(41)

Manuscript Volume

First entry dated 6.6.41

On page 96 the entry is dated 5.3.44; the subsequent entries are dated 1944.

Oxford

KE
W

Ms-124,FCr

W. Heffer & Sons Ltd.,
19 Sidney Street,
Cambridge.
Tel. 2829
To re-order quote No. 45 F

Ms-124,FCv

Ms-124,IIr

O.3.124 Sheet 4 Item 41

Prof. C

(

and suc

ii v

Ms-124,IIv

Item 41

Y/6
Y/9½

Prof. L. Wittgenstein

Trinity College

Cambridge

(First entry is dated "6.6.41".
But on page 96 the entry is dated "5.3.44",
and such entries as are dated following that are also '44.

Ms-124,IIIr

Nun, was würde er ein 'bloßes Denken' nennen? Etwa wenn der andre Fall wäre: "Doch das ist ein F; nur ein bißchen anders gesehen."

6.6.41.

~~F einmal~~ als F, ~~einmal~~ oder ~~gesehen~~ als sein Spiegelbild ~~sehen~~. — Wenn ein Mensch mich versichert: das sei ein F, und ganz so ist, wie wenn er einmal einen, einmal einen anderen Gegenstand sieht, — kann ich das als Evidenz ansehen betrachten dafür, daß es sich hier um ein verschieden Sehen + nicht, etwa, um ein verschieden Denken + handelt? Und warum kann ich es nicht? Wenn er intelligent ist, + die Sprache versteht, sollte er es doch wissen!

Ich kann sein Zeugnis nicht annehmen, weil es sein Zeugnis ist.

"Geneigt sein zu sagen ...." vergleiche "Vouloir dire".

um er sagte ben."

/ Kann habe / habe / nicht / die / S / Da / Ersa / alten / Aber / ist / Hand / des An / des, / Relie / wo an / (Den / wesent / meine / als / Gesicht / ausma

2 / Da / wie m

Ms-124,1

um er sagte: "Das sieht nicht wie ein Faun aber es soll eins sein" ben."

/ Kann "ich bin geneigt zu sagen: 'ich habe Schmerzen'" die Aussage "ich habe Schmerzen" ersetzen? — Warum nicht? Das ist kein Einwand: das die Folge von Verschiedenen handeln.

S/ Bald hätte ich gesagt: "dieser Ersatz diente sich nachträglich in den alten Auffassung rechtfertige verstehen"! Aber was ist die 'alte Auffassung'? Sie ist, glaube ich durch ein Bild charakterisiert: Das des Sehens, des Anschauens eines gegenständ. des, der nicht unter den physikalischen Gegenständen sondern sich befindet wo anders seinen Platz hat.

(Denn warum soll ich mir die Anwesenheit dieses Gegenstands von meinem geistigen Auge nicht eben als den Reiz denken, der die Geneigtheit, das + das zu sagen, ausmacht?)

?/ Das Beispiel von dem 'Wissen, wie man zu antworten hat' zeigt

Wz rks zfh Eoihoson ador Horgon
Fgoigpggorz sgzo hm drpp rks
oon Igto zph gztogtxs zoufgaon.
Rks sggzo oon Tovfgzon, umxs
roogph ufi' orxs fgei lsrpuhm.
lsrkso limzpoo ugxsafoongon
hxamn hua zfutotogon. Hm
dgi oh hua fuvidgigs wphh rks
droori, dorm umxs hm hxdgxs,
dongon gummt. Fuo Tmgs doihh
dro pputo oh wgfoinddriw. —
Rks hgzo ergpo Soiahxsoviaon
toagzg. Fuo dgio rks hgzgoi,
gmmgo rks Eoiazgon, dgh
gmoog hm dgio zgpoh wph
afo Tfgon.

Fuhoio timhhgon Wfoosorgon
gmmen host dorhh hom.

Oorno Noion hrno ro hxpoxsgoo
Afhggno. Rxs dorhh mxsg, dgito.
Rxs gro sgfurt, mxno Tifno
rmoipxs zfutoiotg; argoio
mnoi ergiroio hgdrkshgo

Ms-124,3

rumoipkes, wphh rks oxes upiksgo, dorm wrohoi Apbggmw hgzigoi driw rks gümmgo bzda zpbhdi ori to. izgon, mwoi ovrmo Hovgo gümmgo hm. afbpton fgoibkoupllon. wil ein Törper der auf vrmoi homoi Upzxsbon ro Tporxstodrxsg rhg, dorm oi dorg to. hpt zph ~~woi~~ wrohoi Tporxstodrxsgh. pgho soigfbgosmgon driw, ru orm zuovio upgpon gom.

