

Zum 30. März 1990

FÜR RUDOLF STEINER

Dein Todestag verwandelte das Leben,  
Dein Erdenabschied barg ein Auferstehen;  
Was Du gegeben, trägt in Zukunftszeiten,  
Ist für die Welt nun eine Menschheitswende.  
Alljährlich wird der Tag, an dem Du gingest,  
Für Tausende zu einem «Geist-Erinnern»,  
Das unerschüttert bleibt für alle Zeiten:  
Wenn wir bewahren, was Du hast geschaffen.

Edwin Froböse

# Vom Wesen des Schmetterlings

Forschungsergebnisse und Äußerungen Rudolf Steiners  
zusammengestellt und eingeleitet von Werner Schäfer und Walter Kugler

«Um deine eigenen Haupteswunder kennenzulernen, studiere die Wunder, wie der Schmetterling draußen in der Natur wird: das ist etwa die große Lehre, welche der sehermäßigen Beobachtung der Kosmos gibt.»

28. Oktober 1923

## *Lesen im Buch der Natur*

Die Entsprechung des Menschen als Mikrokosmos mit dem Makrokosmos ist eines der ganz großen Motive, das sich wie ein roter Faden durch weite Teile des Werkes von Rudolf Steiner hindurchzieht: «Ja, der Mensch ist ein Mikrokosmos und enthält die Geheimnisse der großen Welt draußen. Und es ist so, daß wir gewissermaßen dasjenige, was wir von innen anschauen, unsere Gedanken, unsere Gefühle, unseren Willen, unsere Erinnerungsvorstellungen, daß wir das, wenn wir es von der anderen Seite, von außen, makrokosmisch ansehen, in dem Reiche der Natur wiedererkennen.» (19.10.1923, GA 230, S. 25)

Eine der wohl umfassendsten Darstellungen dieses Motivs findet sich in dem 1923 in Dornach gehaltenen Zyklus «Der Mensch als Zusammenklang des schaffenden, bildenden und gestaltenden Weltenwortes» (GA 230), der oftmals auch als «Schmetterlingszyklus» bezeichnet wird. Als im Jahre 1972 in den «Beiträgen» (Heft Nr. 40, noch erhältlich) Rudolf Steiners Notizbuchaufzeichnungen zu diesem Zyklus publiziert wurden, schrieb der damalige Redakteur der «Beiträge», Wolfram Groddeck, daß in diesen Vorträgen die «kosmische Ordnung im höchsten Sinne künstlerisch gestaltet ist. In der Tat ist dieser Vortragszyklus in Stil und Aufbau ein in sich vollendetes Kunstwerk». Wie zutreffend diese Feststellung ist, wird wohl für jeden nachvollziehbar, der sich eingehender mit diesen Vorträgen beschäftigt und insbesondere die Ausführungen über das Schmetterlingswesen auf sich wirken läßt. Gleich einem großen Gemälde begegnet hier der Leser vielschichtig gestalteten Motiven, die vom Vortragenden stufenweise enträtselt werden, indem die verschiedenen Seinsebenen des Schmetterlingswesens in ihrer zeitlichen Folge und ihrem räumlichen Nebeneinander erschlossen werden. So wird zum Beispiel im vierten Vortrag ausgeführt, wie der unter höheren Einflüssen (Sonne und die oberen Planeten) sich entwickelnde Schmetterling eine Entsprechung findet in der unter irdischen Einflüssen sich entwickelnden Pflanze: «Das Blatt ist die unter den irdischen Einfluß gekommene Raupe ... der Kelch ist dasjenige, was Puppe ist. Und endlich entwickelt sich der Falter in der Blüte ... Wie der Schmetterling sein Ei legt, so entwickelt sich in der Blüte wiederum der Same zu dem Künftigen.» Den Schmetterling, so folgert Rudolf Steiner, können wir so verstehen als die «in die Luft erhobene Pflanze».

Der Schmetterling offenbart sich in den Schilderungen Rudolf Steiners aber auch als ein Wesen, durch das der Mensch über sich mehr erfahren kann als durch alle

anderen Geschöpfe in der Natur: «Um deine eigenen Haupteswunder kennenzulernen, studiere die Wunder, wie der Schmetterling draußen in der Natur wird ...». Und im Zusammenhang mit dem Inkarnationsvorgang der menschlichen Seele stellt er im sechsten Vortrag das wohl eindrucksvollste Bild dieses Zyklus vor seine Zuhörer hin: «... sucht man das Geistige, dann kommt man eigentlich erst darauf, was die einzelnen Wesensgebiete [hier: das Schmetterling- und Vogelwesen] für eine Bedeutung haben. Die Erde lockt gewissermaßen den Menschen zur Wiederverkörperung herein, indem sie die Leuchteausstrahlung der Schmetterlingskorona und die Strahlung der Vogelkorona hinaus-schickt in den Weltenraum.»

Wenn nun im folgenden eine Zusammenstellung der Äußerungen Rudolf Steiners über das Schmetterlingswesen und über den Schmetterling als Bild für die Unsterblichkeit der Seele publiziert wird, so mag der eine oder der andere einwenden, daß man auch seine Ausführungen über andere Erscheinungen in der Natur in ähnlicher Weise darstellen könne oder müsse. Dem soll grundsätzlich nicht widersprochen werden. Daß der Schmetterling hier einmal in dieser Weise «vorgestellt» wird, hat mit der Einzigartigkeit seiner Behandlung und Beachtung durch Rudolf Steiner zu tun. Denn keine andere Naturerscheinung wird von ihm so unmittelbar als etwas der Anthroposophie Entsprechendes behandelt wie der Schmetterling. Nicht einmal die Rose kann dies für sich in Anspruch nehmen, hat sie doch letztlich ihr Urbildliche im Falterwesen selbst, ist gleichsam die Projektion seines Wesens auf einer irdischen Stufe:

«Schaue die Pflanze!  
Sie ist der von der Erde  
Gefesselte Schmetterling.»

### *Der «seidene Faden» im Werk Rudolf Steiners*

In seinem Vortrag vom 30. September 1904 läßt Rudolf Steiner erstmals das Schmetterlingsmotiv anklingen, indem er das Bild der Raupe dazu verwendet, den Unterschied zwischen «schattenhaften Gehirngedanken» und produktiven Gedanken aufzuzeigen, ein Gesichtspunkt, den er dann im «Schmetterlingszyklus» wieder aufgreift und näher ausführt. In den Jahren 1904/05 und wieder ab 1921 tritt dann verschiedentlich das Bild der Schmetterlingsmetamorphose als Brücke zwischen Natur- und Geisteswissenschaft auf, während eine gewisse Kongruenz zwischen dem Falter-Bewußtsein und dem esoterischen Bewußtsein des Menschen vornehmlich in frühen Vorträgen 1905/06 angedeutet wird. Im Jahre 1906 spricht er erstmals über den Schmetterling und seine Entwicklung als dem Urgleichnis für alles pädagogische Wirken auf der Grundlage der Geisterkenntnis: «Wenn das Kind fragt nach Leben und Tod, nach den Verwandlungen des Menschen, so kann man ihm das Beispiel von Raupe und Puppe vorführen; man macht ihm klar, wie gleichsam aus der Puppe heraus der Schmetterling aufersteht zu einem neuen Leben.» Dieses Bild erläutert Rudolf Steiner in den folgenden Jahren immer wieder neu, stets verknüpft mit Hinweisen für den Erziehenden in bezug auf den Ursprung, den Wahrheitsgehalt und den wirklichkeitsgemäßen Umgang mit ihm. «Flügelbildende Kräfte» waren

ein wesentliches Gestaltungsprinzip, das Rudolf Steiners Baugedanken seit dem Jahre 1907 zugrunde lag. In Andeutung findet man dieses Motiv auch in der Kulissengestaltung des Sonnentempels im ersten Mysteriendrama. Hier war, nach Hilde Boos-Hamburger, Rudolf Steiners Angaben gemäß der von ihm 1909 realisierte Malscher Modellbau mit goldenen Säulen und einer oben offenen Kuppel dargestellt, in deren ätherische Himmelsbläue Blumen umflatternde Schmetterlinge gemalt waren. Was Rudolf Steiner 1923 schildert als das Prinzip der Kelten-Eingeweihten, nämlich durch Steinsetzungen das Sinneslicht abzuschirmen und im Schatten die kulturbefruchtenden Inspirationen der Geistessonne aufzunehmen, gilt auch für Rudolf Steiners Bauten. Sie können durchaus mit dem Milieu der Falterpuppe verglichen werden, in welcher alles Sinnliche, alle Maja zerfällt um dann, transsubstantiiert, auf höherer Stufe «wiedergeboren aus Geisteswasser und Gottesfeuer» aufzuerstehen. Ausdrücklich vergleicht Rudolf Steiner das Geschehen in den Druiden-Kromlechs mit dem Geschehen in der Falterpuppe, damit den «Schmetterlingszyklus» eröffnend.

Wenige Monate nach der Grundsteinlegung des Malscher Modellbaues wird unter der Leitung Rudolf Steiners in München am 22. August 1909 Edouard Schurés Drama «Die Kinder des Luzifer» uraufgeführt. Dieses Werk, das eine Art Ur-Drama der Geistesevolution der Menschheit darstellt, hat als Ausgangspunkt den Schmetterling, der als wahres, göttliches Selbst des Menschen geschaut wird, und dessen Abweichungen und Entstellungen als die übrige Tierwelt in Erscheinung treten.

Im selben Jahr wird in dem Düsseldorfer Zyklus über «Geistige Hierarchien und ihre Widerspiegelung in der physischen Welt» erstmals die Faltermetamorphose als Wahrbild für das kosmische Schöpfungsgeschehen herangezogen. Ein Jahr später, im Osloer «Volksseelenzyklus» wird derselbe Kokonbildevorgang, der 1909 als Schaffensprinzip des «alten Saturn» geschildert wird, als Urbeginn der eigentlichen Erdverkörperung dargestellt. Etwa zur gleichen Zeit kommt es zu einer künstlerischen Ausgestaltung des pädagogischen – und zugleich initiationswissenschaftlichen – Aspektes der Schmetterlingsmetamorphose in Spruchform, vorgesehen als Worte der Lilie [zum Kind] im dritten Bild des ersten Mysteriendramas:

Sieh dir immer wieder an,  
wie die vier Bilder  
Sich folgen,  
Und manches Wort wirst du mir  
Noch sagen wollen,  
Das dir die Bilder sagen.  
...  
Wie unendlich tief im Kinde schlummert  
Der Welten Urkeim, den eure Worte deuten.  
Ich ließ von unserm Freunde malen  
Des Insektes Werden  
In bedeutungsvollen Bildern,  
Sich folgend das geheimnisvolle Leben  
Vom Ei durch Raupe und Puppe  
Bis zum Schmetterling.

In den kindlich-reinen Bildern,  
Die lebensvoll mir eben  
Die junge Seele enthüllte,  
Liegen die Keime zum vollen Verständnis,  
Wie des Menschen Ich umschließt  
Des Weltenalls Spiegel  
Und wie es den geistigen Leib  
In sich selber birgt und entläßt.  
Und wie dieser Leib  
Sich spinnt zur Ätherform  
Und an der Sonne lichten Kräften  
Zum physischen Dasein sich entfaltet.

(aus: R. Steiner, «Entwürfe, Fragmente und Paralipomena zu den vier Mysteriendramen», GA 44, S. 54ff.)

Die einzelnen Phasen des Inkarnationsvorganges des Menschen werden hier exakt auf die vier Stadien des Schmetterlingwerdens projiziert und mit der Anweisung an den Künstler Thomasius verbunden, diese vier Stadien zu malen. In der künstlerischen Komposition Rudolf Steiners wird in den entsprechenden Szenen des ersten Mysteriendramas ein vielschichtiges und zugleich sinnvoll aufeinander bezogenes Geschehen wahrnehmbar: Der Geisteslehrer Benediktus gibt die Anweisungen, der Schüler und Maler führt sie aus, das Kind soll die Bilder regelmäßig betrachten und Maria, die fortgeschrittene Schülerin, zugleich Pflegemutter des wohl noch nicht sieben Jahre alten Kindes, soll sich dann erzählen lassen, was es an den vier Bildern erlebt, während es ihre Aufgabe ist, hieran das Inkarnationsgeheimnis näher erkennen zu lernen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß Rudolf Steiner für bereits schulreife Kinder das Bild der Schmetterlingsmetamorphose zumeist im Zusammenhang mit dem Übergang vom Leben zum Tod heranzieht, während er bei kleineren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mehr den vorgeburtlichen Aspekt betont.

Während seiner in den Kriegsjahren gehaltenen Vorträge bis hin zum Jahre 1923 taucht das Bild des Schmetterlings immer wieder in den verschiedensten Zusammenhängen, so zum Beispiel wenn über über das Mysterium von Golgatha, über wissenschaftliche Experimente oder den Jahreskreislauf spricht, auf. Daß es Rudolf Steiner dabei letztendlich immer wieder darum ging, auf die tiefere Bedeutung des Schmetterlingswesens für ein umfassendes Begreifen des Menschenwesens hinzuweisen, wird im sogenannten Schmetterlingszyklus ja überdeutlich, nachdem er in den vorangegangenen Vorträgen einzelne Aspekte bereits hat anklingen lassen wie zum Beispiel in seinem Vortrag vom 16. Juli 1921, in dem der Sinn des Schmetterlingdaseins in folgenden Worten zum Ausdruck gebracht wird: «Wenn Sie die herum-schwirrenden Insekten sehen und sie imaginativ erfassen, dann haben Sie in diesem ein Bild von dem, worin Ihr Ich lebt ... wir erleben in demjenigen, was sich einsetzt in dem Vogelleib in den Federn und was herumflattert in den Schmetterlingen und in den Insekten überhaupt, mit unserem Ich die Wahrnehmung und die Teilnahme an unseren Bewegungen.»

## Äußerungen Rudolf Steiners über das Schmetterlingswesen

1904

### *Raupe – Gedanke*

30. September

«Mit *dem* Gedanken, der nur ein schattenhafter Gehirngedanke ist, kann man nichts machen; mit dem schaffenden Gedanken, der die Weltendinge baut und konstruiert, dem produktiven, fruchtbaren, haben wir anstelle des passiven denjenigen, der durchsetzt ist mit spiritueller, geistiger Kraft. Eine Raupe ausgeblasen, ist Hülle der Raupe; vom [produktiven] Gedanken durchsetzt, ist sie die lebendige Raupe. In den Hüllengedanken wird wirkende, schaffende Kraft gegossen, so daß der Priester imstande ist, nicht nur die Welt anzuschauen, sondern als Magier in ihr zu wirken.»

GA 93, «Die Tempellegende und die Goldene Legende», S. 44

### *Instinkt – Einpuppung – Vererbung*

20. Oktober

Die Einpuppung als Beispiel dafür, daß es im Leben auch einmalige Vorgänge gibt, die die einseitige Anschauung von der Vererbung widerlegen.

GA 53, «Ursprung und Ziel des Menschen», S. 72

1905

### *Farben der Schmetterlinge*

9. März

«Man hat in der neueren Zeit naturwissenschaftliche Versuche gemacht, man hat Schmetterlinge auskriechen lassen in Temperaturen, in denen sie sonst nicht leben. Man hat gefunden, daß sie ihre Farben und Farbschattierungen ändern. Und bei höheren Temperaturen sind noch größere Veränderungen zu beobachten. Die Naturwissenschaft ist heute schon eine Art elementarer Theosophie.»

GA 53, «Ursprung und Ziel des Menschen», S. 242f.

### *Bewußtsein der Nachtfalter auf dem astralen Plan*

28. September

«Gewisse Tierarten haben auch ein Bewußtsein auf dem astralen Plan, der auch der Plan des Idiotenbewußtseins ist. Helena Petrowna Blavatsky weist besonders auf indische Nachtinsekten, Nachtfalter hin.»

GA 93 a, «Grundelemente der Esoterik», S. 36

1906

### *Schmetterlinge und die Anziehungskraft der Liebe*

27. Mai

«Die Anziehungskraft der Liebe ist eine so machtvolle und geheimnisvolle Tatsache, daß beispielsweise tropische Schmetterlinge von verschiedenem Geschlecht, die man aus den Tropen nach Europa gebracht hat und die zweihundert Meilen voneinander entfernt waren, sofort, nachdem sie freigelassen waren, einander entgegengeflogen

und sich auf halbem Wege trafen. Etwas Ähnliches geschieht zwischen der Menschenwelt und der göttlichen Welt wie zwischen dem Menschenreich und dem Pflanzenreich.»

GA 94, «Kosmogonie», S. 29

1907

*Der Schmetterling als Hieroglyphe für den Luftzustand des Menschen*

14. September

Nach einer Schilderung der Entwicklung des menschlichen Leibes durch die Seele heißt es dann: «Die Formen wechselten; und wenn die Menschenseele wieder in die erste Form zurückkam, nachdem sie die drei anderen Zustände durchlebt hatte, dann fühlte sie sich neu verkörpert. Erhalten sehen Sie diesen Entwicklungsprozeß beim Schmetterling, der sich in vier Formen verwandelt: Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling. Der Schmetterling ist die Hieroglyphe, das Zeichen für den Luftzustand des Menschen auf der alten Sonne. Der heutige Schmetterling, der unter ganz veränderten Verhältnissen lebt, ist freilich eine Dekadenzform dieser Zustände. Der Schmetterling ist ein Symbolum für den Luftzustand, über den der Mensch hinausgeschritten ist. Deshalb wird er im Okkultismus als Luftwesen bezeichnet, wie die Schlange als Erdenwesen und der Fisch als Wasserwesen bezeichnet werden.»

GA 101, «Mythen und Sagen. Okkulte Zeichen und Symbole», S. 167

*«Wesenheiten ... fliegen wie Schmetterlinge»*

4. Dezember

«Vieles im Menschen ist pflanzlicher Natur, und in all dieses Pflanzliche wirken die Wesen des zweiten Elementarreichs hinein. ... Die Wesenheiten, welche aus dem zweiten Elementarreich wirken und die Pflanzen in die Gestalt schießen lassen, fliegen von allen Seiten auf die Pflanze ein wie Schmetterlinge.»

GA 98, «Natur- und Geistwesen. Ihr Wirken in unserer sichtbaren Welt», S. 143f.

1908

*Die Verpuppung und die ihr zugrundeliegende Geometrie und Arithmetik*

23. Januar

«Wer sich einläßt auf solche Feinheiten, wie sie zum Beispiel zutage treten, wenn, sagen wir, ein Insekt sich verpuppt, wie da die einzelnen Fäden nach einzelnen Linien und Richtungen hin gesponnen werden, wie da Richtung für Richtung gesponnen wird, kann man in dem, was das Tier tut, etwas wie Geometrie, eine Arithmetik sich entfalten sehen, zu der der Mensch sich erst nach langer, langer Lehrzeit heranentwickelt ... Ja wir sehen, wie etwas von einer Intelligenz auftritt gewissen Forschungsweisen gegenüber, wenn sich ein solches Insekt, eine Raupe, als Puppe einspinnt.»

