
Aus dem Vortrag

von

Dr. R u d o l f S t e i n e r,

gehalten in Dornach am 9.April 1920.*)

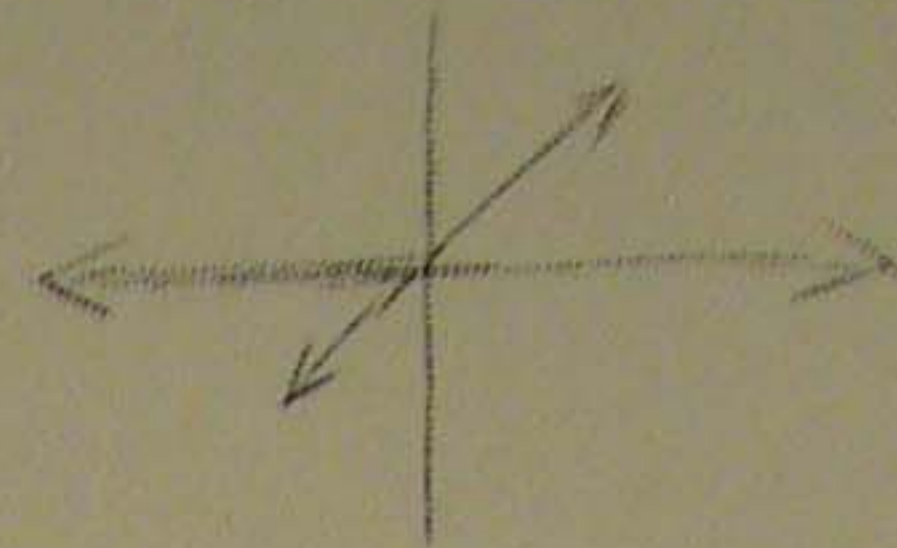
.....Was ist denn eigentlich Welterkenntnis geworden im Laufe der letzten Jahrhunderte in der äusseren populären Welt? Welterkenntnis, insofern sie sich bezieht auf das Weltall, ist mathematisch-mechanische Rechnerei, zu der in der neuesten Zeit noch etwas, die Ergebnisse der Spektral-Analyse dazugesetzt sind, etwas rein Physikalisches, und noch dazu im Physikalischen Mechanisch-Mathematisches. Der Astronom beobachtet den Gang der Sterne und rechnet; er konstatiert nur diejenigen Kräfte, die eigentlich die Welt, das Weltenall, insofern die Erde drinnen eingespannt ist, als eine grosse Maschine, als einen grossen Mechanismus zeigen. Und wir können sagen, dass diese mechanisch-mathematische Betrachtungsweise dasjenige geworden ist, was einzig und allein heute als wirklich erkenntnismässig angesehen wird.

Nun, womit rechnet zunächst alles dasjenige, was seine Offenbarung, seinen Ausdruck findet in dieser mathematisch-mechanischen Konstruktion des Weltenalls? Es rechnet auch mit etwas, was gewissermassen im Wesen des Menschen begründet ist, aber nur in einem sehr kleinen Stück vom Menschen. Es rechnet zunächst mit den abstrakten drei Raumdimensionen. Mit den abstrakten drei Raumdimensionen rechnet der Astronom. Er unterscheidet einfach eine Raumdimension, eine zweite - wenn ich perspektivisch zeichne - eine dritte

*) Wir verweisen auch auf den Zyklus: "Mathematisch-wissenschaftliches Experiment, Beobachtung und Erkenntnisergebnisse vom Gesichtspunkt der Anthroposophie", Stuttgart, März 1921, der in "Die Drei" (IX. Jahrg.Heft 8 bis X.Jahrg.Heft 3) abgedruckt wurde, speziell auf die ersten Vorträge. Sonderdrucke des Zyklus sind noch in kleiner Anzahl bei der mathem.-astron.Sektion erhältlich.

senkrecht darauf stehende (s. Zeichnung). Und
er fasst einen Stern, der sich bewegt, ins Auge,
oder auch die Lage eines Sternes ins Auge, indem
er auf diese drei Raumdimensionen sieht. Der

vertikal



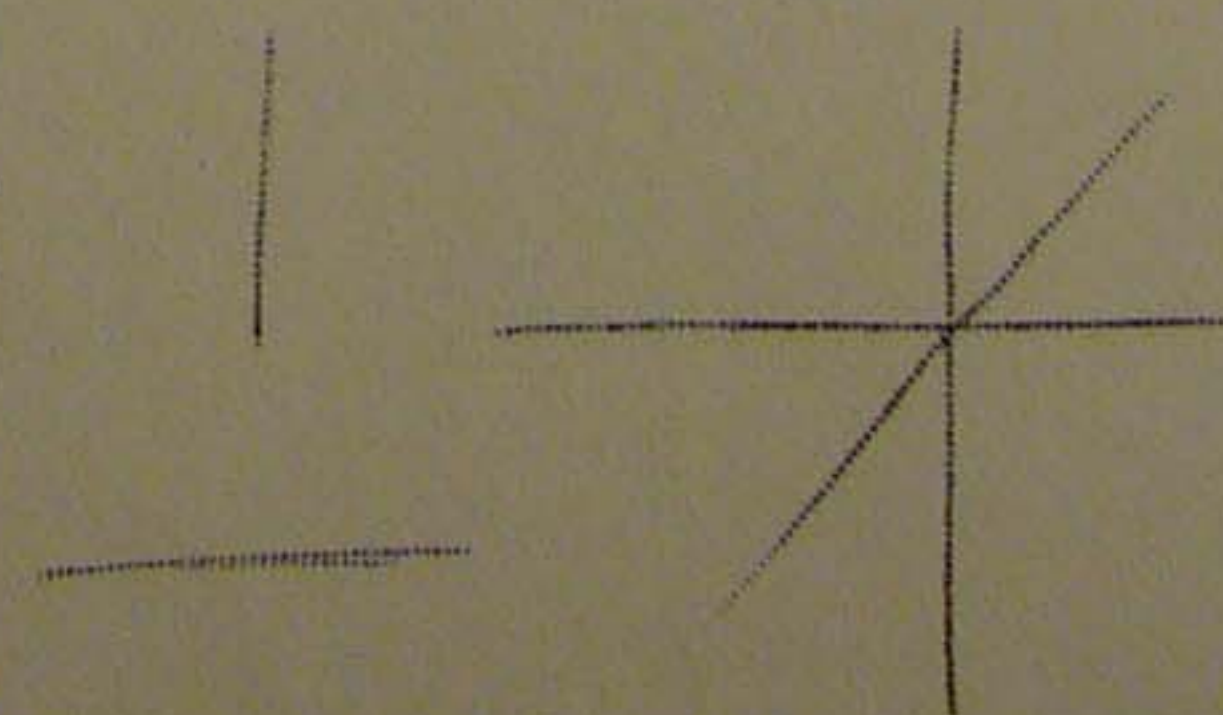
Mensch würde nicht sprechen können über diese drei Raumdimensionen, wenn er sie nicht in seinem eigenen Wesen erlebte. Der Mensch erlebt diese drei Raumdimensionen. Zunächst erlebt er in seinem Lebensgang die vertikale Dimension. Er kriecht als Kind und richtet sich auf. Da erlebt er die vertikale Dimension. Es gäbe nicht die Möglichkeit, von der vertikalen Dimension zu sprechen, wenn der Mensch sie nicht erlebte. Wenn die Leute glauben, der Mensch kann etwas anderes im Weltenall finden, als er in sich selber findet, so geben sie sich starken Illusionen hin. Die Vertikal-Dimension findet der Mensch nur dadurch, dass er sie in sich selbst erlebt.

Strecken Sie im Verhältnis zu der Vertikal-Dimension Ihre Hände aus, Ihre Arme aus, so erleben Sie diese Dimension —————>. Und nehmen Sie dazu dasjenige, was Sie erleben, indem Sie atmen, indem Sie sprechen, also indem Sie die Luft einziehen oder ausatmen, indem Sie essen, wo die Speisen in Ihrem Körper von vorne nach rückwärts sich bewegen, so erleben Sie dazu die dritte Dimension. Nur dadurch, dass der Mensch in sich diese drei Dimensionen erlebt, projiziert er sie auch hinein in den äusseren Raum. Es gibt schlechterdings nichts, was der Mensch in der Aussenwelt finden kann, ohne dass er es zuerst in sich selber findet. Aber das Eigentümliche ist, dass der Mensch in der abstrahierenden Zeit seit der Mitte des 15. Jahrhunderts diese drei Dimensionen zu einem Gleichartigen gemacht hat. Das heisst, er hat die konkreten Unterschiede einfach weggelassen. Er hat weggelassen dasjenige, / Er müsste eigentlich, wenn er sein eigenes Men-

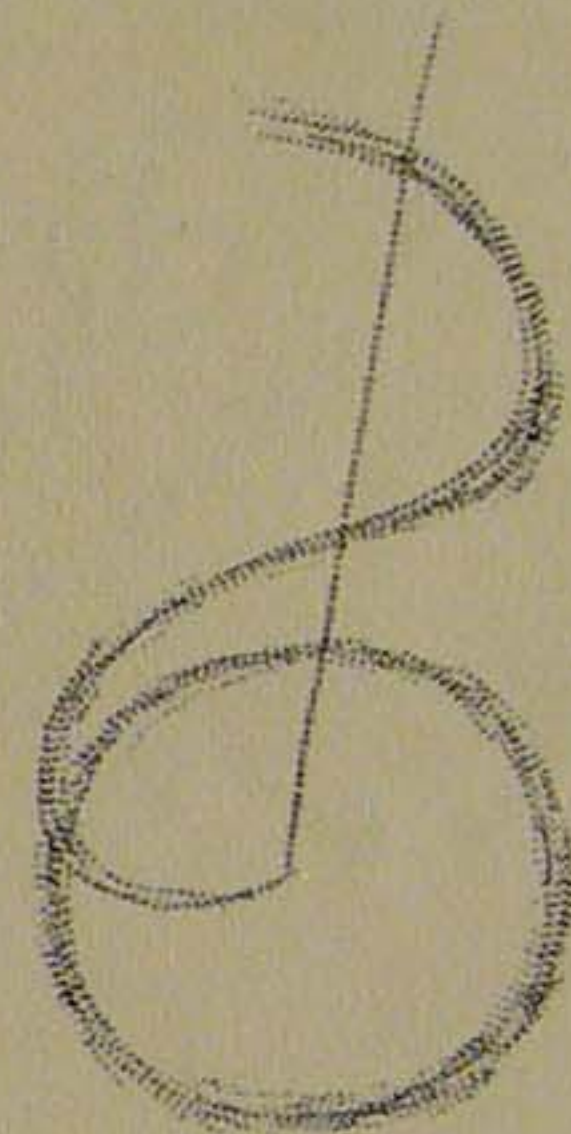
schenerlebnis gäbe, sagen: meine Aufrechte:

er müsste sagen, meine Wirkende:

meine Umfassende oder meine Ausstreckende:

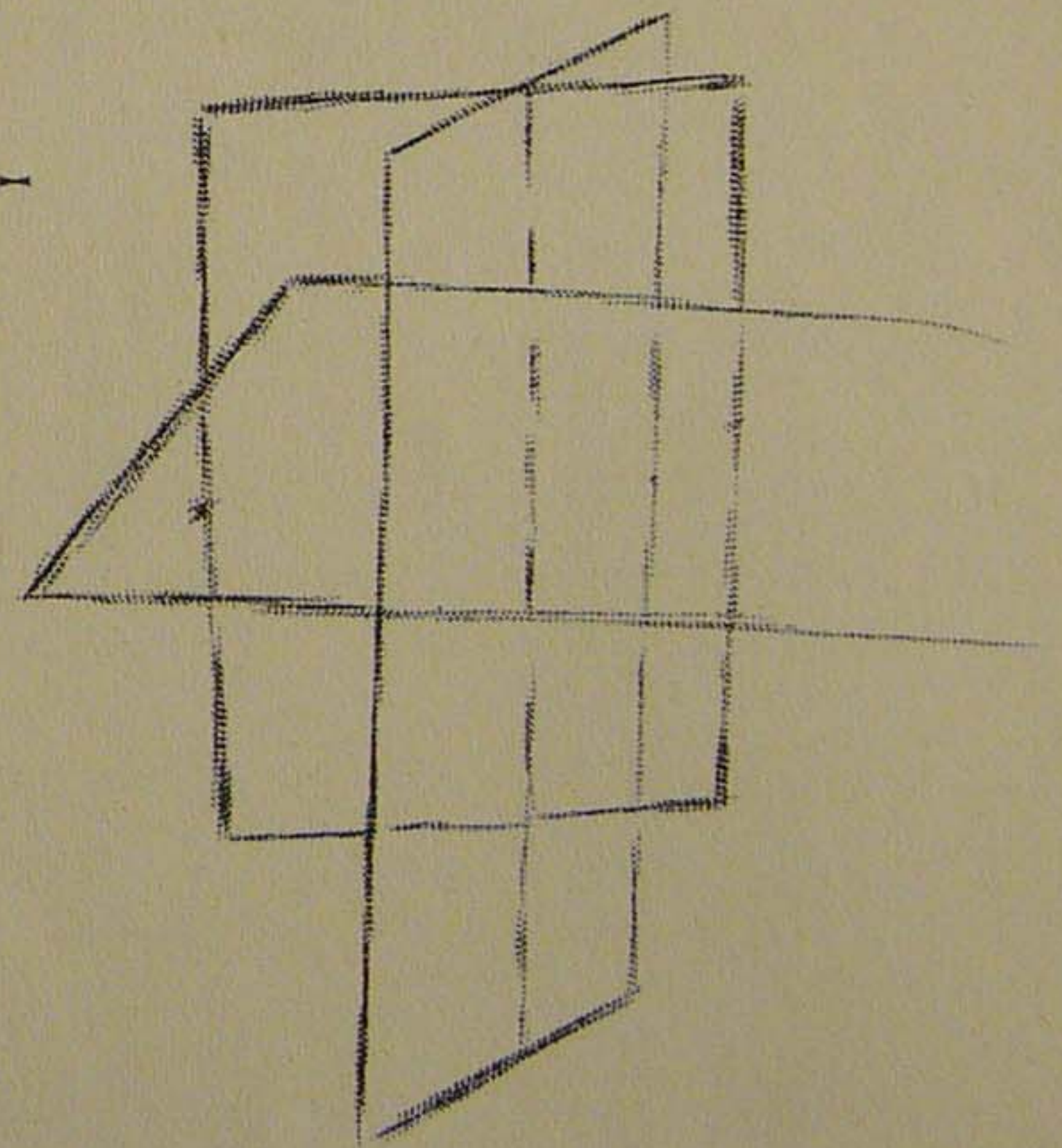


er müsste einen Unterschied zwischen diesen drei Raumdimensionen annehmen. Würde der Mensch aber einen Unterschied zwischen diesen drei Raumdimensionen annehmen, dann würde er auch nicht mehr können in einer solchen Weise abstrakt fassen das astronomische Weltbild, wie er es fasst. Denn dann würde er auf ein nicht so rein intellektualistisches Weltbild kommen. Er würde aber in konkreter Weise erleben müssen, wie er sich in Bezug auf diese drei Dimensionen zur Welt verhält. Das erlebt er heute nicht. Er erlebt heute nicht das Sich-Aufrichten, das In-der-Vertikale-sein; daher weiss er auch nicht, dass er in dieser Vertikale aus dem Grunde ist, weil er sich mit der Erde (s. Zeichnung) in einer bestimmten Richtung bewegt, welche diese Vertikale einhält. Und er weiss auch nicht, der Mensch, dass er auch seine Atembewegung, seine Verdauungs-, Essbewegung und noch andere Bewegungen, welche in derselben Richtung verlaufen, in einer gewissen Richtung macht, durch die sich die Erde wiederum in einer gewissen Linie bewegt. All dieses Einhalten von gewissen Richtungen ist ein Sichhineinfügen in Bewegungen des Weltenalls. Von diesem konkreten Verstehen der Dimensionen sieht der Mensch heute ganz ab. Daher kann er sich auch nicht einordnen in den Weltenprozess; daher weiss er auch nicht, wie er in diesem Weltenprozess drinnen steht, wie er gewissermassen ein Glied in diesem Weltenprozesse ist. Es wird immer mehr und mehr dazu kommen müssen, dass Schritte gemacht werden, wodurch der Mensch eine gewisse Menschenerkenntnis, eine gewisse Selbsterkenntnis bekommt von seiner Einordnung in das Weltenall.



Nun sind zunächst die drei Raumdimensionen wirklich so abstrakt schon geworden für den Menschen, dass der Mensch sich ausserordentlich schwer erziehen konnte zu fühlen, wie er gewisse Bewegungen der Erde und seines ganzen Planetensystems mitmacht, indem er in

diesen drei Raumdimensionen etwas zu tun hat. Aber geisteswissenschaftliche Denkweise, sie kann ausgedehnt werden auf Menschenerkenntnis, wenn zunächst wenigstens ein Ersatz gesucht wird für dieses schwer zu erringende Verständnis der drei Raumdimensionen. Und wir können schon leichter uns zu dieser Raumerkenntnis des Menschen aufschwingen, wenn wir nun nicht die drei Raumlinien, die aufeinander senkrecht stehen, ins Auge fassen, sondern wenn wir drei Raumebenen betrachten. Da bitte ich Sie, nur zunächst einmal folgendes zu betrachten: Sie werden leicht einsehen können, dass Ihre Symmetrie etwas zu tun hat mit Ihrem Denken, wenn Sie darauf achten, dass Sie eine elementarische naturgegebene Gebärde machen, wenn Sie das urteilende Denken gebärdenhaft ausdrücken wollen. Indem Sie sich geradezu den Finger auf die Nase legen und durch diese Ebene fahren, fahren Sie durch die vertikale Symmetrie-Ebene, die Sie in einen linken und in einen rechten Menschen zerschneiden (s. Zeichnung). Diese Ebene, die mitten durchgeht durch Ihre Nase, durch Ihren ganzen Körper, die die Symmetrie-Ebene darstellen soll, sie ist dasjenige, dessen Sie sich bewusst werden können als etwas, das zu tun hat mit allem Unterscheiden in Ihnen, allem unterscheidenden Denken, unterscheidenden Urteilen. Es ist möglich, sich ausgehend von dieser elementaren Geste tatsächlich ein Bewusstsein davon zu verschaffen, dass man als Mensch in allen seinen Verrichtungen mit dieser Ebene etwas zu tun hat.



Nehmen Sie nur einmal die Funktion Ihres Sehens an. Sie sehen mit zwei Augen. Sie sehen mit zwei Augen so, dass Sie dasjenige, was die beiden Augen machen, hier zur Kreuzung bringen (s. Zeichnung auf S. 5). Ein Punkt, der hier ist, Sie sehen ihn von hier. Sie sehen ihn von hier, aber Sie sehen ihn nur einmal, weil

die Sehlinien, die Visierlinien sich schneiden, und sie schneiden sich so, dass sie sich in dieser Ebene, die ich hier gezeichnet habe, schneiden.

