

Engoark

Eine Erscheinungslehre des Kreises
und
seiner Polaritäten

**Versuch einer wesengemäßen Darstellung
dynamischer Kreisfelder**

Verlag Engoark

Copyright Verlag ENGOARK

Alle Rechte vorbehalten

Alle Tafeln sind urheberrechtlich geschützt!

Gewerliche Vervielfältigung jeglicher Art von Tafeln oder Ausschnitten
hiervon sind ohne Einwilligung des Verlages nicht gestattet .

Einband , Gesamtgestaltung , Satz :ENGOARK
Window 10, Coral Draw 11, Digitaldruck

Bremen, Feb. 2022
Verlag ENGOARK
info@engoarlk.de
www.engonarlk.de
28209 Bremen

Eine Erscheinungslehre des Kreises
und seiner Polaritäten

Versuch einer wesensgemäßen Darstellung
dynamischer Kreisfelder

Inhaltsverzeichnis

=====

1. Einleitung

I.	2. Der Kreis	Figur 1 – 7
II.	3. Das Kreisfeld	Figur 8, 9
III.	4. Das Aussenfeld	Figur 10 – 25
IV.	5. Eine neue Stufe der Polarität	Figur 26 , 27
V.	6. Das neue Innenfeld	Figur 28 – 49 und 3 Tafeln mit insgesamt 15 Zeichnungen
7.	Zusammenfassung	

Einführung

=====

Es soll mit den folgenden Zeilen der Versuch gemacht werden, von voraussetzungslosen Grundlagen ausgehend, in das tiefere Wesen der geometrischen Formen einzudringen.

Wir sind dabei bestrebt, in unseren Gedankengängen, in unserem ganzen Aufbau, Goethesche Betrachtungsweise anzuwenden. Es soll von den Urphänomenen ausgegangen werden. Was diese uns über sich zu sagen haben, das sei der Inhalt unserer Erörterungen. Anschauend wollen wir uns den Phänomenen nähern. Wenn wir scheinbar weitläufige Gedankengänge ausführen. So soll das nur dazu dienen, alles ins rechte Licht zu rücken, und vor allem ein so weit wie möglich abgerundetes Gesamtbild entstehen zu lassen. Wir sind bemüht, immer von einer Totalität auszugehen, und die Einzelercheinungen ihr gegenüber zu halten.

Obwohl die folgende Darstellung nur einen verschwindenden Ausschnitt aus der gewaltigen Fülle geometrischer Erscheinungen geben kann.

So möchte sie doch dazu dienen, die geisterfüllte Tiefe ahnen zu lassen, aus der uns all diese Gesetze entgegenströmen, jene Geistestiefe, die Novalis zu dem Ausspruch veranlaßte:

Das Leben der Götter ist Mathematik

Der Kreis

=====

Ein Urbild der Einheit, der selbst ruhenden, in sich geschlossenen Einheit ist der Kreis. Wenn wir aber einen Kreis ziehen, so ist das nicht das volle Wesen des Kreises,

Figur 1,

Es ist vielmehr ein Vorstellungsbild des Wesens des Kreises, von dem wir durch die Intuitionsfähigkeit unseres Denkens eine Begriffsform haben.

Dieses Vorstellungsbild ist aber nicht das ganze Wesen des Kreises. Es ist, wie man von einer Rose eine Photographie macht. Wer will da im Ernste behaupten: diese Bild ist das Rosenwesen. Es ist nur ein festgehaltener Ausschnitt. Das Rosenwesen muß man in seinem Werden und Leben begreifen. Und so muß man auch von der Kreiswesenheit betrachten, wie sie sich ausspannt in ihrer Polarität. Die eine Polarität ist der Punkt, ein unendlich zusammengeschrumpfter Kreis. Die andere Polarität ist der unendlich große Kreis. Er verschwindet aber aus meinem Blickfeld.

Diese beiden Polaritäten umspannen das Wesen des Kreises. Polaritäten nennt man zwei Gegensätze, die jedoch innerhalb des Wesens einer Einheit liegen, von ihr umschlossen werden. Es ist dann unmöglich, das eine der Polaritäten der Gegensatz der Einheit wäre. So ist nicht der Tod der Gegensatz des Seins. Das Sein ist die Einheit, der Tod und Geburt die Polarität des Seins. Aus Polaritäten baut sich die ganze kosmische Schöpfung auf.

Wir sind auf die Polarität unseres Kreises gestoßen, in dem wir ihn in zwei Richtungen hin wachsen lassen. Wir haben dabei nur das getan, was innerhalb der Wesenheit des Kreises liegt. Da schon in dem Vorstellungsbild, das wir von dem Kreis zeichneten, können wir die Polaritäten in versteckter Form wiederfinden: in Mittelpunkt und Umfang. Nun haben wir soeben einmal den Kreis: ganz Mittelpunkt und dann wieder ganz Umfang werden lassen. Wie gesagt, verschwindet im letzten Falle der Kreis aus unserem Blickfeld. Wir können ihn aber durch eine andere Darstellung „sichtbar“ machen. Nehmen wir zuerst unseren ursprünglichen, beliebigen Kreis an.

Fig. 1

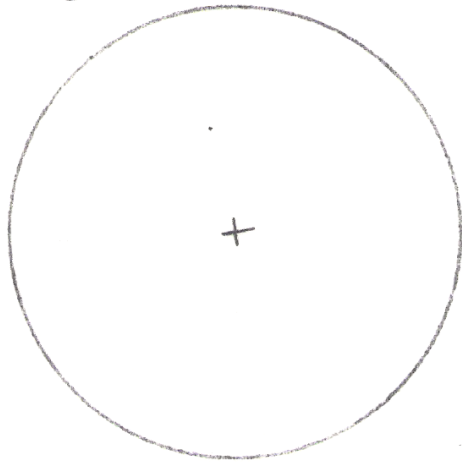


Fig. 2

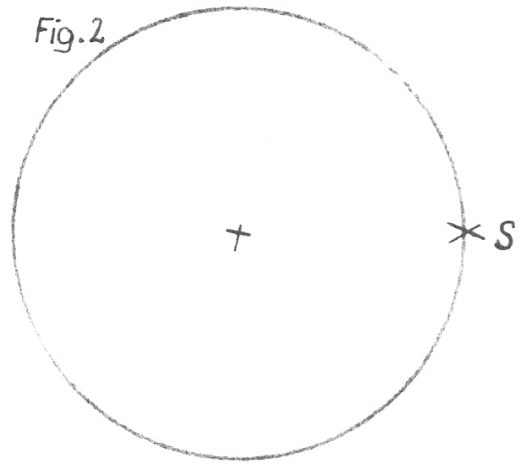


Fig. 3

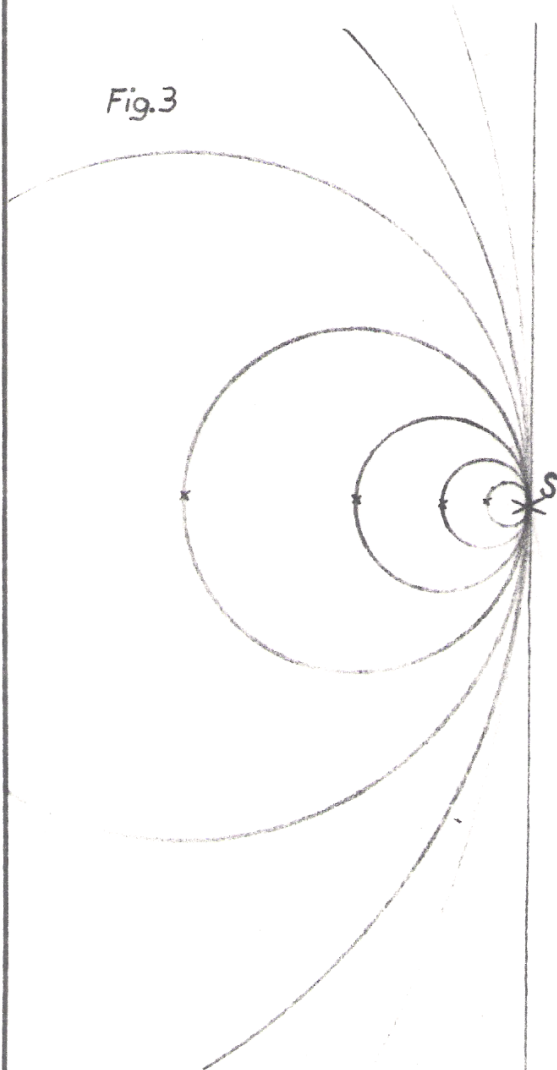
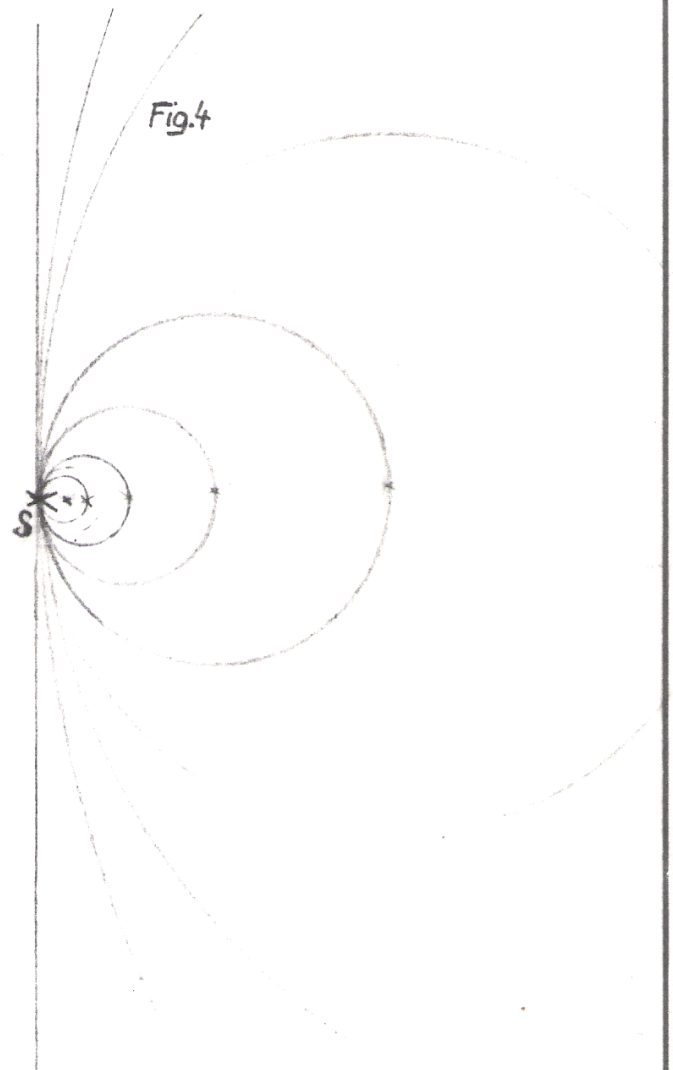


Fig. 4



Figur 2

1. Wir halten ihn nun an dem Punkte S fest und lassen ihn wachsen. Er wird schließlich unendlich groß und erscheint uns als Gerade. Eine Gerade ist ein unendlich großer Kreis, wir sehen nur einen Ausschnitt davon in unserer Endlichkeit.

Figur 3

2. Ich habe also eine Bewegung des Kreises, wieder die vom Punkte zur Unendlichkeit, aber so, daß ich immer einen Punkt des Kreises im Endlichen unbeweglich behalte. Führe ich diese Bewegungsrichtung im selben Sinne fort, so kommt mir auf der anderen Seite der Kreis wieder ins Endliche und wird schließlich wieder zum Punkt S . Ich kann nun endgültig sagen:
Die Polaritäten des Kreises sind Punkt und Gerade.

Figur 4

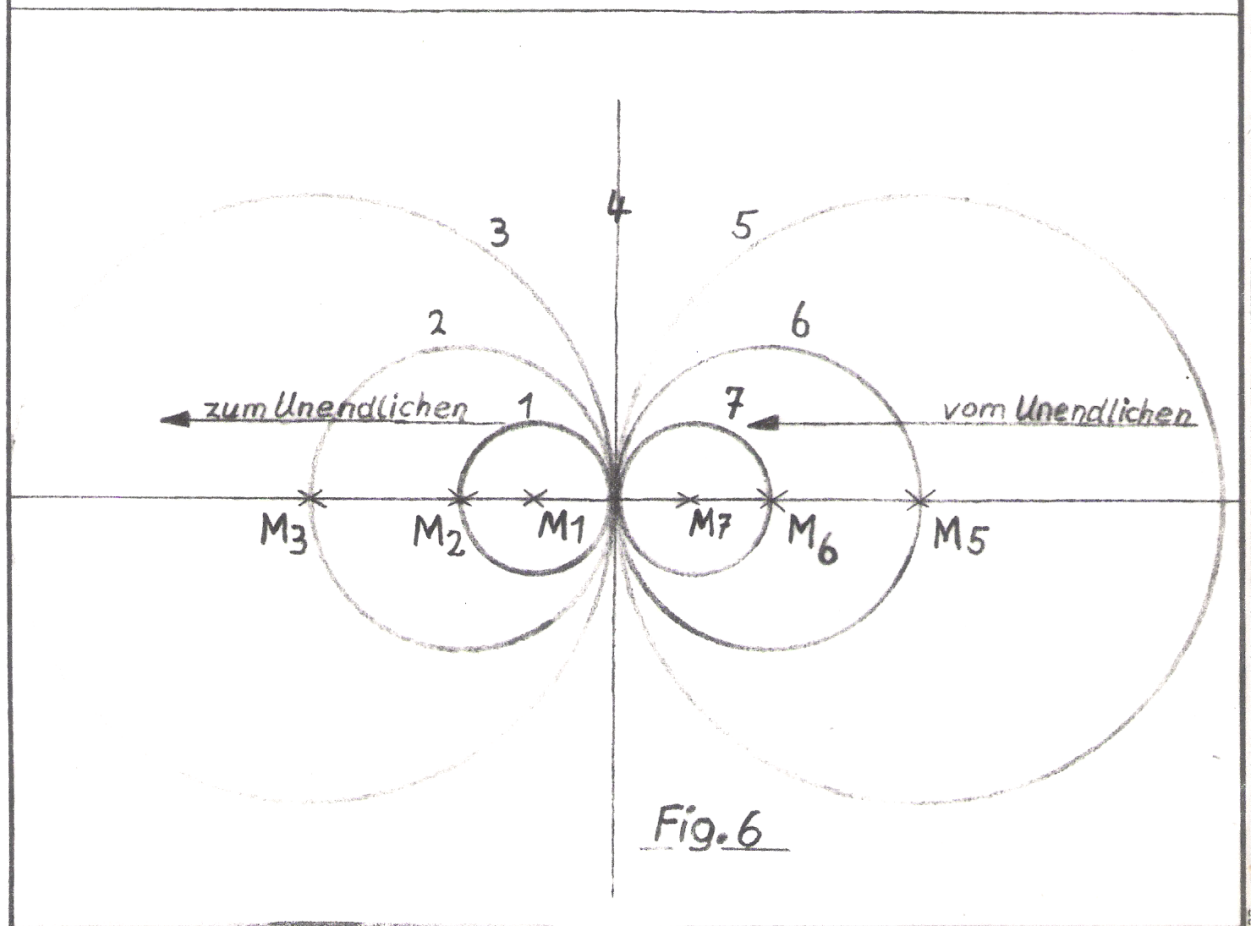
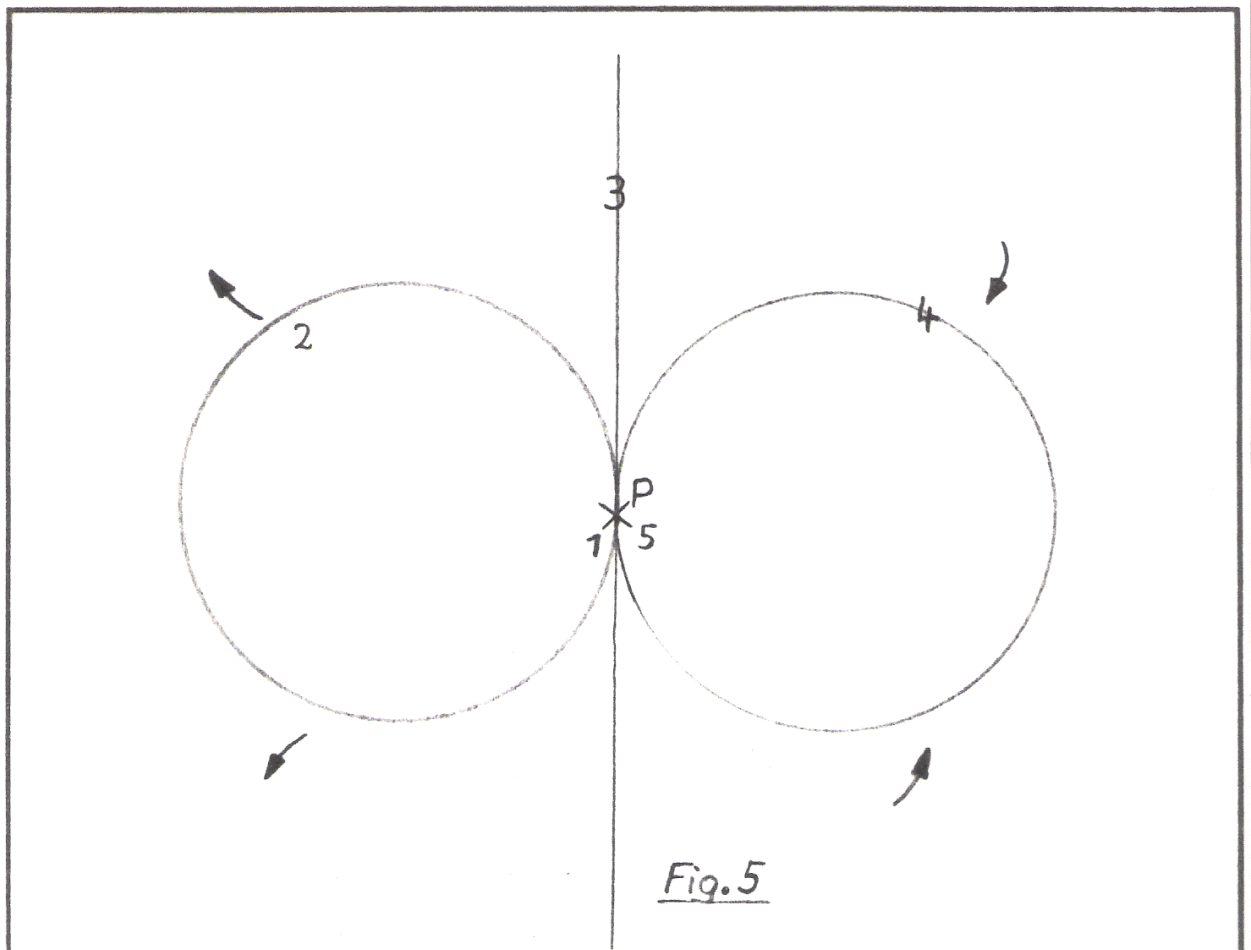
3. Wir benützen also, um der Wesenheit des Kreises näher zu kommen, ein erweitertes Bild, in welchem wir 5 Phasen des Kreiswesens festhalten: Punkt, Kreis, Gerade von der anderen Seite sich schließlich der Kreis und Punkt.

Figur 5

4. Es ist nun bemerkenswert, daß, wenn wir unseren Kreis in dieser Weise wachsen lassen, sich der Mittelpunkt (M), auf einer Geraden, also auch auf einem, nur unendlich großem Kreis bewegt. Diese Gerade steht senkrecht zu jener Geraden, die ich als die eine Polarität meines Kreises erhalte.

Figur 6

Es liegen also auf der einen Geraden (A) die Mittelpunkte aller Kreise, die in ihrer Bewegung fortgeführt zu einer Geraden (B) als Polarität werden und die auf der Geraden der Mittelpunkte (A) senkrecht steht; und umgekehrt kann man die Gerade (A) als die ein Polarität des Kreises ansehen, deren Mittelpunkte die Geraden (B) erzeugen.



Figur 7

5. Wir sprachen davon, wie in jedem Kreis das Abbild der großen Polarität Mittelpunkt und Umfang ist. Es unterscheiden sich nun grundsätzlich unser Geraden A und B voneinander, da sie eine nun aus den Mittelpunkten und die andere aus dem Umfang hervorgeht, also aus den Polaritäten. Diese Geraden sind absolute Gegensätze, ihrem Wesen nach entgegengesetzt.

Es ist immer die eine der anderen Gegensatz; ist die eine „Umfangsgerade“, ist die andere Mittelpunktsgerade, und sieht man letztere als Umfangsgerade an, so wird die erste Mittelpunktsgerade.

Immer, wenn sie zwei Geraden senkrecht schneiden, so geben sie sich als völlige Gegensätze kund, die aber doch in einer inneren Beziehung zueinander stehen, da sie ja beide zur Polarität des Kreiswesens gehören. Zwei sich beliebig schneidende Geraden haben keine solche Beziehung zueinander; diese gilt nur für sich senkrecht treffenden Geraden.

Das Kreisfeld

=====

Ich kann durch einen Punkt unendlich viele Geraden gehen lassen. Auch diese geben mir dann eine Art Bild meines Umkreises. Ich sehe dann zwar nicht die eine Polarität, den unendlich großen Umfang, erscheinen mir aber all die Strahlen, deren Richtungen mich vom Mittelpunkt zur Peripherie führen.

Figur 8

So entsteht ein Strahlenfeld, daß in sich die ganze Bewegungsmöglichkeit des Kreises trägt. Wir erfassen den Kreis, wenn wir zugleich auf all diese Strahlen der Unendlichkeit zueilen. Einen beliebigen Kreis, also eine augenblickliche Phase, erhalte ich, wenn ich in einen bestimmten Abstand zum Mittelpunkt stehen bleibe.

