

~~gedruckt~~

Notizen.

zu einem Vortrag von Dr. Rudolf Steiner
gehalten in Berlin am 28.10 1908.

Logik II

Es ist natürlich nicht möglich dieses Thema über Logik so weit auszuführen innerhalb dieser Tage, als es wünschenswert wäre. Wenn man erschöpfend hierüber sprechen wollte, so müsste man eine Art von Kursus halten. Deshalb nehmen Sie das hier Gesagte nur als einige skizzenhafte Andeutungen. Es soll auch garnicht systematisch vorgegangen werden, sondern nur einige der elementaren logischen Wahrheiten möchte ich vor Sie hinstellen, damit Sie etwas haben, was Sie vielleicht gerade brauchen können.

Wir haben uns gebildet einen Begriff von dem Begriff selber, haben gehört was ein Urteil ist und wie ein Schluss entsteht. Es ist gesagt worden, dass es gewisse innere Gesetze der Denktechnik gibt, die bestimmen, wie man die Urteile zu verwenden hat, wenn es sich um richtige Schlüsse handeln soll. Wir haben eine Form des Schlusses gegeben in der ersten Urform des Schlusses an dem Beispiel: "Alle Menschen sind sterblich" u.s.w. Wir haben im Urteil einen Obersatz:

"Alle Menschen sind sterblich" und einen "Untersatz": "Cajus ist ein Mensch" Es handelt sich nun darum, durch innere Gesetzmässigkeit aus diesen 2 Urteilen ein neues folgen zu lassen: "Also ist Cajus sterblich" Diesen Satz nennen wir den Schlussatz. Wir haben da 2 Sätze, welche zu Grunde liegen, welche gegeben sind, welche für uns vorliegen, ^{Was sie aussagen} das wissen wir. Es handelt sich darum, dass wir von diesem Gegebenen zwei Begriffe weglassen. Der Subjektsbegriff des Obersatzes war: "Alle Menschen" - der Prädikatsbegriff "sterblich". Im Untersatz hatten wir den Subjektsbegriff "Cajus" und den Prädikatsbegriff "Mensch". Im Schlussatz bleiben die beiden Begriffe die in beiden Sätzen vorhanden waren, weg, nämlich "Mensch". Dass wir den Schlussatz bilden können, hängt davon ab, wie dieser Mittelbegriff, "Mensch" in Ober- und Untersatz drinnen steht.

Unser Schema war:

$$M = P; \quad S = M; \quad S = P.$$

Dass wir den Schlussatz so bilden dürfen, kommt her von der Verteilung der Begriffe in den Obersätzen. Wäre sie anders, so dürfte nicht so geschlossen werden, wie in dem neulich angegebenen Beispiel mit der Photographie. Es liegt daran, dass beide Male die Begriffe nicht in derselben Weise verbunden sind. Einmal muss M vorne stehen, einmal hinten; dann dürfen wir diesen Schlussatz bilden. Deshalb ist die Logik eine formale Kunst der Begriffe, weil sie schon in der Anordnung der Begriffe zeigt, wie man schliessen kann. Wie die Zusammenfügung der Begriffe sein muss, das müssen wir uns als Gesetze aneignen. Wir könnten auch sagen: diese formale

Logik umfasst die Lehre von den Begriffen, Urteilen und Schlüssen.

Nun werden wir uns mit einigen Notizen über die Urteile befassen. Man kann über die Urteile gewisse Gesetze aufstellen. Die Gesetze des Schlusses werden erst verständlich, wenn die Lehrsätze über die Begriffe und Urteile schon gewonnen sind. Heute wollen wir uns also zunächst befassen mit den Gesetzen der Urteile und Begriffe.