Rks upiksgo oxes, dro bxsm hm mng ro Pogbn, emi Ofortgorg, emi Vibksmlipst. Dopxson Tifhw, gpps wrdh, rks afi Vibksmlipst szyon hmpp, dorhh rks urksg.

Fugoibkszgav mo worm Nogonyfs. poi!-rsion Eoibggmw, roi Ggpng, ksi Gümmon!

21.6.

R'eo Amg gm go zgpo gm ggqo rg. Dorm rks orm Dpbxpgllon, ru, ~~zgiu~~ rks ori urksgh Apgpk vidgigon.-Dzphh wf Tjgo + Hgpigo ru woi Dorg, dsifo dzphh wf bro urksg hogyoi prmoiw?

Ms-124,4

X Es kann sich, daß wir oft Erklärung fordern nicht ihres Gehalts wegen, sondern der Form der Erklärung wegen. Der Forderung ist eine Tradition analog, die Erklärung eine Art Sicherungsmaßnahme nur, daß man bei Berechnung der Mathematik nicht von Wissen + Mitteilung reden muß?

7.6.41.

X Der Gegenstand vor dem geistigen (innern) Sinnesorgan ist die Erklärung, Schein-Erklärung, der Äußerung. Das Scheingebilde, das das Auge fordert, wenn es gleich nichts trägt.

X Wir fordern oft eine Erklärung, weil wir die Form der Erklärung // Erklärungsform // fordern; aber auch wenn sie nichts trägt.

// Aber ist Du nicht doch nur ein verkappter Behaviourist? Denn Du sagst, daß nichts hinter der Äußerung der Empfindung steht.

Sagst Du nicht doch im Grunde, daß alles Fiktion ist, außer dem Benehmen? - Fiktion? So glaube ich also, daß wir nicht wirklich etwas empfinden, sondern nur Gesichter schneiden machen?! Aber Fiktion ist der Gegen-

stand
der
haben
müsse
fordern
dann
// Der
der E
ist e
sagt
empf
/ Meine
ich die
der Fa
spiel //
zu eng
// Fik
wir nic
blos s
liche
mit
mit de
unsern

stand hinter der Äußerung. Fiktion ist es, der man wohl, um Bedeutung etwas zu bedeuten, haben auf ein Etwas anspielen müsse, das ich, wenn nicht einem andern, doch mir selbst gegenüber. (grammatische Fiktion.)

Der Satz: "Hinter der Äußerung der Empfindung steht nichts" ist ein grammatischer — er sagt also nicht, daß wir nichts empfinden.

Meine Kritik besteht darin, daß ich die gewöhnliche, primitive Auffassung der Funktion der Wörter im Sprachspiel // im Gebrauch der Sprache // als zu eng hinstelle. // beschreibe. //

// Fiktion? So glaube ich also, daß wir nicht eigentlich empfinden; sondern bloß so tun? Fiktion aber ist wörtliche die Erklärung der Äußerung mittels des mit dem privaten Gegenstand vor unserm innern Sinn. //

1/ Aber sagst Du nicht doch das "Seele nur etwas am Körper" sei? — Das, wenn Du das Benehmen des Menschen (eines Staates) beschrieben hast, Du alles beschrieben hast? — Aber der, der die Äußerung des Schmerzes ~~macht~~ beschreibt doch nicht sein eigenes Benehmen!

2/ Aber wenn nichts hinter der Äußerung steht, sagt das nicht doch, daß sie nicht etwas ausdrückt // nicht der Ausdruck von etwas ist //? Nein, denn was sie ausdrückt, ist nicht, was wir uns gewöhnt haben, so zu nennen.

8.6.

3/ Die Rolle des Satzes, der von den Farben handelt, ist nicht [illegible] sind. — Niemand sagt mir: Diese Farbe ist

240 Zoll lang'. Ich sage: 'Das sind 20 Fuß, also ungefähr 7 Schritte + habe nun einen Begriff von der Länge erhalten. — Die Umformung beruht auf + auf dem Satz, daß 12 Zoll = 1 Fuß ist.