GA 56, «Die Erkenntnis der Seele und des Geistes», S. 174

7

*Der Schmetterling als Bild für den Umgang mit Mythen*

12. September

«Jetzt fassen wir das ganze Bild zusammen, welches der Eingeweihte dem Ägypter so klarmachte: Der Ich-bewußte Mensch ist gefesselt worden an den Erdenkörper ... Das ist das Bild, das in Ägypten dem Schüler gegeben wurde, und das herübergewandert ist nach Griechenland als die Prometheussage. Nicht mit groben Händen muß man einen solchen Mythos anfassen. Man darf ein solches Bild nur nicht wie einen Schmetterling des Staubes berauben. Wir müssen den Staub an den Flügeln lassen, wir müssen den Tau auf der Blüte lassen.»

GA 106, «Ägyptische Mythen und Mysterien», S. 138

1909

*Die Tätigkeit des Seidenspinners als Vergleich zu der Tätigkeit der Throne*

13. April

«So also sehen wir, daß der alte Saturn sich bildet, indem aus dem Umkreis des Universums sich zusammenziehen an einem Punkt des Weltenalls die Throne und, ich möchte sagen, im großen Maßstabe das tun, was in einer niedrigeren Sphäre der Seidenspinner tut, wenn er seinen eigenen Leib ausspinnst in die Seidenfäden. Sie spinnen den Wärmestoff heraus, opfern ihn hin am Altar des alten Saturn, die Throne.»

GA 110, «Geistige Hierarchien und ihre Widerspiegelung in der physischen Welt», S. 68

*Keime zum Verständnis des Menschen Ich ...*

ohne Datum

«Ich ließ von unserm Freunde malen / Des Insektes Werden / In bedeutungsvollen Bildern, / Sich folgend das geheimnisvolle Leben / Vom Ei durch Raupe und Puppe / Bis zum Schmetterling. / In den kindlich-reinen Bildern, / Die lebensvoll mir eben / Die junge Seele enthüllte, / Liegen die Keime zum vollen Verständnis, / Wie des Menschen Ich umschließt / Des Weltenalls Spiegel ...»

GA 44, «Entwürfe, Fragmente und Paralipomena zu den vier Mysterienramen», S. 54 ff.

1910

*Weben am Netz der Liebe*

11. Juni

«In dieses Netz, in dem von außen weben die Geister der Bewegung, die Geister der Form und die Geister der Weisheit, von innen die Geister des Willens, die Seraphim und Cherubim, weben auch noch von innen Wesenheiten, die eigentlich von außen weben müßten. Sie weben aber unter der Oberfläche so, wie etwa der Seidenwurm den Cocon webt.»

GA 121, «Die Mission einzelner Volksseelen», S. 98

1913

*Es nahten ihr wie Falter ...*

22. August

«Ich fühlte, wie mich vom Erdgewicht  
Mit Lüfteichtigkeit befreien konnte ...

Mich fühlend, konnt' ich doch die Erdenhülle  
Mit Anteil nur betrachten, wunscherfüllt. — —  
Ihr strahlten Geister hoher Welten Licht — —;  
Es nahten ihr wie Falter, glitzernd hell,  
Die Wesen, die ihr Leben regsam pflegten ...»

GA 14, «Vier Mysteriendramen»; «Der Seelen Erwachen», 8. Bild, Der Neophyt

*Mysterium von Golgatha*

2. Oktober

Nachdem über die Sonnenfinsternis während des Mysteriums von Golgatha gesprochen wurde, heißt es weiter: In einer solchen Zeit erscheint dasjenige lichtvoll, «was man sonst nur durch sehr schwierige Meditationen erreichen kann: Man sieht dann alles Pflanzliche und Tierische anders, jeder Vogel, jeder Schmetterling sieht dann anders aus. Man bemerkt eine Herabdämpfung des Lebensgefühles.»

GA 148, «Aus der Akasha-Forschung. Das fünfte Evangelium», S. 27

1917

*Der Schmetterling als Bild für die Seele*

8. Mai

Im folgenden zitiert Rudolf Steiner den Philosophen Vincenz Knauer, der sich seinerseits auf Aristoteles beruft:

«Die Seele aber, das heißt hier der abgeschiedene Menscheng Geist ..., befindet sich also nach Aristoteles nicht in einem vollkommeneren, sondern in einem ihrer Bestimmung nicht zusagenden, höchst unvollkommenen Zustande. Das Bild für sie ist keineswegs das vielfach verwendete, das eines Schmetterlings nämlich, der nach abgestreifter Puppenhülle sich im blauen Himmelsäther wiegt. Sie gleicht vielmehr einem Schmetterling, dem von grausamer Hand die Flügel ausgerissen wurden, und der nunmehr unbehilflich in der Gestalt des armseligsten Wurmes im Staube kriecht.»

GA 175, «Bausteine zu einer Erkenntnis des Mysteriums von Golgatha», S. 379

1920

*Experimentelle Wissenschaft: Schmetterling aus Papiermâché*

1. Februar

«Ein großer Teil der Welt steht heute noch auf diesem Standpunkt: Man muß experimentieren, man muß die Gerätschaften schaffen und experimentieren, und aus den Experimenten heraus müssen sich ergeben die Anschauungen über die Natur. — Vor dem Forum des Geistes angeschaut heißt das: Ich habe hier einen Schmetterling; es ist mir zu kompliziert, diesen Schmetterling zu untersuchen, ich mache ihn aus Papiermâché sehr täuschend nach und untersuche dann die Nachbildung aus Papiermâché.»

GA 196, «Geistige und soziale Wandlungen in der Menschheitsentwicklung», S. 140

*Wie man in alten Zeiten die Schmetterlinge sah*

25. Dezember

«Die andere Seite ist, daß in jenen alten Zeiten eine intensive innere Fähigkeit des Menschen vorhanden war, wahrzunehmen, was aus der Erde heraus, gewissermaßen

als die Fluida der Erde, den Menschen umströmte ... Wenn der alte Mensch die Schmetterlinge über die Pflanzen hinfliegen sah, so sah er sie immer so, daß sie hinter sich herzog dasjenige, was sich aus der Erde heraus schuf. Wie in einer aurischen Wolke nahm er wahr, was über die Erde hin an Tierischem huschte.»

GA 202, «Die Brücke zwischen der Weltgeistigkeit und dem Physischen des Menschen», S. 246f.

1921

*Insekten und der Jahreslauf*

2. Januar

«Beim Insektenleben in seinen Metamorphosen sehen wir direkt den Jahreslauf in den aufeinanderfolgenden Gestalten, die das Insekt annimmt, zum Ausdruck kommen.»

GA 323, «Das Verhältnis der verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebiete zur Astronomie», S. 54

*Woraus die Formen der Tiere zu erklären sind*

26. Juni

«Das erste, was erlebt wird, wenn man bewußt jenen Zustand durchmacht, der sonst unbewußt zwischen dem Einschlafen und Aufwachen durchgemacht wird, was man da erlebt, indem man untertaucht in diese Welt, die der Quell unseres Rhythmus ist, das ist, daß einem die tierische Welt in ihren Formen verständlich wird. Die Tierwelt kann nicht in ihren Formen erklärt werden aus äußeren physischen Grundlagen, Kräften. Wenn die Zoologen oder Morphologen glauben, die Löwenform, die Tigerform, die Schmetterlingsform, die Käferform aus irgend etwas erklären zu können, was hier im physischen Raume zu finden ist, so täuschen sie sich sehr. Es ist das, woraus die Formen der Tiere zu erklären sind, nicht aus irgend etwas zu erklären, was hier im physischen Raume zu finden ist. Man trifft es an auf die Weise, wie ich es jetzt beschrieben habe, wenn man eben in die dritte der Gesetzmäßigkeiten hineinkommt, in die Gesetzmäßigkeit der Weltenseele.»

GA 205, «Menschenwerden, Weltenseele und Weltengeist», S. 73f.

*Insekten als Bild für das, worin das Menschen-Ich lebt*

16. Juli

«Wenn Sie die herumschwirrenden Insekten sehen und sie imaginativ erfassen, dann haben Sie in diesem ein Bild von dem, worin Ihr Ich lebt. Denken Sie sich einmal in Ihrer Umgebung herumschwirrende Insekten: Käfer, Fliegen, schöne Schmetterlinge, häßliche Bremsen und Hummeln und alles mögliche; denken Sie sich das alles, was da in den verschiedensten Richtlinien um Sie herumschwebt: da wird äußerlich sichtbar dasjenige, in dem Ihr Ich tatsächlich drinnen lebt ... wir erleben in demjenigen, was sich einsetzt in dem Vogelleib in den Federn und was herumflattert in den Schmetterlingen und in den Insekten überhaupt, mit unserem Ich die Wahrnehmung und die Teilnahme an unseren Bewegungen.»

GA 205, «Menschenwerden, Weltenseele und Weltengeist», S. 224f.

1923

*Über den «Verstand» der Insekten*

5. Januar

«An den Insekten muß man ja diese Sache gerade beobachten, weil man bei den Insekten ganz genau wissen kann: dadurch können sie nicht gescheit sein, daß sie

ein großes Gehirn haben, denn das haben sie ganz sicher nicht. Deshalb muß man diese Sache gerade bei den Insekten beobachten ... Die Insekten legen ja alle ihre Eier, und da kommt nicht gleich das Tier heraus, sondern immer eine solche Made, die sich erst umwandelt – bei den Schmetterlingen, die ja auch Insekten sind, ist es sogar noch komplizierter. Da kommt zuerst eine Made heraus, eine Raupe; die puppt sich ein, und aus der Puppe kommt erst der Schmetterling heraus. Da ist eben durchaus eine Umwandlung vorhanden. Aber diese Umwandlung ist eigentlich bei allen Insekten vorhanden. Nun sehen Sie, es gibt Insekten, die sind, wenn sie ausgewachsen sind, Vegetarier, die fressen bloß Pflanzen ... Aber das Eigentümliche ist vorhanden, daß ihre Larven, ihre Maden, wenn sie aus den Eiern auskriechen, trotzdem Fleisch brauchen ... Diese auskriechenden Maden sind eigentlich schon furchtbar gescheit ... Daraus können Sie aber ersehen, daß man bei den Tieren wie den Insekten sagen kann: Sie haben ganz gewiß keinen Verstand, denn einen Apparat haben sie ja nicht zum Verstand, das Gehirn ist ja weg, aber das, was sie tun, in dem wirkt der Verstand.»

GA 348, «Über Gesundheit und Krankheit. Grundlagen einer geisteswissenschaftlichen Sinneslehre», S. 201 ff.

*Der Lebenslauf eines Insektes als Vergleich mit dem  
Lebenslauf des Menschen innerhalb geschichtlicher Epochen*

2. Februar

«Wenn wir ein tierisches Wesen betrachten in seinem Leben, sagen wir während eines Jahreslaufes, so finden wir, daß das Tier den Jahreslauf in einer gewissen Weise miterlebt. Bedenken Sie zum Beispiel ein Insekt, das sich im Zusammenhange mit der Jahreszeit verpuppt, das zu einer anderen Zeit als Schmetterling auskriecht, dann zu einer anderen Jahreszeit seine Eier ablegt und so weiter. Wir können den äußeren Naturlauf verfolgen, können dann den Lebenslauf eines solchen Insektes verfolgen, und wir werden einen gewissen Zusammenhang finden, gewissermaßen so etwas, wovon wir sagen können, das Tier richtet sich in seinem eigenen Leben nach seiner natürlichen Umgebung ein. Wenn wir den Menschen irgendeiner Menschengruppe, einer größeren Menschengemeinschaft, in älteren Zeiten der Erdenentwicklung betrachten, so finden wir, daß er auch mehr oder weniger instinktiv das Äußerlich-Natürliche miterlebt ...»

GA 221, «Erdenwesen und Himmelerkenntnis», S. 9 ff.

*Der Erleben der menschlichen Gestalt anhand des Erlebens  
von Tierformen, die dadurch erzeugt wurden, daß man  
gefrierendes Wasser in Bewegung brachte*

7. April

Das Bleigießen in der Silvesternacht «ist das letzte abstrakte Überbleibsel von jenen wunderbaren Betätigungen der inneren menschlichen Triebkraft in der Natur, die sich zum Beispiel so äußerte, wie ich es beschrieben habe: daß der Mensch die Hand in das Wasser steckte, das schon im Gefrieren war, daß er die Hand erstarrt bekam und nun probierte, wie er das Wasser in Wellen formte, so daß das gefrierende Wasser dann mit den wunderbarsten Gestalten antwortete. Der Mensch bekam auf diese Weise die Fragen heraus an die Erde ... In der Tiefwinterzeit wandte er sich für das, was er jetzt wissen wollte, nun nicht hinaus an die Himmel, sondern er wandte sich an das irdische Element, und er probierte, was das irdische Element

für Formen annehmen kann. Und an diesem merkte er, daß die Formen, die da herauskamen, sich in einer gewissen Weise ähnlich verhielten den Formen, welche die Käfer, die Schmetterlinge bildeten ...»

GA 223, «Der Jahreskreislauf als Atmungsvorgang der Erde und die vier großen Festeszeiten», S. 67f.

*Das Wesen der Schmetterlinge*

8. Oktober

Überall in der Natur ist Geist. Flugversuche, ausgehend vom Schmetterlingsflug. Der Schmetterling kommt auf eine sehr komplizierte Weise zustande: Ei-, Raupen-, Puppen- und Falterstadium. Das Ei muß immer Feuchtigkeit haben, in der etwas Salz drinnen ist; die Raupe lebt fortwährend im Licht; die Puppe schließt sich von den physischen Erdenkräften ganz ab; der Schmetterling folgt nur dem Lichte, er unterliegt nicht mehr der Schwere. Das Ich und die Schmetterlingswelt.

GA 351, «Mensch und Welt. Das Wirken des Geistes in der Natur. Über das Wesen der Bienen», S. 17–32

*Das künstlerische Schaffen des Kosmos,  
dargestellt am Beispiel des Schmetterlings*

15. Oktober

«Sie sehen, wie ein Schmetterling ein Ei legt, eine Raupe herauskriecht, wie die Raupe sich einspinnt, den Kokon bildet zur Verpuppung, wie aus der Puppe der Schmetterling herausfliegt. Diese Dinge werden beschrieben, aber wie! Ohne ein Bewußtsein jenes wunderbaren Mysteriums, das da eigentlich zugrunde liegt. Der Schmetterling legt das Ei. Bei diesem Ei handelt es sich zunächst darum, daß es in der entsprechenden Jahreszeit gelegt wird, vor allem empfänglich wird für alles, was als Erdiges, als Festes oder Fest-Flüssiges im Naturzusammenhang wirkt. Salziges ist für die Eientwicklung das Allernotwendigste. Und dann kommt jene Zeit, in der außer dem Erdigen das Flüssige, und mit dem Flüssigen das Ätherische die Oberhand gewinnt. Flüssiges, das vom Ätherischen durchdrungen wird, geht über in die Bildung der Raupe, die aus dem Ei auskriecht. Wenn wir das Ei haben, denken wir vorzugsweise an die Erde mit dem Physischen. Wenn wir die Raupe auskriechen haben aus dem Ei, ihre Gestalt sehen – das ist dasjenige, was als Ätherdurchdrungenes, Flüssigkeits-, wässriges Wesen eigentlich aus dem Ei herauszieht, und was die Raupe zur Raupe macht. Nun muß die Raupe ihr Wesen an der Luft entwickeln. Da ist das Wichtigste für die Raupe, daß sie nun in Zusammenhang mit dem Lichte kommt, so daß sie eigentlich in der vom Licht durchdrungenen Luft lebt, damit aber zugleich eine innere Beziehung zu dem Astralischen erlebt, und mit dieser Beziehung zur Astralität das Licht aufnimmt. Das ist das Wesentliche an der Raupe, daß die Raupe durch ihr Sinnessystem dem Strahl der Sonne, der strahlenden Sonne mit ihrem Licht ausgesetzt ist. Und jetzt tritt bei der Raupe das ein, was Sie am extremsten wahrnehmen, wenn Sie nachts im Zimmer liegen, das Licht noch brennend haben und die Motten dem Lichte zufliegen; da ist dieser Drang, sich aufzugeben, sich hinzugeben, dieser Drang, der an der Motte unerklärlich ist. Wir werden hören, warum. Die Motte stürzt sich in das Licht und verbrennt. Denselben Drang dem strahlenden Licht gegenüber haben die Raupen. Aber die Raupe ist so organisiert, daß sie sich nicht in die Sonne hineinwerfen kann. Die Motte kann sich in das Licht hineinwerfen. Die Raupe hat denselben Drang der Hingabe an das Licht, sie kann das nicht; die Sonne ist ja ziemlich weit. Sie entwickelt

diesen Drang, sie geht aus sich heraus, sie geht in das strahlende Licht hinein, sie gibt sich selber hin, sie spinnt aus ihrem Körper die physische Materie in die Sonnenstrahlen hinein, die Raupe opfert sich in die Sonnenstrahlen hinein, sie will aufgehen, sie will sich vernichten, aber alle Vernichtung ist Geburt. Sie spinnt bei Tag in der Richtung der Sonnenstrahlen an ihrer Hülle, an ihrer Puppenhülle; und wenn sie bei Nacht ruht, da verfestigt sich das wieder, so daß rhythmisch aus Tag und Nacht diese Fäden gesponnen sind. Materialisiertes, gesponnenes Licht sind diese Fäden.

Aus den Fäden, die das Licht gebildet hat, die sie materialisiert, spinnt die Raupe ihre Puppenhülle, sie geht in ihm auf. Das Licht selber ist die Veranlassung, daß die Puppenhülle gesponnen wird. Die Raupe kann sich nicht hineinstürzen, aber sie gibt sich hin, schafft die Kammer, in der das Licht eingeschlossen ist. Von oben herunter wird an der Puppenhülle geschaffen aus den Formgesetzen der Urweisheit; herausgestaltet wird der Schmetterling, nachdem die Raupe zubereitet hat die abgeschlossene Kammer für das Licht. Da haben Sie den ganzen Vorgang vom Schmetterlingsei bis zum farbenschillernden Schmetterling, der aus dem Lichte herausgeboren ist, wie alle Farben aus dem Lichte herausgeboren sind. Der ganze Vorgang ist aus dem Kosmos herausgeboren.