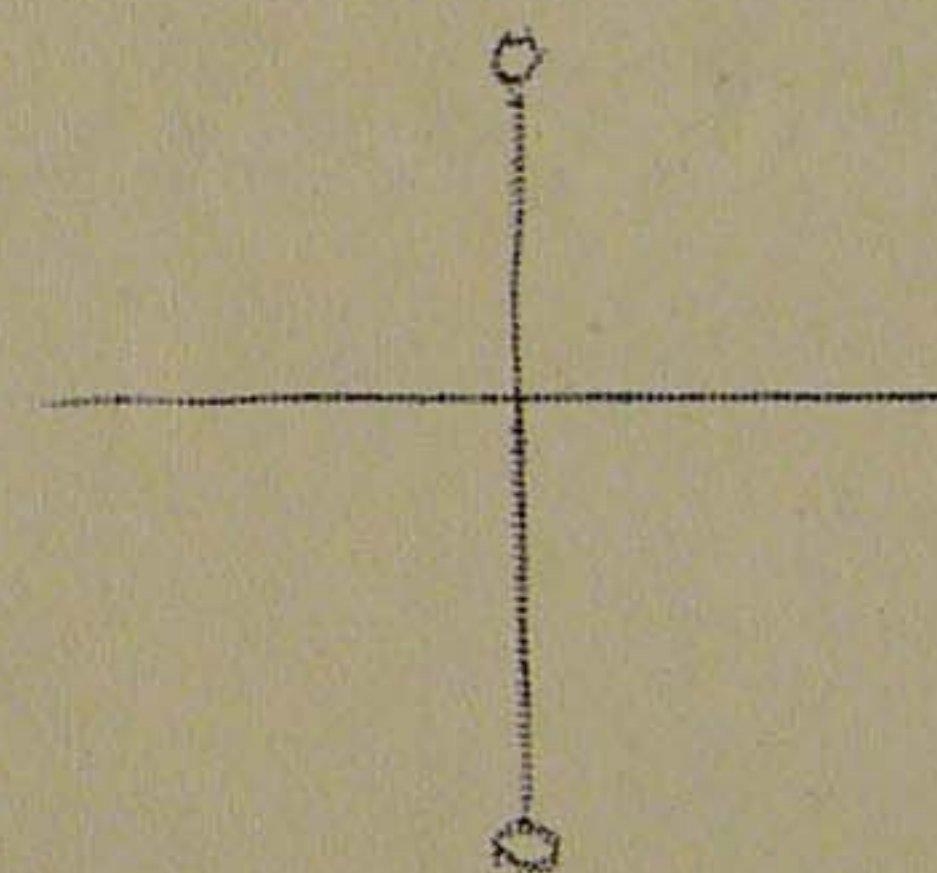
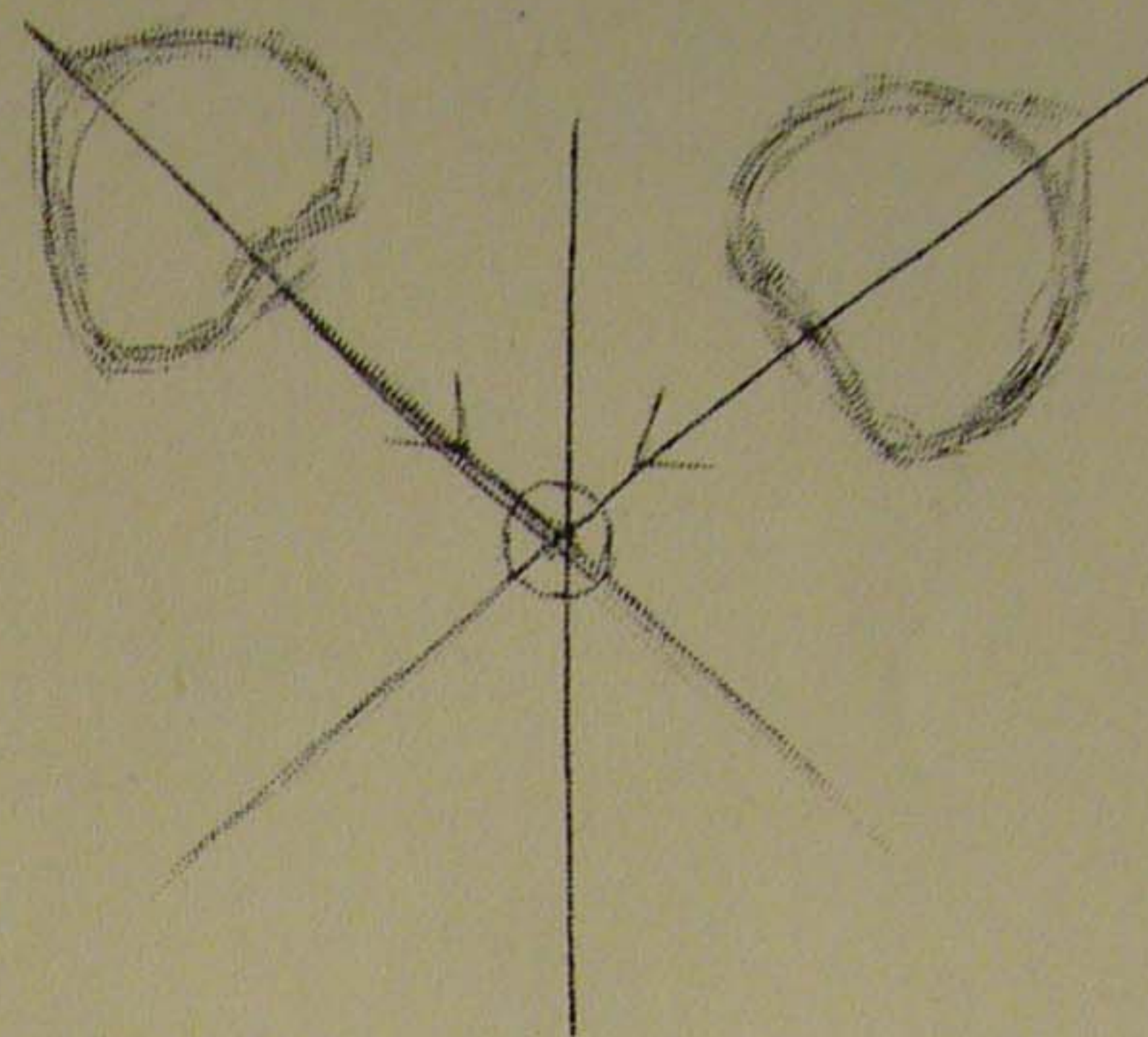
Unsere menschliche Tätigkeit ist vielfach so angeordnet, dass das Verstehen, das Auffassen ihrer Anordnung mit dieser Ebene etwas zu tun hat.

Wir können dann hinsehen auf eine andere Ebene, welche etwa gehen würde mit-

ten durch unser Herz, und welche trennen würde den Menschen rückwärts von dem Menschen vorwärts. Der Mensch vorne ist physiognomisch gegliedert. Der Mensch vorne ist der Ausdruck seines seelischen Wesens. Diese physiognomisch-seelische Gliederung des Menschen ist durch eine Ebene, die auf dieser senkrecht steht, und die ich etwa so zeichnen will (s. Zeichnung), ist

durch eine solche Ebene getrennt. Wie unser rechter und linker Mensch durch eine Ebene getrennt ist, so ist unser vorderer und rück-

wärtiger Mensch durch eine Ebene getrennt. Sie brauchen ja nur die Arme, die Hände auszustrecken und den physiognomischen Teil der Hände im Gegensatze zu dem, was bloss der organische Teil der Hände ist, den physiognomischen Teil nach vorne zu richten, den organischen Teil nach rückwärts richten und brauchen dann durch die Hauptpunkte, die Hauptlinien, die dadurch entstehen, eine Ebene zu legen, und Sie bekommen diese Ebene, die ich hier meine. - Ebenso können Sie eine dritte Ebene legen, welche abgrenzen würde alles dasjenige, was nach oben sich gliedert als Kopf und Antlitz, und das von dem abgrenzen würde, was nach unten sich gliedert in Rumpf und Gliedmassen, so würden Sie bekommen eine dritte Ebene, die wiederum auf diesen beiden senkrecht stehen würde, die horizontal wäre und die etwa durchgehen würde ganz durch Ihren Arm; wenn Sie die Arme so halten, würden

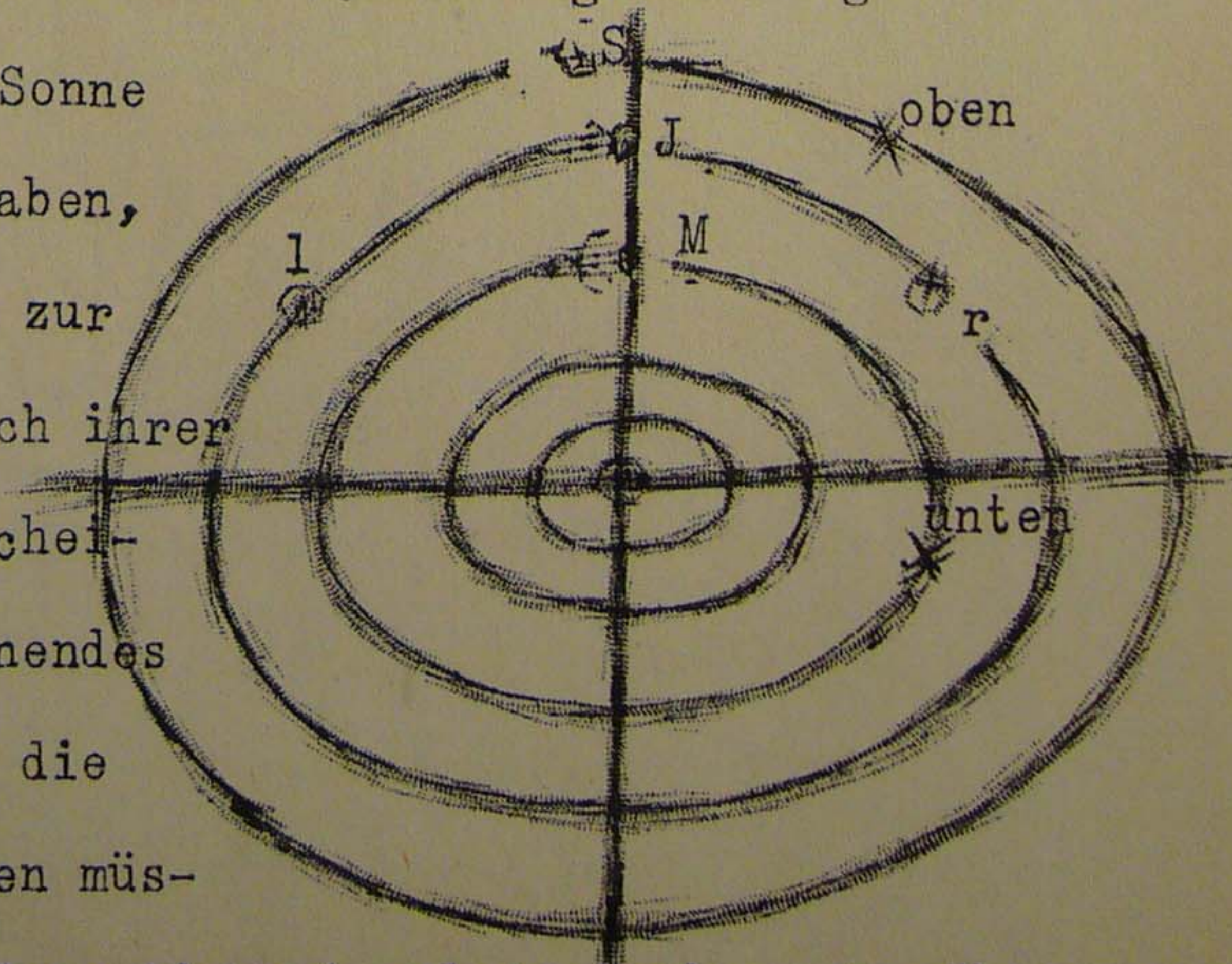
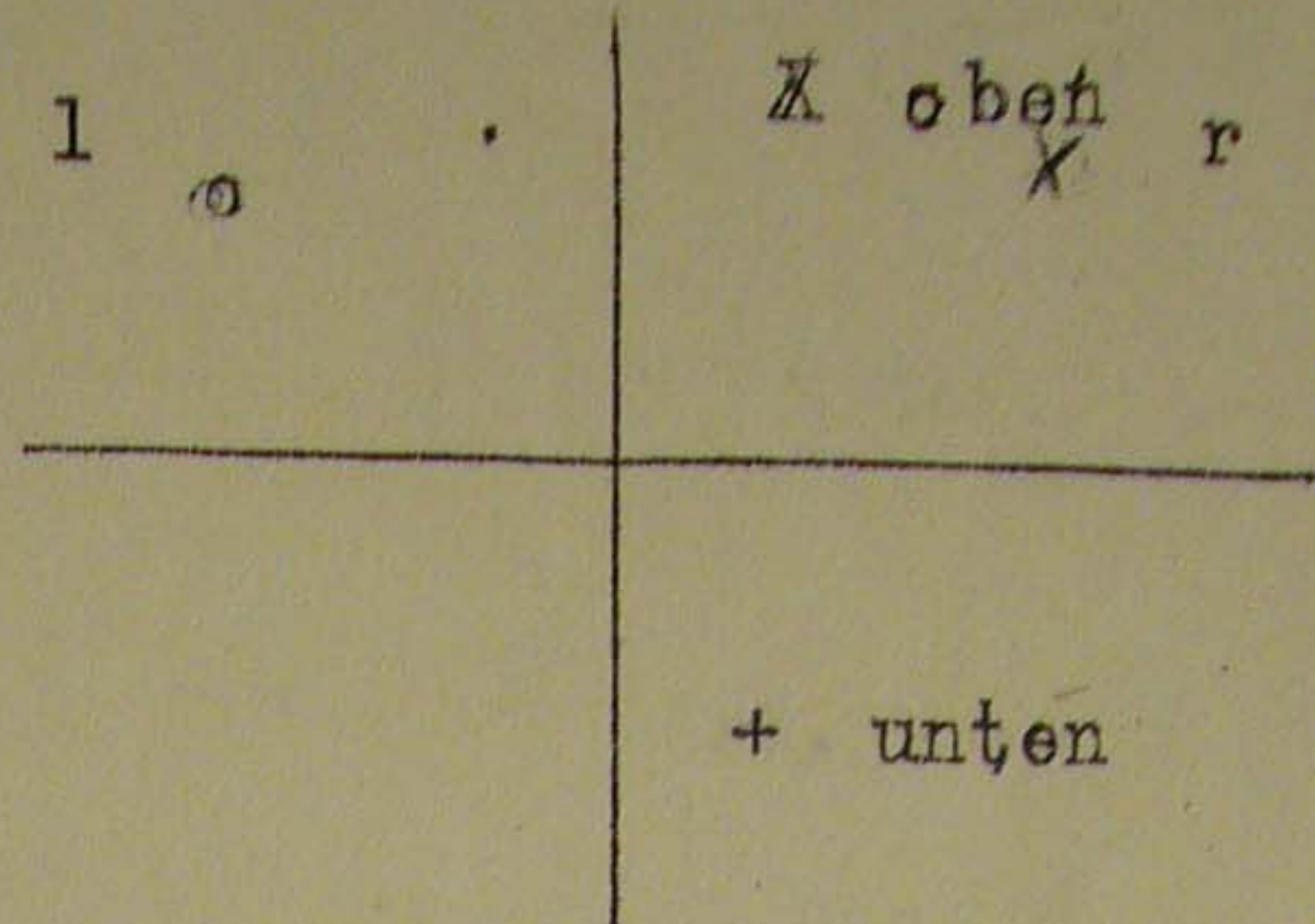