1/ Diesen letzteren Satz wird niemand für gewöhnlich, als Erfahrungssatz aussprechen. Man sagt ihn [illegible] ein Uebereinkommen aus. Aber das Messen würde seinen gewöhnlichen Charakter ganz ändern, wenn nicht die Auseinanderreihung von 12 Zoll. (z.B. i/f.) verändern / verlieren

stücken für gewöhnlich eine Länge ergäbe, die sich wieder aufbewahren / wieder sondern aufbewahren läßt.

2/ Man ist darum sagen, der Satz "12 Zoll = 1 Fuß" sage alle diese Dinge aus, die dem Messen eine gewöhnliche Pointe geben?

1/ Nein. Der Satz ruht in einer Technik. Und wenn Du willst, in den physikalischen + psychologischen Tatsachen, die diese Technik möglich machen. Aber darum ist es ihm nicht diese Bedingungen auszusprechen. Das Gesetz dieses Satzes, "12 Zoll = 1 Fuß" sagt nicht, daß die Stäbe nicht starr sind, oder wir nicht alle gleichen Wege fühlen + rechnen.

Der Satz ruht in einer Technik, beschreibt sie aber nicht.

2/ Der Satz spielt die typische (damit aber nicht einfache) Rolle der Regel.

3/ Ich kann mittels des Satzes 12 Zoll = 1 Fuß eine Voraussage machen; nämlich daß 12 Zoll-lange Stücke Holz drei

und
mit
gemes
wird
Regel
voraus
sicht
rechn

/ Wenn
sagt
Stäbe
sie ver
beträ
noch
hat,
gedä
wir
nicht
ausda

2/ Aber
die Re
sagt
Stäbe

wunder gelegt sich gleichlang mit ehend auf andere Weise gemessen Stück ersetzen wird. Also ist der Wert jener Regel etwa, das mittels ihrer angefertigte Vorhaussagen machen dürfen. Vielleicht ist nun dadurch den Charakter der Regel ?-

1/ Warum kann man jene Voraussagen machen? Nun,- alle Maße sind gleich gearbeitet, sie verändern ihre Länge nicht beträchtlich; Stäbe Holz die man nach einem Zoll oder Fuß zugeschnitten hat, tun dies auch nicht; unser Gedächtnis ist gut genug, damit wir beim Zählen bis 12 Ziffern nicht doppelt zählen nehmen + nicht auslassen; u.a..

2/ Aber kann man denn nun nicht die Regel durch einen Erfahrungssatz ersetzen, der sagt, das Maße, die so + so gearbeitet sind,

das Leute ~~mit~~ sie so kaud. haben? // Leute dies mit ihnen tun? // Man gebe eine Darstellung physiologische Beschreibung des der Gesetzmäßigkeit des Prozesses. // des menschlichen Gebrauchs des Prozesses. /// der menschlichen Ver. richtung des Prozesses. /// Darstellung Einrichtung dieser menschlichen Einrichtung. //

1/ Nun es ist offenbar, daß diese der Darstellung die Aufgabe einer Regel übernehmen könnte.

2/ Daß die hinweisende Definition die Aussicht gibt, daß diese Farbe "grün" heißt, heißt Regel- sondern ein Satz über den Gebrauch der Wörter, das Arbeiten unsers Gedächtnisses, usw.?

3/ Wer einen math. Satz weiß, soll noch nichts wissen. Die Verwirrung in unseren Operationen, rechnet jeder anders + einmal

so ein
Dein
übere
nur
doch
W
soll
D.h.,
nur
eine D

1
drucke
regne

2 Da
läßt
ich 6
läßt
heiße
der
verbu
drucke
// die

Ms-124,11

so einmal so, so ist noch kein Rechnen vor; stimmen wir überein, nun dann haben wir nur unsere Uhren regulirt, doch noch keine Zeit gemessen.

Wer einen math. Satz weiß, soll noch nichts wissen.

D.h.; der math. Satz "Beweis" soll nur das Gerüst liefern für eine Beschreibung.