Wird der Vorgang, der sich so in eine Viergliedrigkeit auseinanderlegt, Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling, wird der Vorgang irgendwie zusammengeschoben, dann verändert sich das Ganze. Geht der Vorgang im Inneren des Animalischen vor sich, so bleibt das, was zuletzt als Wesen aus dem Licht geschaffen wird. Sehen Sie, hier kommen wir gar nicht anders in das Wesen der Sache hinein, als indem wir den Vorgang künstlerisch vorstellen. Es ist unmöglich, den Vorgang, der sich ergibt, wenn aus dem Puppenkokon heraus sich gestaltet der Schmetterling, aus dem Licht herausgeboren, es ist gar nicht möglich, sich den ganzen Vorgang anders vorzustellen als künstlerisch. Es ist ein wunderbar Künstlerisches, in das man da hineinkommt, wenn man sich den Vorgang wirklichkeitsgemäß, sachgemäß vorstellt. Man versuche nur einmal, was für ein ganz anderes Bewußtsein man bekommt, wenn man in dieser Weise etwas weiß. Ein ganz anderes Bewußtsein ist es, als wenn man in der heutigen äußerlichen Weise etwas weiß, was eigentlich ein Nichtwissen ist. Wenn man mit seinem ganzen Seelisch-Leiblichen zusammenwächst mit dem künstlerischen Schaffen des Kosmos, dann wird jedes einzelne interessant.»

GA 302a, «Erziehung und Unterricht aus Menschenerkenntnis», S. 117ff.

### *Aus dem sog. Schmetterlingszyklus I*

19. Oktober

Die Schmetterlingsmetamorphose: Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling. Derselbe Vorgang astralisch gesehen: «Man kommt darauf, daß der Schmetterling dasjenige darstellt, was sozusagen die Kopffunktion in ihrer Fortsetzung zeigt, die Kräfte des Kopfes gewissermaßen ausgedehnt auf den ganzen Menschen ... dasjenige, was, wenn ich eine Wahrnehmung habe, in mir einen Gedanken auslöst, hinunterschiebt, das ist so, wie wenn der Schmetterling ein Ei legt ... das Leben im Ätherleib opfert sich hin dem geistigen Lichte, umwebt gewissermaßen den Gedanken mit innerem, astralem Kokongewebe, und da schlüpfen die Erinnerungen aus. Wenn wir das Vogelgefieder sehen in den augenblicklichen Gedanken, so müssen wir den Schmet-

terlingsflügel, den in Farben schillernden Schmetterlingsflügel, auf geistige Art zustande gekommen sehen in unseren Erinnerungsgedanken.»

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang des schaffenden, bildenden und gestaltenden Weltenwortes», 1. Vortrag

### *Der Schmetterling und das Licht*

24. Oktober

«Schauen Sie sich an: Da ist das Ei unbedeckt. Wenn die Raupe auskriecht, kommt schon das Licht. Die Raupe ... geht zum Licht, spinnt ihren Kokon, die Hülle, daß sie zur Puppe wird, nach dem Licht, und das Licht ruft wiederum den Schmetterling hervor. Und das Licht ruht nicht und rastet nicht, gibt dem Schmetterling seine Farben. Die Farben sind durch das Licht hervorgerufen; das Licht behandelt den Schmetterling ... Und wenn man nun, was man nicht mit Augen sieht – die Augen sind dafür nicht empfindlich –, photographieren würde, würde man nämlich beweisen können, daß das Schmetterlingssei das Spektrum gelb und das Hunde- und Kuhei das Spektrum blau hat in der Photographie ... Nun können wir also sagen: Der Schmetterling wird im äußeren Sonnenlicht gebildet, die Kuh oder der Hund wird an dem Sonnenlicht gebildet, das innerlich aufgespeichert ist ...»

GA 351, «Mensch und Welt. Das Wirken des Geistes in der Natur. Über das Wesen der Bienen», S. 90ff.

### *Aus dem sog. Schmetterlingszyklus II*

26. Oktober

Der Zusammenhang der Insektenwelt mit dem Saturn-Sonnenhaft-Luftartigen, dargestellt am Beispiel des Schmetterlings. «Was heute in der lichtdurchglänzten Luft als Schmetterlingsflügel schimmert, das hat sich zuerst in der Anlage gebildet während des alten Saturn, hat sich weiter entwickelt während der alten Sonnenzeit ... Die Sonne verdankt die Gabe, daß sie Licht verbreitet, sich selbst. Die Sonne verdankt die Gabe, daß ihr Licht in den Substanzen Feuriges, Schimmerndes hervorruft, der Saturn-Jupiter-Mars-Einwirkung. Und eigentlich versteht derjenige die Schmetterlingsnatur nicht, der sie auf Erden sucht. Die Kräfte, die wirksamen Kräfte in der Schmetterlingsnatur müssen wir oben suchen, müssen wir bei Sonne, Mars, Jupiter, Saturn suchen.» – Die Schmetterlingsentwicklung als die kosmische Verkörperung des menschlichen Gedächtnisses. – Das Schmetterlingssei steht unter dem Einfluß der Sonne, die Raupe unter dem Einfluß des Mars, der Kokon unter dem Einfluß des Jupiter, der Falter unter dem Einfluß des Saturn. – Der Schmetterling als «die in die Luft erhobene Pflanze». – «Die Pflanze – der durch die Erde gefesselte Falter! Der Falter – die durch den Kosmos von der Erde befreite Pflanze!»

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 4. Vortrag

### *Aus dem sog. Schmetterlingszyklus III*

27. Oktober

Das Wesen des Schmetterlings kann man erst verstehen, wenn man in die höheren Regionen des Kosmos hinaufschaut: «Diese höheren Regionen des Kosmos beschenken die Erde, begnaden die Erde mit der Schmetterlingswesenheit.» – Die Saturnwirksamkeit in den Farben des Schmetterlings. – «Der Schmetterling eignet sich die irdische Materie an nur wie im feinsten Staub ... er entnimmt schon allem Irdischen das Feinste sozusagen und treibt es bis zur vollständigsten Vergeistigung.» – Bei den Kindern sollte «diese Freude an der Geistigkeit, die herumflattert in der Luft» kultiviert werden. – Vom Unterschied zwischen Vögeln und Schmetter-

lingen. – Für den Schmetterling ist die Erde ein Spiegel des Kosmos. Schmetterlinge sind die kosmische Erinnerung, Vögel das kosmische Denken, Fledermäuse der kosmische Traum.

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 5. Vortrag

*Aus dem sog. Schmetterlingszyklus IV*

28. Oktober

Gleichzeitig mit der Hauptesbildung des Menschen sind während der alten Saturnzeit die Anlagen zum Schmetterlingswesen entstanden. «Um deine eigenen Haupteswunder kennenzulernen, studiere die Wunder, wie der Schmetterling draußen in der Natur wird: das ist etwa die große Lehre, welche der sehermäßigen Beobachtung der Kosmos gibt.» – Der Schmetterling als Spiegelbild der «Schönheiten des oberen Kosmos». – Der Schmetterling als Lichtwesen. – «In den Schmetterlingen, in den Vögeln haben wir etwas, was erinnert an jene Geistformen, unter denen der Mensch gelebt hat, bevor er auf die Erde herabgestiegen ist, an die Wesen der höheren Hierarchien.» – Der Schmetterling schickt fortwährend die durchgeistigte Erdenmaterie in den Kosmos (Schmetterlingskorona). «Die Erde lockt gewissermaßen den Menschen zur Wiederverkörperung herein, indem sie die Leuchteausstrahlung der Schmetterlingskorona und die Strahlung der Vogelkorona hinausschickt in den Weltenraum.» – Der Schmetterling im Vergleich mit anderen Lebewesen und ihre Bedeutung innerhalb der Evolution.

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 6. Vortrag

*Aus dem sog. Schmetterlingszyklus V*

2. November

Über den Zusammenhang der Pflanzenwelt mit der Schmetterlingswelt. Elementarwesen. Die Feuergeister fühlen sich innig verwandt mit der Schmetterlingswelt. – «Geradeso wie bei einer Flamme die Wärme es zunächst ist, die das Licht zum Scheinen bringt, so sind es auf der Oberfläche der Erde, wenn die Insekten in den Weltenraum hinausschimmern lassen, was dann den Menschen anzieht, wenn er zur physischen Verkörperung herunterkommen soll: es sind die Insekten, sind diejenigen Wesenheiten, die entflammt sind zu diesen Taten durch den Kosmos, durch die Feuergeister, die sie umschwirren.»

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 7. Vortrag

*Aus dem sog. Schmetterlingszyklus VI*

3. November

Die Feuerwesen bilden die Ergänzung zu der flüchtigen Schmetterlingsnatur. – «Wenn man auf der einen Seite einen physischen Schmetterling sieht und ihn sich entsprechend vergrößert denkt, und auf der anderen Seite ein Feuerwesen ..., dann hat man das Gefühl, wenn man diese zueinanderbackt, dann bekommt man eigentlich so etwas wie einen geflügelten Menschen, wirklich einen geflügelten Menschen.» – «Wenn ... die Feuerwesen sich mit jenen Impulsen durchdringen, welche in die Region der Schmetterlinge gehören, welche den Schmetterlingen zu ihrer Entwicklung sehr nützlich sind, und das heruntertragen in die Früchte, dann entsteht zum Beispiel das, was wir innerhalb einer Reihe von Mandeln als giftige Mandeln haben. Da wird dieses Gift durch die Tätigkeit der Feuerwesen in die Mandelfrucht hineingetragen.» – «Für den Menschen ist schon die Erkenntnis der übersinnlichen Welt sehr, sehr notwendig ... In seiner gegenwärtigen Entwicklung

kann er sich nicht in diese andere Welt begeben, wenn er nicht sozusagen aus den physischen Offenbarungen die Schriftzeichen erkannt hat, die hinüberweisen in diese andere Welt; wenn er nicht lesen gelernt hat in den Tieren der Erde, in den Tieren des Wassers, in den Tieren der Luft und in den Tieren, ich möchte sagen, des Lichtes, in den Schmetterlingen das, was hinweist auf die Elementarwesen, die unsere Mitbewohner sind zwischen dem Tod und einer neuen Geburt.»

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 8. Vortrag

*Aus dem sog. Schmetterlingszyklus VII*

4. November

«Und wenn man übergeht zu den Feuerwesen ..., denken Sie nur einmal, wie der Schmetterlingsstaub von den Schmetterlingsflügeln mit den absterbenden Schmetterlingen scheinbar in nichts zerfließt ... Das, was da abstaubt von den Schmetterlingsflügeln, ist höchst vergeistigte Materie. Das alles fließt in den Wärmeäther, der die Erde umgibt, hinein wie winzige Kometen, jedes einzelne Stäubchen wie ein winziger Komet im Erdenwärmeäther. Alles wird, wenn die Schmetterlingswelt ihrem Ende zugeht im Jahreslauf, glitzernd und glimmend, innerliches Glitzern und Glimmen. Und in dieses Glitzern und Glimmen ergießen sich die Feuerwesen, sie nehmen es auf. Es glitzert und glimmert in ihnen weiter, und auch sie bekommen ihre Sehnsucht. Sie tragen das, was sie so aufgenommen haben, in die Höhe. Und man sieht – ich habe es Ihnen schon von einer anderen Seite geschildert –, wie nun das, was von den Schmetterlingsflügeln von den Feuerwesen nach außen getragen ist, in den Weltenraum hinausschimmert. Aber es schimmert nicht nur hinaus, es strömt hinaus, und es ist dasjenige, was den eigentlichen Anblick der Geister der höheren Hierarchien von der Erde ergibt ... Und wiederum das Zugrundegehen des Schmetterlingswesens ist etwas, was sozusagen dauernd die Erde wie mit einer Feuerschale umgibt ...»

GA 230, «Der Mensch als Zusammenklang ...», 9. Vortrag

*Die Natur verstehen lernen*

30. November

«Derjenige, der, ich möchte sagen, mit der Technik des Wissensaneignens etwas bekannt ist, der weiß, wie ungeheuer lichtbringend zuweilen die einfache Bemerkung eines Landmannes ist, der es zu tun hat mit dem Säen und Ernten und mit all dem, was sich dabei zuträgt. Sie werden sagen: Ja, der versteht ja das nicht. Das braucht Sie ja nicht zu interessieren, ob der, der das sagt, es versteht; verstehen Sie es nur, wenn Sie ihm zuhören. Darauf kommt es an. Gewiß, in den wenigsten Fällen wird der, der das ausspricht, es auch verstehen; es ist ein Instinkt. Und noch Gründlicheres ist ja zu erfahren von Wesenheiten, die schon gar nichts von dem verstehen, was sie einem sagen: von den Käfern und Schmetterlingen, von den Vögeln und so weiter.»

GA 232, «Mysteriengestaltungen», S. 64

1924

*Insekten und Larven und ihr Zusammenhang mit den Bäumen*

15. Juni

«Die Insekten nämlich haben eines Tages gesagt: Wir fühlen uns nicht stark genug, die Astralität richtig zu bearbeiten, die um die Bäume herumsprüht. Wir benutzen

daher unsererseits das Baumhaft-sein-Wollen der anderen Pflanzen und umflattern diese, und euch Vögeln überlassen wir in der Hauptsache dasjenige, was an Astralität die Bäume umgibt. Und so ist eine richtige Arbeitsteilung in der Natur zwischen dem Vogelwesen und dem Schmetterlingswesen eingetreten, und beides zusammen wirkt in einer ganz wunderbaren Weise wiederum so, daß dieses Fluggetier in der richtigen Weise die Astralität überall verbreitet, wo sie auf der Oberfläche der Erde, in der Luft gebraucht wird ... Daher müßte innerhalb der Landwirtschaft auch ein Auge darauf geworfen werden, in der richtigen Art Insekten und Vögel herumflattern zu lassen. Der Landwirt selber müßte auch etwas von Insektenzucht und Vogelzucht ... verstehen.»

GA 327, «Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft», S. 186

\*

Siehe auch die sog. Falter-Meditation in «Zur Geschichte und aus den Inhalten der erkenntniskulturellen Abteilung der Esoterischen Schule 1904–1914», GA 265, S. 476ff. sowie Rudolf Steiners Notizbucheintragungen zu dem Vortragszyklus «Der Mensch als Zusammenklang ...», GA 230, in der Schriftenreihe «Beiträge zur Rudolf Steiner Gesamtausgabe», Nr. 40, Weihnachten 1972.

### *Äußerungen Rudolf Steiners über den Schmetterling als Bild für die Unsterblichkeit der Seele*

1906

14. Mai

«Auch die Frage nach dem Tode und der Geburt ist viel besser durch das Beispiel zu beantworten. Wer die Natur heranzuziehen vermag, wird sehen, was er gerade damit bewirken kann. Man führt dem Kind etwa die Raupe vor Augen und zeigt ihm, wie sie sich zur Puppe einspinnt und wie sich aus der Puppe schließlich der Schmetterling entfaltet – das ist ein wunderschönes Beispiel für die Entstehung des Kindes aus der Mutter heraus.»

GA 96, «Ursprungsimpulse der Geisteswissenschaft», S. 65

27. August

«Wenn das Kind fragt nach Leben und Tod, nach den Verwandlungen des Menschen, so kann man ihm das Beispiel von der Raupe und Puppe vorführen; man macht ihm klar, wie gleichsam aus der Puppe heraus der Schmetterling aufersteht zu einem neuen Leben. Überall in der Natur findet man solche Gleichnisse für die höchsten Fragen. Ganz besonders aber wichtig ist in dieser Zeit für das Kind die Autorität.»

GA 95, «Vor dem Tore der Theosophie», S. 54

17

1907

ohne Datum

«Man nehme an, man wolle einem jungen Menschen von der Unsterblichkeit der Seele, von ihrem Hervorgehen aus dem Leibe sprechen. Man soll es so tun, daß man zum Beispiel den Vergleich heranzieht von dem Hervorgehen des Schmetterlings aus der Puppe. Wie sich der Falter aus der Puppe erhebt, so nach dem Tode die Seele aus dem Gehäuse des Leibes.»

Aufsatz «Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft», Einzelausgabe. In der Gesamtausgabe erschienen in GA 34, «Lucifer-Gnosis. Grundlegende Aufsätze zur Anthroposophie», S. 331 f.

28. Juni

«Haben Sie die Frage vorliegen: Wie ist es mit dem Leben nach dem Tode? – dann führen Sie das Kind zu einer Schmetterlingspuppe: wie der Schmetterling aus der Puppe, so fliegt die Seele aus dem Körper heraus, nur daß man es nicht sehen kann. Aber nur der wird es mit Überzeugung dem Kinde beibringen, der selbst daran glaubt, und für den das Herauskommen des Schmetterlings aus der Puppe auf niederer Stufe dasselbe ist wie das, was auf höherer Stufe mit der Seele vorgeht.»

GA 100, «Menschheitsentwicklung und Christus-Erkenntnis», S. 176

1909

7. Juni

«Von großer Bedeutung ist dabei, wie Fragen dem Kinde beantwortet werden. Zum Beispiel, als Erklärung für das Werden des Menschen, für Tod und Geburt, das Werden des Schmetterlings aus der Puppe. Es ist dies ein Bild für die Seelenhaftigkeit des Menschen, der aus dem physischen Leib herausstrebt ... Der Okkultist weiß, daß gerade das Bild vom Schmetterling und der Puppe zum Symbol eines viel höheren Vorgangs dienen kann.»

GA 109/111, «Das Prinzip der spirituellen Ökonomie im Zusammenhang mit Wiederverkörperungsfragen», S. 208

1918

29. April

«Wer aber auf dem Gebiete der Geisteswissenschaft steht, der weiß, daß der Schmetterling das wirkliche, von dem Weltgeist geschaffene Bild der Unsterblichkeit ist. Wir glauben selber an dieses Bild, und wir wählen nichts anderes als das, woran wir selber glauben ... Dadurch suchen wir unterzutauchen in die Wirklichkeit, suchen den Egoismus zu überwinden, der im Denken noch etwas Abstraktes haben will.»

GA 182, «Der Tod als Lebenswandlung», S. 78

1919

15. Juni

«Man weist das Kind hin auf die Insektenpuppe, wie der Schmetterling ausfliegt, und weist darauf hin, daß gradeso ... die Seele des Menschen durch die Pforte des

Todes geht. ... Nun, ich glaube daran, weil das tatsächlich wahr ist ..., daß in der physischen Welt der Schmetterling aus der Puppe so hervorgeht ganz nach denselben Gesetzen, nach denen im Geistigen die unsterbliche Seele aus dem Leben durch die Pforte des Todes hervorgeht.»

«Diese freie Hingabe der einen Seele an die andere muß sich aus etwas entwickeln; die muß sich zuerst aus der Hingabe durch das Autoritätsgefühl hindurchwinden. Das ist der Puppenzustand für alle soziale Liebe im Leben, daß wir erst durch das Autoritätsgefühl hindurchgehen.»