die Hände in diese Ebene fallen, und Sie würden diese Ebene hier haben.

Man kann sich ein Gefühl für diese drei Ebenen erwerben. Wie man sich ein Gefühl erwirbt von der ersten Ebene, das habe ich schon gesagt. Sie ist zu fühlen als die Ebene des unterscheidenden Denkens. Die zweite Ebene, welche den Menschen in Vorderes und Rückwärtiges trennt, sie würde diejenige Ebene sein, welche geradezu auf dasjenige hinweist, wodurch der Mensch Mensch ist. Denn nicht in derselben Weise könnten Sie diese Ebene in ein Tier hineinzeichnen. Die Symmetrie-Ebene können Sie in das Tier hineinzeichnen, die andere vertikale Ebene nicht. Diese zweite vertikale Ebene, die würde zusammenhängen mit alle dem, was menschliches Wollen ist. Und die dritte, die darauf senkrechte horizontale Ebene würde zusammenhängen mit alle dem, was menschliches Fühlen ist. Versuchen Sie nur einmal wiederum aus dem elementaren Geiste sich eine Anschauung von diesen Dingen zu verschaffen. Sie werden sehen, dass man das kann, dass man in der Lage ist, so etwas zu machen. Schliesslich alles dasjenige, worinnen der Mensch sein Fühlen zum Ausdrucke bringt, sei es ein grüssendes Fühlen, ein dankendes Fühlen, sonstiges Mitgefühl, nähert sich in einer gewissen Weise der Horizontal-Ebene.

Ebenso können Sie sehen, dass Sie in einer gewissen Weise immer das Wollen werden in Zusammenhang bringen müssen mit der angegebenen Vertikal-Ebene. Es ist möglich, sich anzuerziehen ein Gefühl für diese drei Ebenen. Wenn der Mensch nun ein Gefühl für diese drei Ebenen bekommt, dann wird er genötigt sein, das Weltenall ebenso im Sinne dieser drei Ebenen aufzufassen, wie er, wenn er nur in abstrakter Weise die drei Raumesdimensionen auffasst, in mechanisch-mathematischer Weise Galileisch oder Kopernikanisch das Weltenall in seinen Bewegungen und Stellungen berechnet. Nur werden ihm dann konkrete Verhältnisse hineinkommen in dieses Weltenall. Er wird nicht mehr bloss nach den drei Raumdimensionen rechnen, sondern

er wird aufmerksam darauf werden, dass da in ihm selbst, indem er die drei Ebenen fühlen lernt, zwischen rechts und links ein Unterschied ist, zwischen oben und unten ein Unterschied ist, zwischen vorne und rückwärts ein Unterschied ist. Dem Mathematischen ist es gleichgültig, ob es ein Stückchen weiter nach rechts oder nach links, von vorne und rückwärts ist. Wenn wir bloss messen, so messen wir von unten nach oben, messen von rechts nach links, von vorne nach rückwärts. Ob drei Meter in dieser oder jener Lage gelegen sind, es sind drei Meter. Höchstens unterscheiden wir, damit wir zur Bewegung übergehen können, eben die aufeinander senkrecht stehenden Dimensionen. Das tun wir aber auch nur, weil wir eben beim blossen Messen nicht stehen bleiben können, denn es würde uns dann die Welt in eine gerade Linie ausschumpfen. Lernen wir aber konkret Denken, Fühlen, Wollen in diesen drei Ebenen charakterisieren, und lernen wir uns selbst hineingestellt als seelisch-geistige Wesen mit unserm Denken, Fühlen und Wollen also in den Raum, dann lernen wir ebenso, wie wir das Stück Mensch, die drei Dimensionen anwenden lernen auf die Astronomie, so lernen wir diese Gliederung des Menschen anwenden auf die Astronomie. Und wenn wir nun, - wir könnten ebenso gut ein anderes Schema zugrunde legen - wenn wir Saturn, Jupiter, Mars, Sonne Merkur, Venus, Mond, dann Erde haben, so lernen wir, indem wir einfach zur Sonne hinschauen, diese Sonne nach ihrer äusseren Offenbarung wie etwas Scheinendes anzusehen, wie etwas Trennendes anzusehen. Und wir werden durch die Sonne uns eine Ebene gelegt denken müssen und werden dann nicht mehr bloss dimensional dasjenige, was über



der Ebene ist und dasjenige, was unter der Ebene ist ansehen, sondern wir werden diese Ebene als etwas Trennendes ansehen und werden nun unterscheiden das Obere und das Untere, werden also nicht mehr sagen: der Mars ist so und so viele Meilen von der Sonne entfernt, die Venus so und so viele Meilen von der Sonne entfernt, denn wir werden die Menschenkenntnis auf die Weltenkenntnis anzuwenden lernen und werden uns sagen: gerade so, wie es nicht einfach mit den Dimensionen abgetan ist, wenn ich sage, der menschliche Kopf ist von der horizontalen Ebene, die ich als die Ebene des Fühlens bezeichnet habe, inbezug auf seine Nase so weit entfernt, das Herz ist so weit entfernt, sondern ich werde das Entferntsein nach unten und nach oben mit der Gestaltung, mit der Bildung in einen Zusammenhang bringen. Ich werde dann auch nicht mehr sagen: Mars und Merkur - der eine ist so weit, der andere so weit von der Sonne entfernt, sondern ich werde wissen, wenn ich die Sonne als etwas Trennendes betrachte, so muss der Mars nach oben eine andere Natur haben, der Merkur nach unten eine andere Natur haben.

Und ich werde jetzt auch legen können - sagen wir - eine solche Ebene, die darauf senkrecht steht, durch die Sonne. Dann wird - sagen wir - der Jupiter oder der Mars sich einmal so bewegen, dass er rechts von dieser Ebene steht, und er wird sich herüberbewegen und so stehen, dass er links von der Ebene steht. Gehe ich bloss abstrakt nach den Dimensionen vor, so ist er einmal rechts, einmal links; so und so viele Meilen. Konkretisiere ich in den Weltenraum hinein, wie ich in mich selber als Mensch hineinkonkretisieren muss, dann ist es mir nicht gleichgültig, ob der Planet einmal rechts, einmal links steht, sondern ich werde sagen: da ist ein Unterschied, wenn er rechts oder links steht, wie etwa zwischen einem rechten und linken Organ. Es ist nicht genügend, dass ich sage: die Leber im Menschen ist so und so viel Centimeter von der Symmetrie - Achse rechts, der Magen so und so viel Centimeter links, sondern

die beiden sind verschieden in ihrer Gestaltung dadurch, dass das eine Organ rechts, das andere links ist. Hier ist es so, dass der Jupiter etwas anderes wird, wenn er rechts steht, etwas anderes wird, wenn er links steht, rein für den Augenschein.

Ebenso könnte ich eine dritte Ebene machen, und ich müsste wiederum meine Beurteilung einrichten nach dem, wie das ist. Aber ich würde zu gleicher Zeit, wenn ich nun meine Menschenerkenntnis ausdehne auf das Weltenall, ich würde genötigt sein, alles dasjenige, was sich auf die eine Ebene bezieht, in ähnlicher Weise zu betrachten, wie ich das menschliche Denken betrachte, was sich auf die zweite Ebene bezieht, in ähnlicher Weise betrachten wie das menschliche Fühlen, die dritte Ebene betrachten wie das menschliche Wollen.