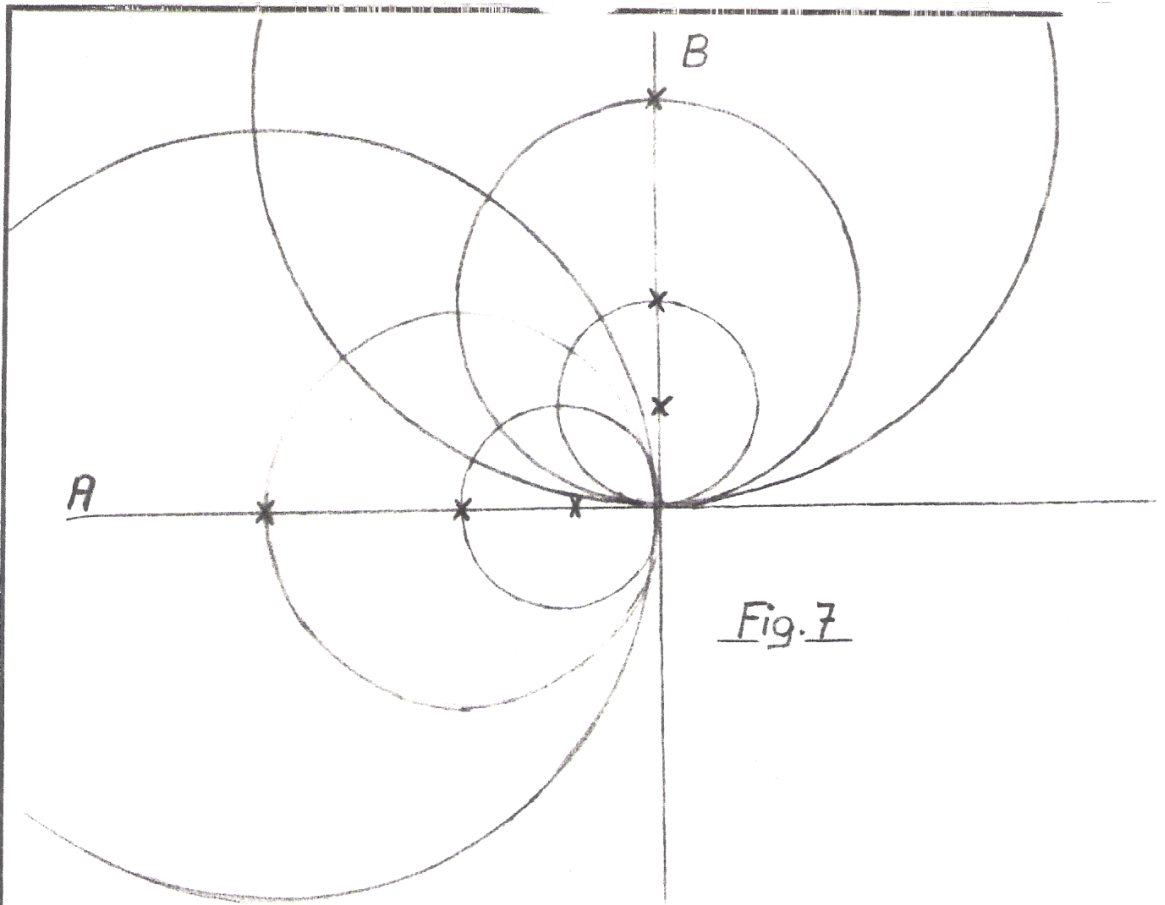


Fig. 7

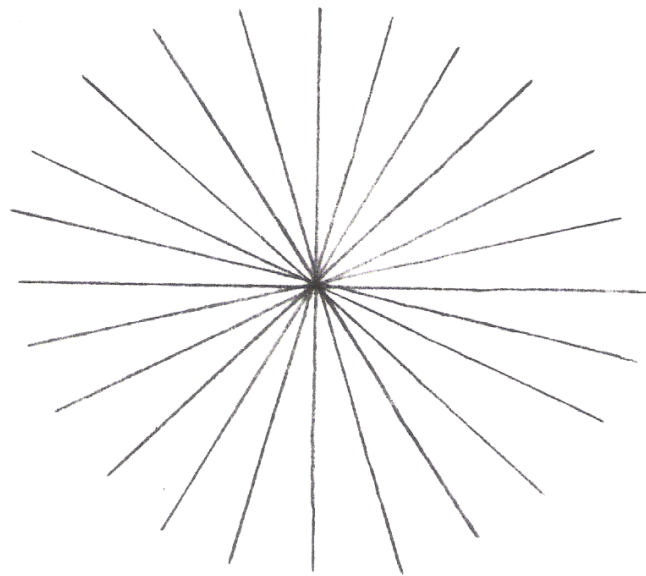


Fig. 8

Figur 9

Das Bild, was ich nun erhalte, möchte ich bezeichnen als das Kreisfeld, dessen Bewegungsrichtung vom Mittelpunkt zur Peripherie führt, das aber eine Begrenzung erhalten hat.

Das Aussenfeld
=====

Ich ging aus von Strahlen, die alle aus einem Punkt kommen, oder mit anderen Worten , von Geraden, die sich alle in einem Punkte schneiden. Wir betrachten nun das Gegenteil.

Es soll jedoch nicht einfach der Fall genommen werden, daß sich die Geraden nicht in einem Punkte schneiden, das wäre wohl ein Gegensatz zum ersten, aber etwa so, wie Ordnung der Gegensatz zur Unordnung ist. Wir wollen eine zweite Ordnung suchen, die zur ersten in polaren Gegensatz steht.

Wir erinnern uns an den Gegensatz zweier Geraden, die sich senkrecht schneiden (siehe Seite 5) Wir bilden also an die Strahlen in unserem vorigen Bild die Senkrechten in einer bestimmten Phase der Bewegung.

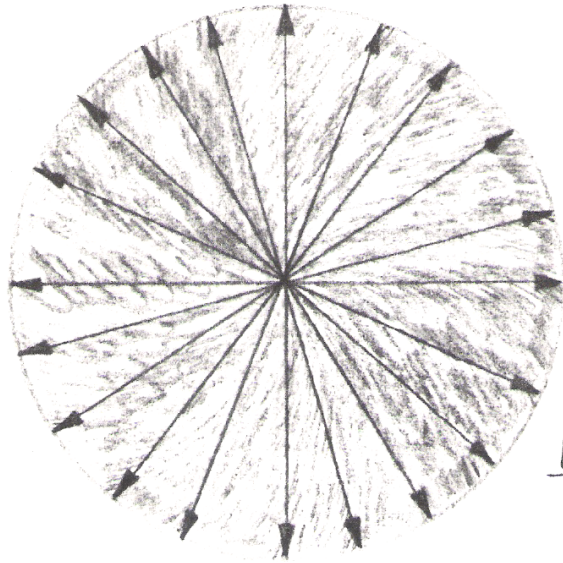


Fig. 9

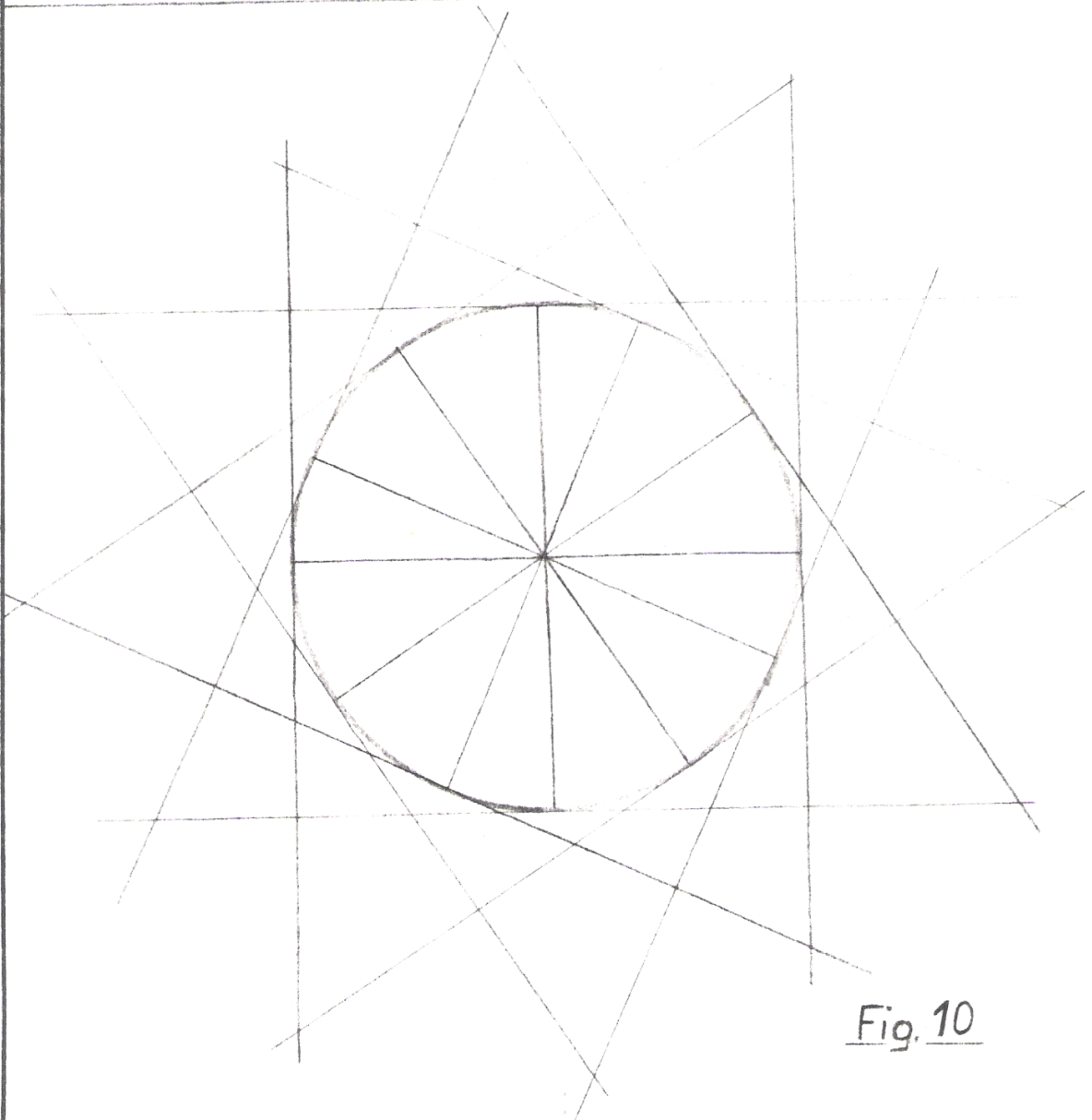


Fig. 10

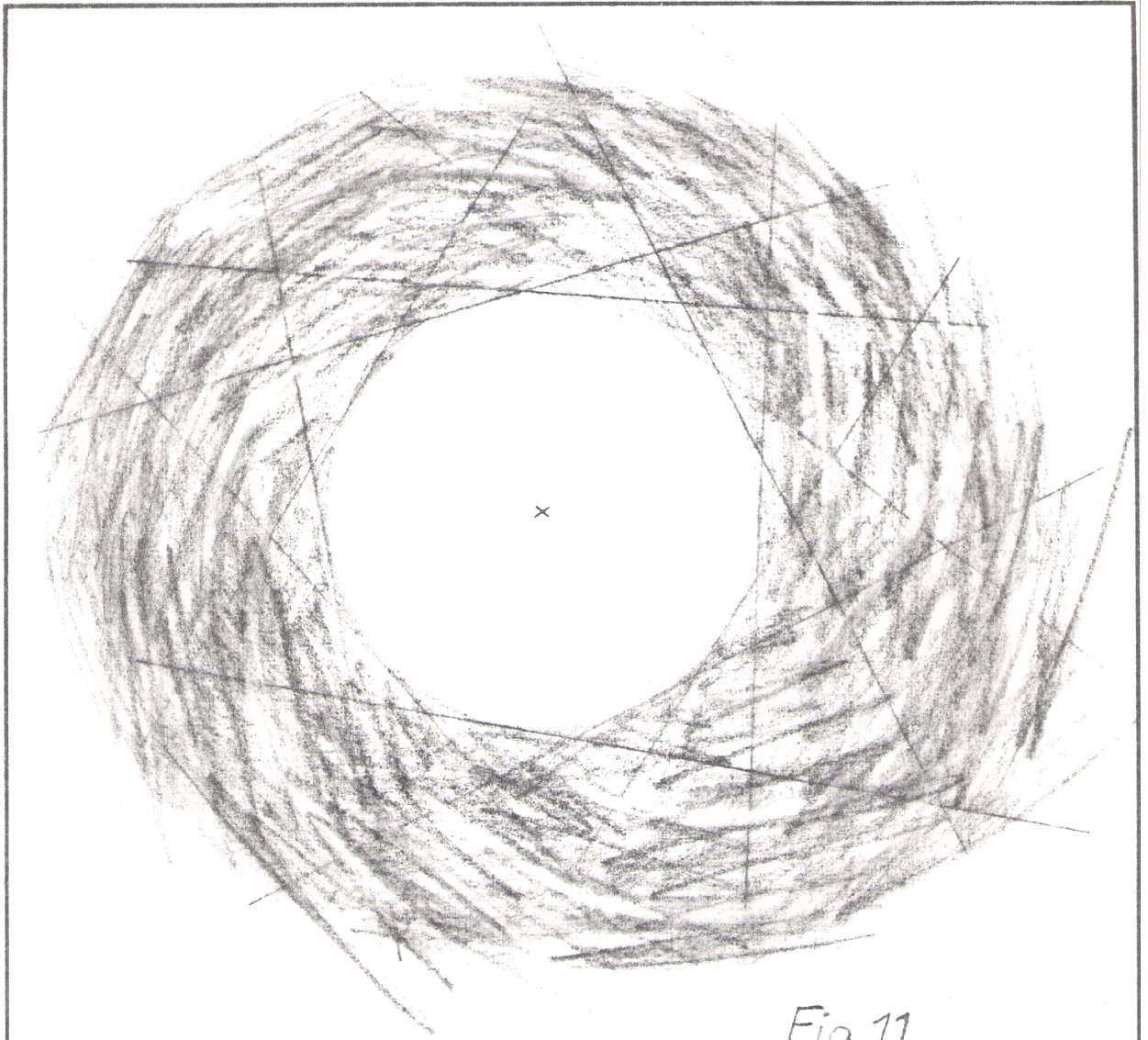


Fig 11

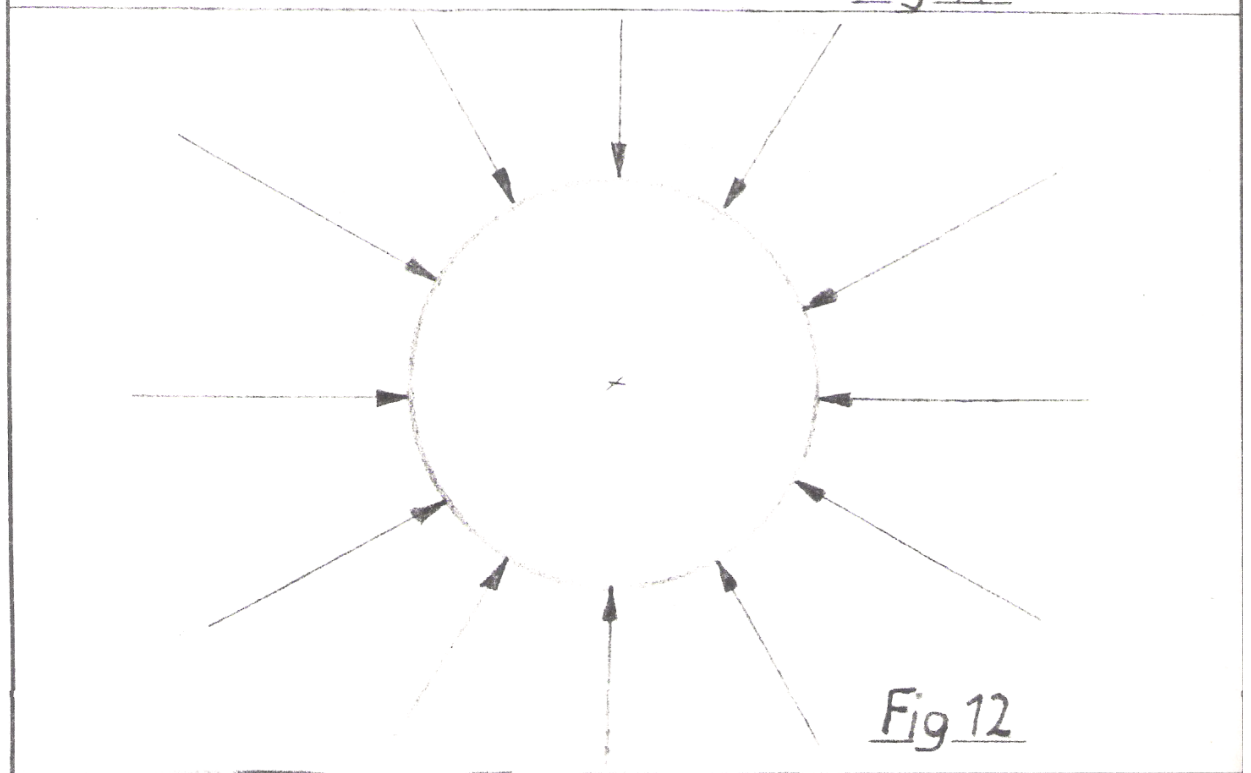


Fig 12

Figur 10

Wir erhalten so ein neues Feld, das dem ersten polar entgegengesetzt ist. Es hat keinen gemeinsamen Punkt. Es hüllt den Kreis ein, gleichsam aus dem Unendlichen kommend.

Figur 11

Hier erhalten wir nun also ein Kreisfeld, dessen Bewegungsrichtung von der Peripherie zum Mittelpunkt führt, das aber ebenfalls eine Begrenzung erhalten hat.

Man kann dies auch so darstellen, daß man sagt: Im ersten Falle erhalte ich einen Vollraum, der vom Mittelpunkt her gebildet wird, im zweiten Fall einen Hohlraum, der vom Unendlichen her gebildet wird. Es könnte den Anschein haben, als kämen wir hier nicht wirklich aus dem Unendlichen, da man ja einfach, mathematisch gesprochen, die Tangenten den Kreis gebildet habe.

Es kommt mir hier aber auf das Wesen des dabei entstehenden Feldes an. Tatsächlich befindet sich das ganze Feld ausserhalb meines Raumes; keine Gerade dringt in ihn ein, die Geraden erfüllen ganz und gar den Ausserraum. Nur konstruktiv mußte ich vom Mittelpunkt ausgehen, da ich ja vom Unendlichen aus nicht messen kann.

Andererseits könnte die Frage auftreten, warum man dann überhaupt die Senkrechten, also die Tangenten gezeichnet habe. Warum ist man nicht einfach, zwar konstruktiv vom Mittelpunkt ausgegangen wie im ersten Fall, stellt sich aber nun vor, man habe eine bestimmte Strecke von Unendlichen auf alle Strahlen hereingemessen? Auch so würden wir ein Strahlenfeld erhalten.

Figur 12

Wir werden später sehen, daß sich ein solches Feld nicht im wesentlichen von dem ersten unterscheidet. Mit dem Begriff „Feld“ soll nämlich gekennzeichnet werden, daß wir es mit einem Wirkensbereich zu tun haben, in welchem Ereignisse angeregt werden. Ähnlich wie die Erde von einem Magnetfeld umgeben ist, durch welches die Magnetnadel beeinflusst wird. Wir werden sehen, daß in jenen beiden Kreisfeldern, wie wir sie entwickelten, Grundverschiedenes sich ereignet.

Wir wollen nun einmal dieses Aussenfeld oder Tangentenfeld näher betrachten und zwar wie es sich verändert innerhalb des ganzen Bild des Kreiswesens, wie wir es in seinen 5 Phasen zeichneten (Figur 5). Wir halten wieder den Punkt S fest und lassen den Kreis wachsen. Dazu nehmen wir aber noch einen beliebigen Punkt Q an, der zuerst innerhalb des Kreises liegt. (Figur 13 I)

Figur 13

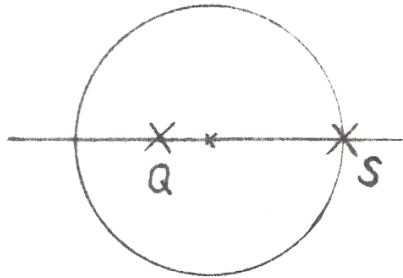
Im Fall II ist der Kreis so weit gewachsen, daß der Punkt Q in den Mittelpunkt gerückt ist. Im Fall IV wurde der Kreis zur Geraden. Fall V zeigt wieder einen unendlichen Kreis; jetzt liegt aber der Punkt Q außerhalb dieses Kreises.

Für all diese Fälle wollen wir nun unser Aussenfeld oder Tangentenfeld zeichnen. Wir beginnen mit Fall II und erhalten das uns schon bekannte Bild des eingehüllten Kreises.