GA 192, «Geisteswissenschaftliche Behandlung sozialer und pädagogischer Fragen», S. 192–194

11. August

«Das Geheimnis liegt darinnen, daß das Kind nur wirklich ergriffen wird von dem Bilde, wenn man selbst daran glaubt. Und dazu soll uns eben wirkliche geisteswissenschaftliche Stimmung wiederum zurückbringen, daß wir in der Natur nicht sehen jene gespenstischen Dinge, von denen uns die Naturwissenschaft spricht, sondern wiederum sehen das Bildliche, das Imaginative. Dasjenige, was aus der Puppe auskriecht und in dem Schmetterling vorliegt, ist wirklich ein von der göttlichen Weltordnung in die Naturordnung hineingestelltes Bild für die Unsterblichkeit der Seele. Und es gäbe den Schmetterling nicht, der aus der Puppe auskriecht, wenn es nicht eine unsterbliche Seele gäbe.»

GA 296, «Die Erziehungsfrage als soziale Frage», S. 58

21. August

«Keine Art von Begriff kann dem Kinde vor dem 14. Lebensjahre etwas beibringen über die Unsterblichkeit. Aber ich kann ihm sagen: Sieh dir einmal diese Schmetterlingspuppe an. Da ist nichts drinnen. Da war der Schmetterling drinnen, aber der ist herausgekrochen. – Ich kann ihm auch den Vorgang zeigen, und es ist gut, solche Metamorphosen dem Kinde vorzuführen. Ich kann nun den Vergleich ziehen: Denke dir, du bist jetzt selbst eine solche Puppe. Deine Seele ist in dir, die dringt später heraus, wird dann so herausdringen wie der Schmetterling aus der Puppe. – ... Es ist kein ... Vergleich, sondern es ist eine von der göttlichen Weltenordnung hingestellte Tatsache.»

GA 294, «Erziehungskunst. Methodisch-Didaktisches», S. 21 f.

7. September

«Erst wenn man sich dazu durchgerungen hat, zu empfinden, daß in dem Bilde von Puppe und Schmetterling nicht ein äußerlich zusammengeschusterter Vergleich gegeben ist, sondern ein solcher, den uns die göttlich-geistige Natur selber hinstellt, in dem Augenblick, wo wir glauben können an die Wahrheit des Bildes, wie das Kind daran glauben soll, in dem Augenblick erst gelingt es uns, lebendigen Geist auf das Kind zu übertragen. Wir müssen sprechen, wir müssen wirken können aus dem Geiste der Wahrheit heraus.»

GA 298, «Rudolf Steiner in der Waldorfschule. Ansprachen für Kinder, Eltern und Lehrer», S. 31

26. September

«Dagegen kommt es überall darauf an, daß wir uns Vorstellungen ausbilden, durch die wir aus der Natur auf das Übersinnliche hinweisen ... Aber wirksam ist eine solche Vorstellung nur, wenn Sie selber daran glauben, wenn Ihnen selber die Vorstellung des Auskriechens des Schmetterlings aus der Puppe ein von göttlichen Mächten in die Natur hineingepflanztes Symbolum für die Unsterblichkeit ist.»

GA 300/1, «Konferenzen mit den Lehrern der Freien Waldorfschule in Stuttgart», S. 100

1920

26. April

«... es ist das gut, dem Kinde schon möglichst früh eine Empfindung von der Unsterblichkeit der Seele beizubringen ... Dringt man wirklich ein in die Geheimnisse der Natur, dann wird einem selbst dasjenige, was aus der Schmetterlingspuppe ausfliegt, das von dem Schöpfer selbst in die Natur hineingestellte Symbolum für die Unsterblichkeit.»

GA 301, «Die Erneuerung der pädagogisch-didaktischen Kunst durch Geisteswissenschaft», S. 85

1921

27. Februar

«Denken Sie sich, wir wollen einem Kinde einfache religiöse Vorstellungen beibringen, zum Beispiel eine solche von der Unsterblichkeit der Seele. Wir können, wenn wir dieses dem Kinde vor dem neunten, zehnten Jahr beibringen wollen, aus dem Bildlichen herausarbeiten. Wir müssen dem Kinde zum Beispiel sagen: Sieh dir einmal die Schmetterlingspuppe an; da bricht die Umhüllung durch, der Schmetterling flattert heraus in die Luft. So ist es auch mit dem Menschen. Die unsterbliche Seele wohnt im physischen Leibe. Der Tod zerbricht diesen Leib. Die unsterbliche Seele ist dem Schmetterling vergleichbar, nur unsichtbar flattert sie aus dem physischen Leibe in die übersinnliche Welt hinein, wie der Schmetterling aus der Puppe in die Luft fliegt.»

GA 304, «Erziehungs- und Unterrichtsmethoden auf anthroposophischer Grundlage», S. 50

20. März

«Die Natur selbst stellt im Hervorgehen des Schmetterlings aus der Puppe auf einer niederen Stufe dasselbe hin, was auf einer höheren Stufe für die Seele die Unsterblichkeit ist.»

GA 217 a, «Die Erkenntnis-Aufgabe der Jugend», S. 45

11. November

«Bin ich ... geschult durch anthroposophische Geisteswissenschaft über das Wesen der Welt, so daß ich weiß: in allem Materiellen ist Geist, dann sage ich gar nicht: ich bin furchtbar gescheit und das Kind ist furchtbar dumm und ich muß etwas ausdenken, sondern ich glaube selbst daran, daß dasjenige, was auf einer höheren Stufe die aus dem Leibe hervorkommende Seele ist, auf einer niederen Stufe durch

Naturgesetzmäßigkeit sich hinstellt als das Herauskriechen des Schmetterlings aus der Puppe. Ich glaube selbst an meinen Vergleich. Das ist für mich heilige Überzeugung. Das sind zwei verschiedene Dinge. Rede ich aus heiliger Überzeugung zu dem Kinde, nun, da berühre ich auf imponderable Weise das Innerste des Kindes. Da rufe ich in ihm dasjenige hervor, was ein lebendiges Empfinden, ein lebendiger Begriff ist ...»

GA 304, «Erziehungs- und Unterrichtsmethoden auf anthroposophischer Grundlage», S. 108 f.

23. November

«Nicht ich mache mit meinem Verstande dieses Bild, sondern die Welt selber stellt in dem auskriechenden Schmetterling die Naturvorgänge vor ...»

GA 304, «Erziehungs- und Unterrichtsmethoden ...», S. 156

31. Dezember

«Nehmen wir einmal an, wir wollen einem Kinde ... eine Vorstellung von der Unsterblichkeit der Seele beibringen. Wir können in dem Lebensalter, wo das Kind vorzugsweise für das Künstlerische in der Erziehung veranlagt ist, solche Dinge nicht mit abstrakten Begriffen ... an das Kind heranbringen. Wir müssen es in bildhafter Weise heranbringen ... Das, was mit Puppe und Schmetterling wirklich geschieht, ist nicht von mir ausgedacht, das ist in die Schöpfung durch die Urweltweisheit hineingelegt ... Bringe ich aus der Wärme und aus der Innigkeit dieses eigenen Glaubens an mein Bild das dem Kinde bei, dann bleibt es, dann gestaltet es sich hinein in den ganzen Menschen. Man kann das Wirken der selbstverständlichen Autorität in solcher Weise anschauen. Dann wird diese Autorität, dieses Hinführen zum Gehorsam, zum innerlichsten Gehorsam eben in seiner heilsamen und wohlthätigen Wirkung durchschaut werden und nicht etwa von einem falschen Freiheitsprinzip her angefochten werden.»

GA 303, «Die gesunde Entwicklung des Menschenwesens», S. 174 f.

1922

17. August

«... wie aus der Schmetterlingspuppe der Schmetterling ausfliegt, so fliegt die Seele, wenn der Tod kommt, aus dem Körper. Nur ist der Schmetterling sichtbar, die Seele ist unsichtbar ...»

GA 305, «Die geistig-seelischen Grundkräfte der Erziehungskunst», S. 36 f.

19. November

«Nun werden Sie mich fragen: Ja, wenn ich das Kind so erziehen soll, daß ich sein moralisch-führendes Urteil zwischen dem Zahnwechsel und der Geschlechtsreife einpflanze, und nicht so, daß ich ihm Gebote gebe, an seinen Intellekt appelliere, an was soll ich dann appellieren? – Ja, jenes ... Autoritätsverhältnis, das führt zu Imponderabilien zwischen dem Erzieher und dem Kinde! Das will ich nun durch ein Beispiel veranschaulichen. Ich kann bildhaft dem Kinde beibringen wollen etwas über die Unsterblichkeit des menschlichen Seelenwesens; bildhaft beibringen, nicht

21

durch Wissenschaftliches ... Ich muß Natur und Geist in eins verweben, und ich sage zu dem Kinde vielleicht etwas, was ich in ein künstlerisches Bild forme: Sieh einmal, die Schmetterlingspuppe ist da; der Schmetterling kriecht aus der Puppe heraus ...»

GA 218, «Geistige Zusammenhänge in der Gestaltung des menschlichen Organismus», S. 237

20. November

«Die Unsterblichkeit der Seele tritt mir auf einer einfacheren, primitiveren Stufe, in dem auskriechenden Schmetterling entgegen. Gott selber hat mir das zeigen wollen an dem auskriechenden Schmetterling. – Erst wenn ich in dieser Weise meinen Bildern gegenüber selbst Gläubigkeit entwickeln kann, dann spielt sich dieses eigentümliche, unsichtbare Übersinnliche zwischen mir und dem Kinde ab ...»

GA 218, «Geistige Zusammenhänge ...», S. 254

1923

19. April

«Nicht ich vergleiche, sondern die Weltenordnung selber hat dieses Bild hingestellt; es liegt wirklich im Auskriechen des Schmetterlings auf einer unteren Stufe dasselbe ausgedrückt, versinnlicht vor, was in der Unsterblichkeit der Seele vorliegt ...»

GA 306, «Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte geisteswissenschaftlicher Menschenerkenntnis», Fragenbeantwortung, S. 184f.

# Rudolf Steiners Aufzeichnungen zum Dritten Naturwissenschaftlichen Kurs

«Das Verhältnis der verschiedenen  
naturwissenschaftlichen Gebiete zur Astronomie»,

GA 323, Dornach 1983

## *Vorbemerkungen*

Die folgenden Aufzeichnungen Rudolf Steiners verteilen sich auf drei der insgesamt fast 600 Notizbücher (NB-Archiv-Nr. 52, 58, 121). Angesichts des ungewöhnlichen Umfangs dieser Aufzeichnungen (mehr als 100 Seiten) wird deutlich, wie intensiv Rudolf Steiner sich auf diesen Kurs, der in erster Linie für die Lehrer der Stuttgarter Waldorfschule sowie einige, zumeist naturwissenschaftlich oder mathematisch vorgebildete Persönlichkeiten, gehalten wurde, vorbereitet hat. Soweit man dies heute schon sagen kann, handelt es sich hier um die umfangreichsten Aufzeichnungen zu einem Vortragszyklus überhaupt!

Natürlich wird man vieles finden, was im Kurs selbst dann wesentlich ausführlicher dargestellt ist. Umgekehrt aber gibt es in den Notizbüchern manches zu entdecken, was im Kurs nicht aufgegriffen wurde, also einmalig ist und dies zudem von der Hand Rudolf Steiners selbst! Dies betrifft vor allem die vielen Skizzen, aber auch so manche aufschlußreiche Äußerung, die in den Vorträgen nicht in Erscheinung tritt wie z. B. jene, wonach sich «in der Sphäre das Weltall auflöst» (Blatt 75). Notizen sind ja häufig auch Gedächtnisstützen, sind Repetitionen dessen, was in der entsprechenden Literatur dargestellt ist; andererseits geben sie einen Einblick in die Gedankenbewegungen dessen, der sie zum Zwecke der Vorbereitung auf einen Vortrag oder Kursus niederschreibt. So wird man in den Aufzeichnungen Rudolf Steiners z. B. zahlreiche Rechnungen finden, wovon einige in der Literatur wiederzufinden sind, andere, wie z. B. die zum IX. Vortrag aber von ihm selbst durchgeführt wurden, wie sich u. a. an einem Fehler in einer Aufgabe, der dann später von ihm selbst wiederum korrigiert wurde, feststellen läßt.

Eine exakte Zuordnung der Aufzeichnungen zu dem entsprechenden Vortrag ist nicht immer möglich gewesen, nicht zuletzt auch deshalb, weil manches im Kurs selbst auch nicht behandelt wurde. Zudem wird eine solche Arbeit u. a. auch dadurch erschwert, daß Rudolf Steiner seine Eintragungen zumeist von hinten nach vorne vornahm und diese darüberhinaus häufig unterbrochen sind durch Notizen für parallel gehaltene Kurse (z. B. zum sog. «Agitatorenkurs», in GA 338) oder von kurzen Bemerkungen, einen Termin oder eine Konferenz betreffend.

Da es sich immer wieder zeigt, daß die Aufzeichnungen Rudolf Steiners für den mit seiner Handschrift weniger vertrauten Leser so manches Hindernis in bezug auf die Lesbarkeit in sich birgt (an manchen Stellen scheitert auch der Experte!), wurde eine Transkription vorgenommen, die, um der besseren Handhabung willen,

als Separatdruck beigelegt wird. Es handelt sich dabei nicht um eine Transkription aller Angaben (wie Zahlen, Rechnungen, einzelne Buchstaben und Zeichen), sondern lediglich Worte wurden übertragen, da man das übrige ja dem Faksimile selbst entnehmen kann. Lediglich Ordnungszahlen wurden mit aufgenommen und bisweilen sind auch stark abgekürzte und daher für manche nicht ganz leicht zu entziffernde Worte vollständig ausgeschrieben worden. Es handelt sich also in erster Linie um eine Lesehilfe, die nur im Zusammenhang mit den Faksimiles ihren Sinn hat, also nicht für sich allein stehen kann. Erwähnt sei noch, daß Rudolf Steiner die Vorträge selbst zunächst, was die Jahreszahl angeht, versehentlich falsch datiert hat. Der Kurs fand ja Anfang Januar 1921 statt, aber offensichtlich lebte das Jahr 1920 noch so intensiv in ihm nach, daß er wiederholt die ihm entsprechende Jahresangabe vornahm. Die Reihenfolge der Wiedergabe der Aufzeichnungen entspricht der in den Notizbüchern, was zur Folge hat, daß die Abfolge der Vorträge, so wie sie gehalten wurden, nicht immer eingehalten werden konnte, wobei es sich bei einigen Eintragungen auch um Nachbereitungen der Vorträge handeln kann. *-Red.-*

II: Beziehungen der Wissenschaften zur Astro-  
nomie. -

Das astronomisch-mechanische Denken.  
astronomische Erklärung.

Dagegen die Embryologie.:

Zellkernzellen. - männlich ~ weiblich.

Vereinigung.

Teilung.

Zelle: Baustein?

Was in der Zelle wirkt, das wirkt  
nicht selbstständig, sondern als Zellen=  
bestandteil.

Eiweißverbindungen. Zellkern. Zell-Li<sup>g</sup>  
Zellmembran.

} Verlust des unmittelbaren Kosmischen Impulses.  
In sich bewahren des mittelbaren. Wieder-  
Anregung des unmittelbaren. -

- nein. das Ergebnis Kosmischer Vorgänge, die  
in der Zelle zur Reife gekommen sind.

Protoplasma: netzförmige Struktur -

Grundsubstanz: dünnflüssig,  
dünnflüssig: Hyaloplasma.

Netzförmigkeit: Spongioplasma.

Kern: zwei Substanzen: 1) färbbar durch  
Karmün, Sapanin.

2) nicht färbbar: ~~Chromatin~~

Chromosomen: färbbare  
Kernfäden.

Achromatin. -

Beim Kern: 1) Hyaloplasma = zähflüssig

2) farbloses Gerüst

3) nicht färbbares Gerüst

Nahrung aufnehmen = austreten.

Bewegungen ausführen.

Wachsen

Sich = Fortpflanzen.

#

In dem Spongioplasma sieht die  
körnige Struktur - in dem  
Hyaloplasma ist noch empfindlich  
geblieben.

die färbbare Substanz hat sich ganz in  
die Form ergossen; die un-färbbare lebt  
in der Qualität. -

→ dieses hängt zusammen mit der  
Möglichkeit, von außen  $\frac{1}{2}$  beeinflusst  
zu werden, dass die innere Struktur  
den äußeren Einfluss modifiziert.

Waffen: Der Organismus vermittelt geistig:  
wer sich in den fallen materiell mit  
mich zusammenhält. —

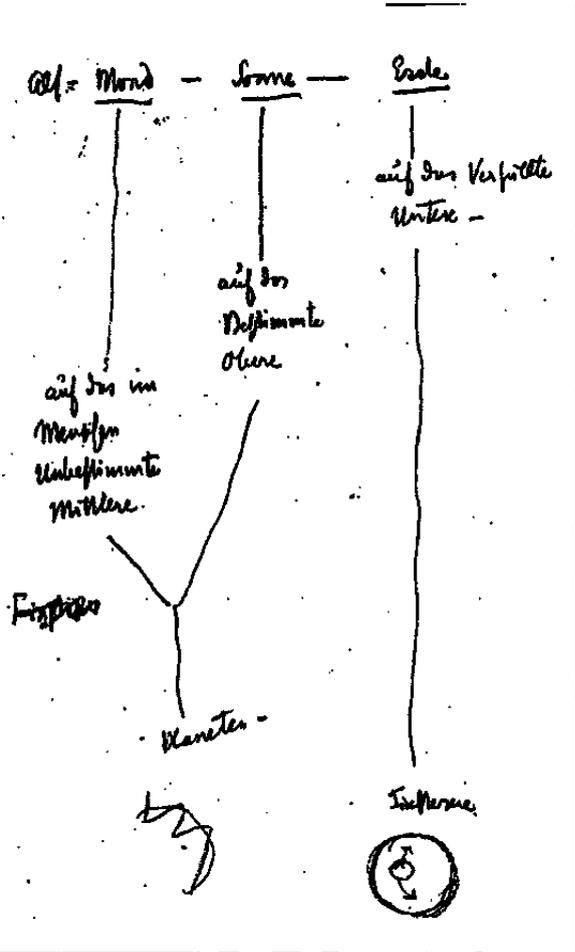
Festpflanzen: das Kornfeld ist an seiner Grenze  
angekommen: es muß neu  
angestrichen werden.

Am 2. Jan. 1920: Weltkarte:  
 Jupiter — 24 Jahre  
 Saturn — 12 Jahre → 24 (Jahren) Fixsterne.  
 Mars — 2 Jahre  
 Sonne — 1 Jahr  
 Venus — 8 Monate  
 Merkur — 3 Monate  
 Mond — 1 Monat

Sphaeren mittele

Merkur Venus = um die Sonne -  
 dann Mars Jupiter Saturn

↳ nur = Mond Sonne Fixsterne um die Erde  
 Planeten um die Sonne.



