scheint er die Behauptung zu betrachten, es hätten *Kant* wie *Locke* gezeigt, dass Hypothesen gar nicht zur Gewinnung von Sätzen zu gebrauchen seien. Von dem materiellen Inhalt dieser letzteren Behauptung will ich einstweilen absehen. Wo aber steht dieser Satz bei *Kant* und *Locke*? Glaubt etwa Herr *Fürbringer* als Philosoph eine so hohe Autorität beanspruchen zu dürfen, dass ich ihm ohne Citate aus den Autoren glauben soll, er habe ihre Meinungen vollständig genug begriffen, um diesen die von ihm beliebte Formulirung geben zu dürfen? Mein Gegner muss mir gestatten, ihm das Recht hierzu rundweg zu negiren; auch glaube ich, dass nur seine Partheigänger in dem hervorgehobenen Satz oder in dem ganzen Artikel einen Beweis für die Richtigkeit seiner früheren Behauptung sehen werden, ich entfernte mich bei Benutzung der Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ von dem herkömmlichen Gebrauch derselben.

Aber auch in dem früheren Artikel *Fürbringer's* finde ich keine Spur eines wirklichen Beweises für diesen Ausspruch, sondern nur Declamationen über seine Auffassung meiner Gebrauchsweise jener Begriffe. Um diese als falsch oder gegen den herkömmlichen Gebrauch verstossend nachzuweisen, hätte Herr *Fürbringer* zunächst einmal seinerseits jene Begriffe definiren müssen — so wie er sie sich für seinen Privatgebrauch wohl defnirt haben wird —; und er hätte dann zweitens zeigen müssen, dass seine Definition sich mit der herkömmlichen, d. h. von den Philosophen, nicht aber von Medicinern oder Naturforschern, anerkannten Definition derselben Begriffe decke, aber von meiner Gebrauchsweise derselben abweiche.

Keins von Beiden aber ist in jenem frühern Aufsatz geschehen. Da er die in diesem gemachten Aeusserungen über mich auch nicht in dem zweiten Artikel zu beweisen versucht, sondern einfach aufrecht erhält und theilweise wiederholt, so thut er damit etwas, was — wenn es sich hier um eine vor Gericht austragbare Beleidigung handelte — von diesem Gericht als einer Frivolitäts-Strafe unterliegende Wiederholung der ursprünglichen Beleidigung angesehen werden würde.

In solcher Weise argumentirt man allerdings sehr bequem; bequem für beide Theile. Man stellt Behauptungen gegen Behauptungen auf, wiederholt sie in infinitum; Jeder bleibt bei seiner Ansicht und überlässt es den Lesern, sich in dem Gewirre der widerstreitenden Meinungen zurechtzufinden und sich die für oder gegen die Ansprüche entscheidenden Beweismittel selbst zu suchen.

Hier wird mir nun wahrscheinlich Herr *Fürbringer* in's Wort fallen und sagen, dass gerade ich ja Derjenige sei, welcher zuerst diese bequeme Methode angewandt hätte, da ich die Discussion über die Segmentalorgane fortzuspinnen ablebnte. Indess, si duo facient idem, non est idem. Als ich mich weigerte, mit ihm die Discussion über diese Controverse fortzusetzen, that ich dies, indem ich kurz sagte, ich fände in seinem gegen *Eisig* und mich gerichteten Artikel keine neuen Einwände, die mir der Widerlegung werth zu sein schienen. Ich strengte mich nun nach wiederholtem Durchlesen dieses Aufsatzes vergebens an, anderes als eine Variirung der alten Einwände *Fürbringer's* darin zu finden, und da ich gegen diese meinen Spruch bereits gethan, an dem ich auch jetzt nichts oder nur bedeutungsloses zu ändern habe, so hielt ich und halte ich auch jetzt noch eine Widerkäuung meiner alten Ansichten für „*loves labour lost*“. Ich habe mich redlich bemüht, meine Gründe für meine Ansichten zu entwickeln; ein Jeder kann sie lesen und kritisiren, ein Jeder auch abweisen oder annehmen, wie er will. Aber Niemand hat das Recht, von mir zu verlangen, ich müsse meine Ansichten und meine Gründe dafür immer noch einmal wieder vortragen, wenn irgend ein beliebiger Gegner mir die alten Einwände in einem neuen Gewande entgegenbringt. Und so betrachte ich mich auch als durchaus berechtigt, ohne desshalb den Vorwurf der Unmannerlichkeit zu verdienen, eine Discussion abzuweisen, wenn weder meine Gegner noch ich etwas wesentlich Neues zu sagen haben.

Anders aber verfährt Herr *Fürbringer*. Er characterisirt meine Auffassung gewisser Begriffe als Abweichung vom herkömmlichen Gebrauche derselben; da ich ihm durch einfachen Widerspruch Gelegenheit gebe<sup>1)</sup> diese Characteristik als wahr zu erweisen durch Feststellung

---

<sup>1)</sup> Hierzu war ich in jeder Weise berechtigt. Rechtlich ist der Angreifer verpflichtet, seine Beschuldigung zu beweisen. Der Angegriffene braucht erst dann seine Gegen-Beweismittel vorzulegen, wenn Jener die seinigen gebracht hat. Sollte Herr *Fürbringer* meinen, in seiner Motivirung des Angriffs sei auch schon der Wahrheitsbeweis enthalten, so muss ich dies als einen ganz groben Irrthum bezeichnen.

dessen, was denn der herkömmliche Gebrauch der 3 Begriffe „Hypothese, Beweis, Theorie“ sei, also von ihm verlange sein Argumentenmaterial vor das richtende Forum der Leser zu bringen, wiederholt er einfach seine Charakteristik und erklärt nicht mehr discutiren zu wollen. Dies Verfahren meinerseits zu charakterisiren halte ich für überflüssig; ich kann es getrost dem Urtheil der Gelehrten überlassen.

Nun schneidet — so könnte es scheinen — diese Weigerung Herrn *Fürbringer's*, die Discussion mit mir fortzusetzen, auch mir das Wort ab; denn da er mir nicht antworten will, ist eine Erwiderung ihm gegenüber gegenstandslos. Ich fasse indessen eine wissenschaftliche Discussion etwas anders auf, als viele Leute thun; ich sehe darin nicht oder nur in seltenen Fällen ein Mittel zur Verständigung mit dem einen Gegner — „bilde mir nicht ein, ich könnte was lehren“ etc. —, sondern ich erblicke darin vielmehr eine Unterhaltung mit dem allgemeinen Leserpublicum. Dass Jemand, der sich seine Anschauungen durch lange Arbeit gewonnen hat, dieselben nicht leicht dem ersten Widerspruch opfern wird, weiss ich und halte ich für nothwendig; leider weiss ich aber auch, dass überlieferte Vorurtheile, von Autoritäten eingempfte Dogmen eigentlich nie auszutreiben sind, was ich aufrichtig beklage. Und es scheint mir ein hoffnungsloses Beginnen zu sein, gegen derartige Meinungen eines Einzelnen anzukämpfen in der Absicht, diesen selbst zu überzeugen. Wohl aber liegt Jedem, wie ich glaube, die Verpflichtung ob, seine Ansichten vor dasjenige grössere Publicum zu bringen, welches unbetheiligt dem erhobenen Streit gegenübersteht; denn auf dieses und vor Allem auf die Jüngeren darunter wird Jeder der Streitenden Einfluss zu gewinnen vermögen. Herr *Fürbringer* begibt sich freiwillig dieses Vortheils, da er dem Publicum seine — doch wohl vorhandenen? — Argumente für die von ihm beliebte Characterisirung meines Gebrauchs der Begriffe „Beweis, Theorie, Hypothese“ vorenthält und von ihm implicite verlangt, seinen Ausspruch als infallibel anzunehmen. Denn alle seine Redensarten über meinen Gebrauch jener Worte sind eben nur subjective Anlassungen<sup>1)</sup>, welche als richtig anzuerkennen kein

1) Ich bitte den geneigten Leser, zu entschuldigen, wenn ich hier die Anführung der darauf bezüglichen Sätze *Fürbringer's* unterlasse und Ihn ersuche, diese in den beiden Artikeln desselben selbst nachlesen zu wollen. Sie sind zu umfangreich, um sie hierin extenso mittheilen zu können; und wollte ich ihren Sinn möglichst treu wiedergeben, so wie er mir der richtige zu sein scheint, so würde mir Herr *Fürbringer* wahrscheinlich auch hier implicite Fälschung der Citate vorwerfen.

Mensch gezwungen ist; sie werden aber — so weit ich sehen kann — von ihm als völlig beweisend dem Publicum vorgetragen. Und das ist die Form des Beweises „ex cathedra“.

Ich meinerseits bestrebe mich dagegen immer, alles Argumenten-Material, das ich besitze, dem urtheilenden Publicum zu unterbreiten, statt es ihm vorzuenthalten; und da ich in diesem Falle auch wieder etwas auf das Urtheil der Mehrzahl der Leser gebe, so will ich hier die bisher absichtlich und berechtigter Weise zurückgehaltenen Erläuterungen zu dem letzten Aufsatz nachliefern, ohne dieselbe als eine Fortsetzung der Discussion mit Herrn *Fürbringer* gelten lassen zu wollen. Mir ist es ganz recht, wenn er sie gar nicht liest; denn sie sind einmal nicht für ihn geschrieben und zweitens ihm wohl ebenso, wie meine bisherigen Auseinandersetzungen unverständlich. So etwas muss man sich gefallen lassen. Wenn ich also im Folgenden über Herrn *Fürbringer* spreche oder scheinbar zu ihm, so geschieht es nicht, weil ich ihn zu überzeugen wünschte, sondern nur weil die Nennung seines Namens nicht immer dabei zu umgehen ist.