Wenn wir beginnen mit dem Gesetze der Begriffe selber, so können wir einen solchen Begriff wie den Begriff "Löwe" vergleichen mit dem Begriff "Säugetier". Beides sind Begriffe, die wir uns bilden können. Sie unterscheiden sich durch folgendes. Denken Sie einmal nach darüber was alle unter den Begriff "Säugetier" fällt. Es ist das viel mehr als wir unter dem Begriff "Löwe" zusammenfassen, welcher eine viel geringere Anzahl von einzelnen Objekten umfasst. Der Begriff "Löwe" gibt uns nur einen kleinen Ausschnitt von dem "Säugetier" - Begriff. So unterscheiden sich alle Begriffe von einander, dass man Begriffe hat die über Vieles sich erstrecken und solche, die sich nur über ein kleines Gebiet erstrecken. Man sagt hier: Die Begriffe unterscheiden sich nach ihrem Umfang. Sie unterscheiden sich aber auch noch in anderer Hinsicht. Um den Begriff "Löwe" zu bestimmen, sind viele Eigenschaften nötig, viele Merkmale. Alles dies, was da angeführt wird, um zu dem Begriffe "Löwe" zu kommen, nennt man den Inhalt des Begriffes. Der Begriff "Säugetier" hat wesentlich weniger Merkmale als der Begriff "Löwe". Wenn Sie schon Tiere mit bestimmter Haarfarbe unter den Begriff subsummieren würden, so würde das

schon nicht mehr richtig sein. Wenn Sie den Begriff "Säugetier" bilden, so müssen Sie eine möglichst geringe Anzahl von Merkmalen haben, einen geringen Inhalt. So haben wir in "Säugetier" einen Begriff mit geringem Inhalt und grossem Umfang, und im "Löwen" umgekehrt. So gibt es Begriffe mit grossem und geringem Inhalt, mit grossem und geringem Umfang. Und je grösser der Umfang eines Begriffes ist, desto kleiner der Inhalt, je grösser der Inhalt, desto kleiner der Umfang. So unterscheiden sich die Begriffe nach Inhalt und Umfang. Betrachten wir jetzt in ähnlicher Weise die Urteile. Wenn Sie aussprechen das Urteil "Alle Menschen sind sterblich" - so haben Sie ein anderes Urteil als: "Das Krokodil ist kein Säugetier". Der Unterschied zwischen beiden ist der: In dem einen Falle wird etwas bejaht, die Begriffe sind so zusammengebracht, dass sie sich vertragen. Im zweiten Falle vertragen sich die Begriffe nicht, sie schliessen sich aus; hier haben wir ein verneinendes Urteil. So unterscheiden wir also bejahendes und verneinendes Urteil oder affirmatives und negatives. - Es gibt noch andere Unterscheide in Bezug auf das Urteil. "Alle Menschen sind sterblich"; das Urteil ist so, dass etwas ganz anderes damit gegeben wird als mit "Einige Blumen sind rot". Im ersten Falle gilt die Eigenschaft für den ganzen Umfang des Subjektsbegriffes, im zweiten Falle nicht. Das letzte Urteil bezeichnet man im Gegensatz zum ersten als Besonderes Urteil gegenüber einem allgemeinen oder aber man nennt sie particulare und universelle Urteile. -

Noch eine weitere Einteilung: Das Urteil kann so gefällt werden, dass

es nach dem Muster ist: "Alle Menschen sind sterblich". Oder aber das Urteil kann so ausgesprochen werden: "Wenn die Sonne scheint, so ist es hell".
Das erste Urteil stellt Subjekts- und Prädikatsbegriff nicht unbedingt, sondern nur bedingt. Also gibt es absolute oder unbedingte Urteile und hypothetische. Noch viele solche Eigenschaften der Urteile könnten angeführt werden; aber es soll ja nur einmal gezeigt werden, dass davon etwas abhängt, dass man das weiss. Und das zeigt sich sofort, wenn man nun zum Schluss übergeht.

Wenn Sie z.B. unseren Schluss nach der ersten Schlussfigur nehmen ~~nehme~~:
"Alle Menschen sind sterblich; Cajus ist ein Mensch also ist Cajus sterblich"; so haben wir im Obersatz ein allgemeines Urteil, im Untersatz ein einzelnes oder singuläres Urteil, weil es nur auf einen Einzelnen, auf Cajus, angewandt ist. Dies ist eine Unterform des particularen Urteils. Diese Anordnung der Urteile darf sein; sie gibt einen richtigen Schluss. Versuchen wir aber einmal eine andere Anordnung. Nehmen wir z.B. den Obersatz partikulär: "Einige Frauen haben rote Kleider" Dies ist eine Frau". Jetzt darf ich nicht schliessen: "Also hat diese Frau ein rotes Kleid". Das darf ich nicht, obwohl die Schlussfigur ganz richtig wäre. Denn es ist unstatthaft, nach dieser Schlussfigur dann zu schliessen, wenn der Obersatz ein particuläres Urteil ist. Nur dann, wenn der Obersatz ein universelles Urteil ist, ist diese Schlussfigur richtig. So können hier wieder bestimmte Gesetze aufgestellt werden. - Wir könnten nun auch andere Eigenschaften der Urteile anführen. Wir haben gesagt, es kann ein Urteil