1.) Das solarische Leben:

Vegetation: Winter Sommer

Peru und ägypten Tropenländer.  
als Kaufene Tiefebene.

polarisch: Gegenüber Winter u. Sommer: Apafie  
Vegetation tätig. -

tropisch: Gegenüber: Sommer - Herbst, Winter  
Regenzeit, Regenzeit.

Apafie:

gemäßigt: Frühling Herbst : Jemittelalter  
Wegh.

Mitternacht: Süden:

Mittag: Norden:

Dämmerung: Goethe Schiller, Byron  
Klopstock Stoffwechsel

\* die Apafie des Kopfes; die Apafie  
durf überwiegen des Stoffwechsels.

Insekten führen in ihrem Mikrokosmos den  
Wandel der Jahreszeiten durch.

Maß der Jahreszeiten unabhängig  
von " " Tageszeiten relativ abhängig.

### 2.) Das Lünarische Leben

Elektr. Leit.

auf dem Gangliensystem.

Sensibilität der Nervenenden

sympathetische Nerven.

Phantasie. - Gefühl.

### 3.) Das Tellurische Leben:

Keimwaf.

Schwermüß. Atmung. Ausgehung.

Bergvögel die dauern aus Länglen außer  
der Heimat aus.

Tiere aus die Heimat gebunden.

Adaptation -

\* Tierisches Leben äußerlich -

\* Das Lünarische Leben: dem Kopf herausgehend.

\* Das Lünarische Leben: besonders mit  
dem Rhythmus zusammenhängend.

\* Das Tellurische Leben: besonders mit  
dem Stoffwechsel  
zusammenhängend.

Worte dem tellurischen Leben entgegen sind in  
das Lünarische entgegengesetzt - denn  
es ist über den freien Willen  
entgegenzusetzen.

- 1) ~~Wasser = Säure -~~
- 2) ~~Blutgefäß~~
- 3) ~~Becken~~
- 4)

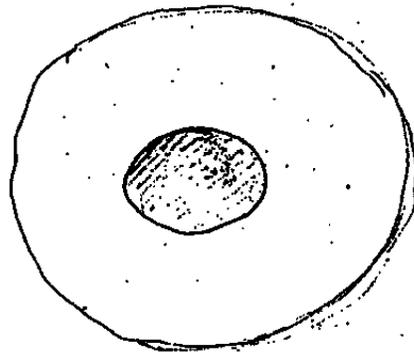
Mineralien - fließen die Wellenwirkungen  
 aus - tragen in sich die  
 Eisenköpfe -

Muskel - fließen tief innerlich den  
 Wellenwirkungen auf -

Tiere = tragen selber Wellenwirkungen  
 in sich, durch die sie das Gefäßnetz  
 überwinden - haben an dem Meis-

Mensch = überwinden das Mineralstoffe  
 enthalten tief drinnen  
 über die Gefäßnetzüberwindung

Lunge : dem Nerven - System  
 entgegen und dem rechten. Atem  
 empfängt - dass sie verfallen.



Mineralien = sie haben die Formen, die sie nicht unmittelbar nach den gegenwärtigen äusseren Verhältnissen rufen.

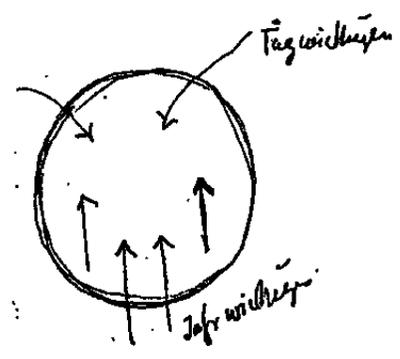
Pflanzen = sie sind abhängig von dem äusseren irdischen Verhältnissen - sie hängen auf den Wellenwirkungen auf -

Tiere = sie sind abhängig vom Monde - hängen auf keinen Wirkungen auf. Verticale -

Menschen = sie sind abhängig von der Erde - sie lassen in sich das Tierische für Wirkung kommen.

} in ihnen sind zu finden = Jahresbewegung - Tagesbewegung ~ Erde Sonne  
Wassertiere -

} Fodypflanzung - ~~Mond~~ Erde - Mond.



Sonne:

Es wärft der Mensch durch das Homöopath  
Milchgen = man legt zurück ab, was  
dem Wechsel Tag-Nacht zu Grunde liegt =  
für den Menschen sind mit ihm gewisse  
Veränderungen, mit denen seine Seele mitgeht  
nicht aber sein Leib =

die Jahreswechselvorgänge = in der Kindheit  
geht sein Leib mit = fort auf mit dem  
7. Jahre = da hier Jahreswechsel =

Mond:

Der Mensch erzieht sich ihm, wie er sich  
einem Erlebnis durch die Erinnerung erzieht -  
er kriegt die Gefühlsmäßigkeit in sich -

Den Vorgängen (z.B. Jahre) - der  
Mensch geht leitlich mit = dann  
Anklicken des Büchleins - }

Schlafen - Wachen - Wachstum

Wenn Sonne direkt wirkt = dann werden  
entfalten die  
die org. Systeme nach außen =

Wenn Sonne von der Erde bedeckt ist = dann  
geht das organische System in sich, werden  
~~ab~~ ab - Keimend. / das ist Veränderung der

Rotation = sie lässt Tätigkeiten wirken in sich  
Revolution = sie lässt Tätigkeiten wirken, die  
auf Wachst. Veränderung beruhen

Die Entwicklung = wenn Mond direkt  
wirkt, dann entwickeln sich die org.  
Systeme nach Innen -

Die Gefühlsmäßigkeit des <sup>physischen</sup> etherschen Suffians kommt, indem es vom Affekt des Strebens wird, in die Genese des Mondes = unter diesem Einfluss steht, was der Gefühl = und ausfallend im Genus steht - das höchste Element in Mensch und Tier =.

- A. → \* Unferderte, ist ausbreitende Einfluss - ist Wahrheit
- B. → Stoßende Ausatz ist Wille -

A. Sonne -

— Mond Vollmond = Einfluss Neumond = Ausatz

B. Erde -

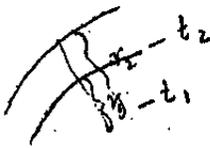
↙ Einfluss = Vollmond = es wird eingef. abund die eigene Gefühl.

- 14. Jahr.

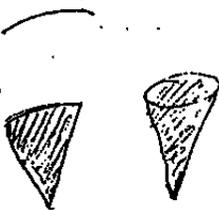
→ Ausatz = Neumond = es wird ausgef. die eigene Gefühl.

- 28. Jahr.

1. Elliptische Bahn. Sonne in einem Brennpunkt -
2. Die Radienvektoren beschreiben in gleichen Zeiten gleiche Flächen.
3. Die Quadrate der Umlaufzeiten verhalten sich wie die dritten Potenzen der mittl. Entfernungen -



$$t_1^2 : t_2^2 = r_1^3 : r_2^3$$



für den 4. Januar 1920 Skizzen:

Laplace = Exposition du système du monde  
 Kant = Naturgeschichte des Himmels  
 Beide haben ein Weltbild aufgestellt,  
 das ohne die Kometen gedacht ist -

Planeten haben exzentrische Bahnen und  
 beschreiben Ellipsen -  
 (Brennpunkt Sonne)

Es beschreiben die Radienvektoren  
 in gleichen Zeiten gleiche Sektoren -

Für jeden Planeten eigene Bahnenebene  
 jede gegen die Äqualebene  
 in verschiedenen Grade geneigt.

Kometen bedeutend abweichend in  
 Bezug auf Exzentrizität  
 und Bahnenebene -

Kometen - in Bahnverbindung mit  
Meteoritenschauern - bringen in das  
Planetenystem ein auflösendes Element  
herein. -

regula philosophandi -

Kometen erzeugen tief die Einfügung in das  
Planetenystem -

Exzentrizitäten der Planetenbahnen sind  
veränderlich

Neigungen der Planetenbahnen wecheln  
und nehmen wieder ab

Knoten = beweglich

aber die himmlichen Körper nicht = die gleichen  
tiefe immer wieder aus =

Incommensurabilität der Umlaufzeiten

Kommutatives Gesetz =

$$a+b = b+a$$

$$ab = ba$$

Assoziatives Gesetz =  $(a+b)+c =$   
 $a+(b+c)$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Distributives Gesetz =

$$a \cdot (b+c) = ab+ac$$

Produkt nie Null, wenn einer  
der Faktoren Null ist.

# da für das Eingreifen mit Zahlen auf.

Für den 5. Jan. 1920 = Fleitgart =

Es entspricht nach 3 1/2 Tagen die umgekehrte  
Mondphase - weil da der Mond fingenrollt  
W über die Erde

Mond-Umlauf  
Erddurchmesser Monddurchmesser  
114 : 31 = 3.68

1740 x 3.14

Die Sinneswahrnehmung:

Die Atmung:

Die Stoffwechselwirkung:

16 x 3.68  
48  
96  
128  
584

19 x 3.68  
574  
114  
152  
6992

Tageswechsel = Erde ist der ganzen Sonne  
ausgesetzt oder gar nicht -

Mond = Erde ist 1/4 der Zeit fast gar nicht  
ausgesetzt -

Elbe Flut

Pol = die Luftwirkung überwiegt d. S.  
es wird die Tageswirkung der  
Jahreswirkung ausgeglichen

Äquator = die Luftwirkung überwiegt -  
es wird die Jahreswirkung der  
Tageswirkung ausgeglichen.

Die Sinneswahrnehmung ist nach außen  
offener Vorgang = der Mensch lebt  
im Kosmos - es geht nicht bis in  
in das Innere ohne Zuhörung -

Der Luftwechselvorgang = er geht nicht  
nach außen - die Zuhörung erfolgt im  
Innen -

Er wird die Einzelne übernommen von  
den Gesetzmäßigkeiten des Kosmos -  
Das Haupt lebt ganz in den  
Gesetzmäßigkeiten des Kosmos.

<sup>Vorteil</sup> Sinneswahrnehmung: ganz im Bereich des Kosmos -  
<sup>Erkenntnis</sup> Atmung: im Bereich des Kosmos -  
Befruchtung:

Erneuerung = Mensch - Form  
Erneuerung =

Die Erzeugung kommt von Innen -

völlig innere Meteorologie -

Mond - : der ganze Körper -

weist zurück auf Gesetzmäßigkeit -  
Schlaf - Wachen -

Nein Schlaf = Übergang in Mondsystem



Mondenszeiten = als Verdunstung vorhanden.

Die  
Eine Teilung der Außenwelt -  
innere Bildung:

Im Sommer:

Die Teilung der Welt wieder

den Herbst  
Die innere Bildung fällt  
zusammen mit der Teilung der Welt  
zusammen. Sie verflüchtigt sich -

Neumond: Erdkörper in matte Luft:  
inmitten der Sterne  
Festländer helle Flecken  
Meere wie Spiegel -

im Sommer: wüsth. Teil der Erde  
über den Pol hinaus

im Winter = organische Luftteil

Erde  
voll

abnimmt von  
reifein Punkt  
für

nach 7 Tagen leitet nicht

Eiszeit-

Grundriss?

1248 n. Chr. + 10500 faszic

vor 9289 Jahren die biol. Verhältnisse auf der nordl.

Sommer <sup>1248</sup> zusammenfallend mit der Sommernächte bei großer Exzentrizität des Erdbahnen

747	-4	)	8
2160			
2907	-3	)	II
2160			
5067	-2	)	10
2160			
7227	-1	)	Ω
2160			
9387			

1248	H
2160	
3508	
2160	
5668	
2160	
7828	
2160	
9988	

41

In der Eiszeit geht die Bildung ganz in das organische Wachstum zurück -

~  
Jahrl. = die Bewegung der Erde <sup>im Jahr</sup> bedingt die fortwährende Einstellung auf die Lebens-tätigkeit des Hauptes -

Die Bewegung der Erde im Räume bedingt die Einstellung auf die <sup>Lebens</sup> Verhältnisse des rhythm. Systems.

Die Bewegung der Erde im Jahr bedingt

MP

Für den Körper <sup>von</sup> Jan. 1928 =

- 1.) Die Verfolgung der Himmelserscheinungen darf nicht bloß auf dem Gebiete des raumzeitlichen verfolgt werden -
- 2.) Im Bereich der irdischen Welt sollen die Tätigkeiten weg sein, die Verbundenheit mit den Objekten -
- 3.) Beim Erkennen durch raumzeitliche in der <sup>hinüber</sup> Betrachtung geübte Begriffe geht dieses Verbundenheit verloren -
- 4.) Es muß der Himmel vom Menschen aus erkannt werden - (im Vergleich mit den anderen Naturwissenschaften).
- 5.) Das Kommen zurück in Betracht =

Tierreich: Sonnenwirkung auf den Kopf - in Gegenüberstellung ohne Erde dazwischen =

Sonnenwirkung - auf die Airbildung der Hinterseite aus - Erde dazwischen =

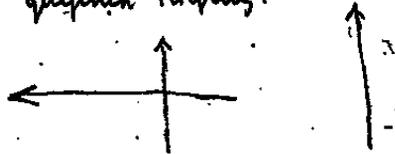
Polarkreislinie liegt || der Erdmittellinie - :

Stellung der Erde zur Sonne hat Einfluss - im Jahreslaufe =

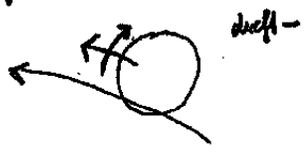
Beim Menschen =

Die direkte Sonnenwirkung wird verstärkt - die indirekte abgeschwächt

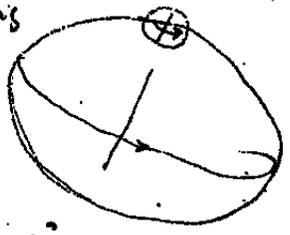
Dafür die Wirkung in der Lebenskraft auf Erdteile geht gleichen Richtung.



Der Mensch wird ~~über~~ in das eine  
Eigenbewusstsein der Erde ~~hineingeföhrt~~  
andere Verhältnis als das Erde - Sonne  
hineingeföhrt: Stellung der Erde zu einem  
Weltleben, dessen Oberflüche // dem menschlichen  
Praktikum liegt und um das sich die Erde



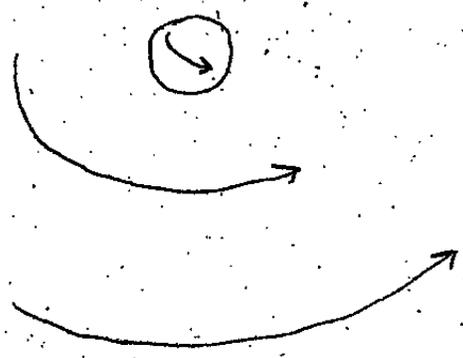
Erddrehung



Erdbewegung

37

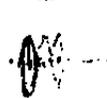
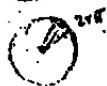
Drehung der Erde  
Die Erde auf der Erde wird ~~konstant~~ gedreht -



Zeit ist eine Leerkreislauf auf aus der Erde

x ist ihre Entfaltungsmöglichkeit  
+x

Zeit ist eine Leerkreislauf auf die Erde: ist  
die Entfaltungsmöglichkeit mit -x



Die Bewegung der Erde  
Die Gegenbewegung des Himmels  
Wir dürfen nicht vergessen die Gegenstände  
entsprechen der Bewegung - penden  
die Gegenstände sind immer dort

$$dx = \frac{r}{2} + dx \frac{r}{2}$$

$$= \frac{r}{2} (2\pi r) = r^2 \pi$$

$$\frac{r^2 \pi}{t}$$

$$D \approx \frac{r}{3}$$

$$t_1^2 + t_2^2 = r_1^3 + r_2^3$$

Für den Cursusvortrag:

Klaugenwachstum = Es ist gegenüber dem  
Erde mit keiner = ein Punkt, was  
bei Tieren verhält ist wie der Kugelstern  
Punkt ganz links -



Beim Menschen: die Stellung gegenüber dem  
Weltall.

Bei der Pflanze = die Beziehung zur Erde -



In der Wandlung  
von der Sphäre

hier muss für den  
Menschen wieder  
aufgehoben sein

die Erde muss solche Stellen  
einnehmen, dass Pflanze direkt  
auf der Erde SW geht

Die Pflanze entfaltet <sup>einig</sup> innewärts zu Grunde = nicht  
 Wechsell der Jahreszeiten - die Dauer-  
 pflanze erfüllt sich dadurch, daß sie  
 sich an die Kräfte der Erde anschließt -

Das Tier entfaltet sich auswärts mit dem Jahre,  
 sondern hat einen Entwicklungszyklus  
 bis zur Geburtsreife - dann stirbt.  
 es trägt den Jahreskreislauf der  
 Pflanze in sich - es nimmt teil an  
Constellationen des Weltalls -

Der Mensch hat seine Entwicklung über die  
Entstehung des Geburtsreife fort - er  
 nimmt teil an dem wirksam Ungleichheiten  
 des Weltalls -

← Pflanze aus Stamm. | aus Lebenden.  
 Die Erde trägt die Pflanze - somit durch die Erde  
 in der Stellung zum Weltall -

Kometen =

der Gang der Austritte - Zeichnungen für die frühesten  
 Menschen

Weinarten.

Halley'scher Komet.

1472 = Änis der Prezession der  
Kometenmaterie <sup>in der Welt</sup> erschafft den Ende Leben.  
 Keine Spalte von Änis -

Keppler = Welt voll von Kometen -

jeil Region unser Zirkel = 540 Kometen.  
 mehr auf Fernrohr - Beobachtung

bei 20 gerade Bahnen  
Umlaufzeit zwischen 3 u. 76 Jahren.

In weite Entfernung von der Sonne = Nebelflocke  
 in der Mitte Kern

In Sonnennähe = Änis Wärmep nahe der Sonne für  
 (Schweif)  
 = die Sonne verwendete, die andere  
unleuchtet -

### Wohlfahrt des Menschen

Das Extreme wäre, dass bei einem Menschen das Innere weicht, wenn das Äußere weicht - dann könnte sich kein Denken entwickeln. →

Luftwirkung (Galilei, Leibniz)

Laplace: Hermitage (Einwirkungen der Sonne auf den Planetenkern)

Herschel: abtrocknende Wirkung der Sonne auf den Planeten Kern

Jeans (Oskar Neumel): elektro. Kräfte von der Sonne ausgehend -

großes Volumen - kleine Masse im Verhältnis zu den Planeten -

geringe Dichtigkeit

ausserord. Verdünnung der Kometaatmosphäre. z. B. keine Luftbrechung bei einem Stern, der durch Kometaatmosphäre bedeckt wird - auf Absorption der Lichtstrahlen gering.