In dem letzten Artikel meines Gegners steht folgender Passus: „Daraus folgere ich von Neuem, dass man die Dialektik *Semper's*, sowohl hinsichtlich der Manier des *Citirens* und *Polemisiren's* gegen diese Citate, wie der Berufung auf die Philosophen, als auch hinsichtlich des einheitlichen Gebrauchs der Begriffe, als eine durchaus eigenartige bezeichnen darf. — Mag es *Semper* gefallen, nach wie vor diese Specialität als Anlehnung an den herkömmlichen Gebrauch zu bezeichnen. Das ist seine Sache“.

Aus dem Ausdruck „folgere ich von Neuem“ bin ich berechtigt zu schliessen, dass der frühere gegen mich gerichtete Angriff von seinem Autor als völlig in dem jetzt in anderer Form vorliegenden enthalten betrachtet wird. Daraus entspringt aber für mich das Recht, die einzelnen Angriffssätze oder Characterisirungen, wie sie sich in seinen verschiedenen Artikeln an verschiedenen Stellen finden, mit dem hier wörtlich citirten zu verbinden, ohne dass ich mich dadurch dem Vorwurfe aussetzte, falsche Citate gegeben zu haben. Denn es könnte Jemandem leicht einfallen, beweisen zu wollen, dass ich falsch citire, indem er zeigte, dass die eine von mir bestrittene Aeusserung des Gegner's an einer ganz andern Stelle stehe, als eine zweite, welche ich in meiner Erwiderung mit jener in Satzverbindung gebracht hätte. Was

organisch zusammengehört, darf auch äusserlich vereinigt werden, ohne Rücksicht darauf, ob die einzelnen zusammengehörigen Theile eines einzigen Gedanken's von deren Urheber als „dissecta membra“ regellos zerstreut wurden oder nicht.

Ich wende mich nun zur Discussion der obigen Anklagen. Es heisst da, meine Berufung auf die Philosophen dürfe als eine durchaus eigenartige, also vom herkömmlichen Gebrauch abweichende bezeichnet werden. <sup>1)</sup> Ich wähte zu träumen, als ich diesen Satz las. Sollte meine Feder vielleicht durch Klopffeister geführt und gegen mein Wollen und Wissen eine wirkliche Anrufung der Aussprüche von Philosophen eingeschoben worden sein? Ich war mir bewusst, mich einstweilen noch gar nicht auf die Philosophen durch Citate berufen zu haben; ich behauptete nur, ich könne dies mit mehr Recht als Herr *Fürbringer*, thun. Ich behielt mir dabei stillschweigend vor, die Philosophen dann zum Urtheil zu berufen, wenn ich den Augenblick für gekommen hielte; die Behauptung, dass ich dies thun könne mit Aussicht auf Erfolg; hatte nur zum Zwecke Herrn *Fürbringer's* Berufung auf dieselben Philosophen belegt durch Citate aus ihnen zu hören. Zu dieser Erwartung war ich nach dem im Eingang angeführten Rechtsgrundsatz ganz ehrlicher Weise berechtigt; kein vernünftiger Mensch verschießt sein Pulver früher, als er nöthig hat.

Leider aber erreichte ich meinen Zweck nicht. Herr *Fürbringer* schweigt in seinem letzten Artikel völlig über den von ihm verlangten Wahrheitsbeweis seiner Behauptung, ich entfernte mich in der Benutzung der 3 Begriffe (Hypothese, Theorie, Beweis) von dem herkömmlichen Gebrauch derselben. Doch halt! mir droht schon wieder, wie ich zum Glücke noch rechtzeitig bemerke, der Vorwurf, dass ich falsch citire und dialectisch in nicht herkömmlicher Weise verfare: steht doch da in *Fürbringer's* letztem Artikel ein Satz von *Kant* und *Locke*, der ihm offenbar als Beweis für seine Ansicht dienen soll. Nun citire ich wörtlich nach *Fürbringer* (M. J. Bd. 5. p. 396) „ich habe . . . zu bemerken . . . , dass *Semper* allerdings behauptet, dass die Logiker von *Kant* und *Aristoteles* <sup>2)</sup> an bis auf die Neueren auf seiner Seite stehen, dass jedoch zu dieser stolzen Behauptung namentlich die Aus-

<sup>1)</sup> Die erste Vereinigung zweier, nicht in demselben „Passus“ stehenden Sätze *Fürbringer's*. Ann. d. S.

<sup>2)</sup> Ich sagte (M. J. Bd. 5. p. 395) „von *Aristoteles* und *Kant* an“.

führungen eines *Kant* und *Locke* über den Werth der Hypothesen, insbesondere über ihre gänzliche Unbrauchbarkeit, um Sätze darauf zu gründen, in directem Widerspruche stehen.<sup>1)</sup> Das lautet allerdings schlimm für mich; „gänzliche Unbrauchbarkeit der Hypothesen, um Sätze darauf zu gründen“, ei, ei, wer hätte das gedacht? Das vernichtet mich offenbar.

Indessen, wo steht denn dieser Satz bei *Kant* und *Locke*? oder ist er nur die *Fürbringer'sche* Form, in welche die wirklichen Aeusserungen *Kant's* und *Locke's* gegossen wurden? Ja, das ist's; denn wenn *Fürbringer* citirt, so macht er doch immer oder gewöhnlich nach herkömmlichem Gebrauch die Anführungszeichen, und die fehlen hier. Also, der Satz selbst ist von *Fürbringer* und nicht von *Kant* oder *Locke*. Und das soll die herkömmliche Manier<sup>2)</sup> der Berufung auf Philosophen sein? Das ist doch wohl nur eine Versicherung *Fürbringer's* — eine Behauptung — dass der Sinn von *Kant's* und *Locke's* Aeusserungen in jenem Satz correct wiedergegeben sei; woran ich mir freilich in aller Bescheidenheit, aber auf das Entschiedenste zu zweifeln erlaube. Wer gibt mir die Belegstellen an Stelle der *Fürbringer'schen* subjectiven Auffassungen? für diese danke ich ergebenst, jene könnte ich brauchen, da ich gerne von *Kant* und *Locke* lerne. Und ist diese *Fürbringer'sche* Berufung auf *Kant* und *Locke* denn der Form nach so grundverschieden von der meinigen „auf die Logiker von *Kant* und *Aristoteles* an“, dass mein Gegner das Recht hätte, mich für meine „durchaus eigenartige Berufung auf die Philosophen“<sup>3)</sup> zu verklagen? Er behauptet implicite, sein Satz drücke *Kant's* und *Locke's* Meinung aus und widerlege mich völlig;<sup>4)</sup> ich behaupte, die Logiker, welche übereinstimmend die Mehrzahl bilden, ständen von *Aristoteles* und *Kant* an bis auf die Neueren auf meiner Seite. Das ist zunächst in Bezug auf die Form nur Behauptung gegen Behauptung. In Bezug auf den Inhalt dieser Berufung auf die Philosophen scheint mir aber freilich ein Unterschied zwischen uns Beiden

1) Die Unterstreichung der Worte in *Fürbringer's* Satz rührt doch wohl vom Autor her. Ist das nicht auch gegen den herkömmlichen Gebrauch des Citirens?  
A. d. S.

2) Zweite Verquickung zweier membra disjecta. Weh dem Armen. A. d. S.

3) Dritte Vereinigung von Worten, welche nicht genau so bei *Fürbringer* hinter einander stehen! Es wird immer schlimmer.  
A. d. S.

4) Was ich mir freilich zu bezweifeln erlaube.

obzuwalten. Die Gründe für meine Behauptung habe ich absichtlich unterdrückt, was keineswegs im Hinblick auf den zuerst angeführten Rechtsgrundsatz unerlaubt, oder auch nur illoyal war. Herr *Fürbringer* aber will mit seiner (stillschweigenden) Behauptung, dass sein Satz die Meinung zweier Philosophen richtig ausdrücke, meine Behauptung, sie stünden auf meiner Seite, widerlegen! Wenn das die herkömmliche Manier der Berufung auf Autoren sein soll, so freue ich mich allerdings, dass ich meine durchaus eigenartige habe; bis jetzt habe ich nemlich immer geglaubt und danach gehandelt, dass der herkömmliche Gebrauch der Berufung auf Autoren der sei, diese selbst sprechen zu lassen, nicht aber ihnen das, was sie sagen sollen, einzublasen. Es thut mir leid, dass ich zu alt bin, um mich noch zu ändern; ich muss bei meiner Manier bleiben und kann meine durchaus eigenartige Berufungsweise auf die Philosophen leider nicht mehr nach dem *Fürbringer*'schen so ganz herkömmlichen Schema umwandeln.