affirmativ oder negativ sein. Nehmen wir ein negatives Urteil: "Das Krokodil ist kein Säugetier. Dieses Tier ist ein Krokodil". Hier darf geschlossen werden: "Also ist dies Tier kein Säugetier". Der Obersatz darf also sowohl affirmativ als auch negativ sein.. - Es gibt also eine bestimmte Denktechnik ganz unabhängig vom Inhalt. Beobachten wir eine bestimmte Form des Denkens, so denken wir richtig, im anderen Falle aber falsch. Nach dieser Denktechnik, dieser Gesetzmässigkeit des Denkens, müssen wir uns richten. Wir haben nun noch eine berühmte, von Kant stammende Einteilung in analytische und synthetische Urteile. Es kann ja heute den Menschen gerade sehr häufig vorkommen, dass ihnen eine solche Einteilung entgegentritt. Welches ist nun hier der Unterschied in Kant'schem Sinne? Ein analytisches Urteil ist dasjenige, welches in dem Subjektbegriff schon den Prädikatsbegriff mit enthält. Dagegen beim synthetischen Urteil enthält der Subjektbegriff nicht notwendig den Prädikatbegriff. "Der Körper ist ausgedehnt" ist ein analytisches Urteil, denn in dem Begriff "Körper" ist der Begriff der Ausdehnung schon enthalten. "Ausgedehnt" ist nur ein Merkmal des Begriffes "Körper". -

Ein synthetisches Urteil aber ist so, dass im Subjektbegriff noch nicht der Prädikatbegriff enthalten ist. "Der Körper ist schwer" ist nach Kant ein synthetisches Urteil. Denn er meint, der Begriff der Schwere sei erst durch äussere Gründe, durch das Gesetz der Anziehung mit dem Begriff des Körpers verbunden. Beim ^{ynth} synthetischen Urteil liegt so eine losere Verbindung der Begriffe vor.

Es ist viel Unfug getrieben worden mit den Begriffen von analytischen und synthetischen Urteilen. Mir schien immer das Lichtbringendste das, was einmal einem Examinator an einer deutschen Universität passiert ist. Er kam am Vorabend zu einem Freunde und bat ihn, ihm ein wenig die Begriffe der Logik beizubringen. Der sah aber die Nutzlosigkeit eines solchen Beginnens ein und riet ihm lieber so zu gehen und es auf Glück ankommen zu lassen. Am anderen Tage bekam er die Frage vorgelegt: "Wissen Sie was das ist: ein analytisches Urteil"? Die traurige Antwort war: "Nein". Darauf der Professor: "Das ist sehr gut geantwortet, ich kann es nämlich auch nicht sagen. Und was ist ein synthetisches Urteil?" Der Student kühner geworden antwortete wieder: "Ich weiss es nicht". Und bekommt eine gute Zensur. - In einer gewissen Beziehung scheint mir in der Tat die Sache lichtbringend zu sein. Denn der Unterschied zwischen beiden Urteilsarten ist in der Tat ein verschwindender. Es kommt darauf an, was man bei dem Begriff gedacht hat. Wer schon mit dem Begriff des Körpers notwendig den Begriff der Schwere verbindet, für den ist auch dieses Urteil ein analytisches.