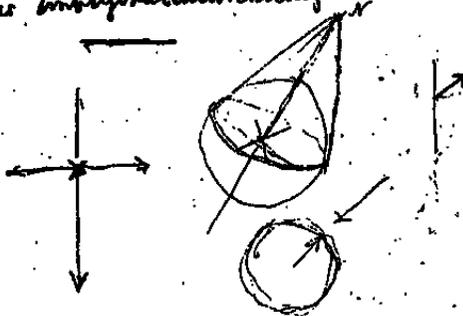
Eigenluft

Kohlenwasserstoffverbindungen (Kohlenwasserstoffe) - Metalle (Aluminium) -  
Sauerstoff - Metalle (Aluminium) -  
Matrix

Electrische Kräfte (Oft Verbindungen wie bei gewissen elect. Entladungen)

\* Indem der demonde Haemus die Kräfte der Erde empfängt, zeigt er, dass durch die Sonnenwirkung im Sommerhalbjahr die Erde jene Kräfte aufnimmt, die dann im Pflanzenraum gefunden werden können

Boim Tier wirken diese Kräfte nur in der Embryonalentwicklung



# Das math. Weltall bricht auf Auflösung - die Attractionskräfte sind der Ausdruck dafür - Es wird wieder festgestellt diese Kräfte, die mit diesen Gesetzen folgen

Dies bewirkt die Incommensurabilität der Umlaufzeiten - von denen das Planetensystem lebt -

Also es sind "negative Vorgänge" - Die Vorgänge = die sich impositiv wiederfinden

im Inneren des Menschen in der Welt -

Auße wird - geht organisch bestrahlt -

der Welt in sich selbst = 1. aufgenommen in die Vorstellungswelt zu führen

2. von dem Verfall des ganzen Menschen zur Welt durch den

bei der Bewegung = Bewegung auf gegenüberliegenden Ausfluss von positiv  
bei Minus = Subjekt des Tagesaufh.

$3 \cdot 68 = 3 \cdot 14 = 365 = x$

$$\begin{array}{r} 1460 \\ 365 \\ \hline 1095 \end{array}$$

$114640 : 368 = 311$

$$\begin{array}{r} 114640 \\ 421 \\ \hline 530 \end{array}$$



365  
314  
54  
31  
23  
30  
7. Nov. der Aufh.

= die Menschheit  
es wird dabei die Eigenheit der  
Erde voll einbezogen. (Es wird  
innerlich erlebt) = was ist  
der Aufh.?

Opfaltungsknoth = Kristallisation

Die Eigenbewegung der Erde in pfl. =

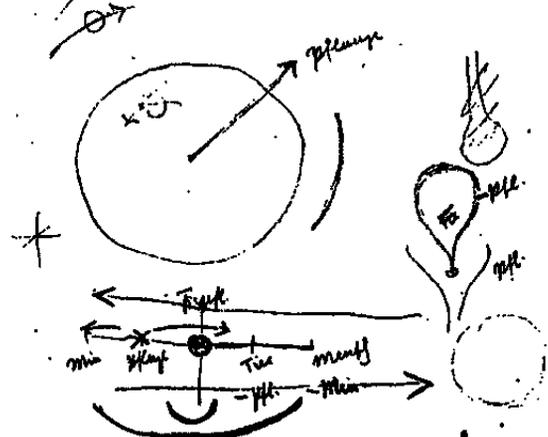
Fortbewegung der Erde = Pflanzenwachstum  
(es wird einbezogen)

bei der pflanzl. = Bewegung auf gegenüberliegenden Ausfluss von positiv  
bei Minus = Subjekt des Tagesaufh.

luz. Bewegung =

pflanzl. Bewegung = Pflanzenentwicklung

= Tierentwicklung

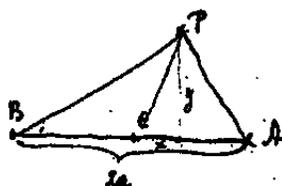


Die Mineralbildung = Abbild der regelm.  
Verhältnisse am Sternpunkt  
die innere Opfaltung.

Die Pflanzenbildung =



$AB = 2a$



$BP, AP = b^2$

$AP = \sqrt{(x-a)^2 + y^2}$

$BP = \sqrt{(x+a)^2 + y^2}$

$\sqrt{(x-a)^2 + y^2} \cdot \sqrt{(x+a)^2 + y^2} = b^2$

~~$(\sqrt{(x-a)^2 + y^2})^2 (\sqrt{(x+a)^2 + y^2})^2 = b^4$~~

~~$(x^2 - 2ax + a^2 + y^2)(x^2 + 2ax + a^2 + y^2) = b^4$~~

$y = \pm \sqrt{-(a^2+x^2) \pm \sqrt{b^4+4a^2x^2}}$

4 Wurzeln  
zwei imaginär

bleiben:

$y = \pm \sqrt{-(a^2+x^2) \pm \sqrt{b^4+4a^2x^2}}$

symmetrisch zur x Achse

+x      -x durch Vertauschen y

auf symm. zur y Achse

$b > a; b = a; b < a$

h)



wenn  $b^4 \geq 4a^2$      $b \geq 2\sqrt{a}$

wenn  $b < 2\sqrt{a}$

2.) Ist  $b = a$  Lemniscate

3.)  $b < a$  dann diskontinuierliche Linien

Kreis-

$$\frac{\sqrt{(x+a)^2 + y^2}}{\sqrt{(x-a)^2 + y^2}} = \frac{m}{n}$$

$$(n^2 - m^2) \cdot y^2 + (n^2 - m^2) x^2 = 2a(n^2 + m^2)x + (n^2 - m^2) \cdot a^2 = 0$$

Mittelpunkt die Koordinaten

$$\frac{n^2 + m^2}{n^2 - m^2} \cdot a \quad 0$$

$$r = \frac{2mn}{n^2 - m^2} \cdot a$$

$m = n$  gleiches der Ordinaten

Welche Bahn müßte ein von A  
erleuchteter Punkt M durchlaufen,  
damit er in B immer mit demselben  
Glanz leuchtet =

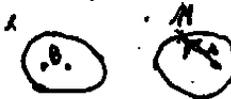
1.) bei  $b > a$

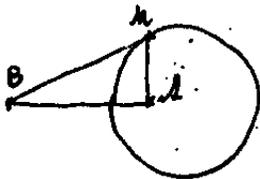
es leuchtet beim Durchlaufen der  
Cassini'schen Curve der für bestmögliche  
Punkt M immer in demselben Glanz-

2.) bei  $b = a$



3.) bei  $b < a$



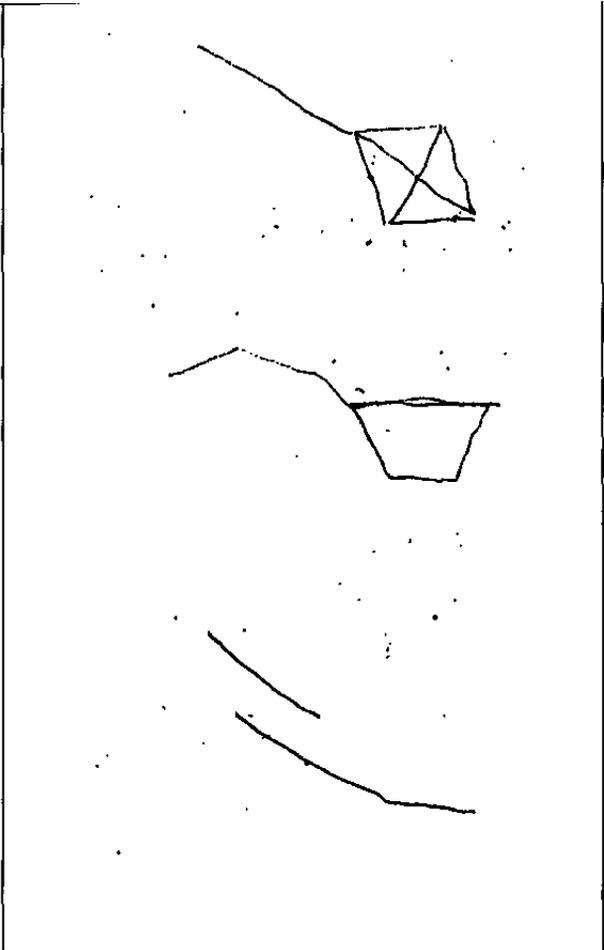
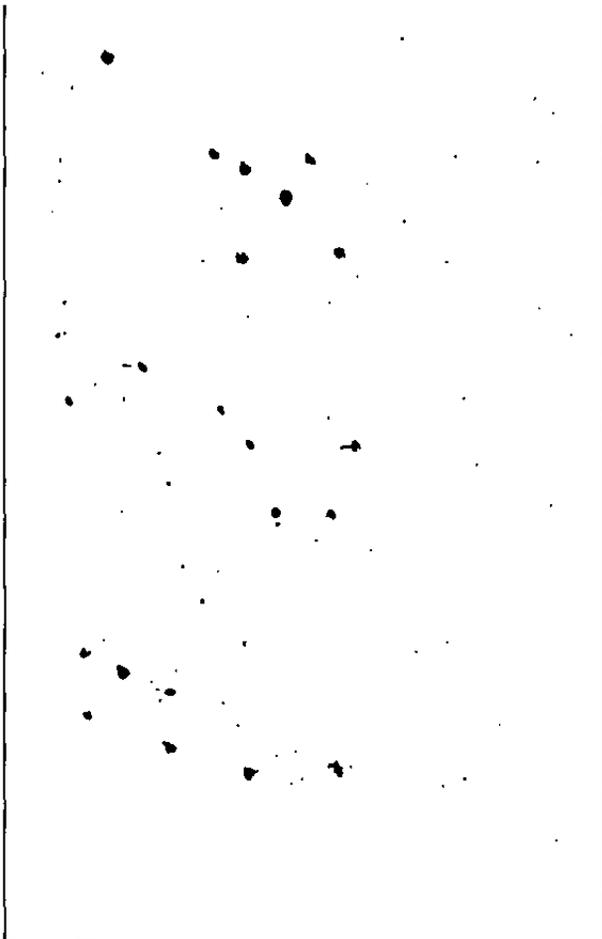


$$\frac{AM}{BM} = c \rightarrow \frac{m}{n}$$

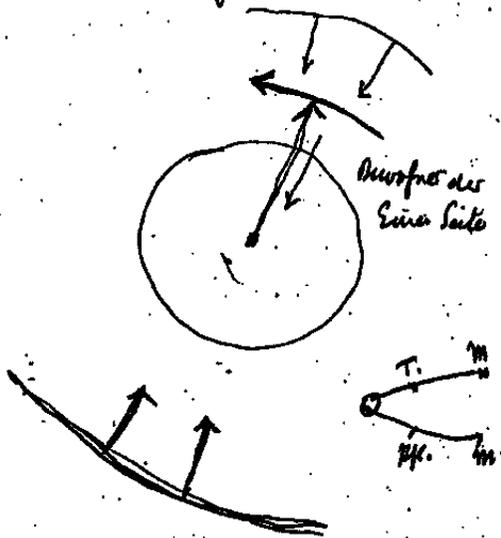
$$m = n$$

Ordinalreihe.





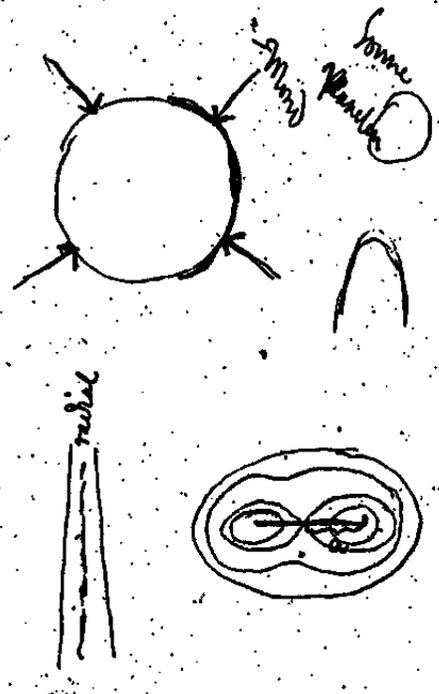
Das Mineral-Junee:



Drehpunkt der Erde Seite

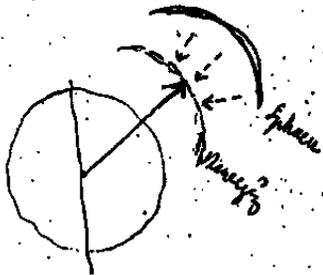
Pflanze — die Wafrenförmigkeit wäre gegeben, wenn der Mensch

Das Mineral-Außere: die Organisations- und die Wafrenförmigkeit:

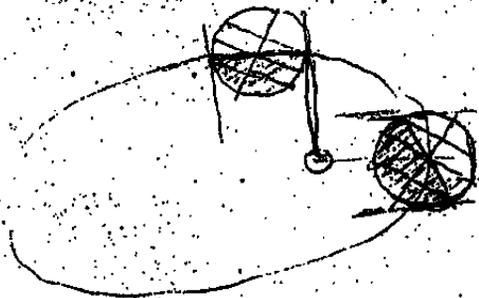
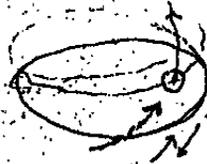


für den 11. Jan. 1920 = Curbierstag:

54



Leben	S	
Ton	3	
Luft	71	
Wärme	8	
Luft	+	V
Wasser	M	
Erde	Mo	



11. Vortrag

57

11. Vortrag

58

Die Anpassungsfähigkeit des Erkennens vermindert sich  
an der Mineralität =

~~Sphäre der Materie~~

Erde außerhalb der Menschheit = Feil  
Rückfall  
Mond in Spanne = Mensch innerhalb derselben

$$\frac{18\frac{1}{2} \times 4}{74 \text{ Jahre}}$$

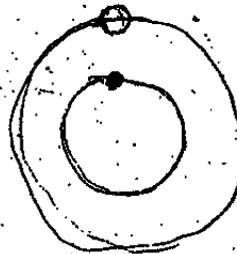
hilft für  
↓

Sonnenphase = Mensch innerhalb derselben &  
wärmere  
Fest

- \* } die äußeren
- \* } Planeten
- \* }

Das System ist in dem Zustand des  
Verzuges, tief aufgelöst =

Es spaltet aus die Auflösungs-elemente  
Die Sonne ist das tief Auflösende =



Spaen = Die Zusammenziehende  
Die Gleitschwerkfallende  
Die Aufloesende -

Die Fixsternwelt - : Es ist die Welt  
des Gedankenverlaufes

Die äussere Planetenwelt = die Welt der  
Vermittelung mit den Sinnen -  
~~Die eigentliche Welt der  
Körper aber~~

Sonne = die Welt der Sinne

Die innere Planetenwelt = die Welt der  
inneren Sinne

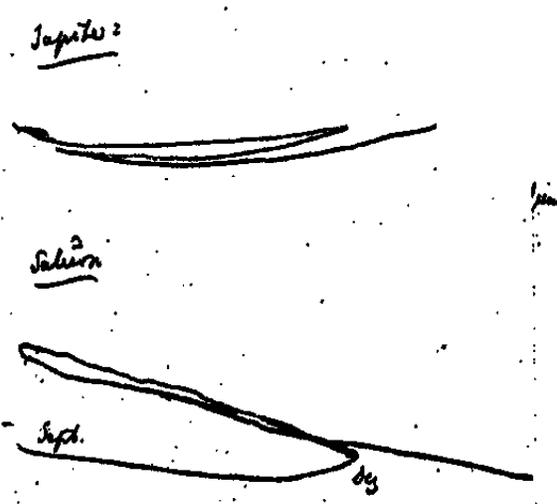
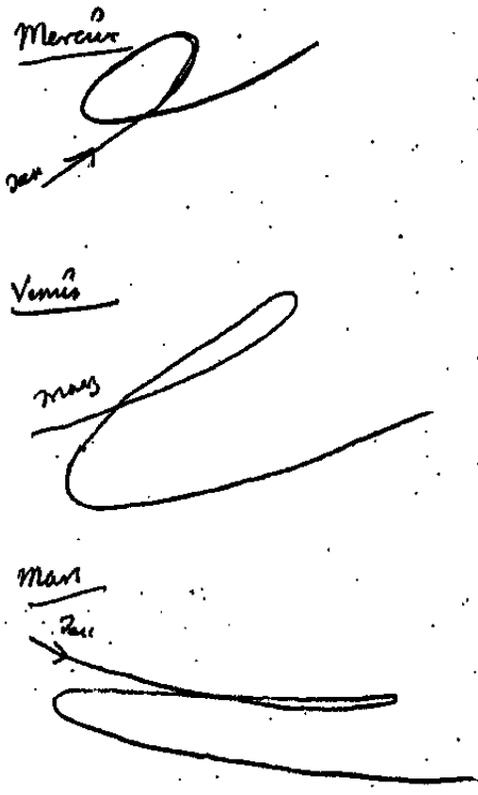
Mond - die Vermittelung der Zeit- mit  
des Raumes - Welt-

Erde die Welt, die den Menschen am tiefsten -

Wenn <sup>Mensch</sup> ~~Wasser~~ <sup>offen</sup> - so bildet es dem  
Gefühlsleben <sup>geöffneten</sup> ~~geöffneten~~ <sup>Gefühlsleben</sup>

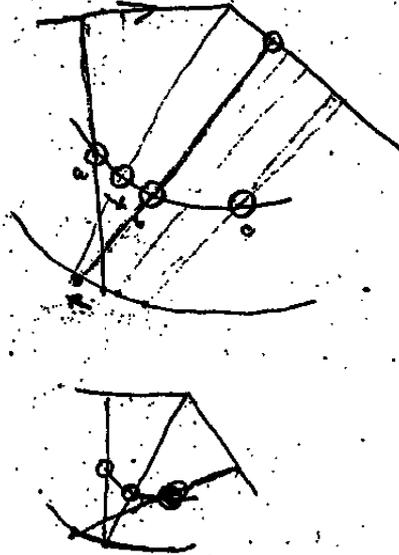
Wenn <sup>Mensch</sup> ~~Mass~~ <sup>von der Erde</sup> ~~bedeckt~~ <sup>bedeckt</sup> ~~er~~  
die Verdauung -

Sehen  
Gehör,  
Geschmack  
Verdauung  
Atmung



Einige Punkte im synodischen Umlauf.