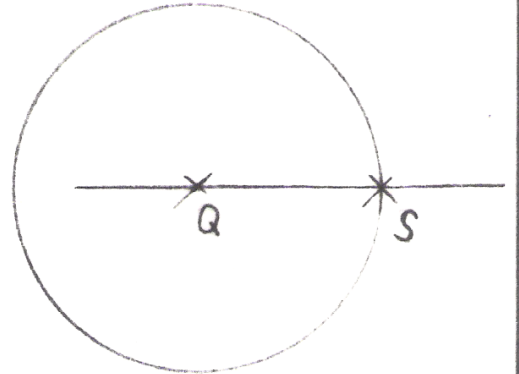
Figur 14

Die Geraden, welche mir des Feld erzeugen, sind bezogen auf den Punkt Q so, wie wir es schon einmal darstellten, indem wir immer die gegensätzliche Senkrechte zweier Strahlen durch den Mittelpunkt (Figur 10), hier Q, zeichneten. Dies wollen wir beibehalten. Wir lassen von Q aus Strahlen an den Kreis in allen seinen Formen gehen und zeichnen dort die Senk

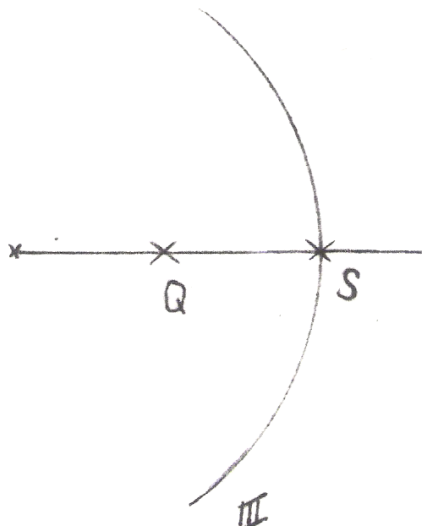
Fig. 13



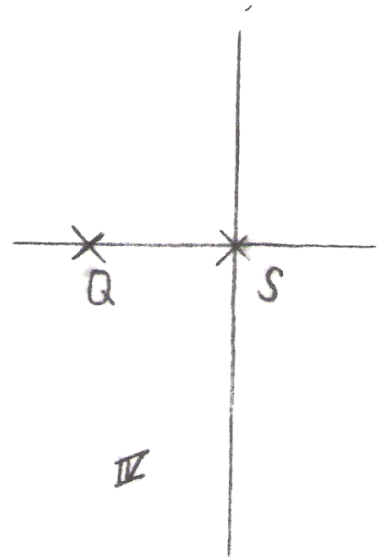
I



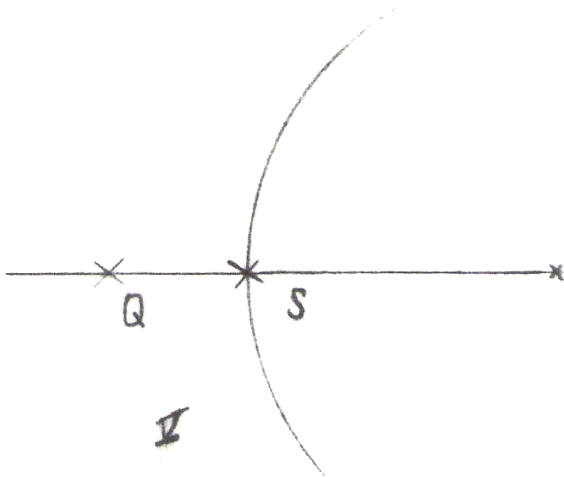
II



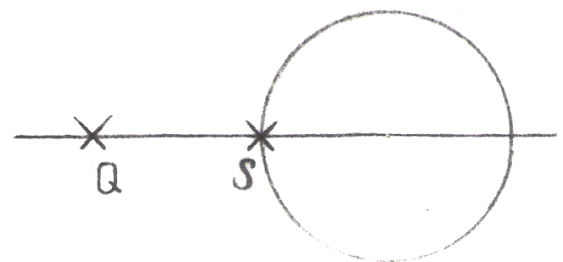
III



IV



V



VI

Fig. 14

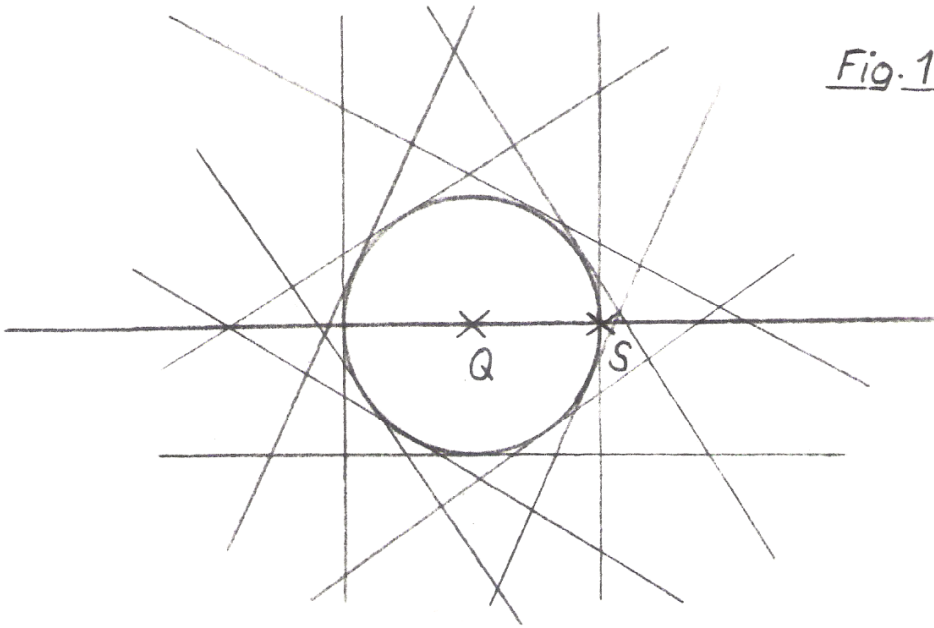
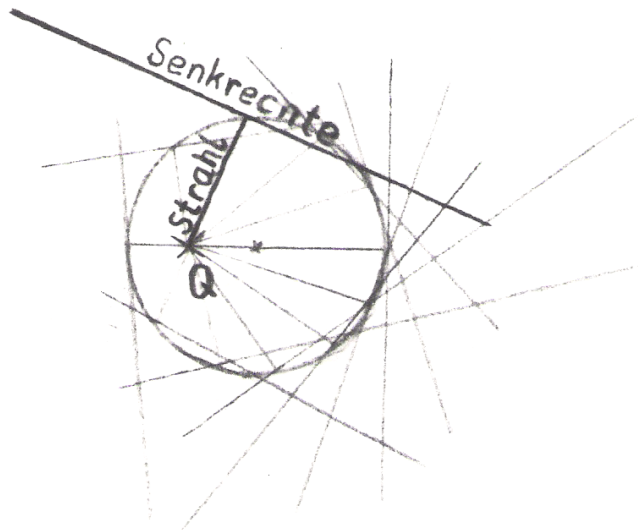


Fig. 15



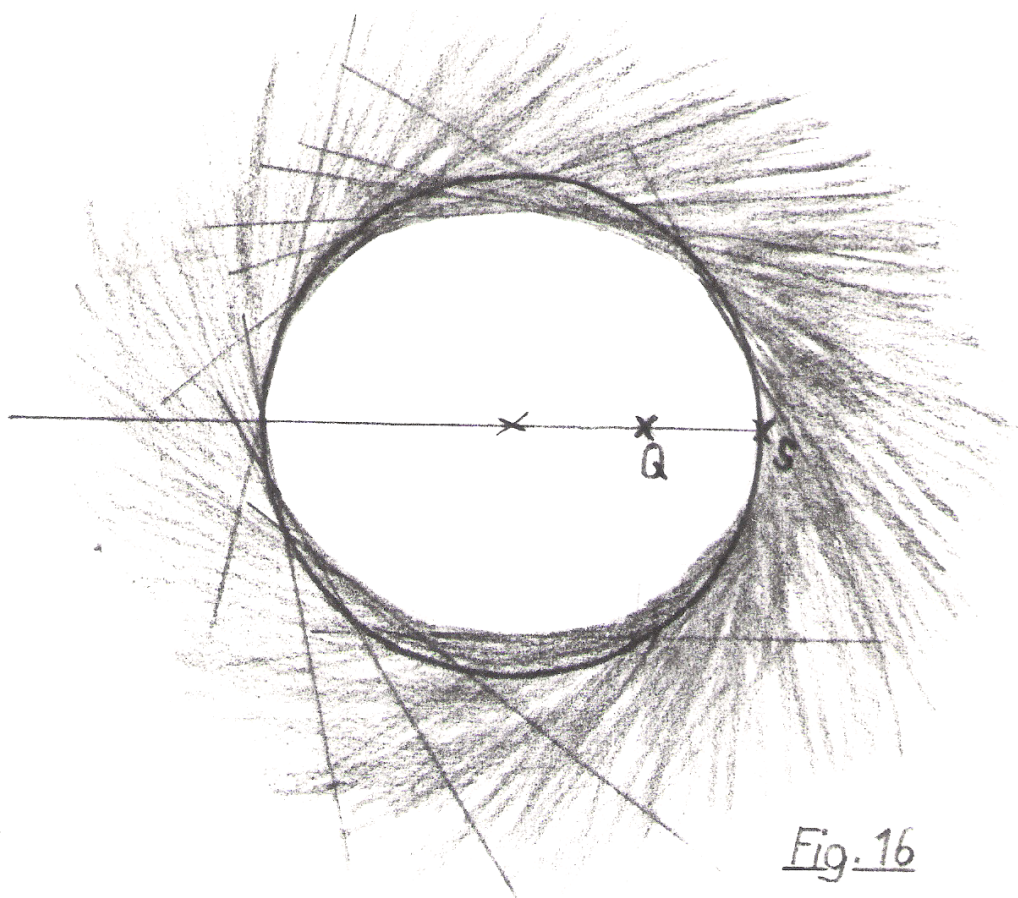


Fig. 16

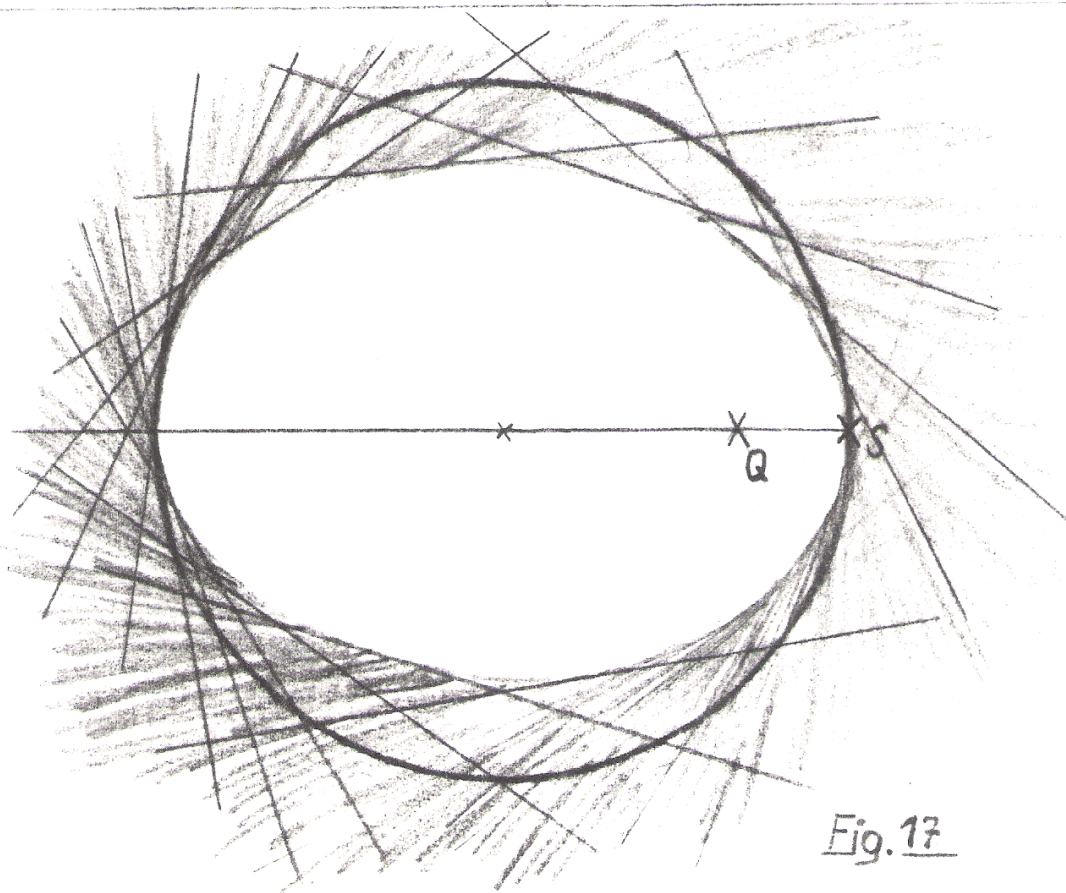


Fig. 17

Figur 15

Es ergeben sich dann folgende Bilder:

Figur 16 und 17

Beides sind Fälle, bei denen der Punkt Q noch innerhalb des Kreises liegt (vergleiche: Fig. 13 III).

Nun der Fall, daß der Kreis unendlich groß, also zur Geraden geworden ist. (vergl.: Fig. 13 IV)

Figur 18

Es schließt sich nun wieder der Kreis nach der anderen Seite und der Punkt Q liegt ausserhalb (vergl.: Fig. 13 V, VI)

Figur 19

Bei all diesen Formen haben wir es mit Aussen-Feld zu tun, das gewisse Gebilde einhüllt. Das den unendlichen Raum erfüllende Feld spart diese Formen gleichsam aus. Keine Gerade dringt in sie ein.

Die Formen, die wir erhielten, wollen wir noch einmal und zwar in einander zeichnen. Es sind ja ebenfalls wieder Phasen aus einem Ganzen, welches man voll nur begreifen kann, wenn man es in der Bewegung durchläuft so, wie wir es mußten, um das Kreiswesen voll zu umfassen. Die Bewegungen des neuen Formen – Wesens, die wir in einigen Bildern festgehalten haben, ist ja auch engstens mit der Kreisbewegung verknüpft, ja daraus entstanden; denn wir bildeten immer von einem Punkt (Q) aus erst ein Strahlenfeld an den Kreis, betrachteten aber dann den polaren Gegensatz dieses Feldes, indem wir die Senkrechten zeichneten.

Figur 20

Der Kreis bildet sich um; er wird immer länglicher (1 – 4). Wir erhalten Formen, die man Ellipsen nennt. Sie sind immer endlich, in sich geschlossen, , erst bei 5 , was dem Stadium entspricht, in der der Urkreis zur Geraden geworden ist, öffnet sich die Form nach dem Unendlichen. Man nennt das eine Parabel. Während aber in unserer Bewegung unendlich viele Ellipsen entstehen konnten, erhalten wir nur eine bestimmte Parabelform. Es ist in unserer Bewegung nur ein ganz kurzer Augenblick, in dem diese Form einmalig erscheint. Das kommt daher, daß unser Urkreis in diesem Augenblick seine eine Polarität erreicht hat. Dies ist ein einmaliger , besonderer Fall. Im nächsten Augenblick der Bewegung erhalten wir schon eine neue Form. Man nennt sie Hyperbel. Während die Parabel aus dem Unendlichen kommt und wieder ins Unendliche entschwindet, kommt die Hyperbel von neuem ins Endliche herein, um wieder in das Unendliche zu gehen und so fort. Es ist eine zyklische Bewegung.

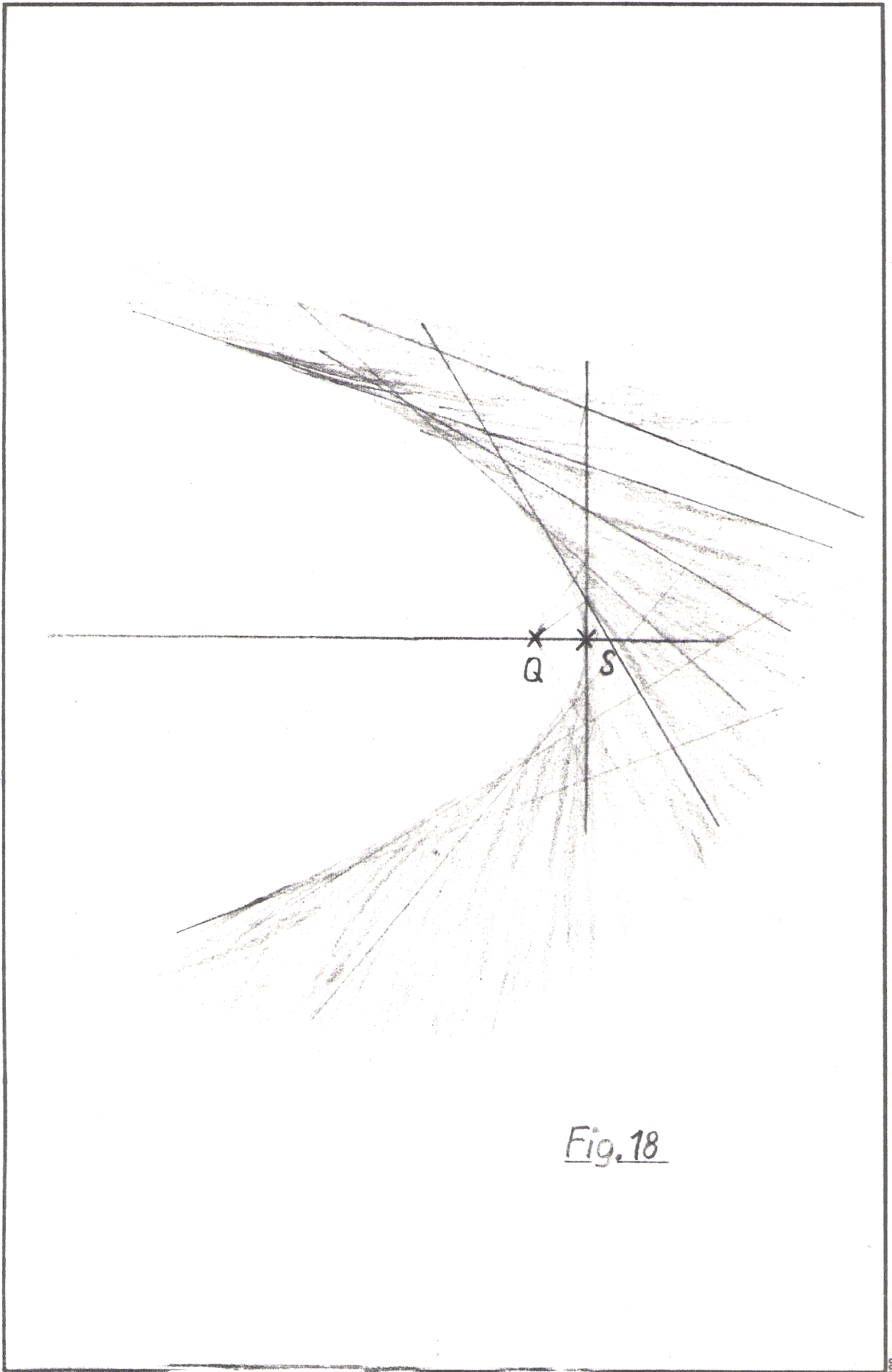


Fig. 18

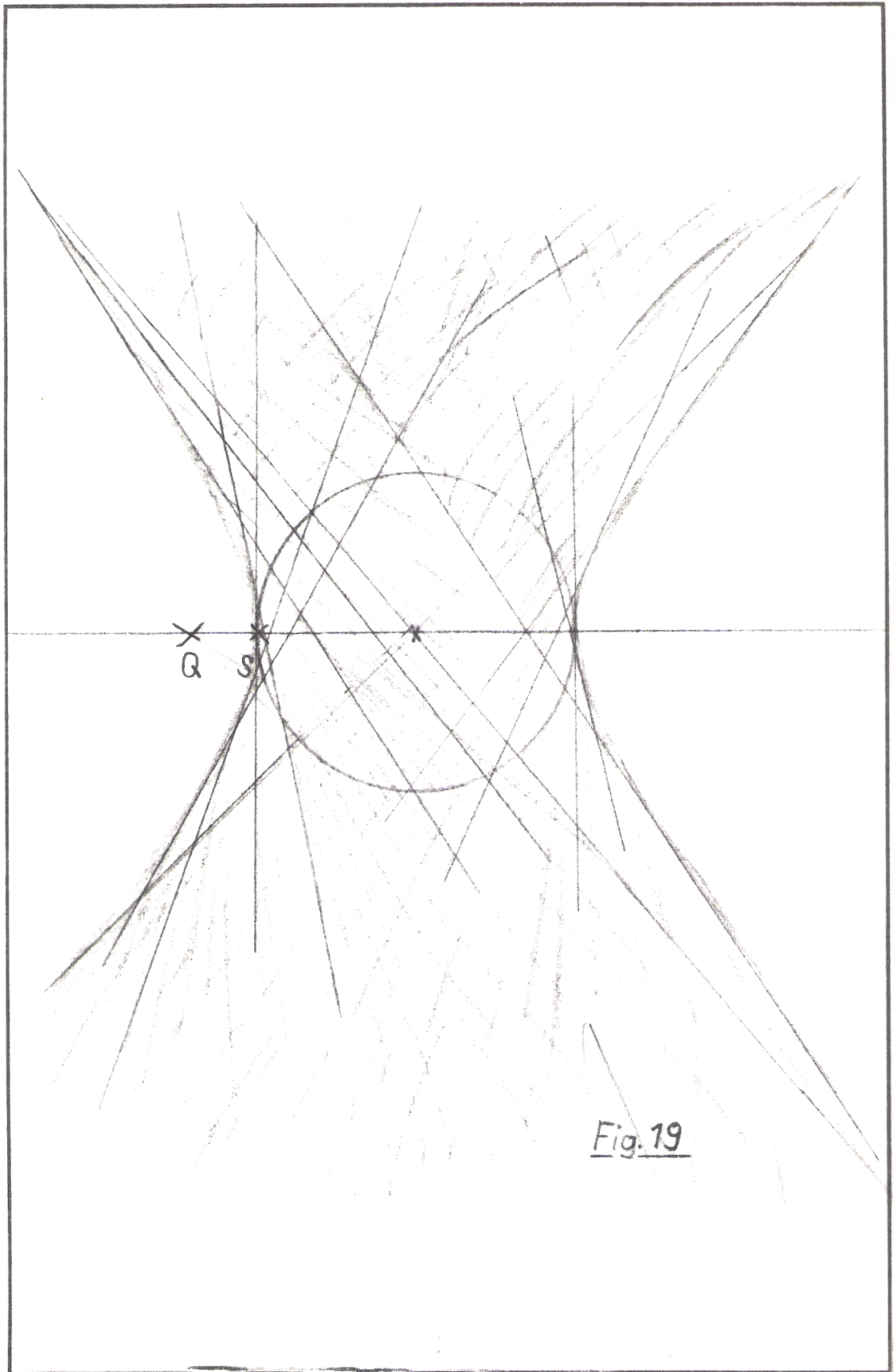


Fig. 19

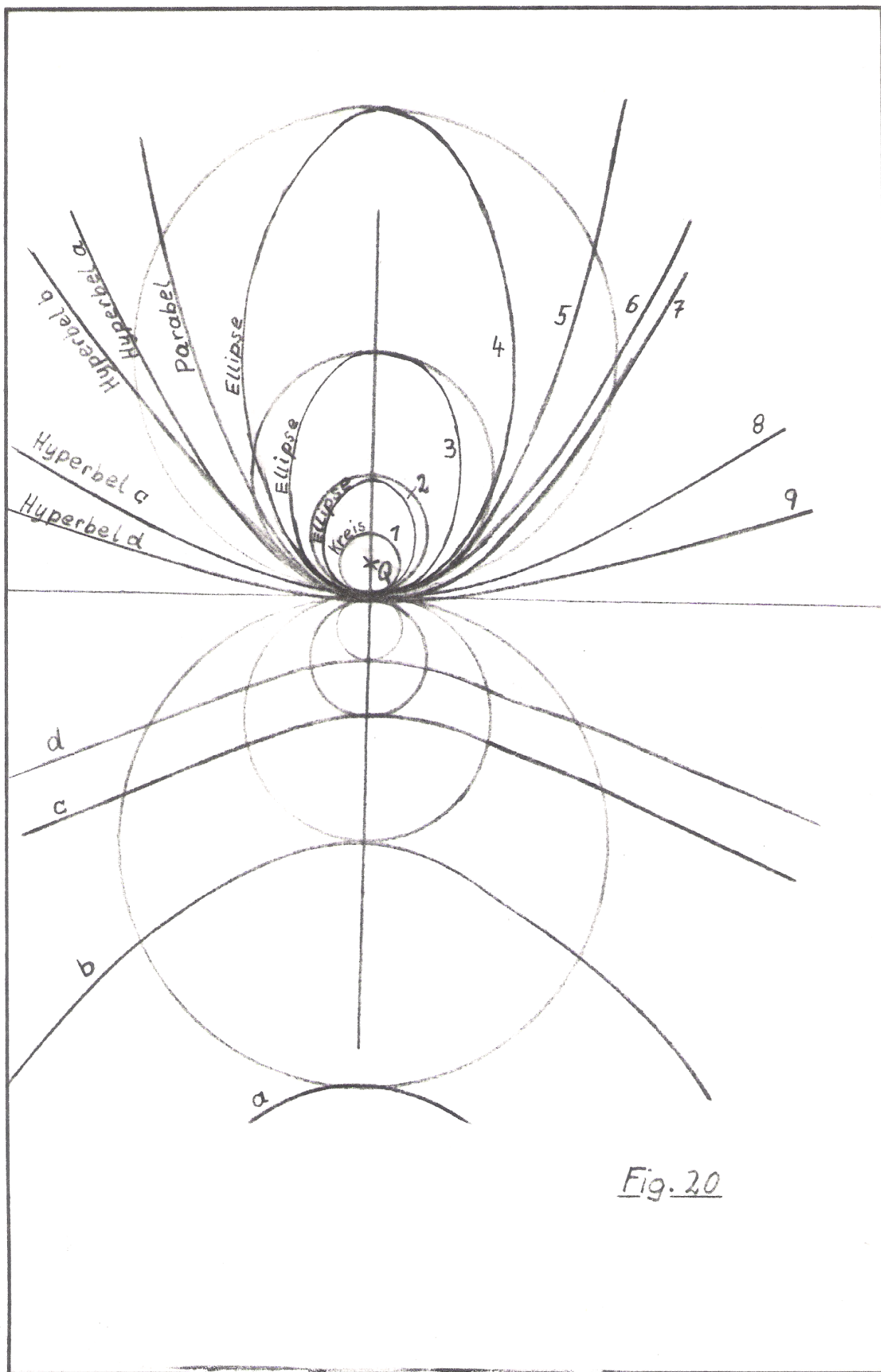


Fig. 20

Figur 21

Man durchlaufe sie in dieser Darstellung in der Reihenfolge der Zahlen. Ebenso, wie wir zuerst eine unendliche Zahl verschiedener Ellipsen erhielten, so zeigen sich auch hier eine unendliche Anzahl verschiedener Hyperbelformen.