Es handelt sich jetzt darum, dass wir erkennen, was für ein wirklich Reales dem Zusammenfügen der Begriffe zu Urteilen zu Grunde liegt, und was das geheime ~~Ziel~~ Ziel alles Urteilens ist. Das Urteilen ist in der Tat zunächst rein formal. Denn es ist etwas mit dem Urteilen verknüpft, was Ihnen am klarsten dadurch werden wird, dass Sie sich zwei Urteile hinstellen. Nehmen wir einmal an - nicht wahr, wir bleiben auf dem physischen

Plane - nehmen wir einmal an, wir haben das Urteil: "Der Löwe ist gelb". Wenn Sie dieses Urteil bilden, so kann es richtig sein. Nehmen wir aber an, irgend jemand phantasiert sich irgend einen Begriff aus, ein Tier - halb Löwe, ein viertel Walfisch und ein viertel Kamel. Er könnte es sich ganz gut zusammenphantasieren. Er nennt es - sagen wir - "Taxu". - Er könnte nun das Urteil bilden: "Dieses Tier ist schön". Dieses Urteil gilt in formaler Beziehung ganz so wie das Urteil: "Der Löwe ist gelb". Wie unterscheide ich denn jetzt gültige von ungültigen Urteilen? - Da kommen wir jetzt zu einem Kapitel, wo wir das Kriterium finden müssen für die Fähigkeit ein Urteil überhaupt zu bilden. Sie können das Urteil: "Der Löwe ist gelb jederzeit unändern, nämlich so, dass Sie sagen: "ein gelber Löwe oder der gelbe Löwe ist". Aber wir können nicht sagen: "Ein schönes Taxu ist". Dieses führt zu einem Kriterium; es ist die Umwandlung eines formalen Urteils in ein Existenziales Urteil. ~~So ist scheinbar~~ ~~der Begriff "Löwe"~~. So ist vereinbar der Begriff "gelber" mit dem Begriff "Löwe" und Sie bilden sich einen gewissen Begriff heraus, der das Subjekt des Existenzial-Urteils ist. Dies ist ein Kriterium für die Gültigkeit eines jeden Urteils. Die Richtigkeit ist nur von der richtigen Verbindung der Begriffe abhängig, aber die Gültigkeit von dem Existenzial-Urteil. Dadurch aber sehen Sie, dass Sie ein rein formales Urteil umwandeln in ein Existenzial-Urteil, dadurch geben Sie gerade dem Subjekte das Prädikat als Beigabe. Sie bereichern das Subjekt. Und das ist gerade das Ziel des Urteilens und auch des Schliessens, die Bildung von Begriffen, die Gültig-

keit haben. Bilden Sie das Urteil: "Ein gelber Löwe ist", so haben Sie nicht nur auf Richtigkeit, sondern auch auf Gültigkeit hin gedacht. Jetzt sehen Sie, dass allerdings die formale Logik die Möglichkeit bietet, uns sozusagen anzufüllen mit gültigen Urteilen, dass die Bildung gültiger Begriffe das ist, was wir ins Auge fassen müssen. Aber gültige Begriffe sind nicht aus der blossen formalen Logik zu gewinnen. Der Existenzialsatz war hier aus der äusseren Sinnesbeobachtung zu gewinnen. Die Setzung der Begriffe muss von anderer Seite her kommen, die Logik bürgt nur für die Richtigkeit. Daraus können Sie sich ganz fruchtbare Begriffe bilden über die Gesetzmässigkeit in der Welt überhaupt. Die Menschen machen sich gewöhnlich nicht recht klar was Logik überhaupt ist. Die Logik wird sich doch meistens mit anderen Begriffen befruchten müssen; wenn man aber gelernt hat, den Begriff des richtigen Denkens zu fassen unabhängig von dem Inhaltlichen, so ist das äusserst wichtig. Gültigkeit und Formalität des Urteils sind zweierlei Dinge. Es werden nun dadurch, dass die Menschen sich keine rechte Rechenschaft darüber geben, wie eigentlich diese Dinge zusammenhängen, ganz grosse Theorien ausgesponnen, die von manchen Leuten für unumstösslich angesehen werden, die aber in sich selbst zusammenfallen würden, wenn die Leute sich einmal den Unterschied zwischen "formaler Wahrheit" und "Gültigkeit" klar machen würden. Sie wissen, dass es eine moderne psychologische Schule gibt, die die Freiheit des Menschen stricke leugnet. Jede Handlung des Menschen, sagen sie, ist durch ein vorhergehendes Ereignis strikte bestimmt. Es gibt bestimmte Methoden dieses zu belegen. Da wird z.B. sta-