Ich wollte Ihnen damit nur zeigen, dass für diese neueste Weltanschauung ein letzter Rest geblieben ist von äusserster Abstraktion, drei gleichgiltig aufeinander senkrecht stehende Linien, auf die man bezieht Stellungen und Bewegungen der Sterne, und nach diesen Stellungen und Bewegungen der Sterne Berechnungen des Weltenalls wie eines Mechanismus. Man bezieht nur dieses Eine, den ganz abstrakten Raum mit seinen Punktverhältnissen auf das Weltenall in der Galileischen astronomischen Anschauung. Man kann das ausdehnen auf eine stärkere Menschenerkenntnis. Man kann sagen: der Mensch ist ein Wesen denkend, fühlend, wollend. Als äusserlich räumliches Wesen hat sein Denken etwas zu tun mit einer Ebene, sein Wollen mit einer darauf senkrecht stehenden Ebene, sein Fühlen wiederum mit einer darauf senkrecht stehenden Ebene. Dies muss sich auch beziehen auf die äussere Welt. Eigentlich richtig wissen tut ja der Mensch seit der Mitte des 15. Jahrhunderts überhaupt gar nichts anderes, als dass er nach den drei abstrakten Dimensionen ausgedehnt ist; das Andere sind ja bloss Wissensnotizen, das Andere ist bloss aufgesam-

meltes Beobachtungsmaterial. Es muss wiederum errungen werden eine wirkliche Menschenkenntnis; dann wird auf dem Umwege durch die Menschenkenntnis auch eine Welterkenntnis errungen werden. Und dann wird man verstehen lernen, wie Notwendigkeit und Freiheit zusammenhängen können, wie sie beide im Menschen Platz haben können, indem er, der Mensch, aus der Welt heraus geboren ist. Denn natürlich, wenn man nur diesen letzten Rest menschlichen Wesens, die drei aufeinander senkrecht stehenden Dimensionen nimmt, als dasjenige auffasst, was man noch begreifen will, dann erscheint einem auch das Weltenall ungeheuer arm, unendlich arm. Und arm ist unsere heutige astronomische Weltanschauung, unendlich arm. Aber sie wird nicht reicher werden, wenn wir nicht erst zu einer wirklichen Menschenkenntnis vordringen, wenn wir nicht erst lernen, in den Menschen wirklich hineinzuschauen.

Aus dem Vortrag vom 10. April 1920 in Dornach.

Meine lieben Freunde,

Wollen wir in unserer gestrigen Betrachtung fortfahren. Es hat sich mir gestern namentlich darum gehandelt, Sie darauf aufmerksam zu machen, wie in der gegenwärtigen Kulturperiode der Menschheit man in abstrakten Raumlinien, die aufeinander senkrecht stehen und die drei Dimensionen des Raumes bilden, zusammenfasst dasjenige, was eigentlich im Leben sich als etwas viel Komplizierteres, viel Konkreteres herausstellt. Nun bekommt man allerdings über diese Sache erst dann eine entsprechende Vorstellung, wenn man sie noch bestimmter fasst. Wir müssen uns die Frage vorlegen: woher kommt es denn, dass wenn wir wirklich veranlasst sind, eigentlich unser Denken orientiert nach einer durch unsere Symmetrie-Achse gehenden senkrechten Ebene zu denken, unser Wollen ebenfalls unter dem Bilde einer vertikalen Ebene zu denken, die aber wiederum gewissermassen auf der Denk-

ebene senkrecht steht, und dann auf beiden Ebenen senkrecht die Gefühlrichtung zu denken, woher kommt es denn, dass wir nicht empfinden oben und unten, rechts und links, vorne und hinten als drei voneinander verschiedene Richtungen, die nicht miteinander verwechselt werden dürfen, sondern dass wir einfach empfinden drei - ich möchte sagen - gleichwertige Raumdimensionen? Wir sagen zwar: Länge, Breite und Höhe, aber schliesslich, wenn wir uns drei aufeinander senkrechte Richtungen machen auf der Art, so können wir diese drei aufeinander senkrechten Richtungen auch so anordnen, dass wir schliesslich die Linie, die wir zuerst horizontal haben, senkrecht aufstellen, dann sind die anderen horizontal. Kurz, wir können auf drei verschiedene Arten solche Anordnungen aufstellen. Das bezeugt eben, dass die ganze Bestimmtheit, durch die diese Richtungen in unseren Menschen hineingebaut sind, verabstrahiert wird, indem sie von uns Menschen heute angewendet wird, so gar um unser gesamtes Weltbild, in dem Sonne und Sterne drinnen sind, in unserer Anschauung anzuordnen.

Die Frage ist wichtig: Wie machen wir es denn eigentlich, dass wir aus den konkreten Raumrichtungen abstrakte Raumrichtungen herausbekommen? Ein Tier würde das nicht können. Ein Tier würde nicht können ohne weiteres aus den drei konkreten Raumrichtungen abstrakte herausbekommen. Ein Tier würde stets seine Symmetrie-Ebene als konkrete Symmetrie-Ebene empfinden, und es würde nicht beziehen diese Symmetrie-Ebene auf irgendeine abstrakte Richtung, sondern es würde höchstens, wenn es abstrakt vorstellen könnte oder überhaupt vorstellen könnte in dem Sinne, was wir Menschen "vorstellen" nennen, es würde die Drehung empfinden. Es ist auch beim Tiere so, dass es die Drehung empfindet als eine Abweichung seiner Symmetrie-Ebene von einer Normalrichtung. Da liegen wichtige und wesentliche Dinge für die Tierkunde, die wiederum einmal zutage treten werden, wenn man diese Sache studieren wird aus ihren Wirklichkeitsimpulsen heraus.

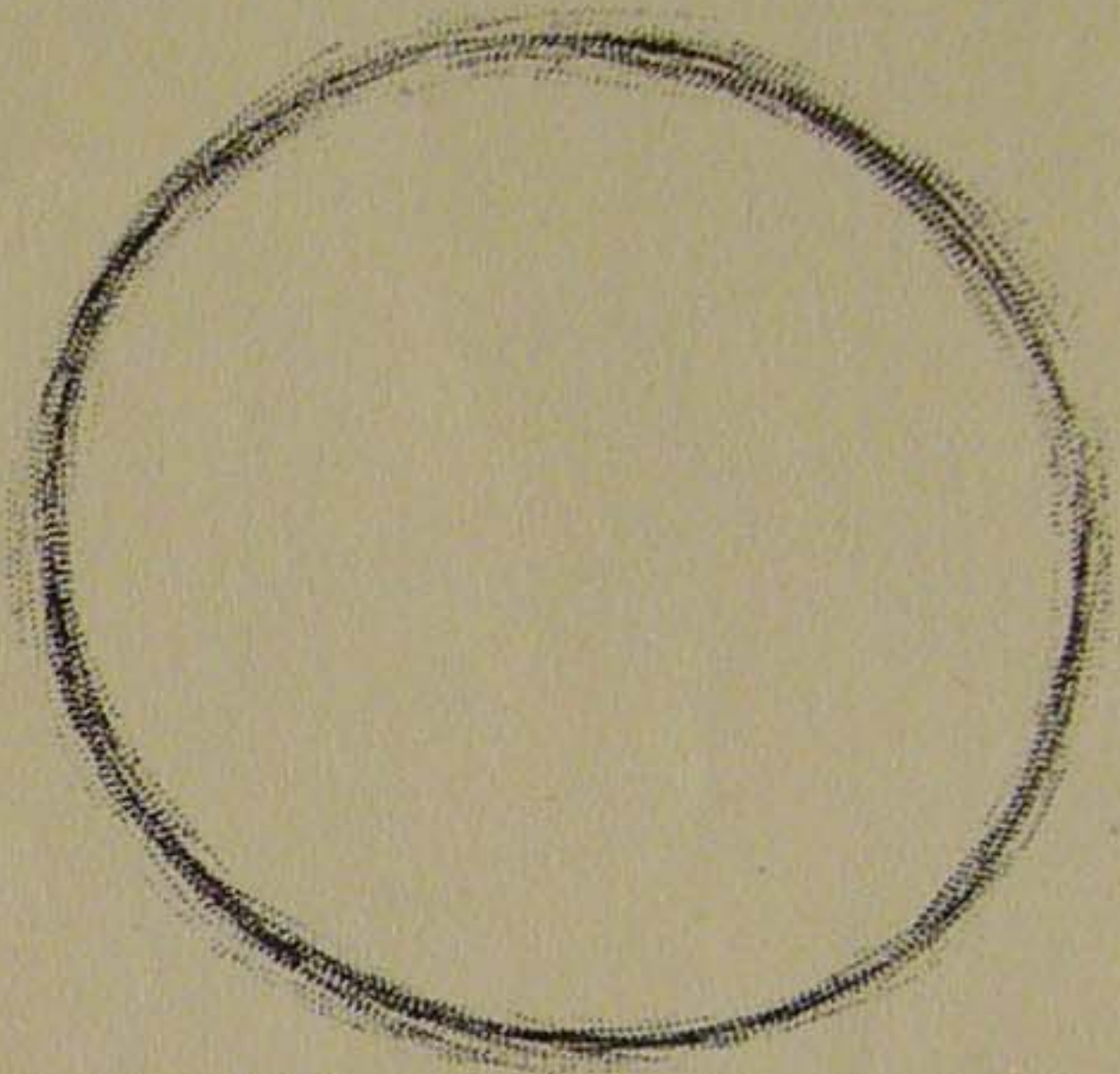
Dass Tiere, wie Sie es am eklatantesten sehen beim Vogelflug, Richtungen finden, das rührt davon her, dass sie nicht in beliebiger Weise die drei Raumrichtungen empfinden, sondern dass sie gewissermassen sich zugehörig fühlen zu einer ganz bestimmt orientierten Raumrichtung, und dass sie jedes Abweichen von dieser Raumrichtung eben auch als einen Winkel, als eine Abweichung empfinden.

Aus dem Vortrag vom 11. April 1920 in Dornach.