So viel in Bezug auf den einen Vorwurf in Betreff der Berufung auf die Philosophen. — Meine wirkliche Berufung auf diese verschiebe ich einstweilen, um vorher noch einige andere Vorwürfe des Herrn *Fürbringer* zu beleuchten.

Auch meine „Manier des Citirens und Polemisirens gegen diese Citate“ soll nach ihm eine durchaus „eigenartige“, also wohl auch eine durchaus verkehrte sein; was zwar nicht ausdrücklich gesagt wird, aber doch die Ansicht meines Gegners sein muss, da er offenbar in dem oben angeführten Satz, dem die hier stehenden Worte entnommen sind, nicht ein Lob, sondern einen Tadel gegen mich hat aussprechen wollen. Ich hätte also, so behauptet *Fürbringer*, eine ganz verkehrte, schlechte Manier des Citirens! <sup>1)</sup> Das ist schlimm, sehr schlimm, ich fürchte fast, ich muss sagen — wie es in der Marine früher Stil war, wenn Einer Hiebe bekommen hatte — „ich bedanke mich für gnädigst ertheilte Strafe.“ Der Fall ist nämlich wirklich ernsthaft. Ich sage (M. J. Bd. 5. p. 395) „*Fürbringer* mag, wie er sich ausdrückt, nicht „an eine ganz besondere Flüssigkeit“ der Begriffe „Theorie und Hypothese“ glauben.“ *Fürbringer* sagt dagegen „ich habe zu bemerken, (M. J. Bd. 5. p. 396), dass *Semper* allerdings gegen einen mir von ihm vindi-

<sup>1)</sup> Welche Willkürlichkeiten im Citiren! Wo stehen denn überhaupt diese Worte bei *Fürbringer*? Darauf kommt es selbstverständlich gar nicht an, dass mit ihnen der Sinn der *Fürbringer*'schen Anlassungen getroffen wird. A. d. S.



cirten Satz: ich möge nicht an eine ganz besondere Flüssigkeit der Begriffe „Theorie und Hypothese“ glauben, nicht ohne Geschick polemisiert, dass aber von einem solchen Satze sich in meiner ganzen Gegen-erwiderung nichts findet, denn in dem bezüglichen Passus ist nur von „Beweis und Hypothese“ die Rede.“ Schlimm, wahrlich sehr schlimm!

Ich könnte nun dagegen zunächst sagen, dass *Fürbringer* doch auch nicht so entsetzlich pedantisch correct im Citiren ist, dass er nicht mitunter allerlei ausliesse, was doch wohl zu den Citaten gehörte. So sagt er (M. J. Bd. 5. p. 396) „... *Semper* behauptet, dass die Logiker von *Kant* und *Aristoteles* an bis auf die Neueren auf seiner Seite stehen“. Das ist falsch citirt; ich sage (ibid. p. 395) „Nimmt man aber an, dass diejenigen Logiker, welche in ihren Ansichten übereinstimmend die Mehrzahl bilden, auch unbedingt Recht haben, so muss ich ferner behaupten, dass sie von *Aristoteles* und *Kant* an bis auf die Neueren auf meiner Seite stehen“. Das *Fürbringer'sche* Citat ist, wie man sieht unvollständig; das würde nichts schaden, wenn der Sinn nicht dabei verändert würde. Dieser aber wird durch jene Auslassung so ganz und gar umgestaltet, dass ich meinerseits die *Fürbringer'sche* Wiedergabe meines Satzes geradezu als eine Fälschung desselben bezeichnen muss. Denn nach derselben würde Jeder annehmen, ich hätte behauptet, dass alle Logiker auf meiner Seite stünden; dann aber hätte ich mir selbst widersprochen, denn im vorhergehenden Satze habe ich gesagt, „die Logiker stimmten in ihren Definitionen der fraglichen Begriffe durchaus nicht genau überein“. Wenn sie aber alle meiner Ansicht sein sollen, so können sie auch nicht untereinander uneins sein.

Mit dem besten Willen durchaus loyal zu citiren passirt es also doch selbst Herrn *Fürbringer*, nicht blos dem Wortlaut, sondern auch dem Sinne nach falsch zu citiren. Doch will ich darin keine Rechtfertigung meiner eigenen falschen Citate sehen; ich habe dies nur angeführt, um zu zeigen, wie unendlich leicht es ist, Jemanden falsch zu verstehen und ihm unwissentlich Unrecht zu thun.

Das scheine ich nun allerdings nach der jetzigen positiven Erklärung *Fürbringer's* in meinem letzten Artikel auch in Bezug auf den Ausdruck „Flüssigkeit der Begriffe“ gethan zu haben. Es ist gar nicht mehr daran zu zweifeln, dass sein Wort, er möge nicht an eine ganz besondere Flüssigkeit glauben, sich ganz ausschliesslich auf die Begriffe

„Beweis, Hypothese“ beziehen soll und dass er hiervon ausdrücklich den Begriff „Theorie“ ausnimmt.

Auf den Satz, welcher die ihm angeführten Ausdrücke enthält, (M. J. Bd. 4 p. 667), folgt nun aber ein zweiter, mit jenem organisch verbundener und auch in demselben Absatz stehender Satz, (M. J. Bd. 4 p. 667), in welchem er seine Vermuthung ausspricht, dass ich die Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ in einem anderen als dem herkömmlichen Sinne gebrauche. Ich glaubte, dass dieser und der frühere Satz nur etwas von einander abweichende Einkleidungen desselben Gedankens seien, dass alle 3 genannten Begriffe ihrem herkömmlichen Gebrauche nach feststünden oder — was dasselbe ist — in keiner besondern Weise flüssig seien. Dieser letzte Ausdruck „Flüssigkeit der Begriffe“ gefiel mir und ich brauchte ihn daher, um in Bezug auf 2 Begriffe (Hypothese, Theorie) meine von der *Fürbringer*'schen abweichende Ansicht über dieselben scharf zu bezeichnen; ich liess absichtlich das Wort „Beweis“ weg, weil ich wirklich glaubte, dass zwischen Naturforschern ein Streit über den eigentlichen Begriff dieses Wortes kaum eintreten könne.

In Bezug auf den Begriff „Beweis“ sind also *Fürbringer* und ich einig; wir beide glauben übereinstimmend nicht an eine besondere Flüssigkeit desselben.

In Bezug auf den Begriff „Hypothese“ sind wir aber sehr uneins; für *Fürbringer* fehlt demselben jede besondere Flüssigkeit, d. h. er ist für ihn gleichfalls constant im herkömmlichen Gebrauch, während ich sage, dass er eben nicht constant, also flüssig sei.

Mit Rücksicht auf den Begriff „Theorie“ endlich scheinen wir jetzt wieder einig zu sein. Ich sagte, er sei flüssig, und ich glaubte, dass *Fürbringer* das Gegentheil annähme. „Nicht an die Flüssigkeit eines Begriffes glauben“ heisst mit andern Worten seine Constanz behaupten. Wenn *Fürbringer* jenes erste Wort jetzt nicht auf den Begriff „Theorie“ angewandt haben will, da er gegen mein diesbezügliches Citat mit solcher Emphase protestirt, so folgt doch wohl per antithesin daraus, dass er nun seine Flüssigkeit annehme.

Das will mir freilich gar nicht in den Sinn. Welchen Begriff *Fürbringer* mit dem Worte „Theorie“ verbindet, hat er nirgends klar gesagt; das muss zwischen den Zeilen herausgelesen werden. Ich glaubte zu der Ansicht berechtigt zu sein, er halte die Theorie in allen ihren

Einzelheiten für etwas Gewisses, Bewiesenes, der selbst die leiseste Spur hypothetischer Grundlage fehle; und ferner, dass dieselbe Ansicht die herkömmliche, constante sein sollte. Jetzt mit einem Male gibt er die Nichtconstanz der Anwendung dieses Begriffes, d. h. also wohl auch das hypothetische Element in der Theorie zu? Das scheint mir wenigstens eine logische Folgerung seiner Aeusserungen zu sein, und ich könnte daher meine Untersuchung über die Frage, ob sich ein herkömmlicher Gebrauch in Bezug auf Begriffe bei uns festgesetzt habe, auf das eine Wort „Hypothese“ beschränken. Ich will das indessen aus gewissen später ersichtlich werdenden Gründen nicht thun und auch fernerhin annehmen, wie ich es früher (M. J. Band 5 pag. 395) that, dass auch in Bezug auf das Wort „Theorie“ *Fürbringer* die Constanz der begrifflichen Definitionen desselben annimmt, nicht an seine Flüssigkeit glaubt, während ich dieselbe bestreite.