tistisch beobachtet - und Statistik spielt ja leider heute eine ungeheure Rolle - da untersucht Jemand statistisch, wie viele Menschen in 5 Jahren in Frankreich sterben, durch Selbstmord. Das ist ja leicht, man braucht dabei garnicht zu denken. Dann untersucht er es für weitere 5 Jahre u.s.f. Dann findet er, dass zwischen diesen Zahlen ein gewisser Unterschied besteht. Nun nimmt er grössere Zahlen, vergleicht von 20 zu 20 Jahren und findet, dass hier die Selbstmordzahlen fast gleich sind; ganz gleich natürlich nicht, weil sich die Verhältnisse ändern, aber sagen wir, sie nehmen in einer gewissen Proportion zu. Man findet so ein Zahlgengesetz, so dass man in gewisser Beziehung voraussagen kann, wie viele Selbstmorde in einer gewissen Periode vorkommen werden, wie viele Personen so sterben müssen. So hat er ein gewisses Gesetz, das ihm z.B. die Zahl aller Selbstmorde in der Zeit von 1870 - 1890 angibt, ihm im Voraus angibt, und er sagt dann: "Kann denn da noch von Freiheit gesprochen werden, wenn so und so viele Selbstmörder oder auch Verbrecher werden müssen ?". Es soll hier nicht gesagt werden, dass das Gesetz nicht gültig sei. In gewisser Weise, praktisch ist es durchaus anwendbar für gewisse Fälle. Aber in dem Augenblick wird das ärgste Missverständnis die Folge sein, wo das Gesetz angewandt wird, die Wahrheit zu erforschen. Denken wir an Versicherungsgesetze die mit Wahrscheinlichkeitsrechnung arbeiten. Man kommt zu ganz bestimmten Formeln dadurch, dass man durch die Erfahrung herausgebracht hat: Eine bestimmte Anzahl von je 100 verheirateten 20 jährigen Menschen werden im Verlaufe von 30 Jahren den anderen Ehegatten verlieren. Es ist durchaus praktisch solche Gesetze im Versicherungswesen anzuwenden. Sie treffen zu,

diese Gesetze. Aber gehen wir jetzt einmal auf etwas Tieferes ein. Mir wird es dann komisch, wenn wir unser Beispiel tiefer nehmen. Denken wir uns Jemandem würde das Material einer solchen Versicherungsanstalt vorgelegt werden, und er findet, da lebt noch ein Ehegatte, der eigentlich unbedingt hätte sterben müssen. Dieser ist aber gesund und nach seiner inneren Wesenheit fällt es ihm garnicht ein schon zu sterben. Und trotzdem kommt die Gesellschaft doch zu ihrem Recht. Sie sehen, in das Innere einer Wesenheit, einer Sache kann man nicht durch solche Gesetze hineinschauen. Von einigen wird das ja noch zur Not eingesehen in solchen Fällen, aber niemals, dass es auch mit allen Naturgesetzen sich so verhält, die durch das Sammeln äusserer Beobachtungen gewonnen werden können. Man verlangt nur, einen Begriff über den äusseren Verlauf der Tatsachen zu haben. Wie Sie aber aus dem Inneren Wesen eines Menschen schliessen müssen, ob dieser gesund oder krank ist, so können Sie auch niemals aus Beobachtung der Erscheinungen des Lichtes zu einem Begriff über das Wesen des Lichtes kommen u.s.w. Das muss man im Auge behalten, sonst kommt man zu Resultaten wie Exner in der letzten Rektoratsrede in Wien. - Die äusseren Tatsachen sind unmassgebend für die inneren Gesetze. Es soll nicht behauptet werden, dass man durch die Logik denken lernen könne; das ist ebensowenig möglich wie man durch Harmonielehre ein Musiker werden kann. Aber die Logik ist nötig zum richtigen Denken wie die Harmonielehre für einen richtigen Musiker.

Anmerkung. Der Schluss: Alle Menschen sind sterblich. Ich bin ein Mensch,

also bin ich sterblich" - ist anscheinend kein Trugschluss, obwohl hier auf das Subjekt zurückgegriffen wird. Aber diese Gesetze der Logik gelten nur, wenn man auf derselben Ebene bleibt. Das "Ich" gehört aber einem höheren Plane an, ist nicht sterblich, also Schluss doch falsch.