1 Wie kann die blose Information des Ausdrucks von praktischen Konsequenzen sein?

2 Daß ich 25×25 Nüsse habe, läßt sich verifiziren indem ich 625 Nüsse zähle, aber es läßt sich auch auf andre Weise herausfinden, die mit der Zahlangabe '25×25' näher verknüpft ist. "Die der Ausdrucksform '25×25' näher steht." "die zum Ausdruck '25×25' in

direkteren Bezeichnung steht. // ~~x~~
// in einer unmittelbareren Bezeichnung
steht. // Und es ist natürlich
die Verknüpfung dieser beiden
Arten der Zahlbestimmung,
in der ~~ein~~ der Zweck des Multiplizie-
rens ruht.

9.6.

1/ Die Regel ist als Regel,
losgelöst, ~~x~~ steht, sozusagen,
selbstherrlich da; obschon,
was sie wichtig macht // ~~was~~ ihr
Wichtigsein gibt //, die Tatsachen
der täglichen Erfahrung sind.

2/ Was ich zu tun habe, ist,
gleichsam Grundrisse, das Amt eines Kö-
nigs zu beschreiben; wobei ich
nicht in den Fehler verfallen
darf, ~~sein~~ seine Würde // der ~~seiner~~
Amt aus dessen Nütz-
lichkeit zu erklären noch
die Nützlichkeit ~~unter~~ aus der Acht zu
lassen. // Was ich zu tun habe,
ist etwas wie: das Amt eines Kö-
nigs zu beschreiben; ~~x~~ wobei ich nicht

in der
königl
der
+ doc
wurde

1

mad
dem
compromm
lung

2 wo
noch
be
sind
25×25

3 / Wer
verfo
auch
Socke
einem
Amt

4/ wie

in den Fehler verfallen darf, die königliche ~~Hand~~ (Würde ~~Lehre~~) des ~~der~~ Königs des Amtes Nützlichkeit zu erklären; + doch weder Nützlichkeit noch Würde außer Acht lassen darf.//

1 Ich richte mich beim praktischen Arbeiten nach dem Resultat der Verwandlung (Umformung) des Ausdrucks.

2 Wie kann ich dann aber noch sagen, daß es dasselbe bedeutet, ob ich sage "hier sind 625 Nüsse", oder "hier sind 25×25 Nüsse"?

3 / Wer den Satz "hier sind 625..." verifiziert (verifiziert dadurch damit auch "hier sind 25×25..."; u.u.. Doch steht die eine Form der einen, (in der Verifikation) die andre einer andern ~~der Verifikation~~ näher.

4/ Wie kannst Du behaupten (sagen), daß

"....625..." + "....25×25...." dasselbe sagen? – Erst durch unsere Arithmetik werden sie Eins.

1 Erstens Glieder des Systems der Arithmetik werden sie Eins.

2 Ich kann einmal die Eins, einmal die andere Art der Beschreibung, durch Tafeln z.B., erhalten. // unmittelbar erhalten. // D.h., ich kann jede der beiden Formen auf jede Art erhalten; aber auf verschiedenem Weg.

3 Man könnte nun fragen: Wenn der Satz "....625..." einmal so, einmal anders verifiziert wurde, sage es da beidemale dasselbe?

Oder: Was geschieht, wenn eine Methode des Verifizierens '625', die andere nicht '25×25' ergibt? – Ist da "....625...." wahr

+ '....25×25...." falsch? Nein! – Das eine anzuerkennen besteht, das andre anzuerkennen: Das ist die Grammatik, die unsre Arithmetik diesen Zeichen gibt.

Wenn die beiden Arten des Zählens als Begründung einer Zahlangabe gebraucht werden, dann ist nur eine Zahlangabe, wenn auch in verschiedenen Formen, vorgesehen. Dagegen kann man ohne Widerspruch sagen: "Mir kommt bei der einen Art des Zählens 25×25 [also 625] heraus, bei der andern nicht 625 [also nicht 25×25]."

(Die Arithmetik hat hiergegen keinen Einwand.)

Daß die Arithmetik der beiden Ausdrücke einander gleichsetzt, ist, könnte man sagen, ein grammatischer Trick.

Sie operirt damit eine be-

stimmte Art der Bestreitung ab + leitet sie in andere Kanäle. (Und das) dies mit + den Tatsachen der Erfahrung zu. sammenhängt + braucht nicht erst von mir gesagt zu werden.)