Es besteht eine enge Beziehung zwischen Ellipse und Hyperbel.

Bei der Hyperbel gelange ich zwar auch immer wieder in das Endliche, aber durchlaufe dabei das Unendliche. Man tritt dauernd in die Wechselbeziehung zwischen Endlichen und Unendlichem. Wir kommen darauf später noch einmal zu sprechen. Bei der Ellipse wird das Unendliche nicht berührt. Wir haben es also bei Ellipse und Hyperbel wieder mit einer polaren Beziehung zu tun. Dies ist durchaus verständlich, wenn wir nochmals unser Bild mit verschiedenen Phasen der Kreis-Wesenheit (Fig. 5) betrachten, aber so, daß wir dabei im Auge behalten, was während der Bewegung mit dem Raum geschieht, der innerhalb des Kreises ist, und mit dem, der außerhalb des Kreises ist.

Figur 22

Indem der Kreis wächst, wird der Raum, den er umschließt, immer größer (1,2) Schließlich ist der Kreis zu einer Polarität, zur Geraden gewachsen. Das Innere ist nun unendlich groß geworden, es ist gleichwertig dem, was vorher aussen war (3). Von Innen und Aussen kann man eigentlich nicht mehr sprechen. Die Bewegung geht weiter, der Kreis erscheint wieder im Endlichen; er hat aber nun das, was vorher aussen war, in sich eingeschlossen, und was vorher innen war, ist nun aussen (4). In dieser, immer wieder erwähnten Bewegung, haben wir einmal das Unendliche durchlaufen, und den Raum, der sich vorher ins Unendliche dehnte, mit hereingenommen. Wenn man sich da hinein vertieft, lernt man das Wesen Hyperbel und ihre Polarität zur Ellipse verstehen. Die Parabel alleine für sich; sie entsteht für einen Augenblick da, wo sich in unserer letzten Darstellung (3) Innen und Aussen das Gleichgewicht halten.

Noch anders läßt sich die Beziehung zwischen Ellipse und Hyperbel zeigen. Wir verändern etwas unseren ursprünglichen Bewegungsvorgang, nämlich das Wachsen des Kreises, bis schließlich, nach Durchlaufen der Polarität (Gerade) der Punkt Q außerhalb des Kreises liegt. Jetzt lassen wir eine feste Form unseres Kreises bestehen, aber der Punkt Q soll

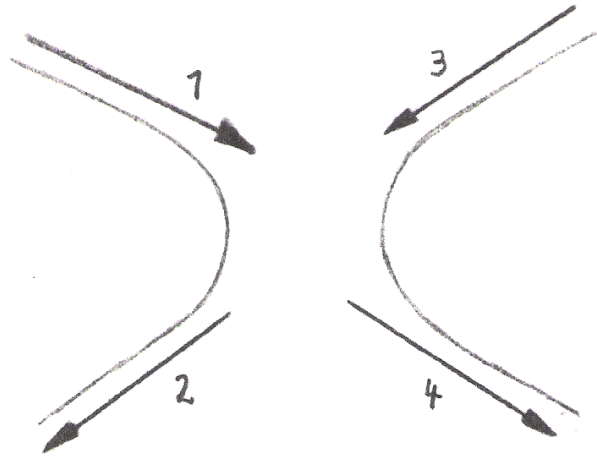
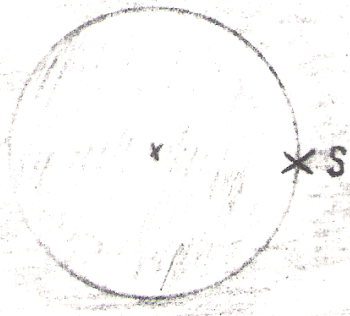
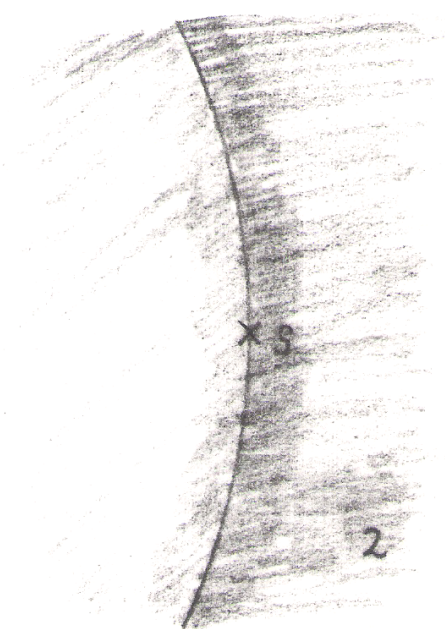


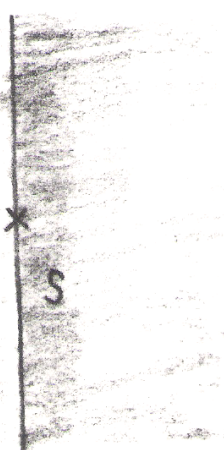
Fig. 21



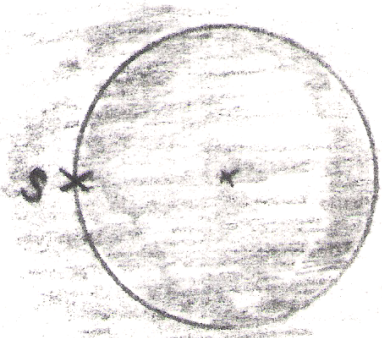
1



2



3



4

Fig 22

wandern. Der Punkt rückt aus dem Unendlichen an den Kreis heran, durch ihn hindurch, und wieder in das Unendliche hinaus:

Figur 23

Mit der Konstruktion verfahren wir wie bisher:
Vom Punkte Q aus wird an den Kreis ein Strahlenfeld gelegt, und dann da, wo die Strahlen den Kreis schneiden das polare Feld erzeugt durch die Senkrechten:

Figur 24

Wir erhalten dann für einzelne Phasen der Bewegung folgendes:

Figur 25

Bild 1 zeigt, wie ich bei unendlich entferntem Punkt Q zwei Gerade erhalte; zwischen ihnen liegt das Feld. Nun rückt der Punkt heran, das Feld breitet sich aus; es entstehen die beiden Hyperbeläste. Je näher der Punkt an den Kreis heranrückt, desto mehr breitet sich das Feld der Tangenten aus, und desto enger wird die Hyperbel (2, 3, 4). Schließlich ist der Punkt mit dem Kreis zusammengefallen (5) . Der ganze Raum ist zum Feld geworden. Es ist ein indifferenziertes Feld, keine Form mehr zur Erscheinung; die Hyperbel ist zu einer Geraden „zusammengeklappt“. In den vorigen Fällen war immer das Wesentliche, daß die Gerade, die das Feld erzeugte und eine bestimmte Form einhüllte, nicht durch einen Punkt gehen.. Nun ist dies aber der Fall. Sie treffen sich alle in einem Gegenpunkt zu Q . Es muß sich eben, damit tatsächlich eine differenzierte Form entsteht, Punkt und Kreis gegenüber stehen; fallen sie ineinander, so verfließt alles. Sowie aber der Punkt den Kreis wieder verläßt und in das Innere des Kreises eindringt, entsteht ein neues differenziertes Feld, welches nun die Ellipse einhüllt (6) . Je weiter Q dem Mittelpunkt zueilt, desto mehr breitet sich die Ellipse aus und wird schließlich zum Kreis selbst; wenn nämlich Q den Mittelpunkt erreicht hat (7) . Sowie er aber diese Sonderstellung überschritten hat, verengt sich der Kreis wieder zur Ellipse (8) , bis schließlich Q zum zweiten Male mit dem Kreis zusammenfällt, wieder das Feld den ganzen Raum einnimmt und die Ellipse zur Geraden wird (9) . Nun tritt der Punkt aus dem Kreis heraus und eilt in das Unendliche hin

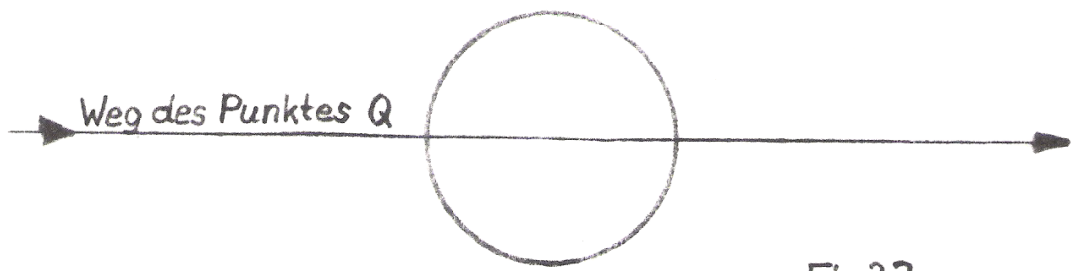


Fig. 23

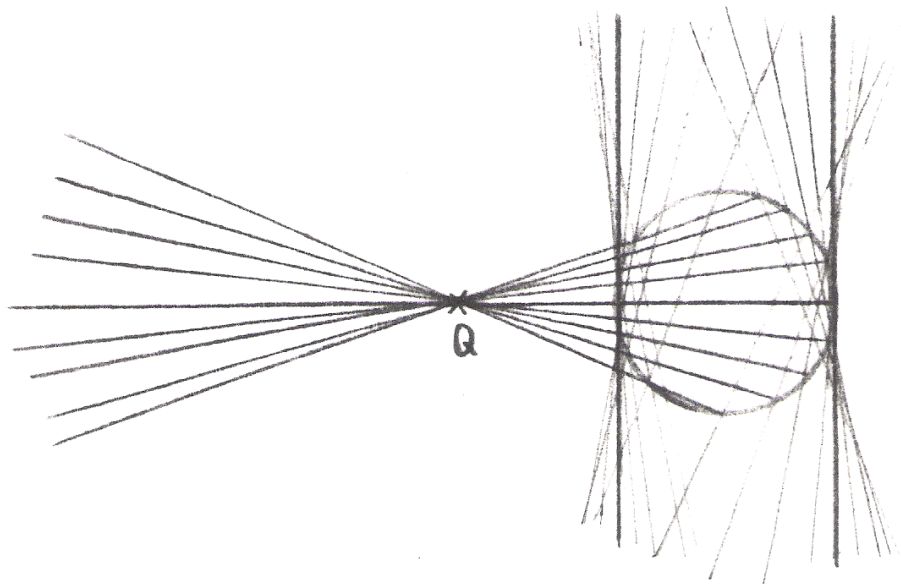


Fig. 24

Punkt im
Unendlichen

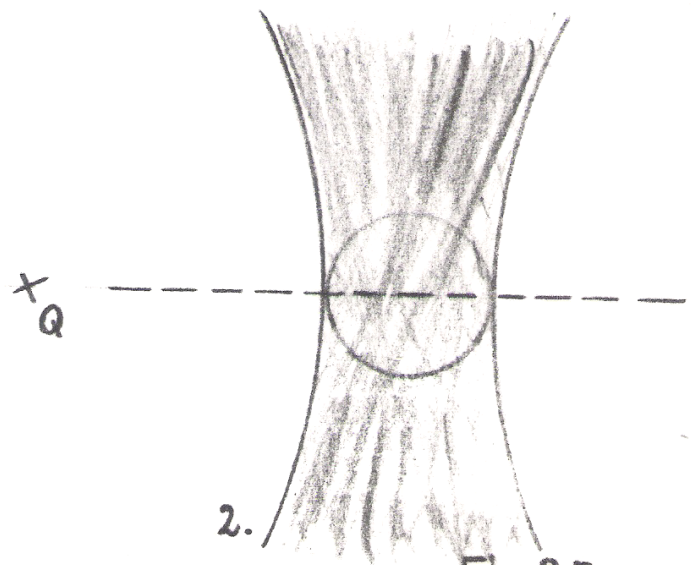
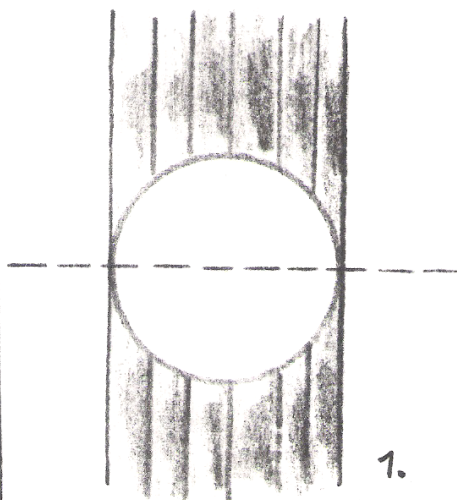
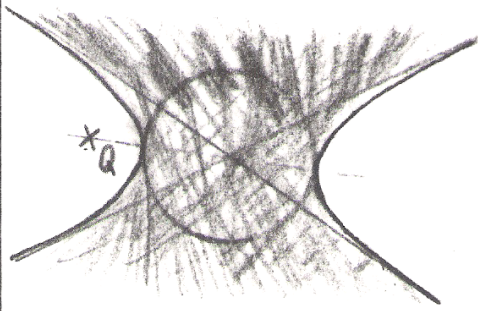
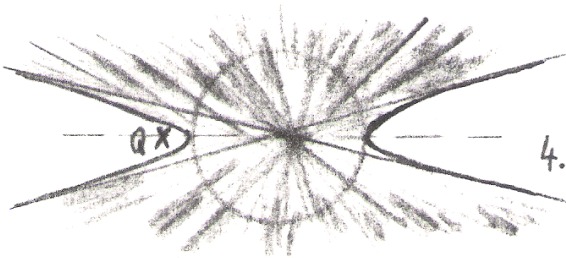


Fig 25

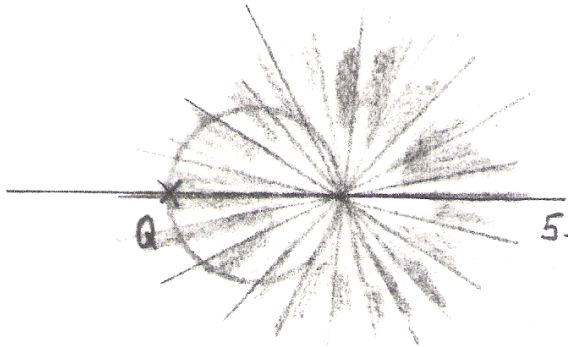
noch Fig. 25



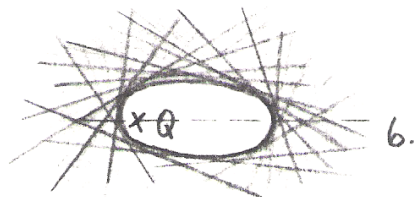
3.



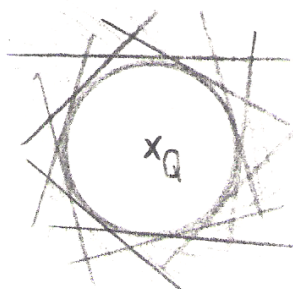
4.



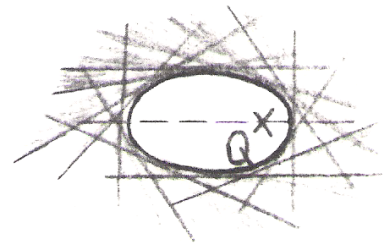
5.



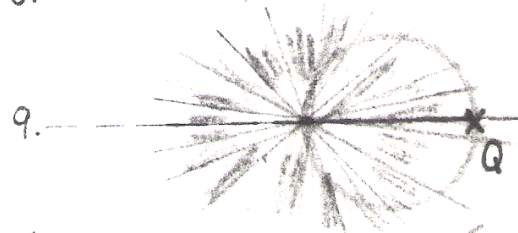
6.



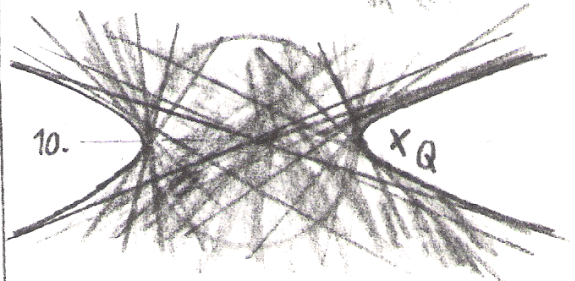
7.



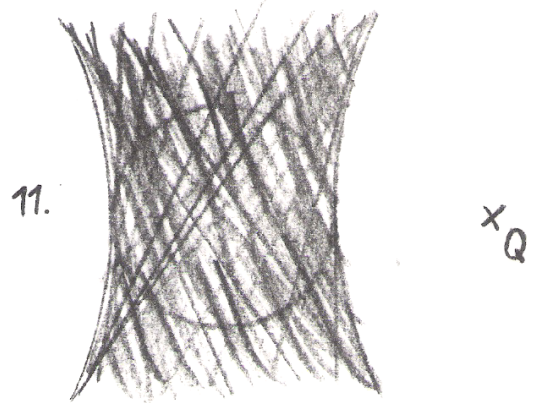
8.



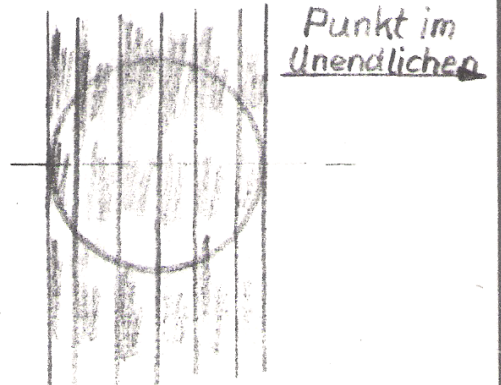
9.



10.



11.



12.

Punkt im Unendlichen

aus. Wieder entsteht die Hyperbel, wird immer größer und größer, bis sie sich schließlich von Neuem zur Geraden gestreckt hat (10, 11, 12)

Wir sehen also, wie bei dieser Bewegung des Punktes sich fließend die Formen von der Hyperbel zur Ellipse und wieder zur Ellipse wandeln. Jede der Formen erscheint uns zweimal, mit Ausnahme des Kreises. Er tritt nur einmal in einer bestimmten Form auf, so wie früher die Parabel. Er ist der Mittelpunkt dieser Bewegung.

Zu bemerken ist, daß wir in dieser Darstellung nicht einmal die Parabel erhalten: Hyperbel, Ellipse, Hyperbel gehen ohne weiteres in einander über. Wir sehen daraus wieder ihre polare Beziehung zu einander. Liegt der Punkt außerhalb des Kreises, habe ich die Form, die mir in ihrer zyklischen Gestalt das Unendliche ins -Endliche mit hereinführt, die Hyperbel. Liegt der Punkt innerhalb des Kreises, so ist die Form, die Ellipse, ganz gegen das Unendliche hin abgesperrt.

Eine neue Stufe der Polarität.

Wir haben nun von verschiedenen Seiten aus betrachtet, wie sich in all den Fällen unser „Außenfeld“, das Tangentenfeld, verhält. Wir sahen, daß es sich dauernd verändert. Dabei hüllte es bestimmte Formen ein. Diese Formen können wir auch die äußeren Erscheinungen unseres Feldes nennen; dessen inneres Wesen ist eine dauernd fließender Prozeß. Aber von diesem inneren Wesen ist uns bis jetzt noch nichts in Erscheinung getreten. , Das, was wir bis jetzt von dem Feld zu sehen bekamen, ist etwa wie die physische Erscheinungsform des Menschen. Diese zeigt, wie die Menschen-Wesenheit, wie das ICH sich in der Materie den Leib gebaut hat. Wir können aus der Leibesform des Menschen wohl Schlüsse ziehen auf die geistige Wesenheit des Menschen. Wir müssen aber in andere Ebenen vordringen, soll sich die wahre Wesenheit uns sich enthüllen.

Wir wollen nun versuchen das innere Wesen unseres Feldes in Erscheinung zu bringen. Dazu vergegenwärtigen wir uns noch einmal unseren bisherigen Gang: Wir hatten als erstes vor uns ein Strahlenfeld.

Figur 26

Dieses Feld ist etwas an sich völlig Indifferenziertes, es hat keine ausgesprochene Erscheinungsform; (ich müßte sie „künstlich“ erzeugen, indem ich vom Mittelpunkt an allen Strahlen die gleiche Entfernung abtrage und so den Kreis erhalte.) . Es ist einheitlich in sich geschlossen wie der Kreis. (Daß tatsächlich die innere Wesenheit dieses Feldes der Kreis ist werden wir später sehen.)

So wie ich aber die Polarität zu diesem Felde bilde, indem ich zu jedem Strahl die Senkrechte zeichne (immer auf den Kreis bezogen) , erhalte ich ein neues Feld, das im Gegensatz zum ersten eine äußere Erscheinung hat.

Figur 27

Diese Erscheinung kann die verschiedensten Formen annehmen, aber das Feld, das diese Formen zeigt, baut sich immer in polarem Gegensatz aus dem Urstrahlenfeld auf. In diesem liegen all die unendlichen Möglichkeiten; aber nichts tritt in Erscheinung wegen der Indifferenz dieses Feldes. Es ist immer so : Wollen wir in das innere Wesen einer Sache eindringen, so müssen wir uns dessen Polarität vor Augen halten. Erst dann tritt uns dies verborgene Innere in Erscheinung. In der Struktur der Materie, deren Begriffsbild in den Atomen hat, baut sich alle Materieform auf. All die unendlichen Möglichkeiten liegen darinnen. Man kann aber unmöglich aus diesem „allein“ , was sich als Atombild darstellt, z.B. ein Pflanzenaufbau.