Endlich muss ich noch kurz einen andern Satz *Fürbringer's* beleuchten, der auch wie es scheint, einen Vorwurf für mich ausdrücken soll. Er sagt (M. J. Bd. 5 pag. 396) „Daraus folgere ich von Neuem, dass man die Dialectik *Semper's* . . . . . als eine durchaus eigenartige bezeichnen darf.“<sup>1)</sup>

Es scheint also, als ob Herr *Fürbringer* seiné eigene Dialectik für eine nicht eigenartige, d. h. allgemein gebräuchliche, herkömmliche hält und darin gegenüber meiner eigenartigen einen grossen Vorzug erblickt. Ich könnte ihm hier mit seinen eigenen Worten sagen, „das ist seine Sache“. Aber er wird mir erlauben, ihm gleichzeitig auch zu sagen, dass Dialectik immer eigenartig sein muss, weil eben die Art der Argumentation vom argumentirenden Subject abhängt. Die Eigenartigkeit der Dialectik eines Menschen an und für sich kann also auch nie bespöttelt werden, wenn nicht die geschleuderte Waffe auf den Angreifer zurückfliegen soll. Eigenartigkeit der Dialectik verdient nie Tadel; dies nur dann, wenn sie darin besteht, logische Fehlschlüsse oder Unwahrheiten als Argumente benutzen zu wollen. Hätte das Herr *Fürbringer* mit jenem Ausdrucke

---

<sup>1)</sup> In Bezug auf die transcendente Dialectik sagt *Kant* (Kr. d. r. Vern. pag. 248) „Denn wir haben es (in ihr) mit einer unvermeidlichen Illusion zu thun, die selbst auf subjectiven Gründen beruht, und sie als objective unterschiebt, anstatt, dass die logische Dialectik in Auflösung der Trugschlüsse es nur mit einem Fehler, in Befolgung der Grundsätze, oder mit einem gekünstelten Scheine, in Nachahmung derselben, zu thun hat“. Nach *Kant* ist Dialectik die Logik des Scheins.

sagen wollen? Ob mit Recht wird die nun folgende eingehende Discussion des letzten Vorwurfs *Fürbringer's* zeigen, „es sei meine Dialectik . . . . auch hinsichtlich des einheitlichen Gebrauchs der Begriffe eine durchaus eigenartige“.

Der auf den eben citirten Satz folgende Passus lautet bei *Fürbringer* folgendermassen „Mag es *Semper* gefallen, nach wie vor diese Specialität (d. h. des eigenartigen Gebrauchs der Begriffe etc.) „als Anlehnung an den herkömmlichen Gebrauch zu bezeichnen. Das ist seine Sache“. Darauf hin lehnt er es ab den Streit als gänzlich unerquicklich und aussichtslos fortzuführen (S. 397). Welchen Streit er meint, sagt er zwar nicht, ob den über die Segmentalorgane oder den anderen über die Begriffe Hypothese und Theorie. Jenen ersten mit Herrn *Fürbringer* fortzuspinnen habe ich meinerseits längst abgelehnt. Wenn ich den zweiten nun doch wieder aufnehme, so geschieht es nicht, um meinen Gegner zu einer Erwiderung zu veranlassen, sondern vielmehr nur in der Absicht, ein ganz klein wenig, soweit an mir liegt, zur Klärung oder besser zur Auffrischung richtigen Gebrauchs der Begriffe bei Anderen beizutragen.

Der obige Satz *Fürbringer's* enthält im Grunde genommen zwei verschiedene Vorwürfe, wenn man nemlich als Erläuterung dazu die an andern Stellen stehenden tadelnden Sätze desselben mit in Betracht zieht. Einmal sagt er damit, ich gebrauchte die Begriffe falsch (wie er sich ausdrückt in durchaus eigenartiger Weise); zweitens behauptet er, ich bliebe in dieser falschen Benutzung der Begriffe nicht einmal mir selbst getreu, ich widerspräche mir dabei (wie *Fürbringer* sich ausdrückt, meine Dialectik sei auch in Bezug auf den einheitlichen Gebrauch der Begriffe eine eigenartige [also doch wohl falsche]).

Ich beginne mit Untersuchung des ersten Vorwurfs.

Mein Gebrauch der Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ soll nach *Fürbringer* ein nicht herkömmlicher, d. h. in seinem Sinne ein falscher sein. Ich behauptete dagegen, dass ich mich dem von der Mehrzahl der Philosophen geübten Gebrauch derselben anschliesse. Damit ist, wie ich glaube, hinreichend deutlich gesagt worden, dass es allerdings wohl einige Philosophen gäbe, deren Definitionen jener Begriffe von *Fürbringer* zu seinen Gunsten hätten angeführt werden können.

Herr *Fürbringer* scheint nun wirklich der Ansicht zu sein, als hätte er in *Kant* und *Locke* seine Fürsprecher gefunden und er ist offenbar naiv genug, anzunehmen, das urtheilsfähige Publicum werde ihm den

Satz (II. p. 396) „die Ausführungen eines *Kant* und *Locke* über den Werth der Hypothesen, insbesondere über ihre gänzliche Unbrauchbarkeit, um Sätze darauf zu gründen“ als ein durch ein Citat belegtes schlagendes Argument für die Richtigkeit seiner Charakteristik meines Gebrauchs jener Begriffe geltén lassen.

Ich behaupte nun rundweg, dass dieser *Fürbringer*'sche Satz (in dem ihm gegebenen Sinne) weder bei *Locke* noch bei *Kant* zu finden ist. Schlagen wir zunächst einmal *Locke*'s Versuch über den menschlichen Verstand (Deutsche Ausgabe von *Kirchmann*, Berlin 1874) auf. Da steht allerdings (Bd. II. p. 269) im Buch IV. § 12 „Allein man muss sich vor Hypothesen und falschen Grundsätzen hüten . . . wenn man weiss, wie wenig jene allgemeinen, aber zweifelhaften Grundsätze und jene willkürlichen Hypothesen das wahre Wissen gefördert und die Untersuchungen zu wirklichen Fortschritten geführt haben . . .“ Sollte das vielleicht der Satz sein, auf welchen sich *Fürbringer* beruft? Dann müsste ich ihm freilich sagen, das er ihn gar nicht verstanden hat. *Locke* braucht ihn nur, um den Unwerth der willkührlichen d. h. ohne Beobachtung erdachten Hypothesen über die Substanzen darzulegen; er sagt ebenda (p. 170) „ich will, dass man zweifelhafte Systeme nicht für vollendete Wissenschaften und unverständliche Begriffe nicht für wissenschaftliche Beweise nehmen solle. Bei der Kenntniss der Körper muss man mit dem zufrieden sein, was man durch einzelne Erfahrungen erlauschen kann.“ Also aus Beobachtungen heraus soll man die Natur der Körper zu erlauschen versuchen, nicht durch Construction aus willkührlichen d. h. nicht durch Erfahrung gewonnenen Hypothesen. Würde *Locke* etwas gegen Hypothesen einzuwenden gehabt haben, welche durch Beobachtung der Körper und ihrer Eigenschaften gewonnen werden? Gewiss nicht. Er sagt ebenda § 13 (Der wirkliche Nutzen von Hypothesen)“. Desshalb sollen indess Hypothesen nicht ausgeschlossen werden, wenn es auf Erklärung der Natur ankommt. Wenn sie gut gemacht sind, unterstützen sie wenigstens das Gedächtniss und führen oft auch zu neuen Entdeckungen . . . Nun legt freilich wohl *Fürbringer* Nachdruck darauf, dass durch „Hypothesen (willkührliche lässt er aus) keine Sätze zu begründen seien“ und da er mir dies als ein Argument vorhält; so erhellt daraus seine Ansicht, ich hätte in meinen Arbeiten Sätze auf Hypothesen gegründet. Sätze? ja und auch mit Recht; allgemeine Sätze im Sinne *Locke*'s? nein. Im Buch 4 § 9 sagt *Locke* „(Aber das Wissen von den Körpern kann

nur durch die Erfahrung weiter geführt werden). Bei der Erkenntniss der Substanzen nöthigt uns der Mangel an Vorstellungen, die für ein solches<sup>1)</sup> Verfahren geeignet wären, zu einem ganz andern Weg. Man kommt hier nicht, wie in andern Wissenschaften (wo die allgemeinen Vorstellungen sowohl das wirkliche, wie das Wort-Wesen bilden) durch Betrachtung unserer Vorstellungen . . . weiter . . . Deshalb bieten die Substanzen“ (im Gegensatz zu den Vorstellungen „nur wenig Stoff zu allgemeinen Sätzen“ . . .

In diesem Sinne aber ist mein Satz „die Anneliden sind die nächsten Verwandten der Wirbelthiere“ oder der andre „die Segmentalorgane der Vertebraten und Anneliden sind homolog“ so wenig ein allgemeiner Satz, wie jener entgegengesetzte von der Ascidien-Verwandtschaft oder der Homologie der Chorda bei Wirbelthieren und Ascidien. Alle diese — und überhaupt alle<sup>2)</sup> auf die Verwandtschaft der Thiere sich beziehenden Sätze — sind eben nur auf inductivem Wege gewonnene Wahrscheinlichkeiten, somit Hypothesen. Wenn also *Fürbringer* meine Sätze dem Wort-Wesen nach mit den 'allgemeinen Sätzen *Lockes* identificirt und nun des Letzteren Aeusserungen über diese auf die meinigen anwendet, so fälscht er damit unabsichtlich die *Locke'schen* Worte — wie er denn auch in seinem (als Citat geltenden?) Satz grade die bezeichnenden Beziehungsworte „allgemeine (Sätze), willkürliche (Hypothesen)“ weglässt.