1/ Nimm an, ich habe jemand Multiplizieren gelehrt, aber nicht mit Hilfe einer ~~allgemeinen~~ formulierten ausgesprochenen allgemeinen Regel, sondern nur dadurch daß ~~ich ihn zusehen ließ~~ er zusieht wie ich ihm Beispiele vorrechne. Ich kann ihm dann eine neue Aufgabe ~~stellen~~ schreiben, + sagen: "Mach dasselbe mit diesen beiden Zahlen, was ich mit den früheren getan habe". Aber ich kann auch sagen: "Wenn Du mit diesen beiden machst, was ich mit den andern gemacht habe, so wirst Du zu der Zahl..... kommen". Was ist das für ein Satz?

'Du wirst das + das schreiben' ist eine ~~physikalische~~ Vorhersage.

'Wenn
wirst
wie ich
stimm
folgen

1 'Die
ist ...
ehe
habe

§2

ziehe
aber nicht
Weg
schreit
Zahl

3/ "Wen
mach
ander
Du....
"Das
nun
Vorh
mat
dem

"Wenn Du das + das schreiben wirst, wirst Du's so gemacht haben, wie ich Dir's ~~vorgemacht~~ gesagt habe' bedeutet, was er "seinem Beispiel folgen" nennt.

1 'Die Lösung dieser Aufgabe ist ....' - Wenn ich das lese, ehe ich die Aufgabe gerechnet habe, - was ist das für ein Satz?

10. 6.

S2 Das Vorurteil kann man besiegen + ~~—~~ doch, wenn man's ~~aber es ist~~ aber nicht hat, ~~solange~~ wenn man nicht philosophische Arbeit leistet.

3/ "Wenn Du mit diesen Zahlen machst, was ich Dir mit den andern vorgemacht habe, wirst Du .... erhalten" - das heißt doch: "Das Resultat dieser Rechnung ist ...." - + das ist keine Voraussage, sondern ein mathematischer Satz. Aber es ist dennoch auch eine Voraussage!"

Ms-124,18

– Eine Vorhersage besonderer Art wie der, der am Ende findet daß sich beim Addieren der Kolumne wirklich das + das ergibt, wirklich übernachsehen kann; z.B. ausrufen kann: ja, bei 5+7, es kommt heraus! Denke Dir nun diesen Vorgang des Vorhersagens + der Bestätigung als ein besonderes Sprachspiel! – ich meine: isoliert von dem Übrigen der Rechnerei + ihrer Anwendung.

Zu sagen: "er hat schmerzen" heißt etwas ganz + gar anderes als zu sagen "er benimmt sich so + so"! – das ist völlig richtig. Ja, der Unterschied ist in gewissem Sinne noch größer als man sich ihn vorstellt.

Und wieder: der Satz der ein Benehmen beschreibt, kann von einer Empfindung (des Andern)

reden-
spiel
sie a
so a
nicht
sagen.
Wir
aber
wir
Die
+ "
– im
~~der~~ wäre
ist
Beh
stell
Phi
gegen
Den
denke
sie
beide
Schm

reden — + wenn er dies tut: so spielt er nicht indirekt auf sie an. Wenn wir so reden // uns so ausdrücken // meinen wir nicht eigentlich etwas anderes, als was wir sagen. Noch können wir sagen: Bei meinen sollen zwar das Benehmen, aber umgeben von einer Atmosphäre die wir nicht eigens erwähnen.

Die Ausdrücke "Schmerzen haben" + "sich so + so benehmen" werden — im allgemeinen — nicht auf die gleiche ganz verschiedene Weise gebraucht! Ja, ihr Gebrauch ist verschiedener, als die Philosophen, welche gegen den Behaviorismus sprechen, es darstellen. // verschiedener, als die Philosophie es darstellt, die gegen den Behaviorismus spricht. //

Denn wenn diese die Verschiedenheit betont, betonen // hervorheben wollen // uns zeigen wollen stellen sie doch den Gebrauch beidemale nach demselben Schema dar. // Denn wenn dies

die Verschiedenheit des Gebrauchs
wollen stellen
gegen will, so stellt sie
ihn doch beidemale nach
demselben Schema dar. /// Denn
wollen
wenn dies die Verschiedenheit
uns vor Augen führen will, so
stellen
stellt sie doch den Gebrauch
beidemale..... //