Man müßte dazu erst einmal ein Bild der Pflanze haben. Greife ich aber nun zur „Polarität“ der Materie, nämlich zum Geist (Anmerkung: Geist ist nicht der Gegensatz zur Materie. Geist und Materie sind innerhalb einer „Einheit“ die beiden Polaritäten) , indem ich mich dem Wesen der Pflanze, der Urpflanze, zuwende, so kann sich mir sofort die Erscheinungsform einer bestimmten Pflanze offenbaren.

So finde ich eine Pflanze als die „äußere“ Erscheinungsform der Urpflanze. Ich bin aber noch nicht in das Innere der Urpflanze eingedrungen. Ich muß nochmals einen Schritt weitergehen: Alle Pflanzenformen habe ich vor mir, jede ist mir ein Begriff geworden als „ein“ Außenbild der Urpflanze. Mein „Verstand“, der diese Begriffe hält, kann aber nicht aus dieser Summe das Wesen der Urpflanze in Erscheinung bringen. Ich muß zur „Polarität“ greifen. Die Polarität des Verstandes ist die „Vernunft“. Durch die

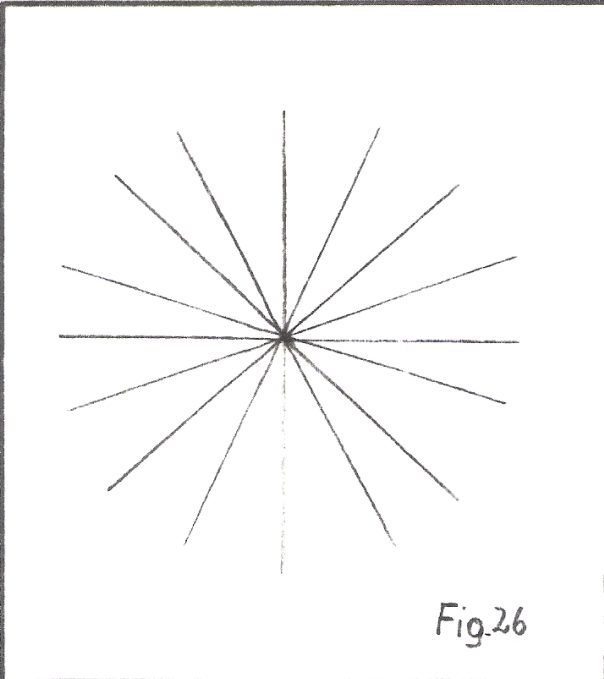


Fig. 26

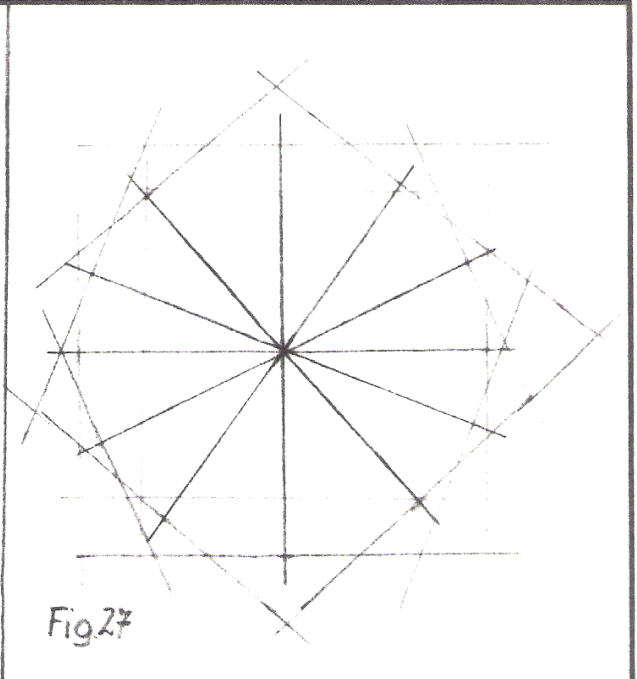


Fig. 27

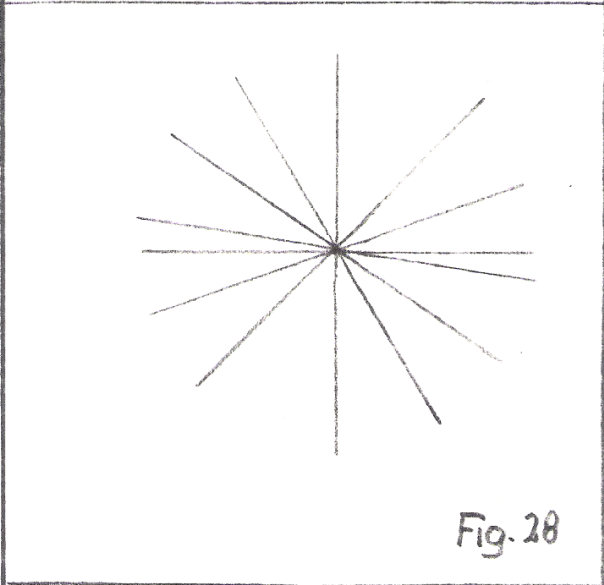


Fig. 28

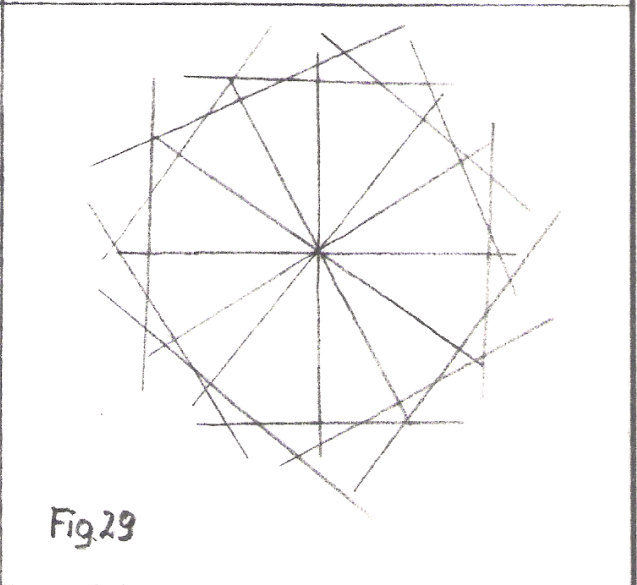


Fig. 29

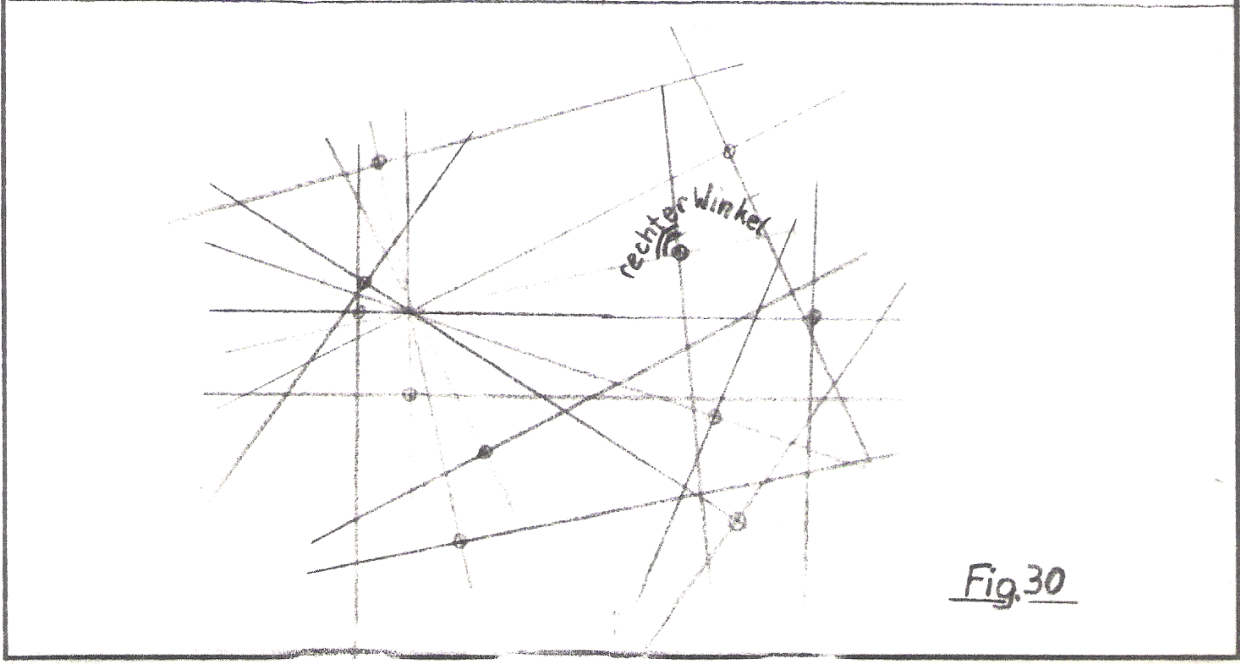


Fig. 30

Vernunft aber gelange ich zur „Idee“ der Urpflanze. Hier leuchtet sie mir in ihrer Erscheinungsform auf.

Ich führte dies aus, um zu zeigen, wie man immer durch die Polarität in das innere Wesen einer Sache gelangt. Unendliche Beispiele könnte ich dafür anführen. „Es baut sich oben, wie schon zu Anfang gesagt, der ganze Kosmos aus POLARITÄTEN auf.

Das neue Innenfeld

Doch zurück zu unseren Kreisfelder. Wir wollen nun ja in das innere Wesen unseres Tangentenfeldes eindringen. Da man dies nur von der Polarität aus kann, wie wir schon im ersten Fall sahen, müssen wir also zu unserem Außenfeld, das die Form einhüllte, ein neues polares Feld erzeugen.

Dies wird nun wieder Innenfeld; alle Strahlen gehen durch einen Punkt und schneiden die Geraden des Außenfeldes senkrecht.

Figur 28

1. Feld: Strahlenfeld, Innenfeld

Figur 29

2. Feld: Die Geraden stehen senkrecht zu den Strahlen, gehen nicht durch einen Punkt, „Außenfeld“..

Figur 30

3. Feld: Wieder Strahlenfeld, die Strahlen gehen durch einen Punkt und stehen senkrecht auf den Geraden des Außenfeldes, wieder Innenfeld (blau).

Hier erscheint nicht ohne weiteres ein Form. Dies kann ja nur der Fall sein, wenn wir es mit einem Außenfeld zu tun haben, welches eine Form „einhüllt“. Hier haben wir aber ein Innenfeld. Diese spart keinen Raum aus. Doch läßt sich eine Form in Erscheinung bringen, wenn man die Punkte mit einander verbindet, in denen die Strahlen die Geraden des Außenfeldes senkrecht schneiden, um die Felder ganz darzustellen. Dann würde auch die neue Form lückenlos erscheinen. Da wir aber immer nur einen Teil der Geraden und Strahlen der Felder zeichnen können, so müssen wir auch die einzelnen Punkte der neue Form mit einander sinngemäß verbinden , um die Lücken auszufüllen..

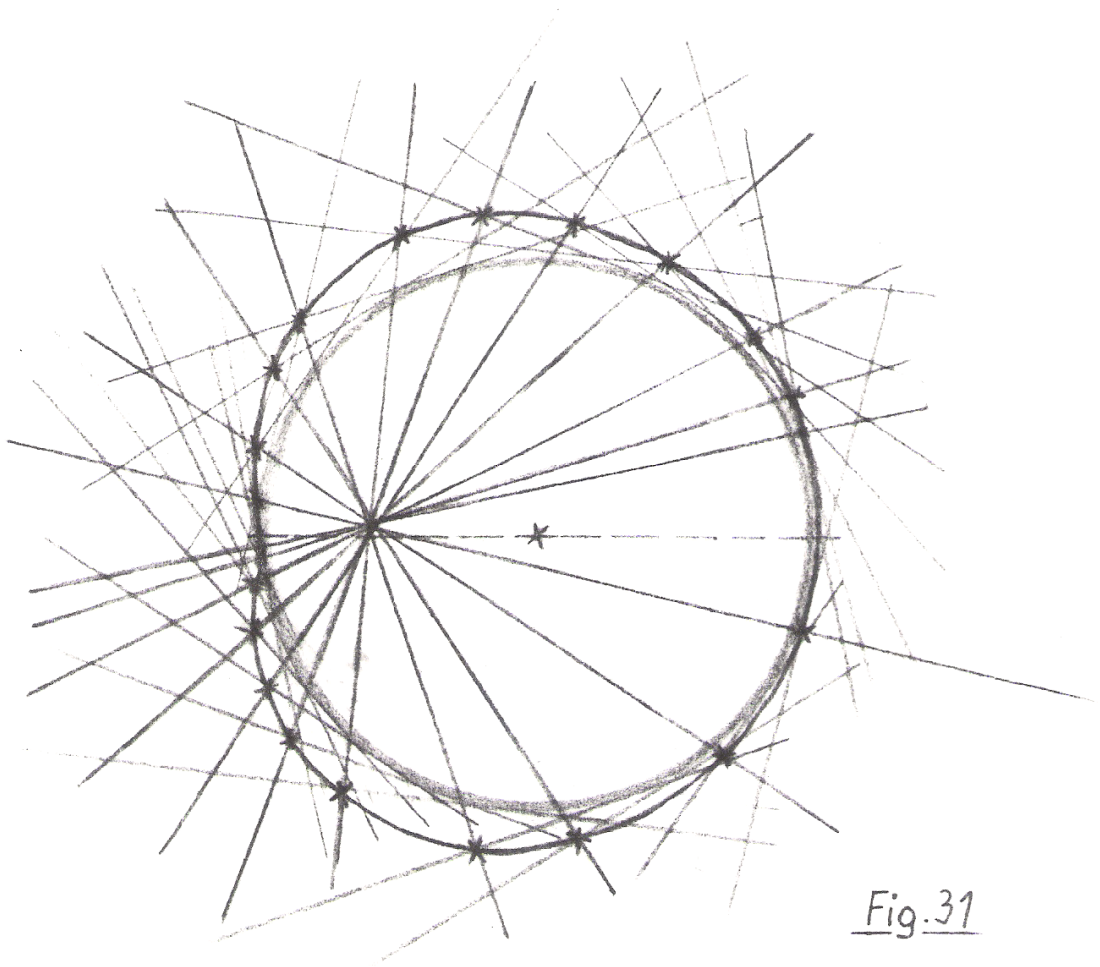


Fig. 31

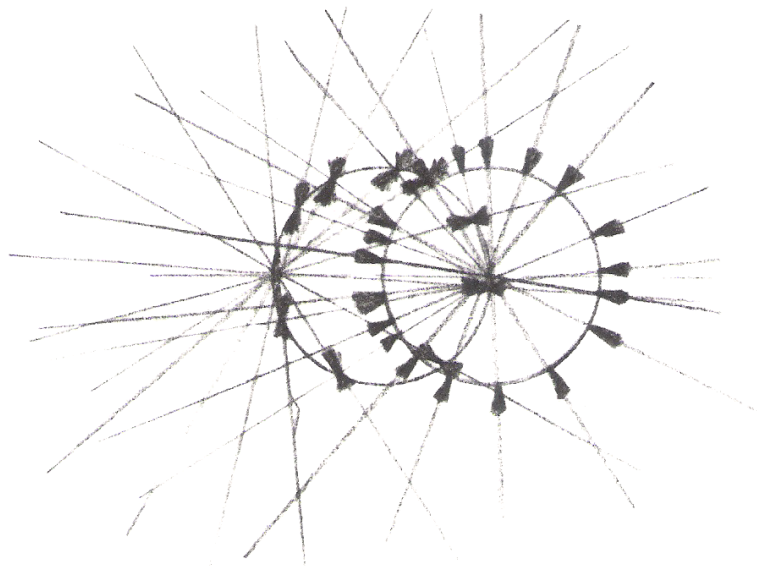
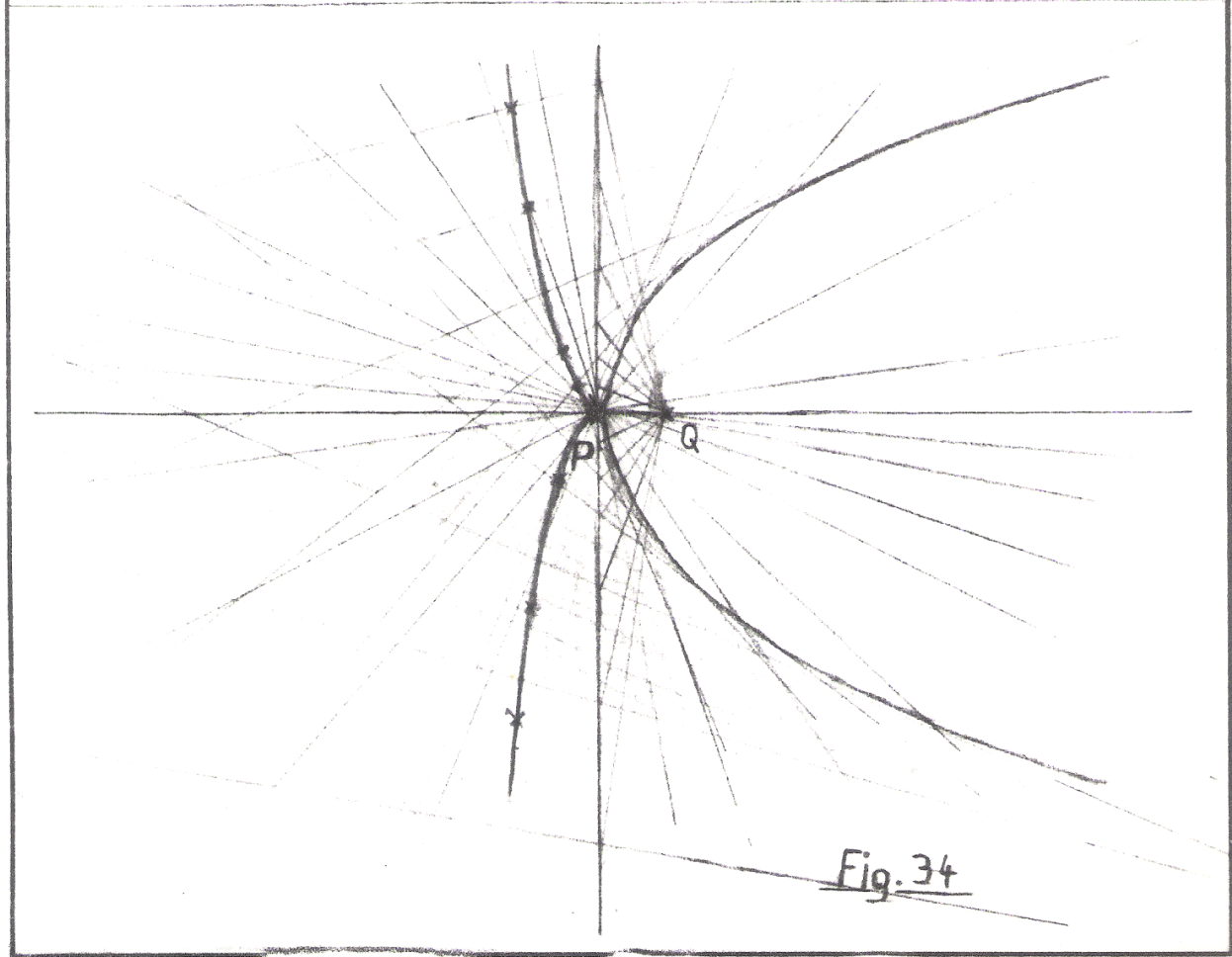
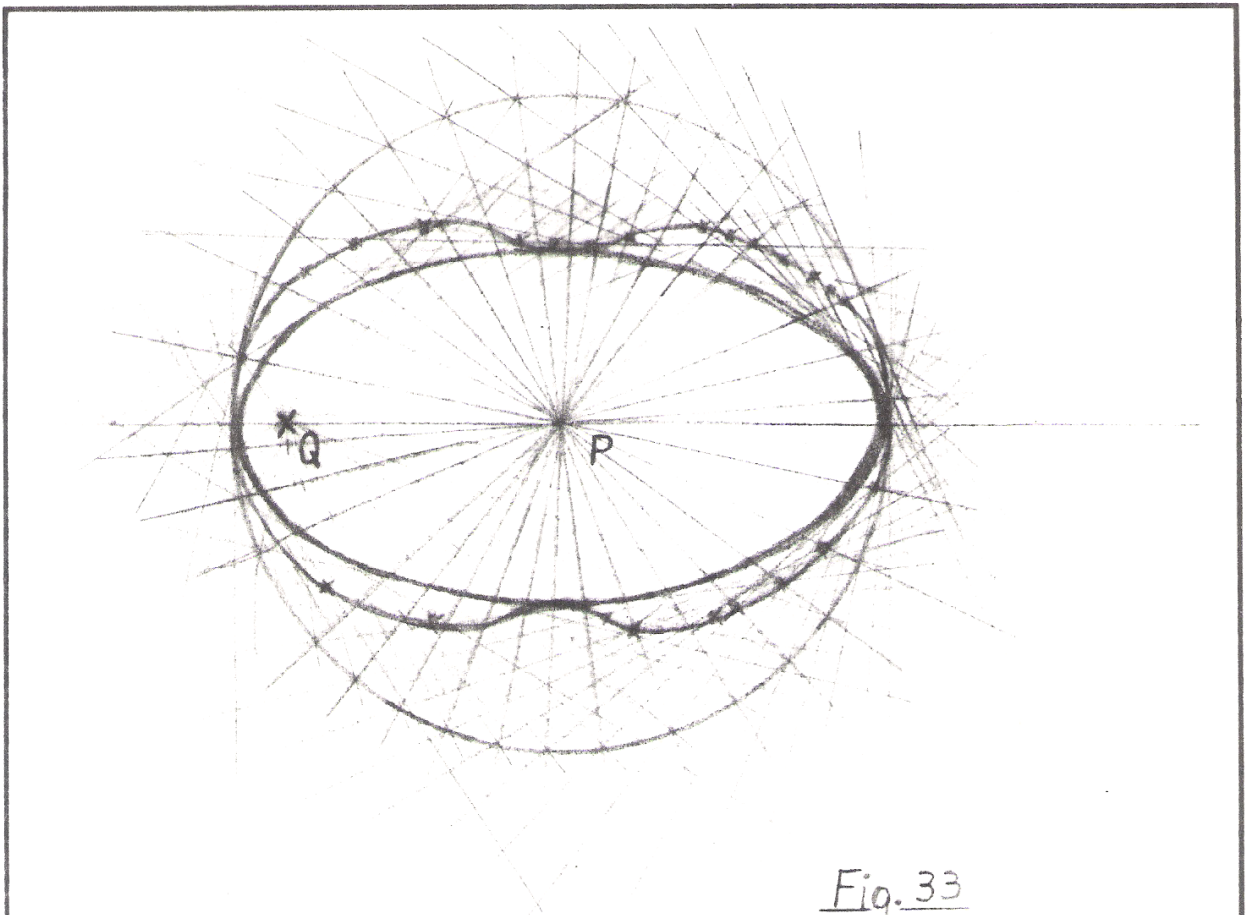


Fig 32



Figur 31

In das neue Wesen dieser neuen Form werden wir eindringen, wenn wir sie in ihrer Gestalt- Möglichkeit betrachten. Wir müssen auch hier, wie in den vorigen Fällen versuchen, die Bewegung in einzelnen Bildern festzuhalten, um das ganze Wesen der Form zu erfassen.