Bei Marses Venus bei unterer Konjunktion



Zum Curjel's Vortrag 12. Jan. 1920

1) Sonne Mond. Keine Schleifen -

2) Mercur. Venus Schleife in Konjunktion (Mars) / Saturn - Jupiter Schleife in Opposition (Mars)

3) Es sind die Bewegungen des Komplexes für die Gestalt des Merkur.  
Die Schleifenbewegungen sind die Hauptkräfte für die Wiedel -

4) Es sind nicht die aufbauenden Kräfte sondern die

$$\frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{t_1^2 \cdot r_2}{t_2^2 \cdot r_1}$$

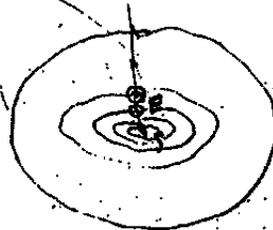
$$\frac{1}{r_1^2} = \frac{1}{r_2^2} = \frac{r_1}{t_1^2} = \frac{r_2}{t_2^2}$$

$$\frac{r_1}{r_1^2} = \frac{r_2}{r_2^2} = \frac{r_1}{t_1^2} = \frac{r_2}{t_2^2}$$

$$\frac{r_1^2}{r_2^2} = \frac{g_2}{g_1}$$

$$g_1 = \frac{r_1}{t_1^2}$$

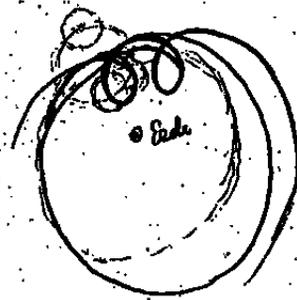
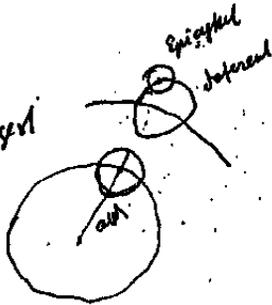
$$g_2 = \frac{r_2}{t_2^2}$$



Kippwand Erde aus dem Mittelpunkt  
 Perigäum Apogäum  
 Ideales Punkt -  
 Auf Nordkapf Mittelpunkt  
 außerhalb der Erde -  
 Apfidenlinie = Perig. Apog.

← Winkel  
 Konoklinie  
 rechtlinig.

Ptolemäus = Almagest  
 5 Planeten



Sonne  
 Merkur  
 Venus  
 Mars  
 Jupiter  
 Saturn

Das Konzept ist b, dass die Epizykelbewegung + die Bewegung des Epizykel Mittelpunkts C

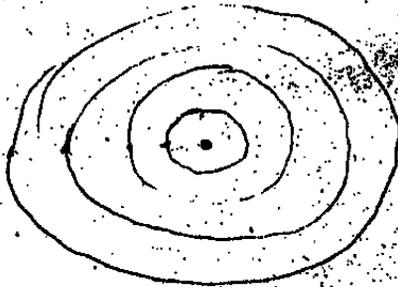
Das Konzept ist b, dass die Epizykelbewegung + Mittelpunktsbewegung C

Sonne verläuft nicht im Epizykel Mittelpunkt

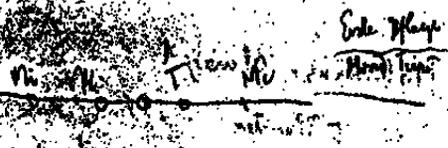
Sonne Merkur Venus bewegen sich so, dass  
Sonne im Kreis läuft Merkur + Venus so,  
dass sie sich um den Kreis drehen.

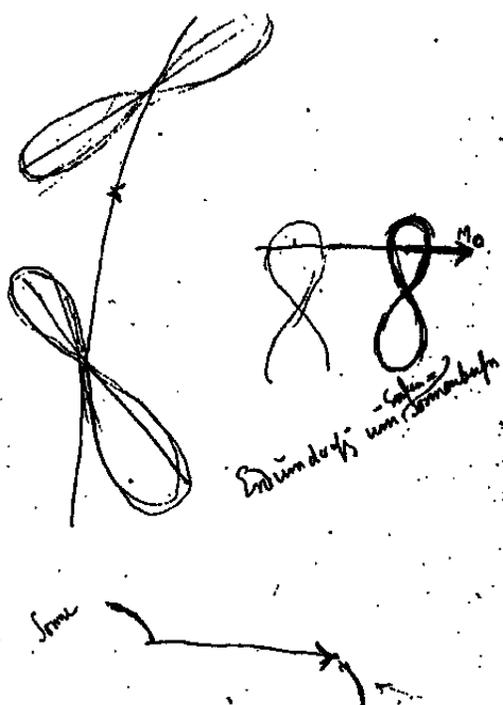
Mars, Jupiter Saturn so, dass die Summen  
der Bewegungen Epizykel und def. Kreis  
Kreis der Sonne.

Wenn auf die Sonne bezogen - dann  
Merkur Venus:



Der Platonische System ist sehr unvollständig  
-; dann nimmt er Bewegung die  
Epizykel sind - er nimmt für den Luftkörper  
den Planeten an  
Kop. Pl. Sonne, damit fallen die Ep.  
auf die Sonne, die Planeten werden  
Sphären - er nimmt die Luftkörper  
auf Kop. kleinen Epizykel - umlaufend  
in der Bewegung  
wird Problem eigene Stellung projekt  
in den Planeten.





Erdbewegung -  
- Sonne

Tiere - vom frischen Sonne - Sonne

Tierbewegung = die Neugierde ausstrahlt



In der Sphäre last auf das Weltall auf-

In der Axe bildet es tief:



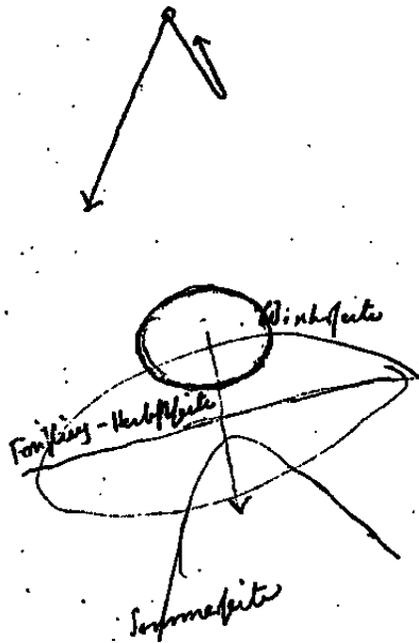
Mit der Sonne

Bei Saturn in Venus beschreiben die  
 Epizykelmittelpunkte die  
 Sonnenbahn; sie  
 werden durch in der Richtung  
 der Sonnenbewegung -

Aristarch =

Platon:

" Nach seine Meinung ist die Welt  
viel größer, als bisher gedacht wurde,  
denn er setzt voraus, daß die Sterne  
und die Sonne unbeweglich seien,  
daß die Erde sich um die Sonne  
als Centrum bewege, und daß die  
Fixsternsphäre, deren Centrum ebenfalls  
in der Sonne liege, so groß sei, daß  
der Umfang des von der Erde beschriebenen  
Kreises fast zu der Distanz der Fixsterne  
verhalte wie der Centrum eines  
Kugels zu ihrer Oberfläche."



Sonne entspricht dem Tierwesen —  
Mond = das abgestreifte Sonnenwesen.

Planete	Tagelang im Epizykel	Demig im Mittel der Epizykel
Sonne =	0	$\frac{1}{2}$
Mercur =	$x_1$	$\frac{1}{2}$
Venus =	$x_2$	$\frac{1}{2}$
Mars =	$x_3$	$x^1$
Jupiter =	$x_4$	$x^2$
Saturn =	$x_5$	$x^3$

Das Epizykel bei Mercur und Venus bewegt sich so schnell wie die Sonne

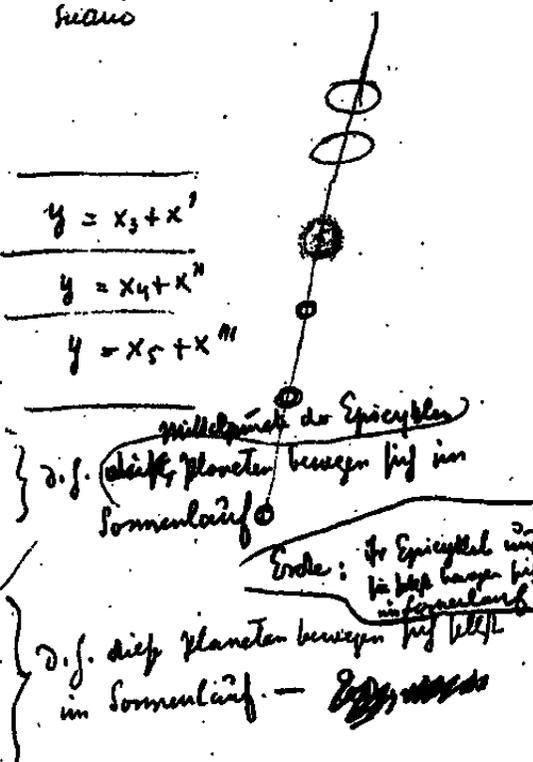
Bei Mars Jupiter Saturn die Summe der Demig Epizykel sind die im deferrierten Kreis - so schnell wie Sonne -

Mercur

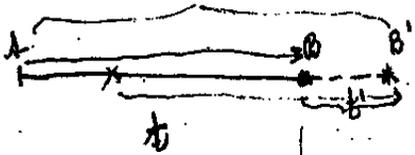
$$y = x_3 + x^1$$

$$y = x_4 + x^2$$

$$y = x_5 + x^3$$



d.h. diese Planeten bewegen sich im Sonnenlauf - ~~Epizykel~~



$T = (t + t')$  bei independent clocks

$$W = w + w'$$

$$W' = w - w'$$

$$w = w' + w'$$

$$W = W' + 2w'$$

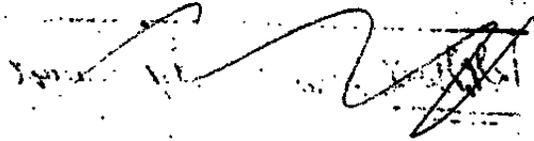
$$W + w = 2w + w'$$



$$AB + B'B' =$$

~~$$W = w$$~~

$$AB' =$$



für den 14. Januar 1922

1.) Die Pflanzenentwicklung tendiert zur Erde — wird Erde — Dauerpflanze

C wenn das über fortgeworren wird —

Sonne — Erde —

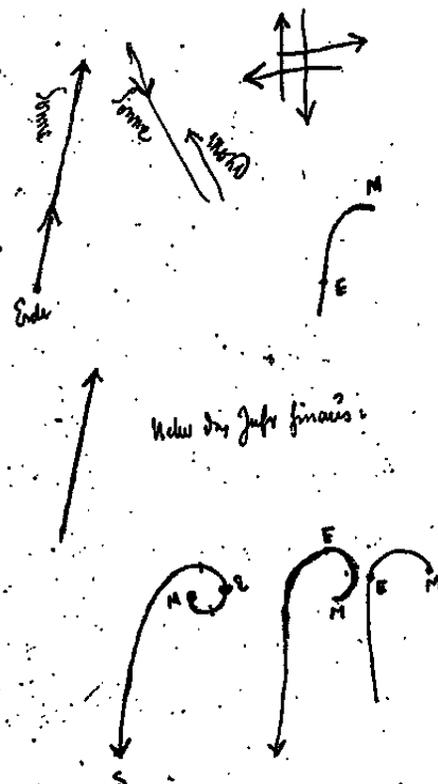
2.) Die Tierentwicklung tendiert im rücklaufenden Sinn —

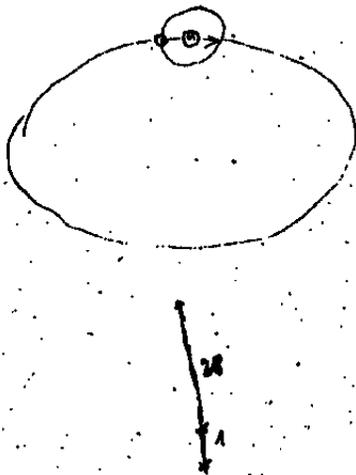
Sonne — Mond —

3.) Herbst — Winterbildung  
Gleichmaßen — Sommerbildung

Rhythmus — Stoffkreislauf —

der ideale Punkt zwischen Erde Mond





Erdaufs =  
 Mondentfernung = 385 000 Kilometer

1 Person am Äquator 1800 km Stunde  
 um die Sonne 32 km Sekunde - Sonnenwinde  
 gegen Galaxien

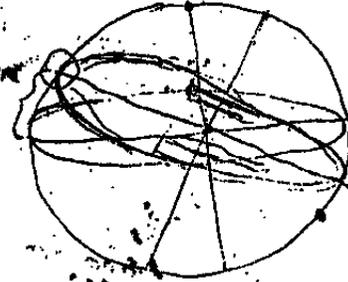
für den Kursusvortrag 15. Jan. 1921 =

Die Hauptorganisation entspringt der  
Kriechen nur bezogen statt auf die  
Sonne auf den Mond -

Es ist dadurch mit der Coculationen  
eingeliebert in die Sonneneffung -  
dies ist im Grunde liegend dem  
Atmungssystem - und derselbe  
verwirrt im Puls-system -  
Der Lebenslauf verläuft in fünf  
4 Phasen -

heraus gegeben ist im Menschen die  
Mondorganisation -

Die Elliptizität <sup>-dane</sup> entspringt der Umformung des  
Gefüßes -



Die Äquatorlehre entspringt dem Verstande  
der Organisation in die Gegenwärtigkeit  
was von der Erde auf den Menschen wirkt,  
das entspringt der Gegenwärtigkeit -  
Erde wirkt aus der Gegenwärtigkeit  
heraus - ihre wahre Gestalt = ist die  
Gegenfläche -

Mondtiefe = 0.62 Sedtiefe  
 spez. Gew. — 3.4.

Erddiefe (bezogen auf Wasser) = 5.5

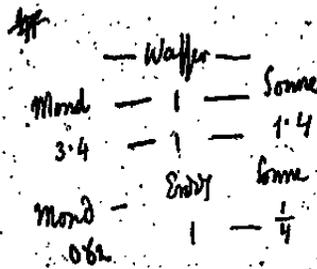
Erddiefe = 1  
 Sonnentiefe =  $\frac{1}{14}$

spez. Gew. bezogen auf Wasser = 1.4

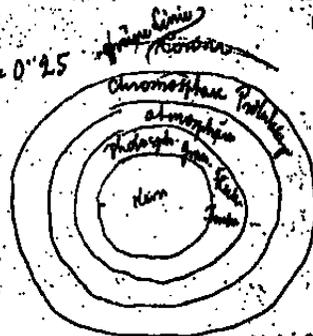
Sonne bestehend aus einfachen  
 Metalldämpfen —

Eigentw. 19.000 m/sec

Schwerkraft =  $2\frac{1}{2}$  fognon wie Erde



$1:4 = 0.25$   
 20



- Fecken
- 1805
  - 1806
  - 1829
  - 1837
  - 1848
  - 1860
  - 1871
  - 1884
  - 1894
  - 1906
  - 1918

Sonne: sie ist das concentrierte  
Aetherische - sie ist der ~~Abbau~~ <sup>Abbau</sup> so  
das concentriert, das sich ihre  
Oberfläche verhält als Mittelpunkt  
und der Mittelpunkt - in das  
Geistlich verflochten laßt das  
Aetherische -

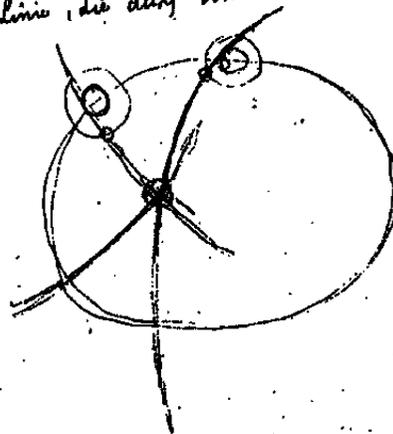
Mond: er hat als Oberfläche auf Mittelp. <sup>gegen</sup>

Menschen sind auf der Erde vertheilt.  
jeder in sich centriert -  
Sonneneufg.

Erdrotation: sie bewirkt, das  
jeden Tag sich erneuert die  
selbstige Umstellung -

Jahrb. Wechsel: es erneuert sich  
die mittl. Grundlage.

Es könnte mit ein Mensch sein - im  
Mittelpunkte  
Umfang des, das an der Oberfläche  
jeder Punkt gegen Mittelp. wird einer  
Linie, die durch Sonne und Mond geht



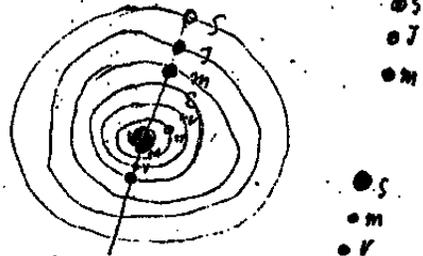
Die Wefflewicki, von Sonne u. Mond (mit der Erde) - zugeordnet dem oberen menschl. System -

Die Wefflewicki, von Sonne u. Erde - zugeordnet dem mittl. menschl. System und dem Tieresystem

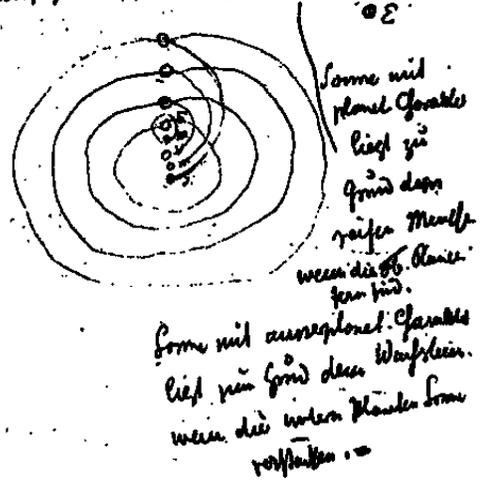
Die Wefflewicki, von Sonne - Erde zugeordnet dem unteren menschl. System und dem Pflanzenesystem

Die wefflewick. Erde - Weltbahnen zugeordnet dem ganzen Menschen - und dem Min. System.

) modifizierend die Planeten = Sat. Jup. Mars



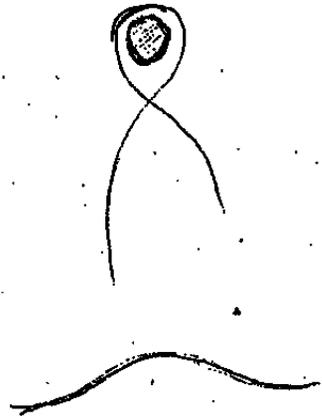
) modifizierend die Planeten = Venus Mercuri

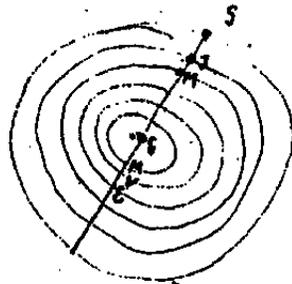
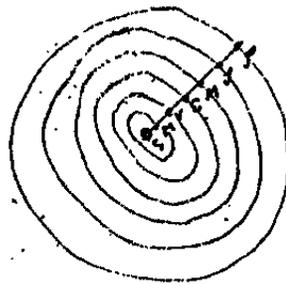


Wandlungsperiode = durch die Sonne - wenn sie durch die unteren Planeten verfährt wird - und durch die Witz, die oben nicht empfunden ist

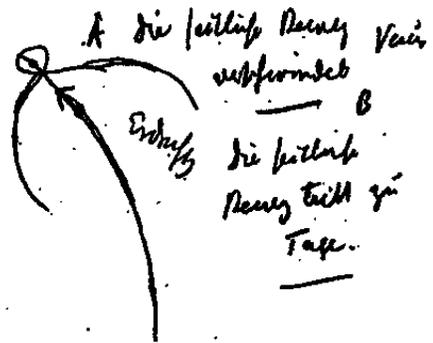
Reifeperiode - wenn die oberen Planeten ihre Wirksamkeit durch die Tropen entfalten können - bei ihnen wird die sphäris. Ausbreitung.