Die Berufung auf *Locke* fällt somit nicht grade sonderlich zu

---

<sup>1)</sup> Nämlich für das, welches nach ihm in der Mathematik und Moral allein statthaft ist, das Verfahren nach logischen Beweisen. Buch 4, § 8, p. 266. „Ich möchte deshalb auf die Ansicht zurückkommen . . . dass Moral ebenso wie die Mathematik der Beweise fähig ist. Denn die Vorstellungen, von denen die Ethik handelt, sind sämmtlich wirkliche Wesenheiten, die eine erkennbare Verbindung und Uebereinstimmung mit einander haben. So weit man also ihre Richtungen und Beziehungen ermittelt, so weit kann man auch gewisse, wirkliche und allgemeine Wahrheiten erreichen.“

<sup>2)</sup> Sollte Herr *Fürbringer* wirklich der Ansicht sein, *Locke* würde die Hypothese von der Ascidien-Verwandtschaft der Wirbelthiere einen allgemeinen Satz genannt haben? Ich möchte wohl wissen, in welcher Weise *Fürbringer* einen vor *Locke* geltenden Beweis der Richtigkeit dieser Hypothese beibringen wollte, da doch *Locke* ganz ausdrücklich sagt, dass nach seiner Ansicht durch die Erfahrung wohl Nutzen, aber keine Wissenschaft (in seinem Sinne) gewonnen werden könne (Ed. VI, Buch 4, Cap. 12, § 9 u. 10).

*Fürbringer's* Vortheil aus. Vielmehr geht dieser Philosoph noch viel weiter nach der von *Fürbringer* bei mir so getadelten Richtung, als ich es thue, indem er sagt (ibid. § 10): „Ein an überdachte und regelrechte Versuche gewöhnter Mann sucht vielleicht tiefer in der Natur der Körper und verwerthet richtiger ihre noch-unbekannten Eigenschaften, als wer darin unerfahren ist; allein es bleibt, wie gesagt, doch nur ein Annehmen und Meinen, ohne Wissen und ohne Gewissheit.“ Nach *Locke* kann also auch *Fürbringer* nichts beweisen, da ihm der inductive Beweis gar nicht als wirklicher Beweis gilt. <sup>1)</sup>

Wie steht es zweitens mit *Fürbringer's* Berufung auf *Kant*? Mir will scheinen, wo möglich noch schlechter.

In *Kant's* Logik finde ich keinen Satz, welcher dem *Fürbringer's*chen auch nur annähernd gleich sähe; in der Kritik der reinen Vernunft (Büch. 1781) dagegen und zwar in dem Abschnitt „Die Disciplin der reinen Vernunft in Ansehung der Hypothesen“ aus der transcendentalen Methodenlehre finde ich (l. c. pag. 776) den folgenden „Ob aber gleich bei bloß speculativen Fragen der reinen Vernunft keine Hypothesen stattfinden, um Sätze darauf zu gründen, so“ u. s. w. Dies ist, glaube ich, der einzige Satz von *Kant*, welcher einige der von *Fürbringer* gebrauchten Worte gleichfalls und zwar in gleicher Wortfolge enthält und dieser wird es daher wohl auch sein, welchen mein Gegner im Sinne hatte, als er seinen Satz formulirte. Ist darum dieser letztere wirklich als eine Berufung auf *Kant* durch ein von Diesem beigebrachtes Citat anzusehen? Mit Nichten; denn das bestimmende Prädicat, welches allein dem *Kant's*chen Satze einen deutlichen Sinn beilegt, wird von *Fürbringer* grade so, wie bei der Reproduction des *Locke's*chen Satzes, unterdrückt. Nach dem von mir wörtlich angeführten Satze *Kant's* finden keine Hypothesen statt, um Sätze darauf zu gründen „bei bloß speculativen Fragen der reinen Vernunft“ *Fürbringer* behauptet das Gleiche, nicht bloß für speculative Fragen der reinen Vernunft, sondern für alle und somit auch für Fragen der Erfahrung. *Kant* aber läugnet nur den Werth der Hypothesen im Gebiet der reinen Vernunft, d. h. zur Gewinnung von apodictisch gewissen Sätzen. <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Ob *Locke* mit dieser Ansicht völlig Recht hat, ist eine hier nicht relevante Frage; denn es handelte sich eben darum, festzustellen, ob *Locke* wirklich das gesagt und gemeint hat, was *Fürbringer* ihm sagen lässt.

<sup>2)</sup> „Die dritte eigenthümliche Regel der reinen Vernunft, wenn sie in Ansehung

*Fürbringer* unterdrückt aber ferner bei seinem (als Citat gelten sollenden?) Satz auch noch eine andere Bemerkung *Kant's*, nach welcher die Benutzung von Hypothesen selbst im Gebiete der reinen Vernunft unter Umständen sehr wohl statthaft sei. Der oben von mir nur halb gegebene Satz *Kant's* lautet nemlich vollständig so: „Ob aber gleich bei bloß speculativen Fragen der reinen Vernunft keine Hypothesen statt finden, um Sätze darauf zu gründen, so sind sie dennoch ganz zulässig, um sie allenfalls nur zu vertheidigen, d. i. zwar nicht im dogmatischen, aber doch im polemischen Gebrauche. Ich verstehe aber unter Vertheidigung nicht die Vermehrung der Beweisgründe seiner Behauptung, sondern die blossere Vereitelung der Scheineinsichten des Gegners, welche unserem behaupteten Satze Abbruch thun sollen“. Nach *Kant* also dürfen, selbst in Fragen der reinen Vernunft, sehr wohl Hypothesen als Kampfmittel gebraucht werden; zu welchem Zwecke zeigt der Schlusssatz jenes Passus (l. c. pag. 776, 777), welchem der obige entnommen wurde. „Es steht ihm nemlich frei, sich gleichsam aus Nothwehr derselben Mittel für seine gute Sache, als der Gegner wider dieselbe, d. i. der Hypothesen zu bedienen, die gar nicht dazu dienen sollen, um den Beweis derselben zu verstärken, sondern nur zu zeigen, dass der Gegner viel zu wenig von dem Gegenstande des Streites verstehe, als dass er sich eines Vortheils der speculativen Einsicht in Ansehung unserer schmeicheln könne“.

Die *Fürbringer'sche* Berufung auf *Kant* ist also einmal unvollständig, da sie wesentliche (mir wenigstens als solche erscheinende) Erläuterungen *Kant's* auslässt. Sie ist aber zweitens auch falsch, da sie einen Satz, welchen *Kant* ganz ausschliesslich auf das Gebiet der reinen Vernunft anwendet, auf ein anderes, nemlich das der Erfahrung, überträgt. Die formelle Berechtigung zu einer solchen Uebertragung könnte aber nur dann zugestanden werden, wenn der (von *Fürbringer* in seinem Falle gar nicht versuchte) Nachweis gelänge, dass der Autor, dem man seine eigene Meinung unterschiebt, doch aus inneren Gründen unbedingt die-

---

transcendentaler Beweise einer Disciplin unterworfen wird, ist: dass ihre Beweise niemals apagogisch, sondern jederzeit ostensiv sein müssen. Der directe oder ostensive Beweis etc.“ (Kr. d. r. V. p. 789) und *ibid.* „Wo Vernunft ihr Geschäfte durch blossere Begriffe treibt, da ist nur ein einziger Beweis möglich, wo überall nur irgend einer möglich ist. Daher, wenn man schon den Dogmatiker mit zehn Beweisen auftreten sieht, da kann man sicher glauben, dass er gar keinen habe. Dem hätte er einen, der (wie es in Sachen der reinen Vernunft sein muss) apodictisch Lewiese, wozu bedürfte er der übrigen.“



selbe Ansicht gehabt haben müsse. Diese Arbeit statt meines Gegners zu unternehmen habe ich keine Lust und ich erwarte seinerseits den Nachweis, dass die von ihm mit dem *Kant'schen* Worte gemachte Anwendung eine im Sinne *Kant's* berechnete sei; was ihm freilich wohl schwerlich gelingen dürfte.

Die Berufungen *Fürbringer's* auf *Kant* und *Locke* sind also falsch und unvollständig; sie können somit auch nicht als Argument gegen meine Behauptung dienen, dass ich mich bei dem Gebrauche der Begriffe „Hypothese und Theorie“ mit der Mehrzahl der Philosophen in Uebereinstimmung befände.

Ich komme nun zu dem Nachweis der Richtigkeit dieser Behauptung. Unter den verschiedenen, hierzu sich anbietenden Wegen wähle ich denjenigen, welcher mir als der bequemste und passendste erscheint, indem ich anknüpfe an diejenigen Sätze *Fürbringer's*, durch welche er seinen Ausspruch rechtfertigen will, ich entfernte mich von dem herkömmlichen Gebrauch der mehrfach erwähnten Begriffe. Als wichtigsten und weitestgehenden betrachte ich den folgenden „Wer aber ferner von einer grundlegenden Hypothese seiner Wirbelwurmtheorie spricht d. h. wer eine Theorie auf eine Hypothese basirt . . . . der legt mir allerdings damit nahe zu vermuthen, dass er die Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ in einem anderen als dem herkömmlichen Sinne gebraucht“. (M. J. Bd. 4 p. 667).