Damit werden wir auch das „innere“ Wesen unseres Außenfeldes der Erscheinung völlig vor uns haben. Eingangs behaupteten wir, daß ein grundlegender Unterschied im Wesen des ersten Strahlungsfeldes und des Außenfeldes besteht (vergl. Seite 6 / 7). Dies läßt sich nun leicht zeigen, wissen wir doch, wie wir ein solches inneres Wesen in Erscheinung bringen können. Es taucht da die Frage auf, warum man sich nicht einfach vorstelle, man habe eine bestimmte Strecke des Unendlichen auf allen Strecken heringemessen (vergl.: Seite 6). Das Innere dieses Feldes wollen wir jetzt in Erscheinung bringen.

Figur 32

Wir sehen, daß wieder ein Kreis entsteht. Wie wir auch den Punkt für das (blaue) Strahlenfeld wählen, erscheint immer ein Kreis.. Dies ist eben auch die Erscheinungsform des indifferenzierten 1. (roten) Strahlenfeldes, und wir sehen, daß kein wesentlicher Unterschied besteht, ob wir das Strahlenfeld vom Mittelpunkt zum Unendlichen oder vom Unendlichen zum Mittelpunkt durchlaufen.

Ganz anders ist es mit unserem Außenfeld das aus den Senkrechten zu den Strahlen des ursprünglichen Feldes besteht. Dessen inneres Wesen wird uns in einem „großen Formenreichtum“ erscheinen.

Die drei Hauptformen, die das Außenfeld einhüllt, haben wir in Ellipse, Parabel und Hyperbel kennen gelernt. Für diese drei wollen wir die „Fußpunktcurven“ betrachten. So nennt man nämlich diese Formen, die das innere Wesen des Außenfeldes in Erscheinung bringen. Dabei liegt der Pol (P) der Fußpunktcurven, also der Punkt, durch den alle Strahlen des neuen Feldes gehen, zuerst in der des Urkreises. Wir beginnen mit der ELLIPSE.

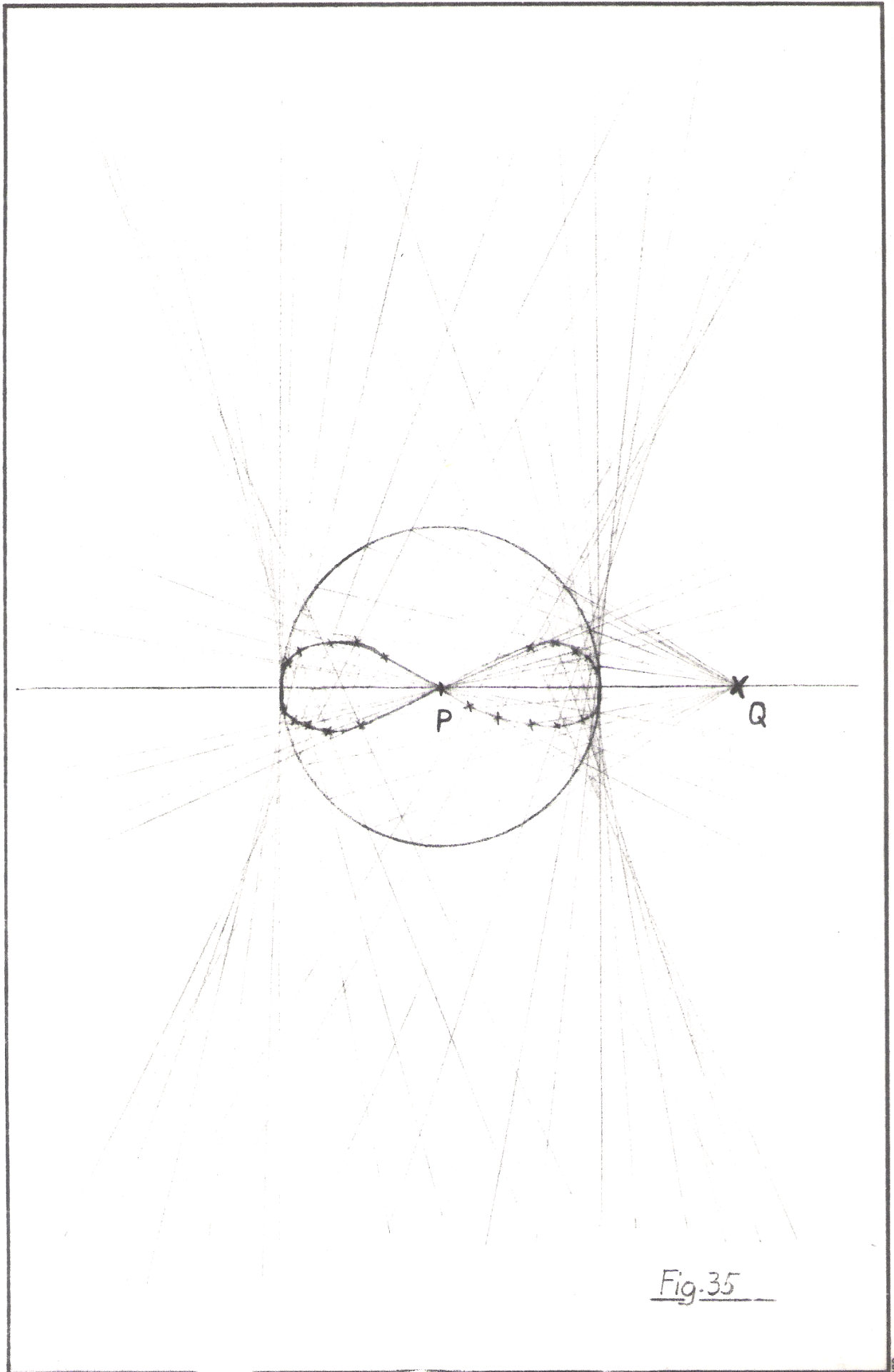


Fig. 35

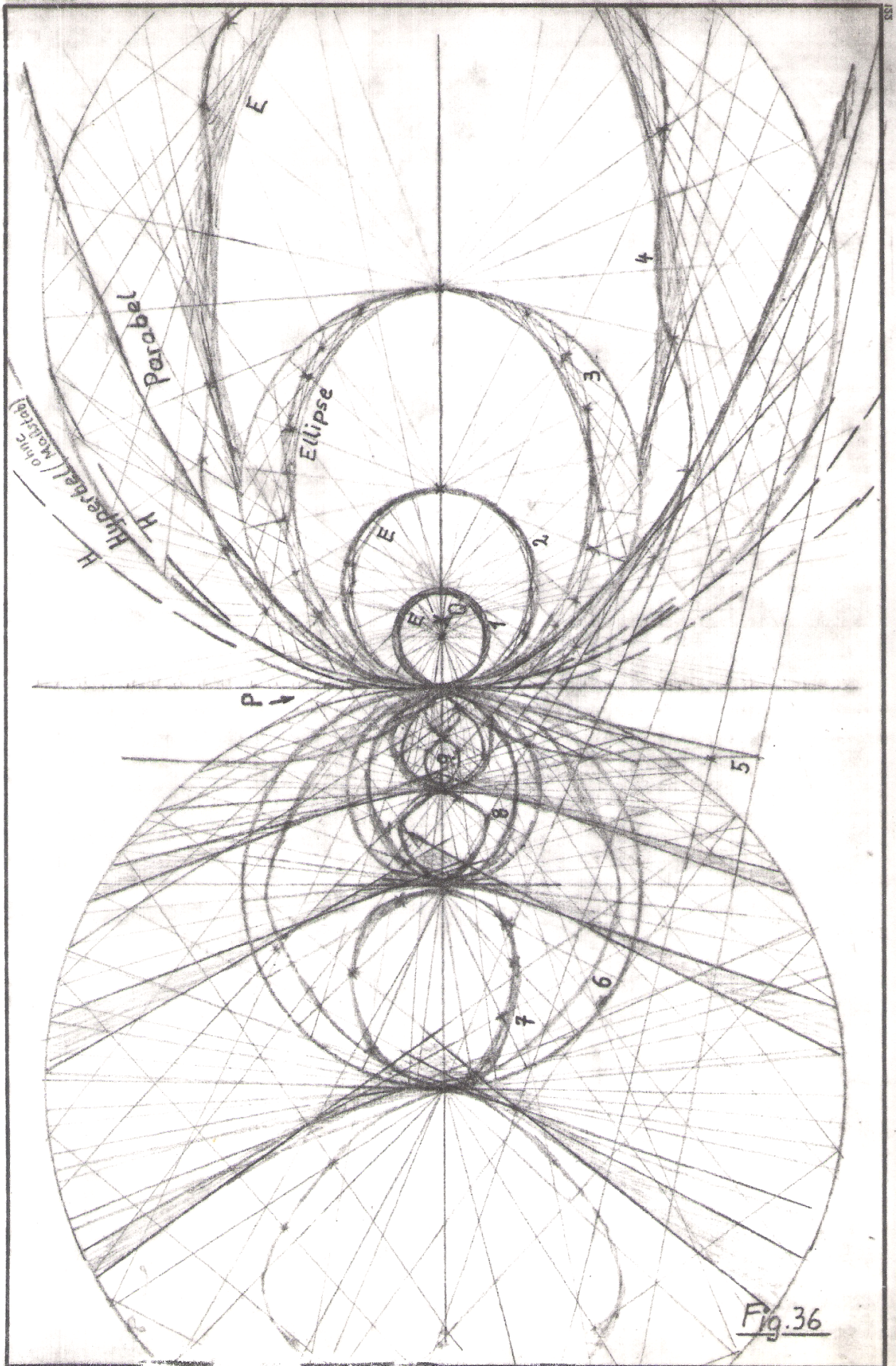


Fig. 36

Figur 33

Als nächstes die Durchführung für das Außenfeld der PARABEL, . Der Urkreis ist unendlich groß, zur Geraden geworden. Hier können wir nicht den Pol des neuen Feldes in die Mitte des Urkreises setzen; denn dieser Mittelpunkt ist ja ins Unendliche gewandert. Ich setze ihn hier an die Stelle, wo sich der unendliche Kreis und die Gerade, auf der der Mittelpunkt des Kreises sich bewegt, schneiden.

Figur 34

Bei dem Außenfeld, das die HYPERBEL einhüllt, erscheint der Urkreis wieder im Endlichen, und wir können den Pol in den Mittelpunkt setzen.

Figur 35

Die drei Formen, die wir erhielten, zeigen wieder jede ein bestimmtes Stadium innerhalb der Bewegungsmöglichkeit des ganzen Gebildes.

Wir müssen diese Bewegung mit durchlaufen, um in dieses Gebilde einzudringen; sie wird geführt von der Bewegung des Kreises, von dem wir ausgingen und die uns zu allem den Grund bildet.

Denken wir uns den Urkreis wachsend, so wird sich auch die Form, die an der Ellipse entstanden ist, immer mehr ausdehnen. Schließlich ist der Kreis unendlich groß, ist zur Geraden geworden. Das Außenfeld hüllt nun eine Parabel ein, und unsere Form des neuen Innenfeldes hat sich auch in die Unendlichkeit hin geöffnet. Nun gelangt dieser Kreis von der anderen Seite her wieder in ein endliches Bild. An der Hyperbel entsteht eine Form, die sich auch wieder voll im Endlichen zeigt.

Figur 36

Man durchlaufe die Formen in der Reihe der Zahlen. Dabei sieht man wie wieder die Formen, die an der Ellipse entstehen und diejenige, die an der Hyperbel entstehen, in einer polaren Beziehung zu einander auftreten, so wie Ellipse und Hyperbel selbst Polaritäten sind. Die für sich alleinstehende Form, die nur für einen Augenblick auftaucht, ist diejenige, die an der

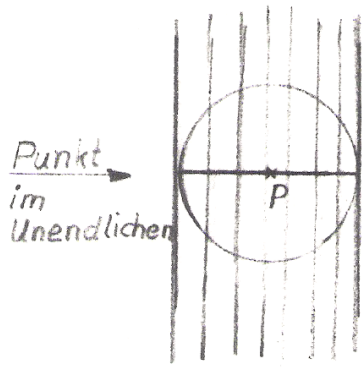
Parabel sich zeigt. Dies gilt ja innerhalb dieser Bewegung auch für die Parabel selbst, wie wir schon zeigten.

Die starke polare Beziehung von Ellipse und Hyperbel brachten wir noch deutlich in Erscheinung, daß wir nicht den Kreis wachsen ließen, sondern den Punkt wandern ließen, durch den alle Strahlen unseres ersten Feldes liefen (Q) (siehe Figur 25)

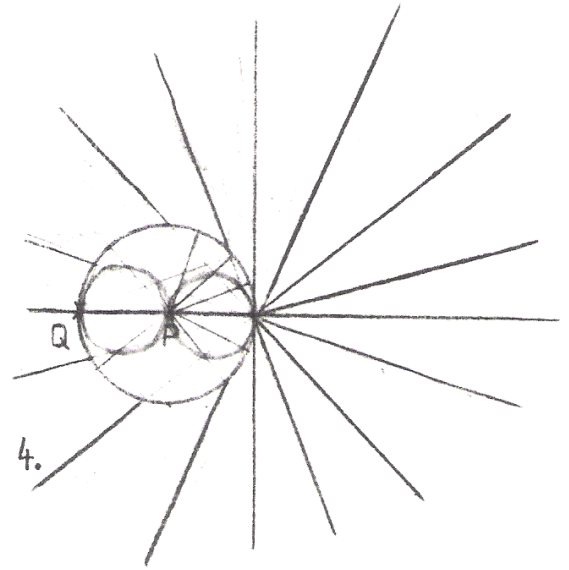
Wir wollen dies nun noch einmal durchführen, aber jedes Mal auch das dritte Feld erzeugen, welches uns das innere Wesen des Außenfeldes zeigen soll.

Figur 37

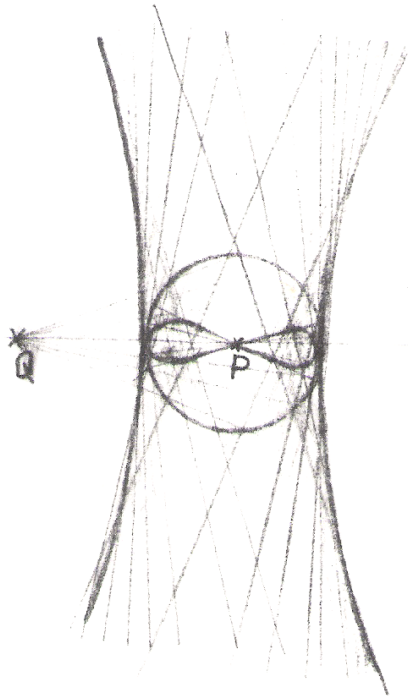
Für den extremsten Fall der Hyperbel, die beiden Geraden (1), erscheint uns die Form auch als eine Gerade, aber „in“ dem Kreis. Nun krümmen sich die beiden Äste der Hyperbel, und es entsteht allmählich aus der Geraden eine Schleifenform in dem Kreis, die man LEMNISKATE nennt (2). Je mehr sich die Hyperbel verengt, um so mehr baucht sich die Lemniskate aus (3) . Schließlich ist die Hyperbel zu einem Strich zusammengeklappt, die Lemniskate wird zu zwei Kreisen (4) . Es ist wieder ein Symptom für die Indifferenz unserer Felder, weil eben der Punkt Q mit dem Kreis verschmolzen ist und ihm nicht gegenüber steht. Nun wird aus der zum Strich zusammengeklappten Hyperbel ein Ellipse, da Q in das Innere des Kreises eintritt.. Unsere Lemniskate, die sich zu zwei Kreisen aufgebaucht hatte, reißt nun gleichsam an ihrem Kreuzungspunkt auseinander, und es entsteht eine neue Form (5) . sie hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der Lemniskate, nur das sie keine Schleife bildet. Je breiter nun die Ellipse wird, je mehr sie in das Kreisstadium übergeht, um so mehr breitet sich nun auch die neue Form aus. Sie verliert immer mehr ihren charakteristische Einbuchtung (6) . Schließlich ist die Ellipse zum Kreis geworden, da der Punkt Q den Mittelpunkt erreicht hat. Aber auch unsere Form ist mit dem Kreis zusammen geflossen. Das heißt nichts anderes, als dass das Strahlenfeld, durch das die neue Form entstanden ist, mit dem ersten, ursprünglichen Strahlenfeld identisch geworden ist. Wie wir aber auch schon einmal sahen, ist dieses Stadium der Mittelpunkt des ganzen Geschehens. Es tritt nur für einen Augenblick innerhalb der Bewegung ein, und steht ganz für sich (7) . Im weiteren Verlaufe der Bewegung erscheinen rückläufig wieder die vorherigen Formen, bis schließlich die Hyperbel sich zur Geraden gestreckt hat, und die Lemniskate zusammengeklappt ist (8 – 13).



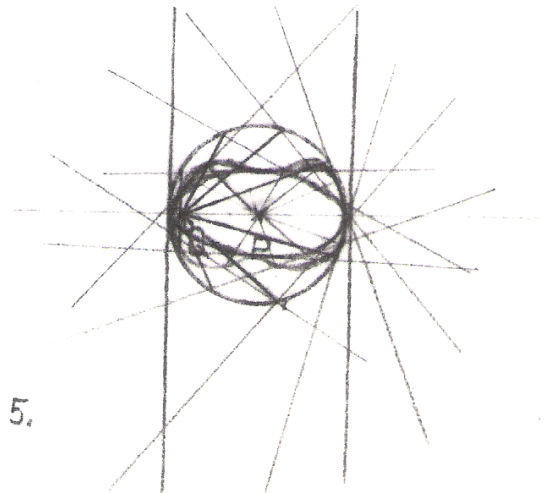
1.



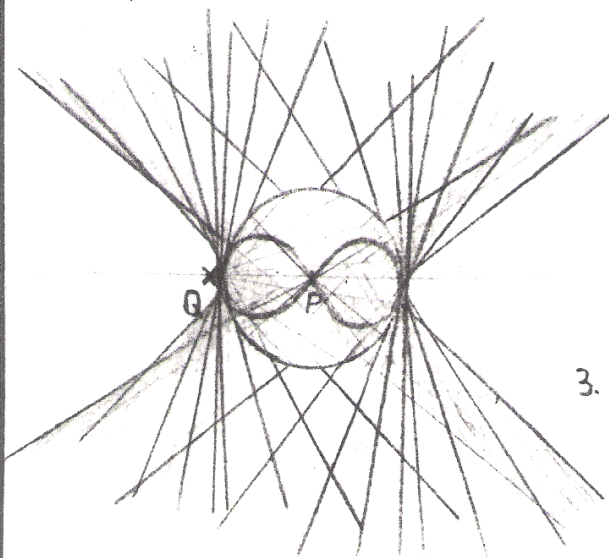
4.



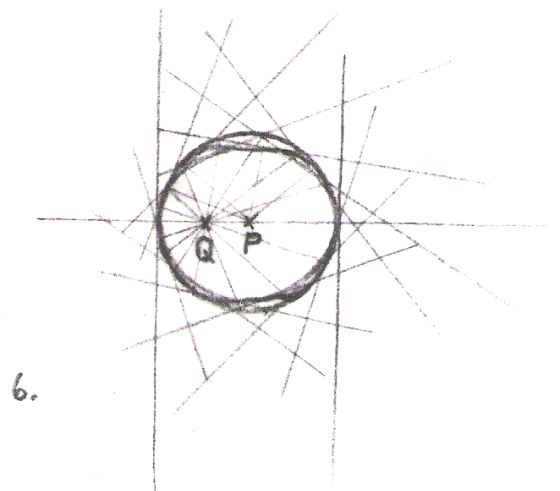
2.



5.

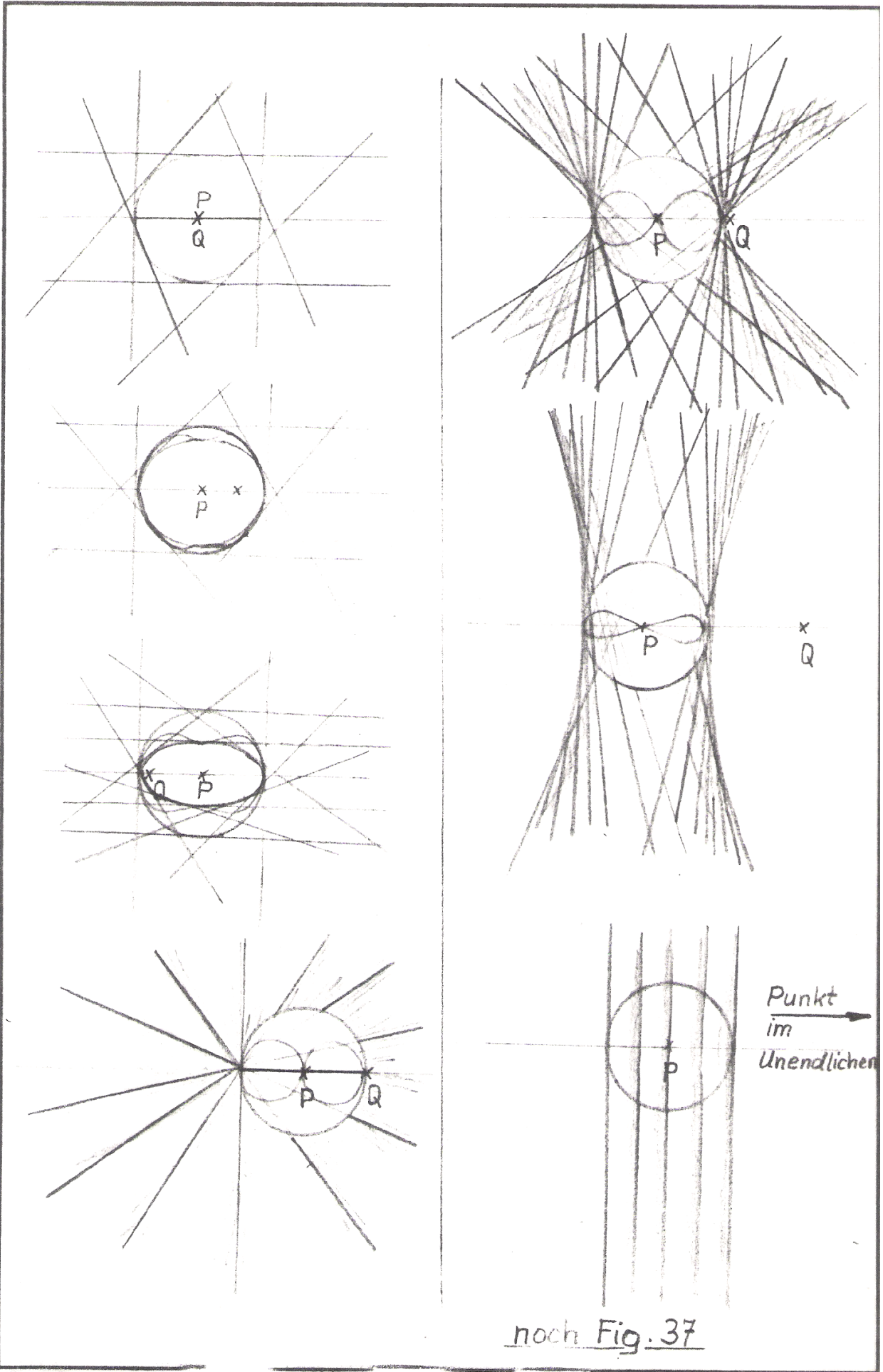


3.