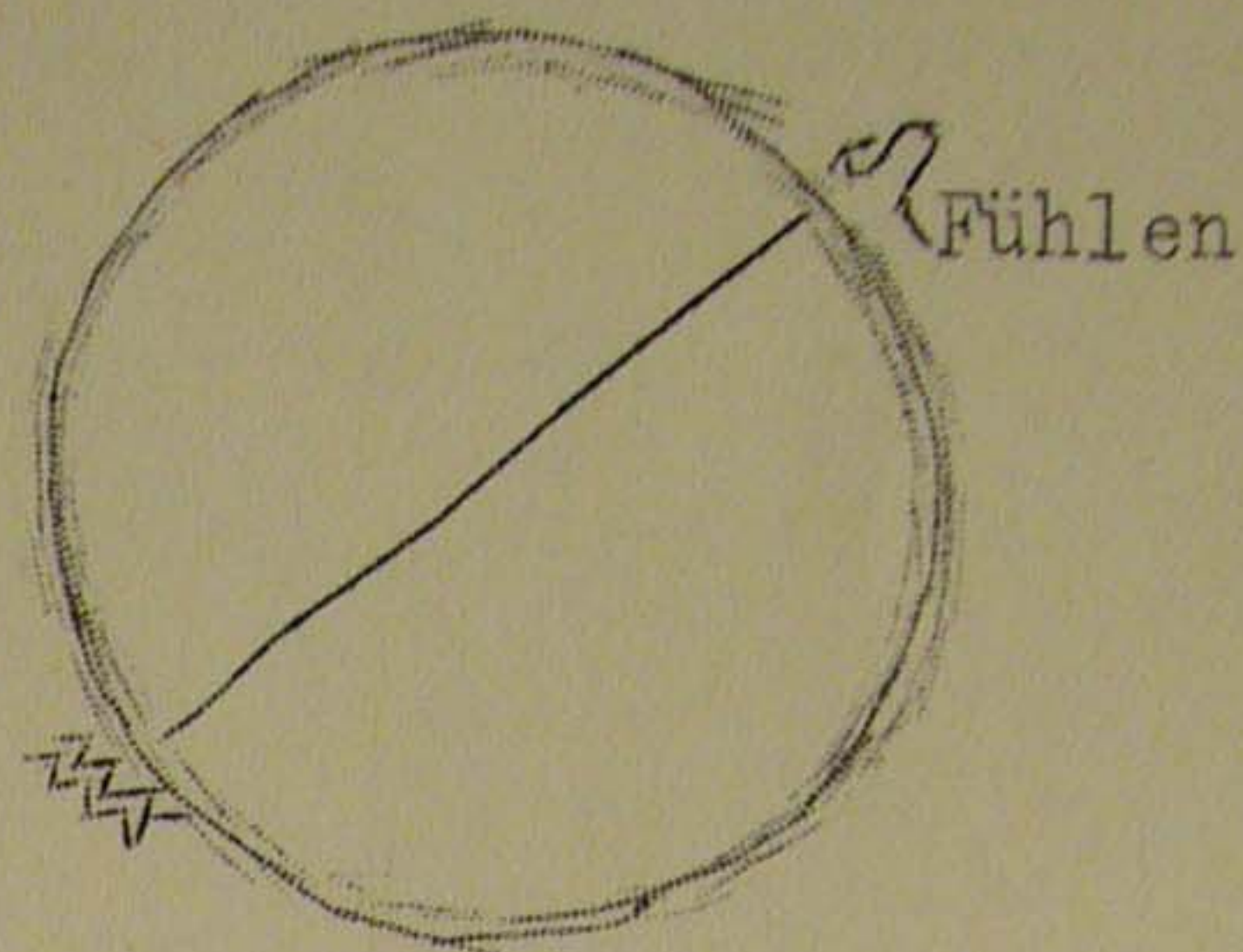
..... So wie wir bei der Farbe suchen sollen, ob wir uns in sie vertiefen sollen oder von ihr uns abgestossen fühlen, so sollen wir bei der Gestaltung unseres Organismus fühlen, wie die drei Richtungen, oben und unten, vorne und rückwärts, rechts und links, wie die konkret voneinander verschieden sind und wie, wenn wir uns in die Welt hineinstellen, diese drei Richtungen innerlich verschieden erlebt werden. Und wenn wir uns dann wissen als Menschen auf der Erde stehend, die Erde umgeben von den Planeten und Fixsternen, dann fühlen wir uns auch da drinnen als dazugehörig. Aber wir werden auch da drinnen fühlen, dass es nicht bloss darauf ankommt, drei aufeinander senkrechte Dimensionen zu ziehen, sondern dass es darauf ankommt, zu konkretisieren im Weltenall, einzudringen in das Konkrete der Richtungen.

Nun, eines ergibt sich unmittelbar für denjenigen, der die äussere Welt betrachtet des Nachts, eines, das sich immer ergeben hat, solange die Menschen Sterne betrachtet haben des Nachts: es ist dasjenige, was wir den Tierkreis nennen. Und ebenso ergibt sich das, ob wir nun an das Ptolemäische Weltensystem glauben oder an das Kopernikanische, das ist dafür einerlei, es ergibt sich, dass, wenn wir den scheinbaren Lauf der Sonne verfolgen, wir die Sonne im Tierkreis verlaufen sehen, sehen im Tierkreis verlaufend so, dass sie auch mit ihrem Tageslauf gewissermassen den Tierkreis durchläuft.

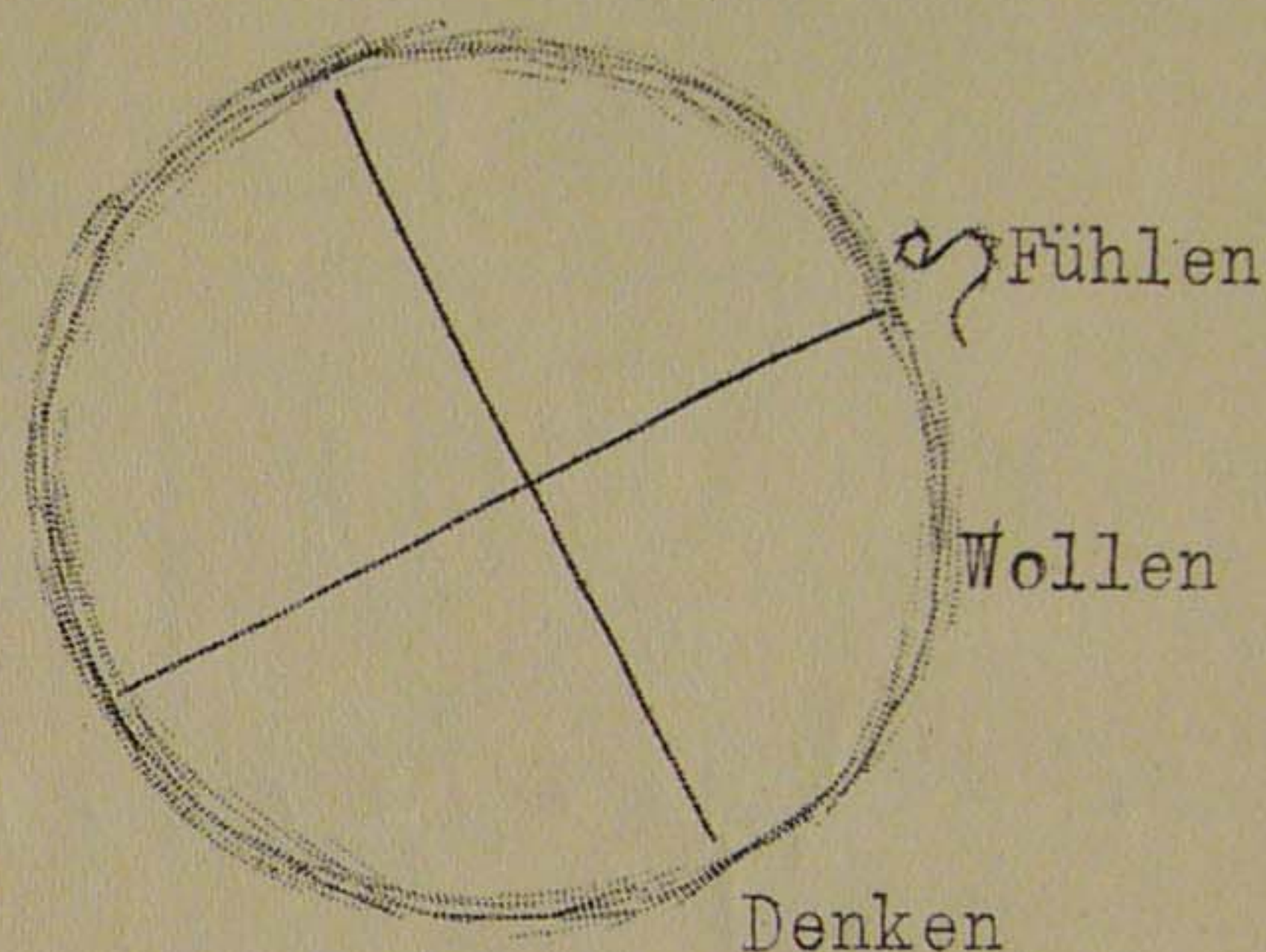
Damit aber ist uns mit diesem Tierkreis, wenn wir uns lebendig hinstellen in die Welt, etwas Wesentliches, etwas Bedeutsames gegeben. Wir können nicht jede beliebige andere Ebene, die in den Himmelsraum hineingestellt ist, als gleich gültig auffassen mit dem Tierkreis, geradesowenig wie wir können die Ebene, die uns entzweischneiden würde und die unsere Symmetrie bedingt, wie wir die in einer beliebigen Weise setzen können. So dass wir sagen können: Es ist dasjenige, was wir als Tierkreis empfinden oder sehen so, dass wir da durch eine Art Ebene legen können. Ich will denken, diese Ebene läge in der Tafel drinnen, und das sei der Tierkreis, so dass die Ebene eben die Ebene der Tafel sei. Dann haben wir da eine Ebene im Weltenraum vor uns, geradeso, wie wir drei Ebenen im Menschen ^{uns gedacht} eingezeichnet haben. Das ist zweifellos eine Ebene, von der wir sagen können, sie lebt sich für uns fix da. Wir beziehen, indem wir die Sonne den Tierkreis durchlaufen sehen, wir beziehen die Erscheinungen des Himmels auf diese Ebene. Das ist zu gleicher Zeit ein Analogon aussermenschlicher Art zu dem, was wir im Menschen selbst als solche Ebene empfinden müssen, erleben müssen. Und nun werden wir geradeso, wie wir auch, wenn wir z.B. die Symmetrie-Ebene beim Menschen ziehen, nicht ohne ein innerliches konkretes Verhältnis denken können, dass auf der einen Seite der Symmetrie-Achse, die anders als der Magen geartete Leber, und auf der anderen Seite der Magen liegt, wir werden uns nicht denken können, dass da bloss Raumlinien liegen, sondern dass dasjenige, was im Raume ist, in bestimmten Wirkungskräften sich äussert, und dass es nicht gleichgültig ist, ob das links oder rechts ist, sondern dass darauf etwas ankommt. Ebenso werden wir uns zu denken haben, dass bei dem Organismus des Weltenalls etwas darauf ankommt, ob etwas ober- oder unterhalb des Tierkreises ist. Wir werden anfangen zu denken über dasje-



nige, was da als Weltenraum da ist, von Sternen besät ist, wir werden anfangen, darüber so zu denken, dass wir es gestaltet denken. Ebenso, wie wir diese Ebene hier haben, die die Ebene der Tafel ist, können wir uns eine denken, die darauf senkrecht ist. Denken Sie sich die Ebene, welche etwa verläuft von dem Sternbilde, das wir als das des "Löwen" bezeichnen, bis zum Sternbild des "Wassermanns" auf der anderen Seite, so steht diese Ebene darauf senkrecht.



Dann können wir uns eine dritte Ebene darauf senkrecht denken, die vom "Stier" bis zum "Skorpion" geht, und wir haben drei aufeinander senkrechte Ebenen in den Weltenraum eingezeichnet. Diese drei aufeinander senkrechten Ebenen sind analog den drei Ebenen, die wir in den Menschen uns eingezeichnet gedacht haben. Und wenn Sie sich vorstellen, jene Ebene, die wir bezeichnet haben als die des Wollens, die also unser Vorderes und Rückwärtiges voneinander abtrennt, so würden Sie die Ebene des Tierkreises selber haben.