Ich könnte nun zunächst darauf hinweisen, dass in dem angeführten Satze *Fürbringer* sich Willkürlichkeiten mit meinen Worten erlaubt, die ich nicht ohne Widerspruch hingehen lassen kann. Wenn ich von einer „grundlegenden Hypothese einer Theorie“ spreche, so ist dies durchaus nicht nothwendig dasselbe, wie wenn *Fürbringer* sagt: „ich basirte eine Theorie auf eine Hypothese“. Soll mit diesem letzteren Satze nur gesagt sein, dass irgend eine (selbst willkürlich gemachte) Hypothese zur Aufstellung einer Theorie geführt habe, so wäre dies allerdings der Sinn, welchen ich durch meine Worte auszudrücken versucht habe. Sollte aber, wie es mir wenn nicht als wahrscheinlich so doch als möglich erscheint, mit der *Fürbringer'schen* Uebersetzung meines Satzes gesagt sein, die Hypothese habe sich als solche in eine Theorie umgewandelt, so müsste ich allerdings gegen eine derartige ganz incorrecte Wiedergabe meines Gedankens protestiren.

Das ist indessen nur nebensächlich. Wichtiger ist, wir sehen uns bei den Philosophen um nach Sätzen, welche sich auf das Verhältniss

zwischen Hypothese und Theorie beziehen. Ich beginne dabei, wie billig, mit *Fürbringer*.

Dieser bringt uns (M. J. Bd. 4. pag. 667) eine Definition des Begriffs Hypothese; sie soll nach ihm eine erst zu beweisende Annahme sein. In Bezug auf das Wort Theorie finde ich keine Erklärung bei ihm; aber aus der Argumentation in seinen verschiedenen Arbeiten scheint mir als seine Meinung die hervorzutreten, dass eine Theorie eine bewiesene Annahme sei, oder dass alle Sätze einer Theorie bewiesen sein müssten. Möglich, dass ich mich irre in dieser Auffassung; bei dem gänzlichen Mangel jeder klaren Aeusserung *Fürbringers* über seinen Begriff „Theorie“ bleibt mir nichts Anderes übrig, als diesen so zu formuliren, wie er mir aus seinen Sätzen hervorzuleuchten scheint. Hiernach ist *Fürbringer* wie mir scheint der Ansicht, dass eine Theorie die Hypothese grundsätzlich ausschliesse. Das aber ist grundfalsch, wie mir jetzt gleich eine Anzahl andrer Philosophen bezeugen werden. *Aristoteles* sagt (*Elementa Logices. Ed. Trendelenburg* 1845 pag. 138). „Inde facillime ea significatio manavit, quam nunc quidem hypothesis habet, ut scientiae aliquod fundamentum ponatur per se quidem incertum, ex quo quasi e rei causa consequentia ducuntur, ut haec cum rerum veritate comparata causam vel refutent vel confirment“. Hier ist also die Hypothese zunächst nur eine an sich ungewisse Annahme, gemacht um als Ursache bestimmte Erscheinungen abzuleiten. Ganz damit übereinstimmend ist *Kant's* Definition des Begriffs Hypothese. Er sagt (*Logik, Jaesche — Kirchmann* 1869. pag. 94). „Eine Hypothese ist ein Fürwahrhalten des Urtheils von der Wahrheit eines Grundes um der Zulänglichkeit der Folgen willen; oder kürzer: das Fürwahrhalten einer Voraussetzung als Grundes“... „Alles Fürwahrhalten in Hypothesen gründet sich demnach darauf, dass die Voraussetzung, als Grund, hinreichend ist, andere Erkenntnisse, als Folgen, daraus zu erklären. Denn wir schliessen hier von der Wahrheit der Folge auf die Wahrheit des Grundes.“

Die Art, wie aus der Voraussetzung als Grund bestimmte zu beobachtende Erscheinungen zu erklären seien, macht hiernach die Theorie aus und ihr liegt jene Hypothese zu Grunde. Um ein von *Kant* gebrauchtes Beispiel zu benutzen (l. c. p. 94), so ist die Annahme, es existire ein unterirdisches Feuer die Voraussetzung oder die Hypothese, durch welche theoretisch die Erdbeben und Vulkane zu erklären sind. Kein vernünftiger Mensch hat aber je jene Hypothese selbst als

Theorie bezeichnet; und es giebt viele Geologen, welche diese Erdbeben-theorie bekämpfen, ohne damit ihre ihr zukommende Eigenschaft als Theorie läugnen zu wollen. Eine Definition des letzteren Wortes finde ich allerdings nicht in *Kant's* Logik oder anderswo bei ihm. Aber er sagt in seiner Logik p. 16 „Die Logik ist eine Doctrin oder demonstrirte Theorie“; ebenda p. 123 „Theoreme sind theoretische, eines Beweises fähige und bedürftige Sätze“; endlich p. 123 „Ein Postulat ist ein praktischer unmittelbar gewisser Satz.... Es kann auch theoretische Postulate geben zum Behufe der practischen Vernunft. Dieses sind theoretische in practischer Vernunftabsicht nothwendige Hypothesen, wie die des Dasein's Gottes, der Freiheit und einer anderen Welt“. Aus dem Allen folgt, dass nach *Aristoteles* und *Kant* sehr wohl von einer Hypothese als einer Theorie zu Grunde liegend gesprochen werden kann. Hören wir andere Philosophen.

*Herschel* sagt (Discours sur l'étude de la Philosophie naturelle traduit de l'Anglais Paris 1834 p. 195) „Maintenant doit on redouter de faire des Hypothèses, de construire des Théories, parcequ'on rencontre de telles alternatives, qu'on trouve de difficultés insurmontables? Nullement. Est quodam prodire tenus, si non datur ultra. Les Hypothèses sont aux Théories ce que les causes intimes présumées sont aux inductions particulières.....“

Ferner *Ueberweg* (Logik, 1868 p. 385): „Die genügend bestätigte Hypothese, sofern sie als gemeinschaftlicher Obersatz einer Reihe von Schlüssen zu Grunde liegt, begründet die Theorie, d. h. die Erklärung der Erscheinungen aus ihren allgemeinen Sätzen.“

Und endlich noch kürzer *Strümpel* (Entwurf einer Logik 1846 p. 74). „Es tritt die Theorie zwischen die Hypothese und Erfahrung in die Mitte, als die verbindende Urtheilskette, die von der Hypothese wieder zur Erfahrung zurückführt.“

Bedarf es noch weiterer Citate, um zu zeigen, dass mein Ausdruck „der Wirbelwurm-Theorie liege eine Hypothese zu Grunde“ vor vielen Philosophen Gnade finden würde? Unter meinen philosophisch gebildeten Freunden habe ich keinen gefunden, der mir nicht den noch viel weiter gehenden Satz unbedingt zugegeben hätte, „einer jeden Theorie müsse eine Hypothese zu Grunde liegen.“ Und ich behaupte ebenso kühn, dass *Fürbringer* auf dem von ihm cultivirten Gebiete der Zoologie nie eine theoretische Ansicht oder eine Meinung über irgend eine Theorie aus-

gesprochen hat, ohne dass seinem Ausspruch wirklich eine Hypothese zu Grunde gelegen hätte. Oder sollte Herr *Fürbringer* der Ansicht sein, dass die von ihm vertretenen theoretischen Anschauungen — über welche ich mit Rücksicht auf den Fall Anneliden versus Ascidien freilich noch sehr im Unklaren bin — wirklich bewiesen, nach *Kant* apodictisch bewiesen oder überhaupt nur apodictisch beweisbar seien?

Dies bringt mich auf einen anderen Satz *Fürbringer's*, durch welchen er scheint erweisen zu wollen, ich befände mich nicht im Einklang mit dem herkömmlichen Gebrauch der viel genannten Begriffe. Er sagt (M. J. Bd. 5. pag. 396) „... dass *Semper* in dem einen Satze von einer Hypothese als Grundlage einer Theorie spricht, um in dem gleich darauf folgenden zu sagen, dass streng genommen auf dem Boden der Inductionstheorie eine Hypothese gar nicht oder nur in den seltensten Fällen zu beweisen sei.“

Fast möchte ich Anstand nehmen, diesen Satz überhaupt noch rechtfertigen zu wollen, so völlig richtig und im Sinne der Mehrzahl der Philosophen ausgedrückt scheint er mir zu sein. Da ich indessen doch einmal diese wieder aufgeschlagen habe, so will ich die fast überflüssige Arbeit nicht meinen Lesern aufbürden, um es mir bequem zu machen. Aber man wird mir, denke ich, gestatten, in diesem Falle *Kant* allein sprechen zu lassen, dessen Auseinandersetzungen über diesen Punkt meines Wissens von den meisten andern Philosophen als richtig angenommen werden.

Zunächst muss aber wieder die *Fürbringer'sche* Meinung klarer formulirt werden, als er selbst es gethan hat. Daraus, dass mein Gegner jenen sub. 3 gegebenen Satz mir als Vorwurf hinstellt, folgt natürlich, dass er selbst die Richtigkeit seines Inhaltes bestreitet; sonst würde er sich ja selbst tadeln und das traue ich *Fürbringer* wirklich nicht zu. Er meint also wohl, dass es ein Widerspruch sei, wenn ich sagte, die einer Theorie zu Grunde liegende Hypothese lasse sich auf dem Boden der Inductionstheorie streng genommen gar nicht oder nur in den seltensten Fällen beweisen; daraus aber folgt, dass er glaubt es sei möglich, Hypothesen durch Inductionen zu beweisen, und seine Definition des Begriffes „Hypothese“ als einer erst zu beweisenden Annahme involvirt logischer Weise die Folgerung, dass auch alle brauchbaren Hypothesen beweisbar sein müssten. Aus seinen Umschreibungen endlich scheint weiter zu folgen, dass er die Hypothese dann zu einer Theorie werden sieht, wenn jene bewiesen sei.