6.

Fig. 37



noch Fig. 37

Wir haben hier auch „nicht“ die Form erhalten, die an der Parabel entsteht. Die Formen für Hyperbel, Ellipse und wieder Hyperbel gehen ohne weiteres ineinander über bei dieser Bewegung. . Wieder deutet diese hin auf die enge, wenn auch polare Beziehung zwischen Hyperbel und Ellipse. Man kann ja überhaupt sagen, daß diese beiden polaren Erscheinungsformen ein und desselben Feldes, nämlich unseres Außenfeldes sind. Dieses Außenfeld lernten wir als einen fließenden Prozess kennen und brachten das innere Wesen dieses Prozesses in der Fußpunktkurve in Erscheinung.

Betrachten wir nun einmal näher, wie sich die äußere und innere Erscheinungsform unseres Feldes zu einander verhalten:

Wenn der Punkt Q , auf den immer unser Außenfeld bezogen ist, (Senkrechte zu den Strahlen, die durch diesen Punkt gehen), im Mittelpunkt des Urkreises ist, ruht alles im „Gleichgewicht“. Der Urkreis ist zugleich eingehüllte äußere Form des Außenfeldes und erscheint ebenfalls wieder als Bild des inneren Wesens unsere Außenfeldes. Diese innere Wesen ist aber das absolute Gleichgewicht. Der Kreis ist so eine Form, die uns darstellt, wie sich Außenkräfte und Innenkräfte das Gleichgewicht halten. In dem Augenblick aber, da sich Q aus dem Mittelpunkt herausbewegt hat, (oder der Urkreis so wächst, dass Q nicht mehr Mittelpunkt sein kann), verändert sich das Außenfeld; es tritt ein anderes Kräftespiel ein. Es ist, als ob sich „oben“ und „unten“ das Feld sich nach innen dränge und den Kreis hier gleichsam zusammenpresse.

Figur 38

Diese Tendenz des Felds im Laufe unserer Bewegung, den Kreis immer weiter „zusammenzudrücken“, liegt eben im inneren Wesen diese Feldes. Und das innere Wesen zeigt sich uns ja in der Fußpunktkurve in seiner Erscheinungsform. Es muß also die Form der Fußpunktkurve, die zur Ellipse gehört, jene Tendenz des Feldes erscheinen lassen.

Figur 39

Wir sehen, wie die „Einbuchtungen“ der Fußpunktkurve deutlich die Tendenz des Außenfeldes in Erscheinung bringen. Je mehr sich nun die nach außen bewegt, um so mehr zieht sich das Feld in der Mitte zusammen. Dies zeigt sich immer mehr an den Einbuchtungen. Schließlich hat das Feld die Ellipse ganz zusammen gedrückt, (Q ist auf dem Kreis angelangt), es

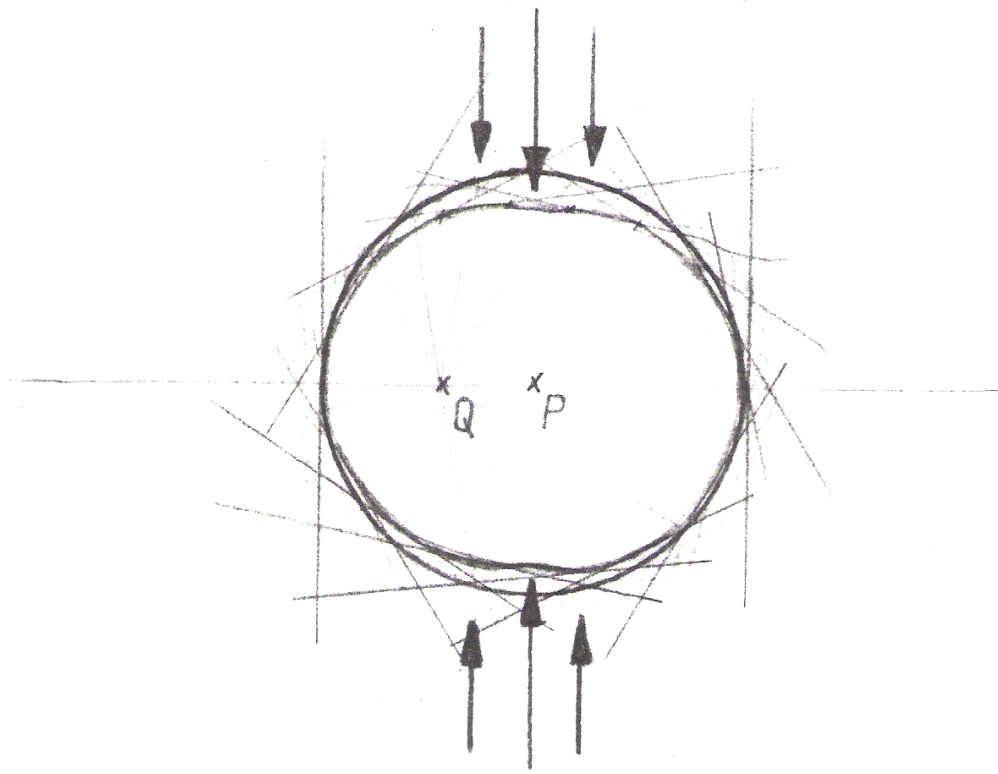


Fig. 38

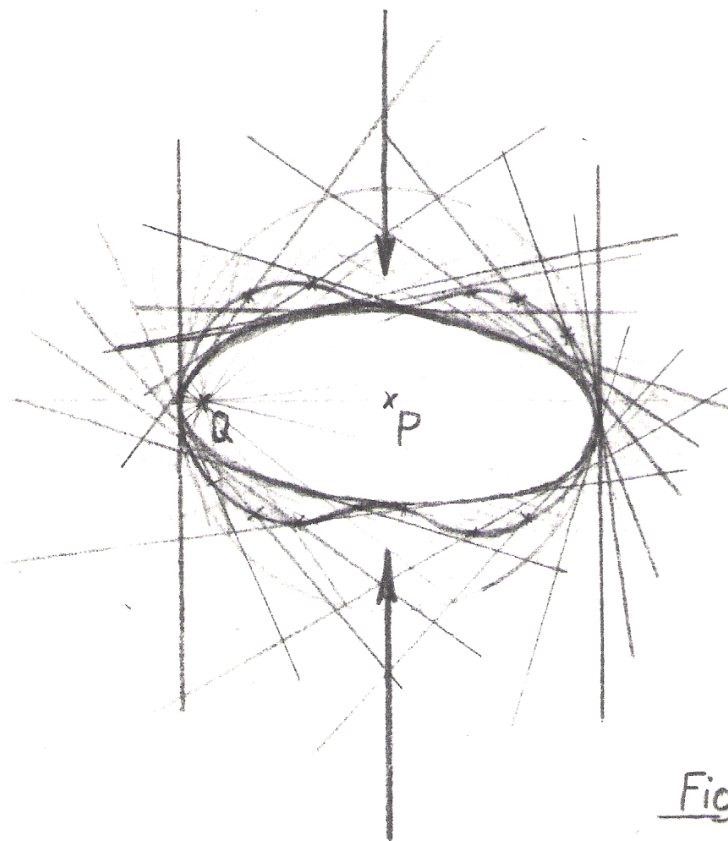


Fig. 39

hat gleichsam den ausgesparten Raum durchstoßen. Die beiden Einbuchtungen der Fußpunktkurve berühren sich. Die Fußpunktkurve ist zu den beiden Kreisen geworden.

Figur 40

Nun, da Q aus dem Kreis heraustritt, vollzieht sich ein ganz wichtiger Prozess, nämlich der der „Umstülpung“. Die Kräfte, die von oben und von unten hereindrängen und zusammengestoßen waren, dringen nun in einander.; die von oben nach unten und die von unten nach oben. Jetzt ist ja kein Hohlraum mehr dazwischen, der die freie Bewegung des Kreises hemmen könnte. Sie können nun aus dem Unendlichen wieder ins Unendliche gelangen. Es tritt ein dauernder Austausch ein, vom Unendlichen zum Unendlichen. Über das Wesen der Hyperbel der äußeren Erscheinungsform dieses Feldes, sprachen wir ja schon früher. Wie immer ein Kommen aus dem Unendlichen mit einem Gehen ins Unendliche abwechselt, wir sahen die zyklische Bewegung die nun, obwohl die Kurve ins Unendliche geht, sie uns doch stets wieder im Endlichen zeigt. Es wird immer das Unendliche wieder mit in Endliche hereingenommen. Diese Bild halten wir uns noch einmal vor Augen.

Figur 41

Man durchlaufe die Hyperbel in der Reihenfolge der Zahlen:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, usw.

Wenn man diese Bewegung ihrem Wesen nach verfolgt, so wird man deutlich gerade das Zyklische daran empfinden. Man wird den dauernden Wechsel der Richtung empfinden: Kommen aus dem Unendlichen, Richtung wechseln, Gehen ins Unendliche. - Kommen aus dem Unendlichen von der anderen Seite her, Richtung wechseln, Gehen ins Unendliche nach der anderen Seite hin. Es ist eine Schleifenbewegung, die aber jedes Mal ins Unendliche hinausführt. Alles dieses können wir an der äußeren Erscheinungsform unseres Feldes ablesen. Wir können auf dessen „inneres“ Wesen schließen – In „Erscheinung“, tritt es uns aber in der Fußpunktkurve. Da sehen wir nun auch eine tatsächliche Schleife zustande kommen, die Lemniskate. Die beiden Einbuchtungen der vorigen Form der Fußpunktkurve hatten sich berührt. „Die Form fließt hier zusammen“ und es tritt ein Austausch ein, eine Umstülpung der Bewegungsrichtung.

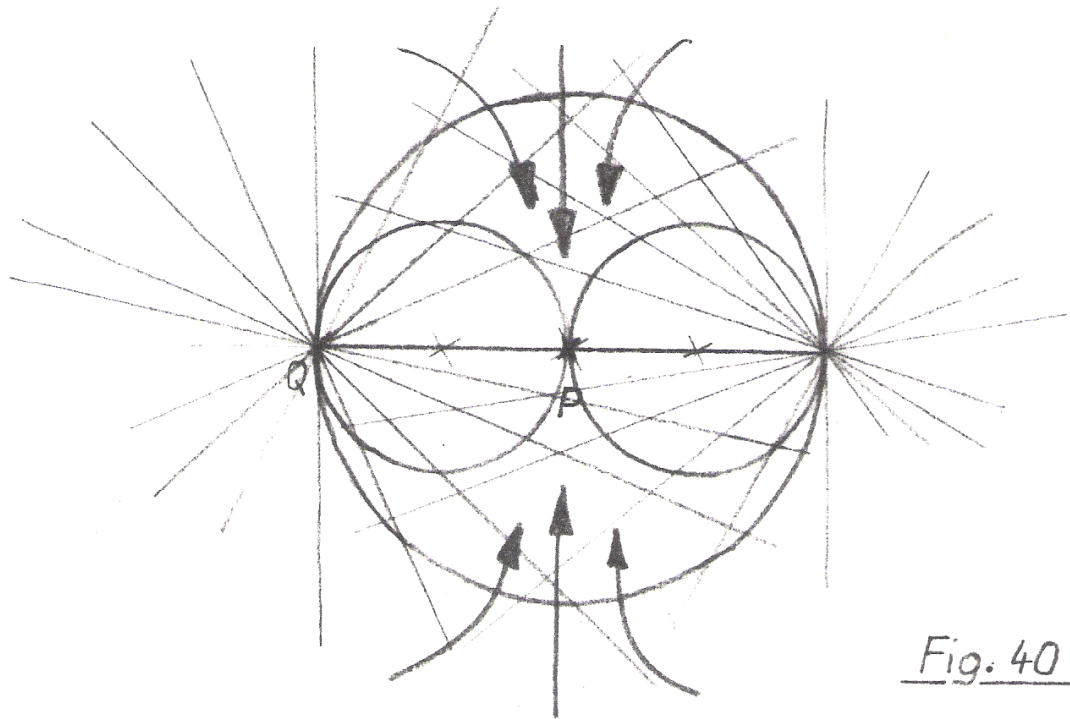


Fig. 40

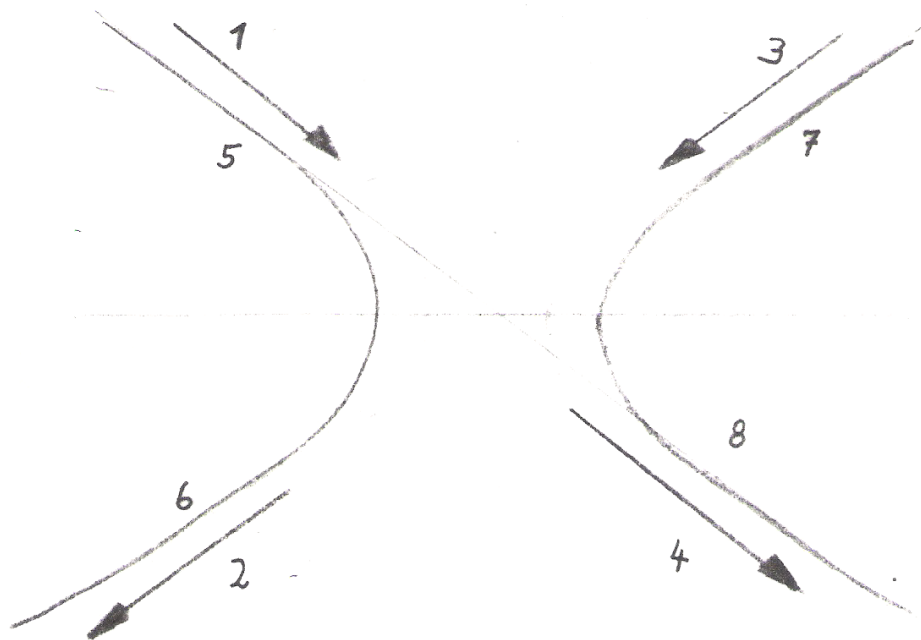


Fig 41

Figur 42

Den Übergang der ersten Form unserer Fußpunktkurve zur Lemniskate soll die folgende Darstellung zeigen.

Figur 43

Figur 44

Wenn man die Bewegung der Hyperbel innerlich mitmacht, kann man empfinden, wie eigentlich der Kreuzungspunkt der Bewegung im Unendlichen liegt. Bei der Lemniskate liegt der Kreuzungspunkt ganz in der Mitte im Endlichen. Das ist auch eine Wirkung der Polarität, der wir uns ja bedienen, um das innere Wesen des Außenfeldes in Erscheinung zu bringen.

Noch ein anderes Merkmal weist auf die Polarität hin, von der wir ausgingen: Innerhalb des Außenfeldes sind zwei Gerade von Besonderheit; es sind die, an die sich die Hyperbel im Unendlichen anschmiegt. Sie gehen auch als einzige durch den Mittelpunkt des Umkreises. Errichte ich nun auf dieser Geraden die Senkrechten, also polar entgegengesetzte Gerade im Mittelpunkt, so erhalte ich diejenigen, an die sich die Lemniskate im Endlichen anschmiegt.

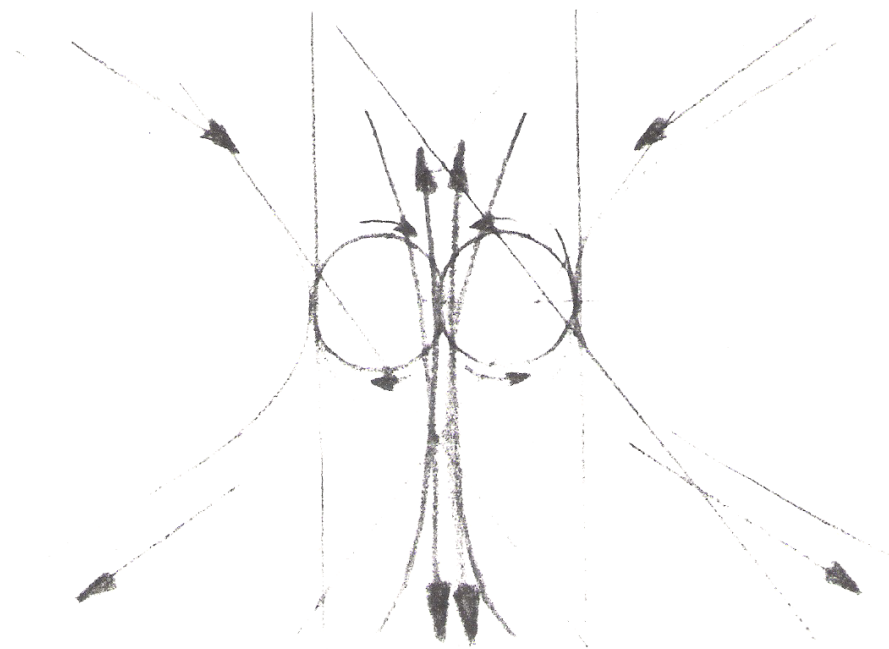


Fig. 42

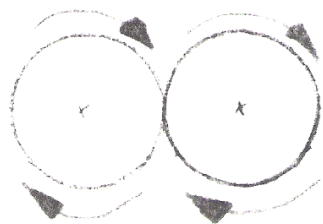


Fig. 43

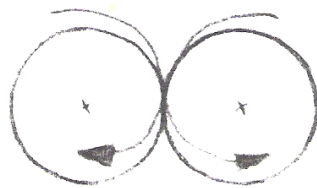


Fig. 44

Figur 45

Wir sehen es als eine Eigentümlichkeit der Hyperbel an, daß sie gleichsam das Unendliche mit ins Endliche hereinführt. Wir sprechen von einem „Austausch“. Die tritt uns an der Lemniskate besonders schön in Erscheinung. Hier tauscht sich nämlich Innen und Außen aus. Wenn man einen Kreis beispielsweise als eine Reifen betrachtet, so wird man nie von dessen Äußeren ohne weiteres ins Innere gelangen. (Außen sei hier durch rot , innen durch blau dargestellt.)

Figur 46

Bei der Lemniskate ist dies in harmonischer Weise der Fall. „Innen“ wechselt dauernd mit „Außen“, ohne daß man die Form durchstoßen müßte,

Figur 47

Es bleibt uns jetzt nur noch übrig, die Fußpunktkurve der Parabel zu betrachten. Die Parabel erscheint uns ja als einmalige Form, wenn wir den Umkreis wachsen lassen. Hier ordnen sich die Kräfte in dem Feld anders. Man kann sagen, daß sie sich gleichsam stauen an der Stelle, die wie die Stirne der Parabel anmutet. Es ist der Punkt, an dem sie, die bis jetzt aus dem Unendlichen hereinkam, wieder hinaus flieht ins Unendliche. An diesem Punkt ziehen sich alle Kräfte des Außenfeldes zusammen, und das erscheint uns auch in der Fußpunktkurve, die ja, wie schon oft gesagt, das Bild des inneren Wesens unseres Feldes darstellt. Wir sehen, wie diese Kurve mit ihrer Spitze auf die „Stirne“ (man nennt dies den Scheitelpunkt) der Parabel zustößt.

Figur 48

So zeigt uns auch die Fußpunktkurve der Parabel das Wesen des Außenfeldes. Aber ihre Form steht einzeln da, während bei Ellipse und Hyperbel die Fußpunktkurven eine engste, und zwar polare Beziehung zu einander haben, wie eben Hyperbel und Ellipse selbst.