~~Wandlungs~~





Der Vorgang im Schlaf ist die Abspinnung eines Prozesses zwischen Kopf und Stoffwechsel, der sich kraft im Bewegen abspinnt - ; d.h. man bewegt sich so und das Tun ist einem dem Menschen geliegen - was in einem S ist bewegt sich die Richtung des x ist die Richtung des Bewusstseins -



Das Aetherbewusstsein ist in entgegengesetztem Sinn -

Bei A wird die <sup>feinsten</sup> Nerven zu wirken auf

Bei B wird die feinsten Nerven - durch den die radial zu wirken auf sich -

Die Mondbewegung muß aufgeführt werden  
als Zusammenfallen mit der  
Sonnenbewegung — und der Erdbewegung —

Diese Bewegung erfolgt in einer  
Pfadlinie, welche durch die Tangente  
des Jupiterbewegungs und die durch den  
Schleifenmittelpunkt des Venusbewegungs  
geht. —



Die Sonnenflecke = 0

Die Venusflecke = + a

Die Jupiterflecke = - a

Verhalten  
 Der ganze Körper wird in die Luft  
 verlegt, in der Luft sind die  
 Gliedmaßenkraft ist = Sonnenenergie-  
 strahlung - ←

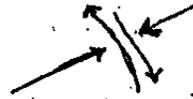
Im Denken

Der Gliedmaßenkraft wird so in  
 Anspruch genommen, wie Kopf  
 der Kopfteil - d. h. es wird eine  
 Bewegung geltend, die bis aus der  
 allgemeinen herausgefordert ist. -

Das Rufen der Sonne würde die  
 Unveränderlichkeit des Aetherlichtes  
 bedeuten - er ruft ruft - d. h.  
 die Sonne bewegt sich - ja, dass sich  
 ihre Bewegung zur Erde. ruft ruft ruft  
 ruft ruft.

11

Bei rot. Herenden - Herenden  
 Bewegung - das ist das als wirklich -

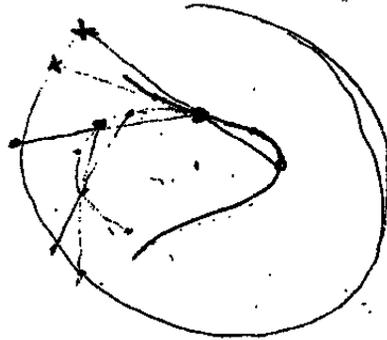
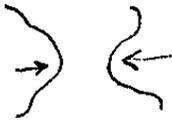


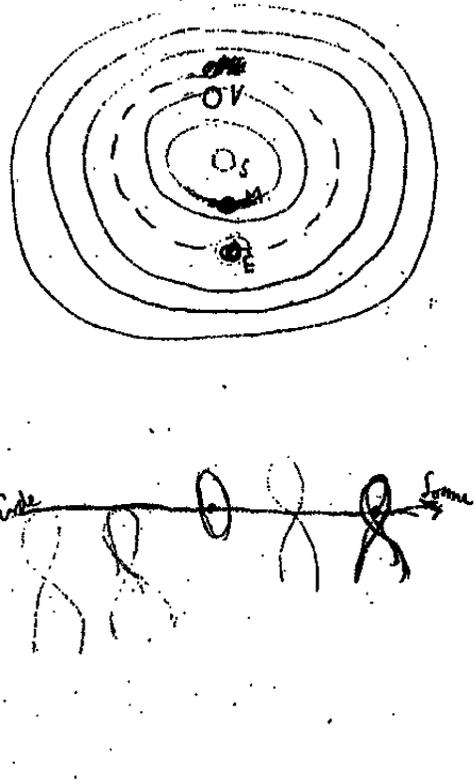
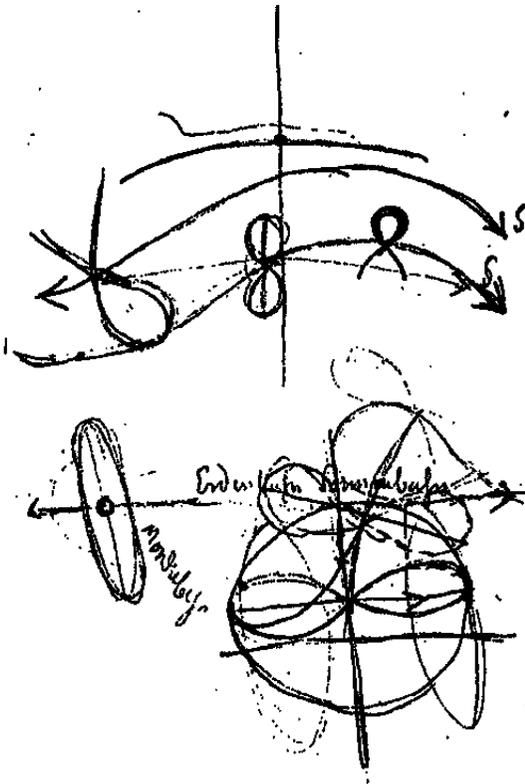
die Bewegung im Sinne der Fortbewegung  
 der Erde - Sonne geht so dass  
 die Herbare Bewegung aufbreiten können -

der phys. Leib hat seinen Centralpunkt  
 in der Erde - der Aetherleib in der  
 Sphäre. -

Die von der Arbeit unabhängige  
 Grundform beweist eine Bewegung im  
 Sinne der Endaufhebung d. h. Kraft  
 auf die Arbeit.

Wenn der Mensch stehend schlief, so  
vollzieht er eine Bewegung, die ihm  
die Fläche der Erde entgegengeführt  
werden sollte in der der Mensch schlief

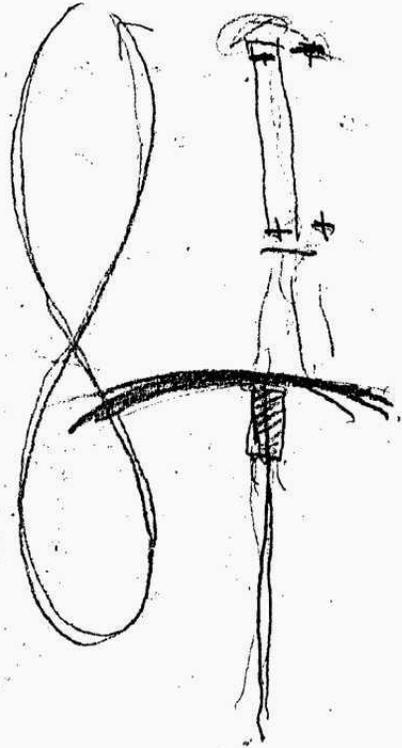
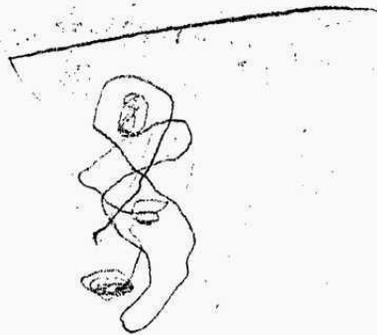


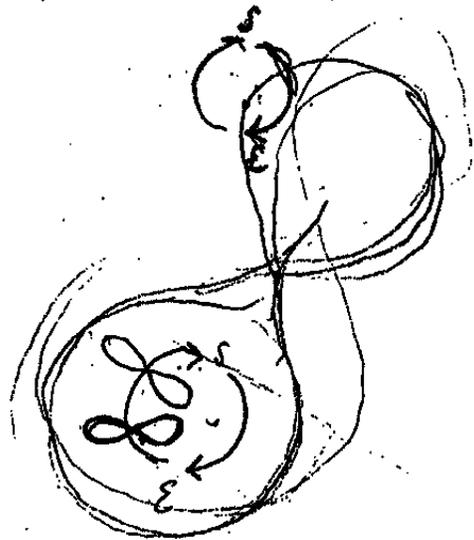
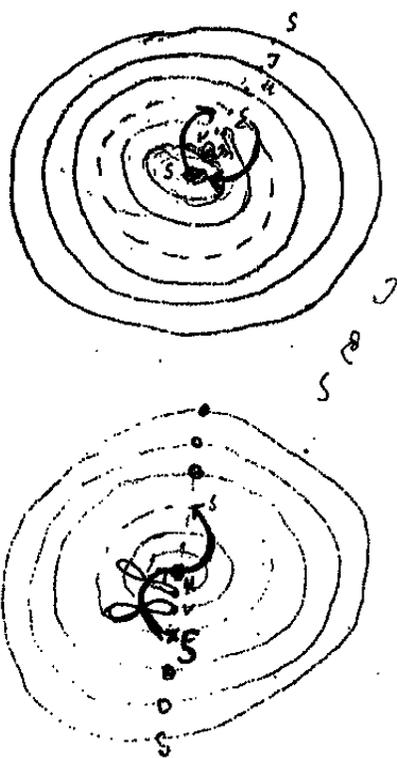


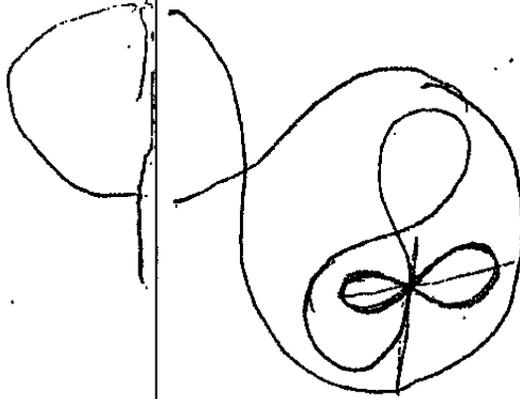
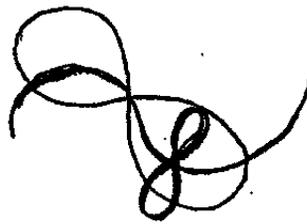
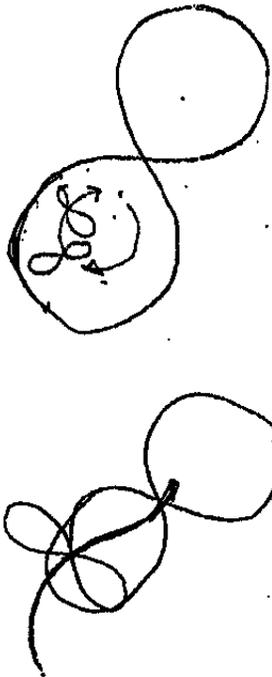
A. Tag = ~~empfangende~~ <sup>begegnete</sup> Sonne - radial

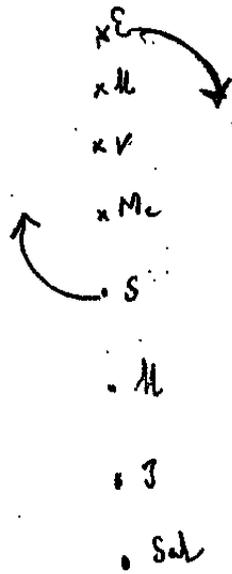
B. Nacht = ~~empfangende~~ <sup>verfallende</sup> Sonne - periph.

~~Beispiel~~









# Die Bedeutung der Stenographie für die Herausgabe von Rudolf Steiners Werk

Zum Hinscheiden von Günther Frenz



Am 1. Januar 1990 starb in Hamburg kurz nach Vollendung seines 80. Lebensjahres Günther Frenz, dem die Rudolf Steiner-Nachlaßverwaltung wertvolle Förderung auf dem Gebiet der Herausgabe von Rudolf Steiners stenographisch aufgenommenen Vorträgen verdankt. Frenz war Studiendirektor an Hamburger Mittelschulen gewesen. Er war ein anerkannter Experte in bezug auf alles, was mit Stenographie zusammenhängt und pflegte stets die diesbezüglichen Fachkongresse zu besuchen. Bekanntlich beruht unsere Kenntnis von den tausenden von Vorträgen Rudolf Steiners ja darauf, daß die von Rudolf Steiner stets frei gehaltenen Vorträge von Zuhörern, welche die Stenographie mehr oder weniger gut beherrschten, mitschrieben und später in Langschrift übertragen wurden. Erst von 1916 an wurde diese Aufgabe des Mitschreibens einer Berufs-Stenographin, Helene Finckh, übertragen. Frenz hatte sich als Besucher von Ausstellungen von Manuskripten Rudolf Steiners in der Rudolf Steiner Halde und als Leser von Steiners Vorträgen für die Art des Zustandekommens der gedruckten Vortragstexte interessiert. Gelegentlich von Tagungen in Dornach nahm er Kontakt auf mit den Mitarbeitern des Archivs. Seine scharfsinnigen Bemerkungen hinsichtlich möglicher Übertragungsfehler beruhten darauf, daß er neben der deutschen Einheitskurzschrift, die er unterrichtete,

die bei uns in Frage kommenden Stenographiesysteme Gabelsberger und Stolze-Schrey genauestens beherrschte und daher wußte, wo infolge von Schwächen des Systems besonders leicht Fehler beim Übertragen auftreten können. – Stenographie ist bekanntlich eine Symbolschrift, die nicht einfach «gelesen» werden kann, sondern deren verschlungene, schnörkelhafte Zeichen *interpretiert* werden müssen, wobei Fehler entstehen können, wenn die Stenographen ihr eigenes Stenogramm nicht lesen können und, statt eine Lücke zu lassen, aus ihrer Phantasie oder Erinnerung etwas einsetzen. – Da sich seine Vermutungen vielfach als richtig erwiesen, suchten wir den Kontakt mit Frenz aufrechtzuerhalten, bis er durch seine Pensionierung frei vom Schuldienst wurde, und wir ihn einladen konnten, uns hier im Archiv in Dornach behilflich zu sein. Er tat dies mit größter Bereitwilligkeit und hat der Herausgabe von Rudolf Steiners Werk viel Zeit und Kraft geopfert. Für uns wurde es eine sehr fruchtbare Zusammenarbeit. Frenz schulte Mitarbeiter in der Entzifferung von Stenogrammen, lehrte sie auch das System Gabelsberger, das heute kaum noch bekannt ist, das aber von Rudolf Steiner benutzt wurde. So konnten Texte für die Gesamtausgabe erarbeitet werden, die gegenüber früheren Auflagen wesentliche Verbesserungen enthielten. Erstaunliches konnte Frenz auch aus schlechten Stenogrammen von Laien-Stenographen herausholen, weil er aufgrund seiner jahrzehntelangen Unterrichtstätigkeit eine genaue Kenntnis der «Fehlerpsychologie» bei Stenographieschülern hatte.

Frenz hat durch 15 Jahre hindurch mehrmonatige Aufenthalte in Dornach für diese Arbeit verwendet. Er pflegte seine Zeit zwischen mathematischen Studien sowie der Teilnahme an mathematischen Tagungen und der Arbeit im Archiv aufzuteilen. Eine der großen Arbeiten von Frenz war seine Mithilfe bei der Herstellung eines einwandfreien Textes der sog. Klassenstunden, eine monatelange, intensive Kleinarbeit wegen der Notwendigkeit, jedes Wort mit dem Stenogramm zu vergleichen. Die Rudolf Steiner-Nachlaßverwaltung dankt Günther Frenz für die große Hilfe, die sie von ihm entgegennehmen durfte, und die allen Lesern von Rudolf Steiners gedruckten Vorträgen zugute kommt.

*Robert Friedenthal*

BEITRÄGE ZUR RUDOLF STEINER GESAMTAUSGABE  
VERÖFFENTLICHUNGEN AUS DEM ARCHIV  
DER RUDOLF STEINER-NACHLASSVERWALTUNG, DORNACH

Heft Nr. 104 Ostern 1990

---

<i>Edwin Froböse: Für Rudolf Steiner</i> . . . . .	1
<i>W. Schäfer / W. Kugler: Vom Wesen des Schmetterlings. Forschungsergebnisse und Äußerungen Rudolf Steiners</i>	
Lesen im Buch der Natur . . . . .	2
Der «seidene Faden» im Werk Rudolf Steiners. . . . .	3
<i>Rudolf Steiner: Äußerungen über das Schmetterlingswesen.</i> . . . . .	6
<i>Rudolf Steiner: Äußerungen über den Schmetterling als Bild für die Un- sterblichkeit der Seele.</i> . . . . .	17
<i>Rudolf Steiner:</i>	
Aufzeichnungen zum Dritten Naturwissenschaftlichen Kurs «Das Verhält- nis der verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebiete zur Astronomie», GA 323	
Vorbemerkungen (Red.). . . . .	23
Faksimile-Wiedergaben der Notizbuchaufzeichnungen . . . . .	25
Lesehilfe (Transkription): Siehe Beilage	
<i>Robert Friedenthal: Die Bedeutung der Stenographie für die Herausgabe von Rudolf Steiners Werk. Zum Hinscheiden von Günther Frenz</i> . . . . .	84
<i>Beilage: Lesehilfe zu den Faksimile-Wiedergaben der Aufzeichnungen Rudolf Steiners zum Dritten Naturwissenschaftlichen Kurs</i>	

Die Zeichnung auf dem Umschlag wurde nach einer Bleistiftskizze Rudolf Steiners  
leicht verkleinert reproduziert

---

*Herausgeber:* Rudolf Steiner-Nachlassverwaltung, Rudolf Steiner-Halde, CH-4143 Dornach. – *Redaktion:* Walter Kugler. – *Administration:* Rudolf Steiner Verlag, Haus Duldeck, CH-4143 Dornach. *Konten:* Postcheckkonto Basel 40-13768-1. Für Deutschland: Postscheckkonto Karlsruhe 70196-757; Commerzbank Stuttgart, BLZ 600 400 71, Konto-Nr. 5574 967. *Druck:* Kooperative Dürnau, Dürnau. *Erscheinungsweise:* zweimal jährlich, im Frühjahr und Herbst (ab Nr. 101/1988). *Preise:* im Abonnement jährlich Fr. 24.–/DM 28,- + Porto; Einzelhefte Fr. 13.–/DM 15,- + Porto. – Früher erschienene Hefte: Einzelheft Fr. 6.50/DM 7,50, Doppelheft Fr. 13.–/DM 15,- + Porto. *Zahlungen bitte erst nach Erhalt der Rechnung.*