Dass diese letztere Meinung nun schnurstracks den Ansichten der meisten Philosophen entgegensteht, ist eben gezeigt worden: eine Hypothese selbst kann nie zu einer Theorie werden. *Fürbringer* verwechselt offenbar Hypothese mit Theorie.

Zweitens müssen nach *Fürbringer* alle Hypothesen beweisbar sein, (wenn sie als Grundlage oder Theil einer Theorie benutzt werden sollen). Hier gebe ich als Antwort ein Citat von *Kant* (Logik p. 94) „Alles Fürwahrhalten in Hypothesen gründet sich demnach darauf, dass die Voraussetzung, als Grund, hinreichend ist, andere Erkenntnisse, als Folgen, daraus zu erklären . . . — Da aber diese Schlussart . . . nur dann ein hinreichendes Kriterium der Wahrheit gibt und zu einer apodiktischen Gewissheit führen kann, wenn alle mögliche Folgen eines angenommenen Grundes wahr sind, so erhellt hieraus, dass da wir nie alle mögliche Folgen bestimmen können, Hypothesen immer Hypothesen bleiben, das heisst: Voraussetzungen, zu deren völliger Gewissheit wir nie gelangen können. — Demungeachtet kann die Wahrscheinlichkeit einer Hypothese doch wachsen und zu einem Analogon der Gewissheit sich erheben, wenn nämlich alle Folgen, die uns bis jetzt vorgekommen sind, aus dem vorausgesetzten Grunde sich erklären lassen. Denn in einem solchen Falle ist kein Grund da, warum wir nicht annehmen sollten, dass sich daraus alle mögliche Folgen werden erklären lassen. Wir ergeben uns also in diesem Falle der Hypothese, als wäre sie völlig gewiss, obgleich sie es nur durch Induction ist.“ Und am Schlusse des betreffenden Kapitels fügt dann *Kant* hinzu: „Es gibt Wissenschaften, die keine Hypothesen erlauben, wie z. B. die Mathematik und Metaphysik. Aber in der Naturlehre sind sie nützlich und unentbehrlich.“

Bedarf es eines weiteren Zeugnisses dafür, dass meine Aeusserungen über die relative Unbeweisbarkeit einer Hypothese auf dem Boden der Inductionstheorie sich dem herkömmlichen Gebrauch der Begriffe „Hypothese, Theorie“ vollständig fügen, und dass *Fürbringer* als Philosoph sich seinen eigenen Gebrauch zurecht gelegt hat? Mir scheint nein. Oder steht jetzt vielleicht schon nach *Fürbringer* als Philosophen die Naturlehre auf gleichem Boden (nach *Kant*) mit Metaphysik und Mathematik? Ich weiss zwar, dass die Medicin und was von ihr abhängt oder beeinflusst wird, sich neuerdings, weil sie wägt, Wärmemesser anwendet und etwas Chemie treibt, sich gern das Mäntelchen einer sogenannten exacten Wissenschaft umhängen möchte, welche apodictisch

beweisen könnte; neu aber wäre es mir, wenn selbst ein Zoologe — und das will doch *Fürbringer* wohl sein? — glauben könnte, er sei im Stande, in *Kant'scher* oder überhaupt philosophischer Weise irgend einen seiner theoretischen Sätze zu beweisen, mehr zu thun, als sie bloß zu einem Analogon der Gewissheit zu erheben!

Und so ist es denn auch — um zu dem zweiten Vorwurf überzugehen — durchaus kein Widerspruch (weder mit mir selbst, noch mit der Mehrzahl der Philosophen), wenn ich bei Erörterungen im Gebiete der Naturlehre von Versuchen, die Richtigkeit einer Hypothese zu beweisen spreche; wenn ich dabei sage, ich hielt diese Versuche für gelungen; und wenn ich dann zugleich hervorhebe, dass es trotzdem eine Hypothese bleibe (C. f. *Fürbringer* M. J. Bd. 4, pag. 666, 667). Man muss diese Aeußerungen allerdings an der Hand *Kant'scher* Logik zu begreifen versuchen; ohne diese kann man jene nur halb, oder, wie das *Fürbringer* nach eigenem Geständniss (M. J. Bd. 4, p. 667) passirt ist, gar nicht verstehen. Hätte ich das voraussehen können, so würde ich mich allerdings wohl ein wenig ausführlicher ausgesprochen und hervorgehoben haben, dass, wenn ich (der Kürze halber) in der Naturlehre von Beweisen und von Versuchen dazu spräche, ich selbstverständlich nicht apodiktische Beweise meinen könnte, da es diese nach *Kant* in der Naturlehre gar nicht gibt. Ich glaubte freilich, dass ich für Jeden, der ein Verständniss meiner Meinungen gewinnen wollte, durch die subjective Formulirung meiner Sätze, durch Worte, wie Versuche, glaube ich, kann ich ansehen etc. etc., das hypothetische Element hinreichend betont hätte, welches allen derartigen theoretischen Erörterungen im Gebiete der Naturlehre anhaften muss. Dieser Glaube war falsch, wie ich jetzt sehe, und ich bekenne mich nun gerne des Fehlers schuldig, grössere Verständnissfähigkeit vorausgesetzt zu haben, als ich sie gefunden. Aber ich kann nicht im Mindesten zugeben, dass ein logischer Widerspruch darin liegt, wenn bei theoretischen Erörterungen<sup>1)</sup> auf einem Ge-

<sup>1)</sup> Dies verlangt eine kurze Erläuterung. Ich beziehe das oben Gesagte natürlich nur auf alle solchen Vorgänge in der Natur, welche sich nicht mehr in der Jetztzeit beobachten lassen. Eine theoretische Auffassung, welche die Existenz irgend eines fossilen Thieres hypothetisch vorhersagt, kann natürlich durch Auffindung des letzteren als richtig demonstrirt werden. Das kann aber nie bei theoretischen Erörterungen z. B. über die Stammesverwandtschaften der Thiere überhaupt geschehen, denn wir sind ausser Stande, den Vorgang der Umwandlung z. B. eines Wirbellosen in ein Wirbelthier direct zu beobachten.

biete, welches, wie die Naturlehre überhaupt, nur Wahrscheinlichkeitsbeweise zulässt, ein Autor seine Theorie bewiesen, d. h. also wahrscheinlicher, als andre gemacht zu haben glaubt und doch die ihr zu Grunde liegende Hypothese als solche nach wie vor ansieht, d. h. im *Kant'schen* Sinne sie nicht als apodiktisch bewiesen ansehen will. Aus demselben Grunde trifft mich kein Vorwurf, wenn ich mich der, das hypothetische Element betonenden Worte „wohl“, „wahrscheinlich“ — woraus *Fürbringer* mir wiederum eine schwere Anklage formulirt (M. J. Bd. 4, p. 667) — bei Führung eines Wahrscheinlichkeitsbeweises bediente; gegenüber den apodiktisch sein sollenden Beweisen meiner Gegner für ihre widerstreitenden Theoreme — Ascidentheorie, Wirbeltheorie des Schädels, Gehirntheorie, Bauch- und Rückentheorie etc. etc. — beanspruche ich in jener absichtlich geübten Beschränkung sogar einen gewissen Vorzug. Denn ich habe durch die einschränkenden „wohl, wahrscheinlich“ etc. nur deutlich machen wollen, dass auch für mich die Möglichkeit einer anderen Lösung des Problems, als ich sie gefunden zu haben glaube, vorhanden ist; während meine Gegner durch die Art, wie sie ihre Theoreme vortragen und vertheidigen, jede Möglichkeit einer anderen Lösung, als der ihrigen, auf's Bestimmteste abzuweisen scheinen. Ich meinerseits kann darin nur unbegrenzten Hochmuth sehen: da, wo ein Vorgang in der Natur nicht durch directe Beobachtung evident zu machen ist, den allein noch möglichen Wahrscheinlichkeitsbeweis für seine Wirklichkeit als apodiktischen geltend machen zu wollen. Auf das Energischste aber muss ich endlich dagegen protestiren, wenn nun dieser Hochmuth der einmal herrschenden Autorität für seine eigene nicht bewiesene, sondern nur wahrscheinlich gemachte, also noch immer etwas hypothetische Theorie die Bezeichnung als Theorie allein beanspruchen und sie der entgegenstehenden Erklärungsweise vornehm absprechen will, obgleich diese nach den oben gegebenen Citaten aus verschiedenen Philosophen genau die gleichen Elemente einer Theorie in sich begreift, wie jene erstere.

Indem ich nun so gegen die Ansicht protestire, als werde durch die dogmatische Fassung der hypothetischen Sätze meiner Gegner diesen selbst mehr Gewissheit verliehen, als sie wirklich besitzen, bekenne ich mich schliesslich des einzigen Fehlers schuldig, auch den von mir aufgestellten Sätzen mitunter eine zu dogmatische Einkleidung gegeben zu haben. Ja, ich muss selbst gestehen, dass dies nicht etwa zufällig geschah, wie ein „slip of the pen“, sondern mit voller Absicht.