Wenn Sie sich denken die Ebene, die vom Stier zum Skorpion verläuft, so würden Sie die Ebene des Denkens haben, dass heisst, unsere Denkebene würde zugeordnet sein dieser Ebene.

Und die dritte Ebene würde diejenige sein des Fühlens. Sie haben also da den Weltenraum ebenso durch drei Ebenen gegliedert, wie Sie den Menschen vorgestern durch drei Ebenen gegliedert gesehen haben. Das ist zunächst das Wichtige, nicht einfach umzulernen schnell das kopernikanische Weltensystem, sondern sich auf dieses Konkrete einzulassen, gewissermassen den Weltenraum selbst so organisiert zu denken, dass man drei solche aufeinander senkrecht stehende Ebenen hineingliedern kann, wie man in den Menschen diese drei aufeinander

senkrecht stehenden Ebenen hineingliedern kann.

Aus dem Vortrag vom 24. Juni 1922 in Dornach *)

..... Sie sehen, wenn wir im Raume differenzieren, dann kommen wir nicht zu einem so schroffen Uebergang, wie es der blosse Intellekt tut. Wir kommen zu einem allmählichen Uebergang. Der blosse Intellekt sagt: das Physische ist dreidimensional räumlich ausgedehnt; das Geistig-Seelische ist gar nicht ausgedehnt, also kann man keine Beziehung finden, denn man kann zwischen dem Ausdehnungslosen und dem Ausgedehnten selbstverständlich keine Beziehung finden.

Wird man aber aufmerksam, dass der Wille dreidimensional gestaltet ist, so findet man, dass der Wille überall sich hinergiesst in die dreidimensionale Welt; weiss man, dass das Gefühl zweidimensional gestaltet ist, dann muss man, indem man von den drei Dimensionen auf die zweie übergeht, zu etwas kommen, was zwar noch Beziehungen darstellt, was aber nur nicht mehr räumlich ist, denn die blosse Ebene, die blossen zwei Dimensionen sind eben nicht räumlich. Aber sie sind im Raume drinnen, sie sind nicht völlig aus dem Raume draussen.

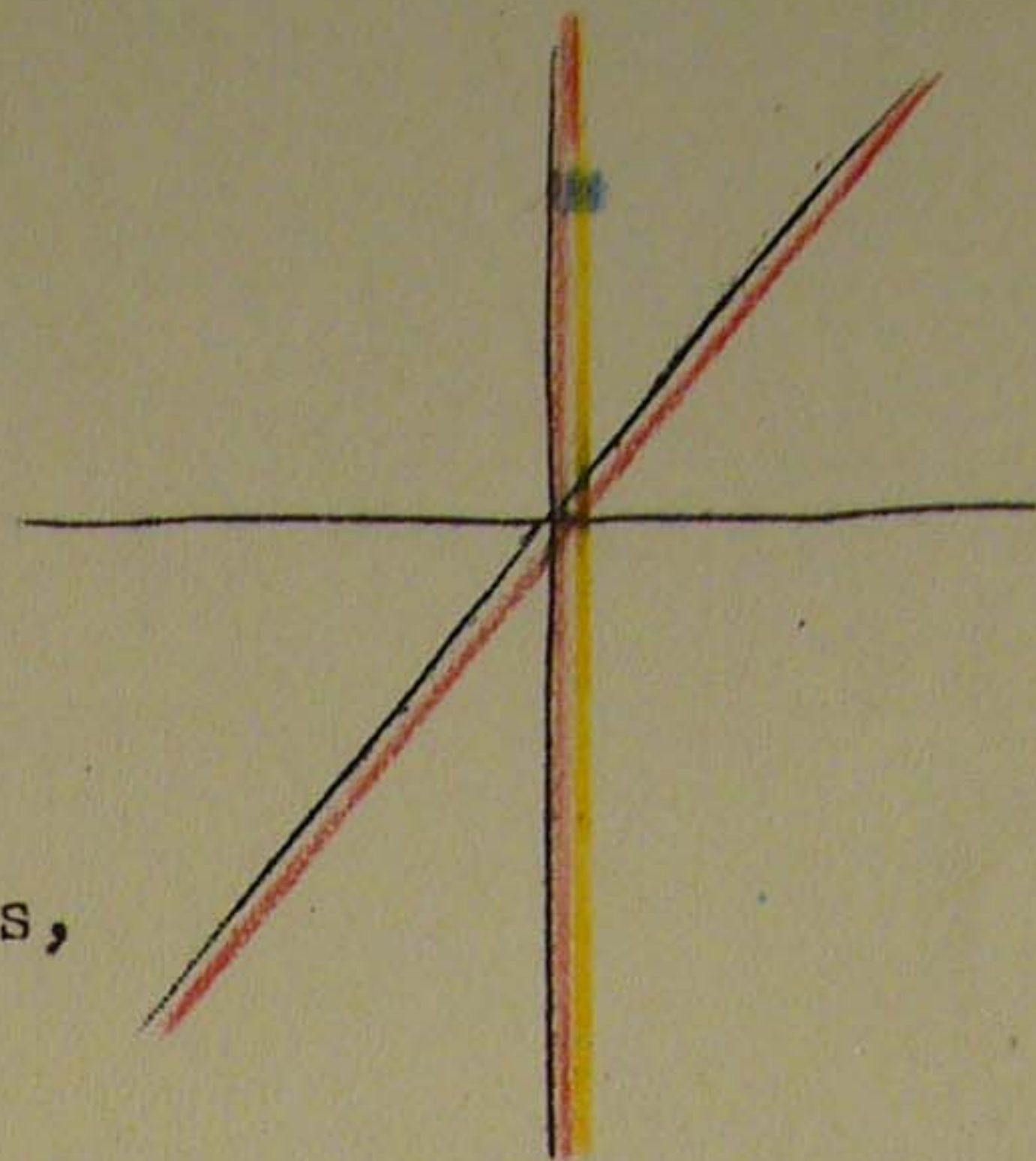
Und wiederum, wenn wir vom Fühlen zum Denken übergehen, so gehen wir von den zwei Dimensionen zu der einen Dimension über, also noch immer nicht ganz aus dem Raume heraus. Wir gehen allmählich von dem Räumlichen in das Unräumliche hinein.

.....
So dass wir sagen können: wir gehen über von dem Dreidimensionalen (siehe Zeichnung, schwarz) zu dem Zweidimensionalen (rot), zu dem Eindimensionalen (gelb), und zu dem Punktuellen (blau).

Aber indem wir beim Dreidimensionalen noch bleiben, haben wir

*) Dieser Vortrag ist abgedruckt im Nachrichtenblatt 4. Jahrg. 1927, Nr. 27/28. Wir bringen einige Auszüge, die das Wichtigste zusammenfassen.

in den drei Dimensionen unseren Willen drinnen. Es steckt auch das Fühlen, es steckt auch das Denken drinnen, aber nicht dreidimensional ausgedehnt. Indem wir die dritte Dimension weglassen und nur zu zwei Dimensionen kommen, haben wir den Schatten des äusseren Daseins, in dem sich aber dasjenige Geistig-Seelische ausdehnt, das im Fühlen lebt. Wir



kommen schon mehr aus dem Raume heraus. Und gehen wir zum Denken, dann kommen wir noch mehr aus dem Raume heraus. Und erst indem wir zum Ich übergehen, kommen wir noch mehr aus dem Raume heraus. Da werden wir gewissermassen Stück für Stück aus dem Raume herausgeführt. Und wir sehen, dass es einfach keinen Sinn hat, bloss zu sprechen von dem Gegensatz des Geistig-Seelischen und des Physisch-Leiblichen. Es hat keinen Sinn, denn man muss fragen, wenn man die Beziehung entdecken will zwischen dem Geistig-Seelischen und dem Physisch-Leiblichen: wie verhalten sich Dinge, die im dreidimensionalen Raum ausgedehnt sind, z.B. unserer eigener Körper, zu dem Seelischen als Willenswesen? Wie verhält sich das Körperlich-Leibliche beim Menschen zu der Seele als einem Gefühlswesen? Zu der Seele als Willenswesen verhält sich das Leiblich-Physische als ein Körperliches so, dass eben einfach - man möchte sagen - das Leiblich-Physische durchtränkt wird, wie ein Schwamm vom Wasser durchtränkt wird, so vom Willen nach allen Seiten, nach allen Dimensionen durchtränkt wird.

Zum Gefühl verhält sich aber das Leiblich-Physische so, wie Gegenstände, die ihre Schatten werfen auf eine Wand, sich verhalten. Und wiederum, wenn wir von dem Gefühlsmässigen zu dem Gedankenhaften übergehen wollen, dann müssen wir gar ein eigentümlicher Maler wer-

den. Da müssen wir auf einer Linie dasjenige wiederum extra aufmalen, was sonst in den zwei Dimensionen des Gemäldes ist. -

.....