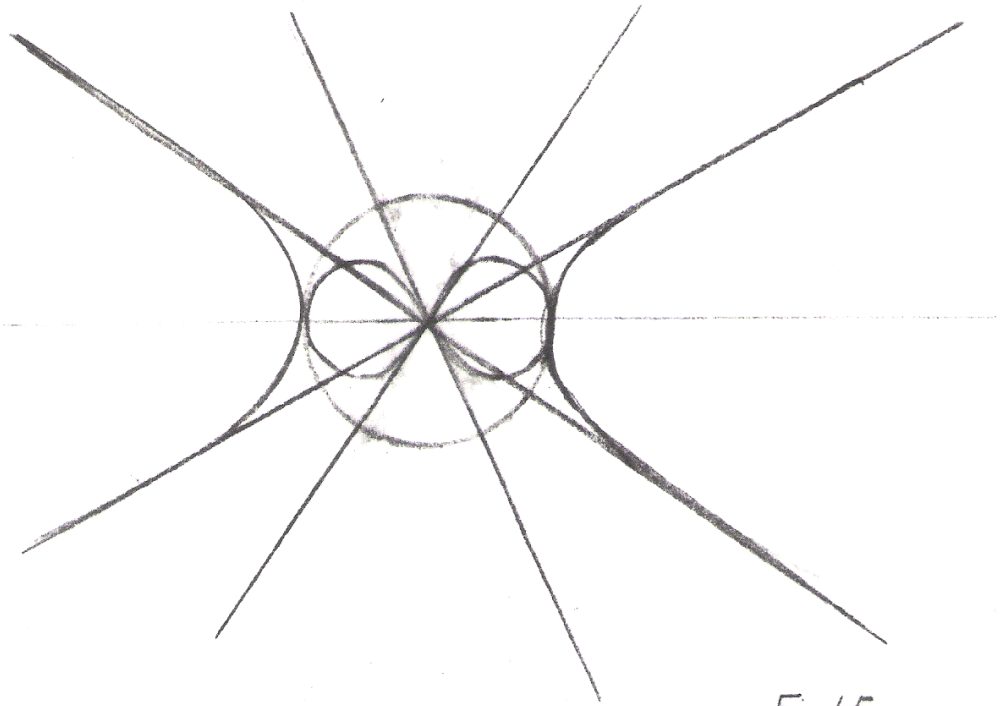


Fig 45

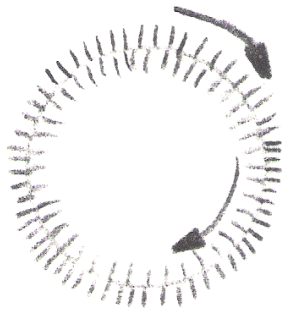


Fig 46

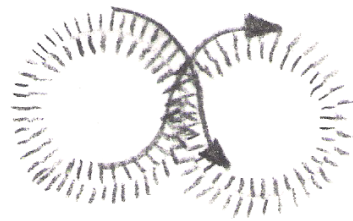


Fig 47

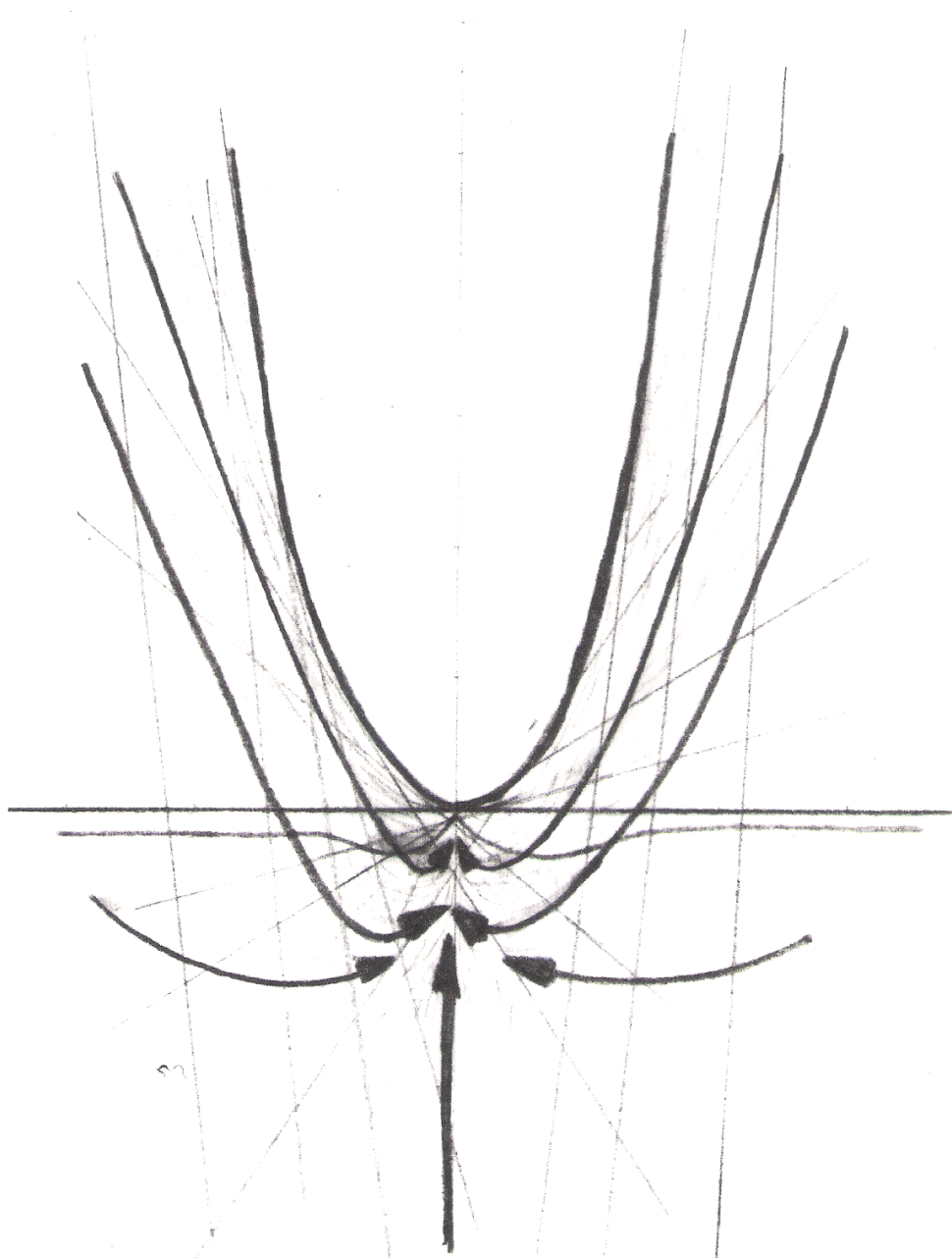
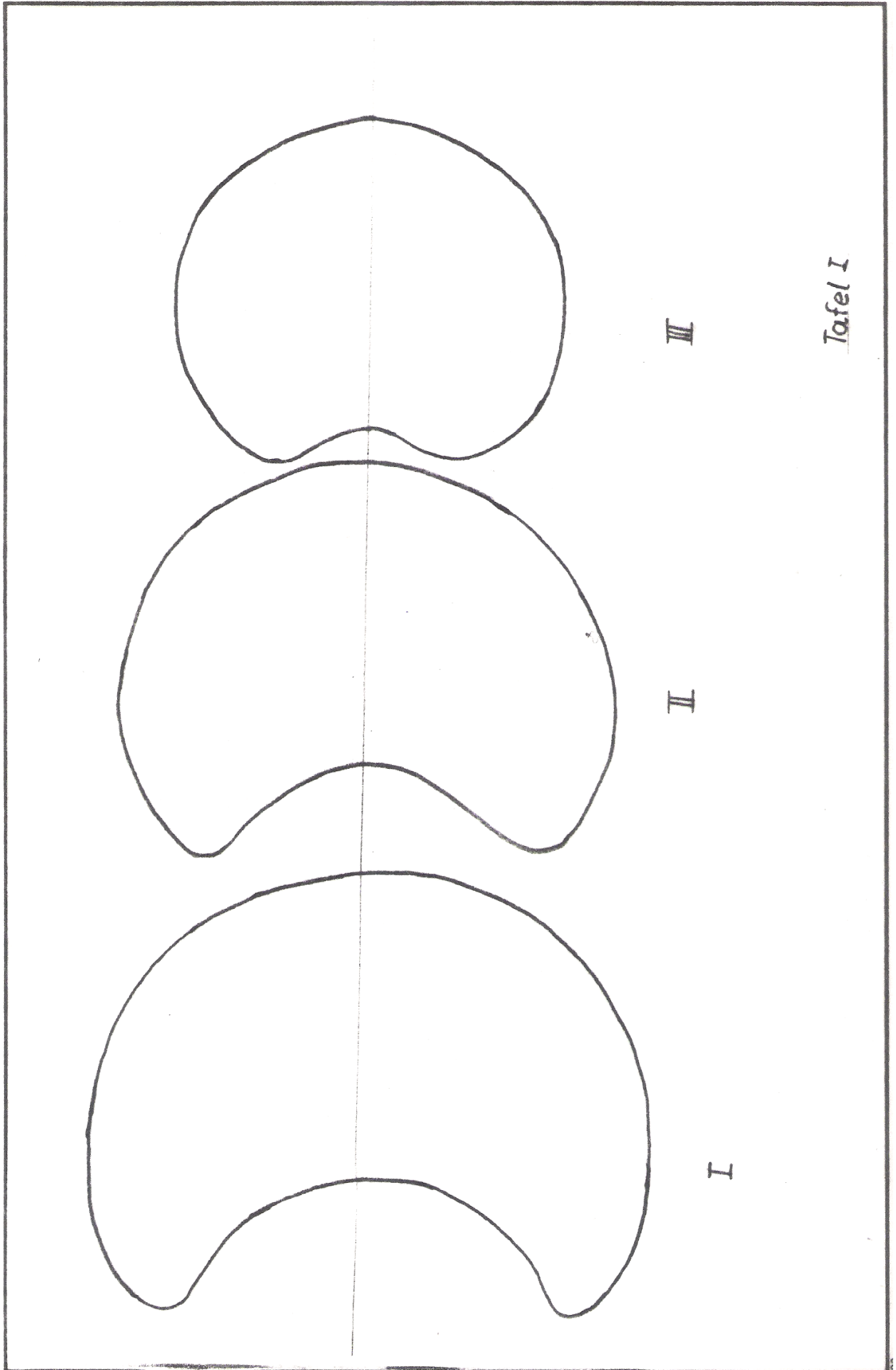


Fig 48

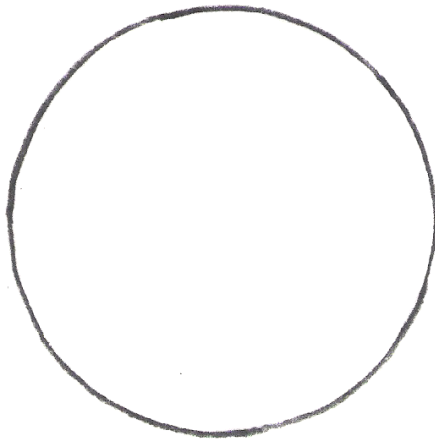


III

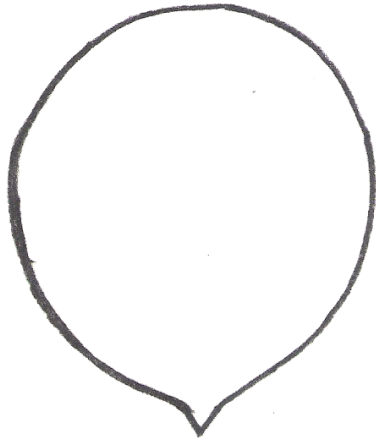
II

I

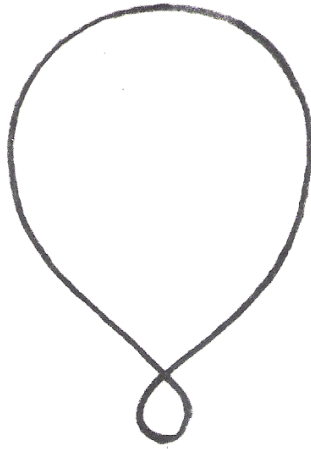
Tafel I



IV

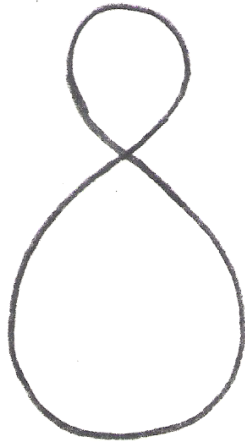


V

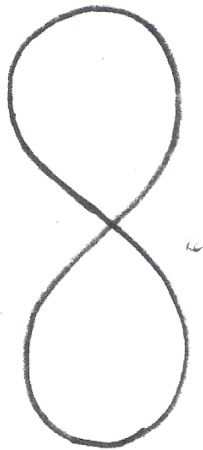


VI

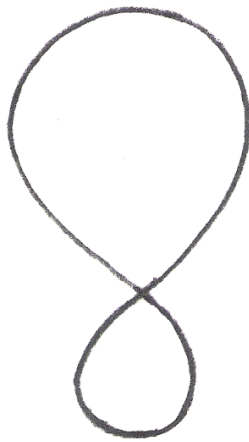
Tafel I



IV

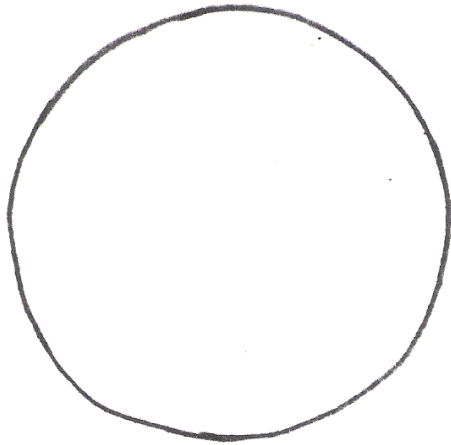


V

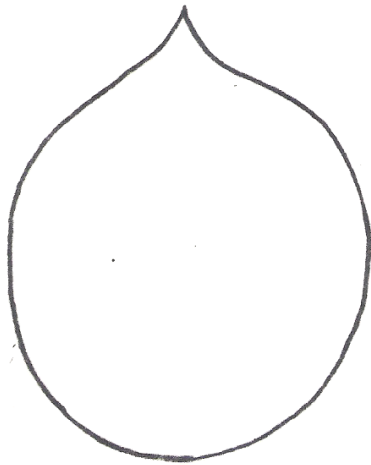


VI

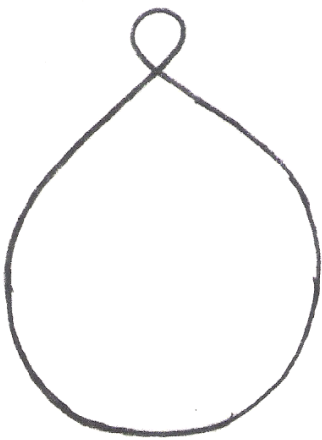
Tafel II



III

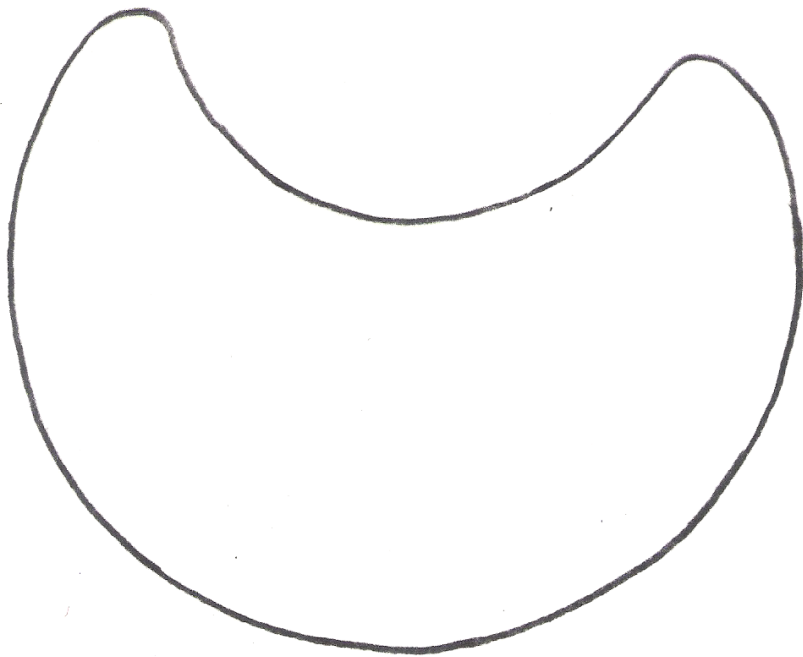


IV

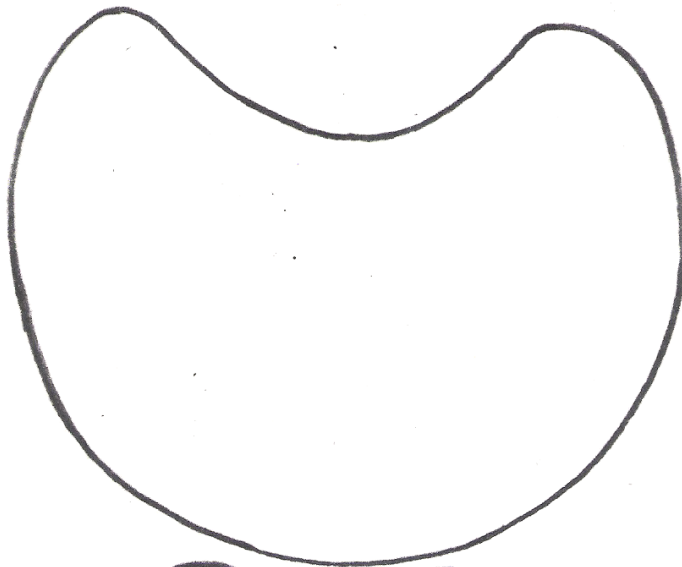


V

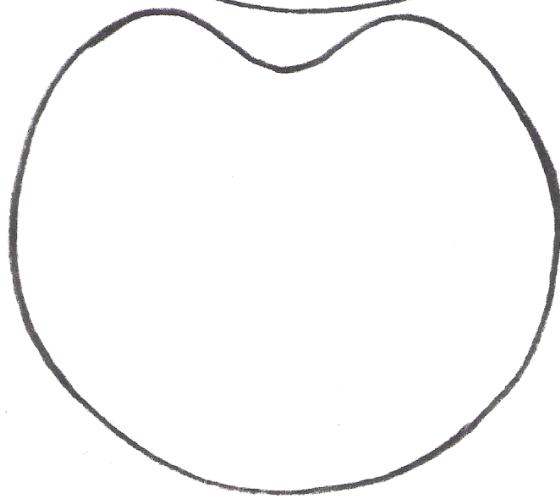
Tafel II



XIV



XIV



XIV

Tafel III

Die Fußpunktkurven können einen ungeheuren Formenreichtum entfalten. Wir brauchen z.B. nur ihren Pol , der bis jetzt immer in der Mitte des Urkreises gehalten wurde, wandern lassen. Es soll hier nicht im Einzelnen durchgesprochen werden; denn die Formenmöglichkeit ist eine Ungeheure. Wir wollen es nur kurz für die Hyperbel andeuten. Auf den Tafeln I – III ist dies durchgeführt, und zwar in der Konstruktion so, daß der Pol (P) aus dem Unendlichen hereinkommt, durch den Kreis geht , und wieder in dem Unendlichen verschwindet, so wie wir vorher unseren Punkt (Q) , auf den sich das Außenfeld bezog, wandern ließen.

- I - III Pol außerhalb des Kreises
- IV Pol in Q (welches mir das Außenfeld der Hyperbel gab)
- V Pol auf dem Urkreis
- VI, VII Pol im Kreis
- VIII Pol im Mittelpunkt des Kreises (Lemniskate)
- IX , X Pol noch im Kreis
- XI Pol auf dem Kreis
- XII Pol in Q
- XIII - XV Pol wandert wieder ins Unendliche,

Es bleibt dem Leser überlassen , sich in diese Bewegung zu vertiefen und die Mannigfaltigkeit der Form einzudringen.

Z U S A M M E N F A S S U N G

=====

Das Bisherige wollen wir noch einmal kurz überblicken. Wir lernten den Kreis als eine Einheit kennen, welche eine Polarität umfaßt, nämlich Punkt und unendlich großer Kreis , die Gerade. Wir zeigten das volle Wesen des Kreises in jenem Bilde, das einzelne Stadien der Bewegungsmöglichkeiten festhielt. Dann sprachen wir von dem inneren Strahlenfeld, welches von dem Mittelpunkt des Kreises ausgeht und mit dem Kreiswesen eng verbunden ist. Aus der Kreiswesenheit geht aber auch der polare Gegensatz zweier Geraden hervor, die aufeinander senkrecht stehen. Und so bildeten wir zu dem ersten inneren Strahlenfeld ein äußeres polares durch die Senkrechten der Strahlen im Kreis. Dies erscheint uns als ein „einhüllendes“ Feld. In ihm spielen sich bestimmte Kräfte ab, und es zeigt sich uns dies Feld also bald in seiner äußeren Erscheinungsform, nämlich den eingehüllten For

men, wenn wir wieder die volle Wesenheit des Urkreises ergreifen in seiner Bewegung durch die verschiedenen Stadien. _Wir lassen ihn wachsen, halten aber den Punkt (Q), auf den sich unser Außenfeld bezieht, unverrückt fest. Durch das Wachsen des Kreises aber kommt der Augenblick , da der Punkt außerhalb liegt. Es erscheinen uns drei charakteristische , von dem Außenfeld eingehüllte Formen: 1. Die ganz im Endlichen abgeschlossene Ellipse,. 2. die für einen Augenblick auftretende Parabel, die aus dem Unendlichen kommt und wieder im Unendlichen verschwindet, und 3. die Hyperbel, die, obwohl sie aus dem Unendlichen kommt und wieder dorthin geht, doch stets im Endlichen erscheint. Alle drei sind Erscheinungsbilder des Außenfeldes.

Ellipse und Hyperbel stehen in polarer Beziehung zu einander. Wir sehen dies besonders deutlich dann, wenn wir nun *n i c h t* den Kreis, sondern den Punkt (Q) wandern lassen. Das führt uns auch näher an das Verständnis dieser beiden Formen heran. Aber sie sind nur das äußere Erscheinungsbild des Feldes; dessen inneres Wesen bringen wir dadurch zustande, daß wir wieder, aber nun zu dem Außenfeld ein „polares“ Feld erzeugen. Diese ist dann wieder ein Innenfeld, welches von einem Punkt ausgeht (dem Pol P), und das uns zu neuen Formen, Fußpunktkurven, führt. Und in der Folge führten wir dann aus, wie die Fußpunktkurve tatsächlich das Wesen des Feldes abbildet. Sie verhält sich dann zu der von dem Felde eingehüllten Form, wie ein Bild des Geistwesens zu dessen physischer Erscheinung. Und wie ein solches Bild für das schauende Auge eine unendliche Mannigfaltigkeit entwickeln kann, so ist es auch mit der Fußpunktkurve. Für das geschulte Geistauge des Menschen, für den Geistforscher, zeigen sich von neuen Ebenen immer neue Bilder des menschlichen Geistwesens, welche dies in immer neuem Lichte erscheinen läßt. So auch mit der Fußpunktkurve verändern wir den Ort des Poles; so erscheint sie uns in immer neuer Form und offenbart uns neue Geheimnisse des Außenfeldes.

Es ist eine fruchtbare Sache, sein Auge für das Wesen solcher Felder zu öffnen, Felder , in denen sich unsichtbare Kräfte bewegen. Man erkennt diese Felder nicht ohne weiteres; sie müssen erst sichtbar gemacht werden.

Aber sie sind doch *r e a l* vorhanden und wirken bildend auf die äußeren Formen ein. Sie lassen sie hervortreten.

So ist es auch mit dem wesenhaften Geistigen. Alles „Materie Sein „ ist dauernd davon umgeben. Und nicht bloß dies. Es ist das „Erscheinungsbild „ des wirkenden Geistigen. Beide, Materie und Geist sind eine unzertrennbare Einheit , wenn sie uns auch polar erscheinen ; sind so unzertrennbar eins , wie wirkendes Außenfeld und eingehüllte feste Form. Keines bestände ohne das andere . Und die Existenz des Außenfeldes abzuleugnen oder zu verkennen , hieße , die Form überhaupt nicht zu verstehen . Die Existenz des Geistigen als Wirkendes, ständig in der festen Form in Erscheinung tretendes, zu leugnen oder zu verkennen, heißt, die feste Form, die Materie ihres wahren S e i n s zu berauben . Für solche Dinge wird uns das Auge geöffnet, wenn wir, wie es hier versucht wurde, in die innere Bewegtheit und offenbaren Geheimnisse geometrischer Phänomene eindringen.

Wir haben hier naturgemäß von der überwältigenden Fülle der Geistesprache der Geometrie nur einen kleinen Ausschnitt gestreift.

Aber es liegt in der Hand des Menschen, in diese Geistesprache einzudringen; denn n i c h t s liegt in ihr, was nicht den Menschen offenbar werden könnte

Verlag Engoark