Der Grund dafür ist folgender: Von meiner ersten vorläufigen Mittheilung über die Stammverwandtschaft der Wirbelthiere an sind alle folgenden als polemische Beiträge zu einem Kampf gegen die vor 1874 eingeführte und bis jetzt noch herrschende Ascidientheorie anzusehen; sie verfolgen alle das Ziel, nachzuweisen (d. h. also wahrscheinlich zu machen), dass sich für diese weniger Wahrscheinlichkeitsgründe in's Feld führen lassen, als für meine „Wirbelwurmtheorie“. Nun tritt aber, wie Jedermann weiss, die Ascidientheorie in umfassendster Rüstung mit apodiktischen Lehrsätzen nicht bloß in der Polemik den Forschern, sondern selbst bei blosser Belehrung den ungebildeten Laien und den noch urtheilslosen Schülern gegenüber. Da schien es mir aus zwei Gründen nothwendig, dieselbe autoritative Darstellung anzuwenden. Einmal glaubte ich auf diese Weise am Sichersten gegen eine Escamotage meiner Ansichten geschützt zu sein — und der Erfolg hat mir hierin Recht gegeben —; zweitens aber gehört auf einen groben Klotz bekanntlich ein grober Keil, und die groben Klötze der Sätze der Ascidientheorie scheinen nur durch ähnlich grobe Keile einer entgegenstehenden gespalten werden zu können. Das Recht, den Gegner mit den gleichen Waffen bekämpfen zu dürfen, will mir doch wohl Herr *Fürbringer* nicht abstreiten? Ich berufe mich dabei auf *Kant*, dem sich mein Gegner als Philosoph doch wohl gerne unterordnen wird. Er sagt in dem schon oben ausführlich gegebenen Satze (pag. 106), dass selbst in dem Gebiete der reinen Vernunft, welches zu theoretischem Gebrauche jede Hypothese ausschliesst, diese doch gestattet seien zu polemischem Gebrauche in der ganz bestimmten Absicht, zu zeigen, dass der Gegner keine tiefergehende Einsicht in die Sache gewonnen habe, als man selbst besitze. Um wie viel mehr darf dann doch wohl zu polemischem Gebrauche diejenige Form apodiktischer Darstellung gewählt werden, welche zuvor der Gegner (oder der Angegriffene) im irrthümlichen Glauben rechtmässigen Besitzes angewandt hat auf einem Gebiete, auf welchem von Gewinnung apodiktisch gewisser Sätze überhaupt nicht die Rede sein kann! Während aber meine Gegner nicht bloß in der theoretisirenden Polemik gegen mich, sondern auch in der für Schüler und Laien berechneten lehrenden Darstellung an und für sich hypothetische Sätze in Form von apodiktisch gewissen Lehrsätzen gebracht haben, wendete ich diese autoritative Form ganz ausschliesslich im polemischen Gebrauche an. Ich würde mich nach *Kant* sogar für durchaus berechtigt halten, sie auch im lehrenden Gebrauche anzuwenden, da meine Gegner dies thun; wirklich gebrauchen



würde ich sie dabei allerdings nicht, da ich grundsätzlich Feind jeglicher nicht reellen und berechtigten Dogmatisierung bin.

In dem Vorangehenden habe ich versucht, zu zeigen, dass manche Philosophen in Bezug auf meine Anwendung der 3 Begriffe „Hypothese, Theorie, Beweis“ auf meiner Seite stehen. Ich hätte noch Mehrere anführen können, als ich gethan; auch glaube ich, dass eine Zählung die Mehrzahl der alten und neuen Philosophen auf meine Seite stellen würde. Andererseits kann nicht geleugnet werden, dass es auch solche gibt, welche *Fürbringer* mit mehr oder minder Recht als Gewährsmänner für sich hätte anführen können.

So habe ich z. B. von einem mir befreundeten Philosophen gehört, dass *Jürgen Bona Meyer* in Bonn die Begriffe „Hypothese und Theorie“ ungefähr so auffasst, wie *Fürbringer* dies zu thun scheint; ein Citat kann ich im Augenblick nicht geben. *Lotze* scheint ebenfalls mehr auf meines Gegners Seite zu stehen. In *Bain's* Logik finde ich nirgends das Wort Theorie; wohl aber folgenden Satz über Hypothese: „The definition of a Hypothesis according to Mill is a supposition made without evidence or without insufficient evidence of its own in order to deduce conclusions in agreement with real facts; the agreement being the proof of the hypothesis“ (Logik 1870 Part Second. p. 126). Dieser Satz ist etwas zweideutig; er könnte ganz im *Kant's*chen Sinne verstanden, aber auch von *Fürbringer* als Beleg für seine Ansicht benutzt werden. Bei *J. S. Mill* findet sich ein Satz, welchen mein Gegner hätte für sich ausnutzen sollen. Dieser Philosoph sagt (Logik, deutsche Ausgabe von *Gomperz* 1872 Bd. 2. p. 205) „Fast Alles, was jetzt Theorie ist, war einst Hypothese.“ Am Schlusse der darauf folgenden Discussion eines Beispiels (Entwirrung des wahren Verlaufes einer Begebenheit aus Zeugen-Aussagen) fügt er dann hinzu „Auf diese Weise, die man nicht unpassend mit der Annäherungsmethode der Mathematiker verglichen hat, gelangen wir mittels Hypothesen zu nichthypothetischen Ergebnissen.“

Stimmt das Alles nun mit *Kant* oder den andern früher von mir aufgerufenen Philosophen? Nicht sonderlich, wie mir scheint. Also stimmen die Philosophen selbst nicht miteinander in Bezug auf die Begriffe „Hypothese, Theorie“ überein; also ist doch wohl, wie ich behauptete,

eine gewisse Flüssigkeit der Begriffe vorhanden, während *Fürbringer* nicht an sie glauben mag. Ja, diese Flüssigkeit geht sogar nach andrer Richtung noch viel weiter, als ich behauptete und *Fürbringer* sich wohl je hat träumen lassen: es gibt Philosophen, allerdings ganz moderne, welche behaupten, dass alle Begriffe ohne Ausnahme ein hypothetisches Element in sich tragen und wandelbar d. h. also flüssig sind. Der leider zu früh verstorbene Leipziger Philosoph *C. Göring* sagt (Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie Bd. III. 1879. p. 273) „Demnach ist im nicht mathematischen Erkennen die Anschauung das Bestimmende und Massgebende, und Begriffe und Gesetze haben nur eine von der Anschauung entlehnte, daher hypothetische Gültigkeit; sobald sich die Anschauung oder die Thatsachen ändern, sind sofort auch die Begriffe und Gesetze zu modificiren, weil deren Inhalt vernünftigerweise überhaupt nur aus der Erfahrung entnommen werden kann.“

Und das soll keine Flüssigkeit der Begriffe sein?

---

Bei der voranstehenden Untersuchung habe ich absichtlich den eigentlichen Gegenstand des Streites zwischen Professor *Fürbringer* und mir als Zoologen nur gestreift, da ich mir fest vorgenommen hatte, ihn hier nur als Philosophen zu behandeln. Es ist auch nicht meine Absicht, jetzt meiner wiederholten Erklärung, die Annelidentheorie mit ihm zunächst nicht mehr discutiren zu wollen, untreu zu werden. Einen Punct muss ich indess, da er auch von principieller Bedeutung in dem jetzigen Kampf ist, noch kurz berühren.

Herr *Fürbringer* polemisirt gegen meine theoretischen Anschauungen immer ohne die gegnerischen zu erwähnen, oder überhaupt nur sich darüber auszusprechen, ob er Anhänger derselben sei oder nicht; er verlangt dem entsprechend für meine Theorie Beweise fast unmöglicher (nahezu apodiktischer) Art, ohne zu sagen, ob die entgegengesetzte Anschauung nach seiner Ansicht solche Beweise anzuführen habe oder nicht. Mir kommt es aber weniger oder gar nicht darauf an, etwas absolut Sicheres zu liefern, da ich aus den Philosophen gelernt zu haben glaube, dass wir im Gebiete der Naturlehre nichts Gewisses wissen können; wohl aber liegt mir daran, mitunter einmal etwas Besseres liefern zu können, als Andere. Mir scheint nun die Annelidentheorie

besser zu sein, als die Ascidentheorie; nur dies Bessere der ersteren hat für mich Interesse. Will *Fürbringer* den relativen Werth jener Theorien in ihrem Widerstreit unter einander mit mir discutiren, so wird er mich dazu bereit finden. Nie aber werde ich der Forderung nachgeben, welche mein Gegner allerdings nicht direct stellt, die aber doch in seinen Deductionen implicite enthalten ist, Beweise unmöglicher Art für meine theoretischen Ansichten geben zu müssen, da nach der Ansicht der Mehrzahl der Philosophen auf dem Gebiete der Naturlehre auch meine Gegner solche Beweise für ihre widerstreitenden Ansichten nicht zu liefern im Stande sind, oder zu geben auch nur sich bemühen.

Würzburg, im September 1879.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Zoologisch-Zootomischen Institut in Würzburg](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Semper Carl Gottfried

Artikel/Article: [Herr Professor Fürbringer als Philosoph. 93-119](#)