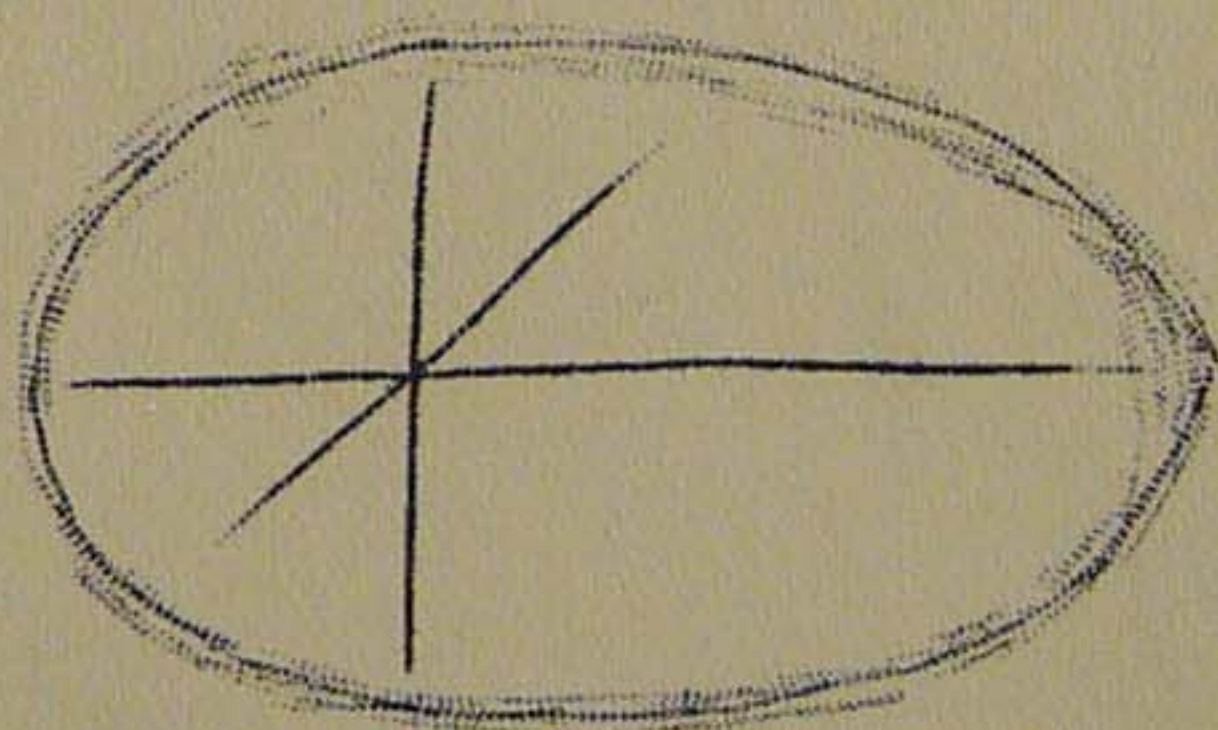
Wir müssen also eigentlich, wenn wir unser geistig-seelisches Wesen, zunächst sogar ohne das Ich, nur insoferne es wollend, fühlend, denkend ist, wenn wir eine Vorstellung davon bekommen wollen, müssen wir es eigentlich nicht vorstellen als eine Nebelwolke, sondern wir bekommen nur eine Vorstellung, wenn wir folgendes, innerlich Seelisches vollziehen. Wir sagen uns, wir wollen uns vorstellen schematisch das Geistig-Seelische. Wir müssen gewissermaßen hinschauen. Da stellt es sich uns zunächst als eine Wolke dar. Aber da ist zunächst nur ein Willenswesen. Es hat immerfort die Tendenz, sich zusammenzuquetschen, da wird's Gefühlswesen. Wir sehen als erstes eine Lichtwolke, dann aber eine solche Lichtwolke, die in der Mitte sich selber als eine Ebene erzeugt und sich dadurch fühlt. Und diese Ebene wiederum hat das Bestreben, zur Linie zu werden. Wir müssen also fortwährend vorstellen: Wolke, Ebene, Linie, als ein in sich lebendes Gebilde, etwas, was fortwährend Wolke sein will, von der Wolke aber zur Ebene sich zusammenquetschen will, zur Linie sich verlängern will; wenn Sie sich vorstellen eine Ebene, die Linie wird, eine Linie, die Ebene wird, Linie wird, Ebene wird, wiederum dreidimensionale Wolke, wenn Sie sich so vorstellen: Wolke, Ebene, Linie; Linie, Ebene, Wolke usw., dann haben Sie einzig dasjenige, was Ihnen nun schematisch veranschaulichen kann, was Ihre Seele in ihrem innerlichen Wesen, in ihrer innerlichen Wesenhaftigkeit eigentlich ist. Sie kommen nicht aus mit einer Vorstellung, die nur in sich ruhig bleibt. Keine Vorstellung, die in sich ruhig bleibt, gibt dasjenige, was das Seelische ist, wieder. Sie müssen eine solche Vorstellung haben, die selber eine innerliche Tätigkeit ausführt, und zwar eine solche innerliche Tätigkeit ausführt, dass die Seele selber, indem sie sich vorstellt, spielt mit den Dimensionen des Rau-

mes, verschwinden lässt die dritte Dimension, dadurch den Willen verliert, verschwinden lässt die zweite Dimension, dadurch das Gefühl verliert; und das Denken verliert man erst, wenn man auch die erste Dimension verschwinden lässt. Dann kommt man bei dem Punktuellen an. Dann gehts erst zu dem Ich über.

Aus dem Vortrag vom 1. Juli 1921 in Dornach.

.....In der weiblichen Eizelle ist in der Tat irdische Substanz den kosmischen Kräften hingegeben. Die kosmischen Kräfte schaffen sich ihr Abbild in der weiblichen Eizelle. Das geht so weit, dass bei gewissen Gestaltungen des Eis, z.B. in gewissen Tierklassen (Vögel), dass da selbst in der Gestalt des Eis gesehen werden kann etwas sehr Wichtiges. Das kann natürlich nicht bei höheren Tieren und nicht bei Menschen wahrgenommen werden, aber in dieser Gestalt des Eies bei Hühnern können Sie dieses Abbild des Kosmos finden.

Denn das Ei ist nichts anderes als das wirkliche Abbild des Kosmos. Die kosmischen Kräfte wirken hinein auf das determinierte Eiweiss, das sich emanzipiert hat vom irdischen. Das Ei ist



durchaus ein Abdruck des Kosmos, und die Philosophen sollten nicht spekulieren, wie die drei Dimensionen des Raumes sind, denn wenn man nur richtig weiss, wo man hinzuschauen hat, so kann man überall die Weltenrätsel anschaulich dargestellt finden. Dass die eine Weltenachse länger ist als die beiden anderen, dafür ist ein Beweis, ein anschaulicher Beweis einfach das Hühner-
ei, und die Grenzen des Hühnereis, die Eischalen, sind ein wirkliches Bild unseres Raumes. Es wird schon notwendig sein, - das ist eine Zwischenbemerkung für Mathematiker - dass unsere Mathematiker sich

damit befassen, welches die Beziehungen sind zwischen der Lobatschewski'schen Geometrie z.B. oder der Riemann'schen Raumdefinition und dem Hühnerei, der Gestaltung des Hühnereis. Daran ist ausserordentlich viel zu lernen. Die Probleme müssen eigentlich im Konkreten angefasst werden.

Aus dem Vortrag vom 16. Juli 1921 in Dornach.

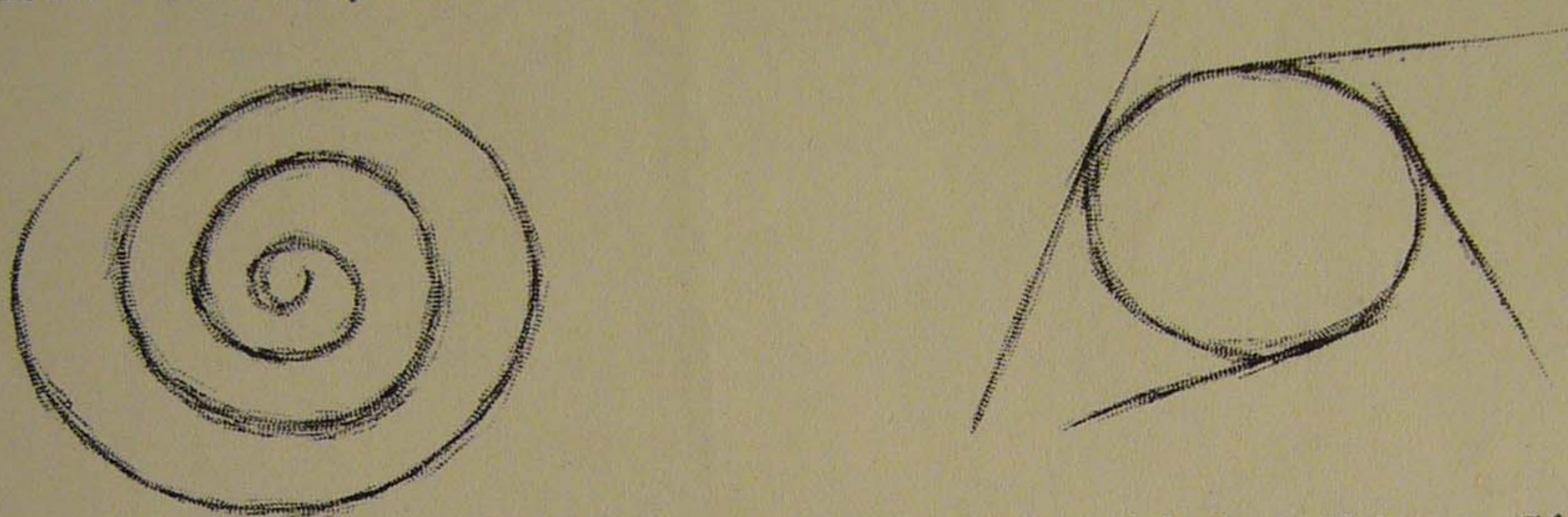
.....Wir haben also, wenn wir das Vogelgeschlecht betrachten, zunächst das Luziferische in dem Ei-Inhalte gegeben, das, was als solches mit der Erde nichts zu tun haben will, was nicht auf der Erde da sein will, was sich - ich möchte sagen - mit einer Mauer umgibt gegen die Gesetze der Erde, und was erst dann eingreift, wenn dasjenige, was sonst auf der Erde wirkt - Wärme, Licht - wenn das die Hülle gesprengt hat.

Und was greift da ein? Da greifen ein die entgegengesetzten Kräfte. Wenn Sie das Vogelei vor sich hinlegen, so können Sie sich sagen: Da drinnen sitzt in seiner Wesenheit Luzifer. Wenn Sie einem Vogel die Federn ausrupfen, dann können Sie sagen: Hier habe ich das reinste Bild der ahrimanischen Richtungskräfte. Da wirken die ahrimanischen Richtungskräfte, auch bei den feinen, daunenhaften Federchen, die Sie beim auskriechenden Küchlein finden. Da haben schon die ahrimanischen Kräfte durch die Schale durchgewirkt. Sie waren schon im Kampfe mit demjenigen, was sich durchaus nicht von Federn durchziehen lassen will. Wenn Sie also das Federkleid des Vogels betrachten, dann haben Sie das reinste Bild des Ahrimanischen.

Daher können Sie sagen: Schau ich ein Ei an, so verhüllt sich mir Luzifer. Er verrät sich mir durch die äussere Gestalt, die er abwirft, durch dasjenige, was an Materie ausgeworfen wird in dieser Weise; was also abfällt, ob es eine Vogeleischale ist, ob es eine

Schlangenhaut ist, die abgeworfen wird, usw., das ist aus dem luziferischen Prinzip, aus den luziferischen Kräften herausgeworfen. In dem, was da abgeworfen wird, kann man noch etwas sehen von der eigentlichen Gestaltung der luziferischen Kräfte. Sie wirken eigentlich, wenn sie rein wirken, in Spiralen.

Und in demjenigen, was Sie als Federkleid haben, oder was Sie überhaupt haben, ^{so} dass es von aussen sich in das Leibliche hinein versetzt, da haben Sie das Ahrimanische.



Das wirkt in seinen Richtungskräften tangential. Nehmen Sie einen Pfauenschwanz, und betrachten Sie ihn recht genau, und denken Sie sich dabei: Das ist das reinste Bild von ahrimanischen Richtekräften.

Nun, natürlich müssen Sie sich klar sein darüber, dass überall Luzifer und Ahriman ineinander und durcheinander wirken, dass wir also nur Bilder haben davon. Aber diese Bilder sind tatsächlich im Vogelgeschlechte am allerschönsten zu haben. Denn wir brauchen eben nur dieses Vogelgeschlecht so zu betrachten, wie ich es eben hingestellt habe.