S "Ich sagen uns doch vor.
stellen, da Einer Schmerzen
hat, + auch, da er sich
so + so benimmt — + die bei-
den sind doch etwas ganz
anderes!" — Da macht man
meistens den Fehler, den
man ~~den Satz nicht den darüber~~
~~ist~~ "ich stelle mir ~~irgendein~~
vor "für eine Beschreibung ansieht + ~~eine~~
~~Beschreibung.~~ // Da macht man
eine Äußerung ist. +
meistens den Fehler "Ich stelle
mir..... vor" für eine Darstellung
eines Bilds anzusehen, während
es eine Äußerung ist. //

§ Wie soll ich denn den Gebrauch der Sprache mittels etwas erklären, was für sich selbst privat erscheint + was also für den Gebrauch der Sprache irrelevant sein müßte. - Ich sage "müßte", weil die ganze Idee des privaten Gegenstands auf einem Mißverständnis beruht.

§ In unserem Schema der Erklärung der Sprache können wir nicht die Empfindung als Rechtfertigung der Schmerzäußerung einführen. Denn so funktioniert das Wort "Schmerz" einfach nicht.

§ Nur die intime Vertrautheit mit dem Gebrauch eines Wortes bringt die Erfahrung hervor, daß das Wort eine Seele hat. Einer könnte sagen, das

ein Tennis- & ein Cricketball ~~andere~~ ~~(für ihn~~ ~~Kleine~~ [jeder] ganz ~~verschd.~~ ~~denn~~ ein ~~Boden~~ Straßen ~~haben~~ [besitzen]. Dazu aber muß er mit den Regeln der ~~beiden~~ Spiele nicht nur oberflächlich bekannt sein & ~~die~~ Spiele müssen in ~~sein~~ [das] Leben eingreifen.

Man könnte sagen: ich hätte keinen Eindruck von dem Zimmer als Ganzes, könnte ich nicht meinen Blick schnell im Raum dahin & dorthin schweifen lassen & mich nicht frei im Raum herumbewegen.

Aber dennoch ist an dem allen etwas unklar.

1 Es ist eine interessante Tatsache, daß die Regeln der [meisten unserer] wichtigsten Spiele sehr konservativ behandelt werden. Daß, z.B., normalerweise niemand dran denkt, die Regeln des Schach zu variieren, etwa

dem kann) eine andere Bewegungs-
freiheit zu geben; daß man das dies
interessant, oder lustig findet,
sondern eben ungehörig + sogar
dumm.

11.6.

(1 [Zu 18/3] Was ist an diesem Vorbe-
haltspiel so sonderbar? Was
mir sonderbar vorkommt erscheint,
würde wegfallen entfernt, wenn die
Vorhersage lautete: "Wenn
Du glauben wirst, meinem Rat
Dich befolgt zu sein, wirst
Du das herausgebracht
haben." oder: "Wenn Dir alles
nicht] scheinen wird, wird das
das Resultat sein." Die Spiel
Formel z.B. mit dem Eingeben ... verbunden sein
Formel z.B. man sich, z.B., mit
dem eingeben eines bestimmten
Giftes verbunden denken + vorstellen
die Vorhersage wäre, daß die
Injektion unsere Fähigkeiten,
unser Gedächtnis z.B., in der +
der Weise beeinflußt. - Aber, wenn
wir uns das Spiel mit dem Ein-

geben eines Giftes denken kann, warum [illegible] mit dem Ein-geben eines Heilmittels? ~~oder auch das~~ Aber auch dann kann das Schwergewicht der Vorhersage noch immer darauf ruhen, daß der gesunde Mensch das als Resultat ansieht. Oder vielleicht: daß den gesunden Menschen das befriedigt.

1 Es ist unglaublich, wie eine neue Lade, an geeignetem Ort in unserem filing-cabinet, hilft.

2 "Folge mir, so wirst Du das herausbringen." heißt natürlich nicht: "Folge mir, dann wirst Du mit folgen" – noch: "Rechne so dann wirst Du so rechnen". – Aber was heißt "Folge mir"? Im Sprachspiel kann es einfach ein Befehl sein: "Folge mir jetzt!".

5 Fra
die Vorh
vorherge
1 W
sehe
Du
das
glau
rech
ten"
2 (
kenn
sag
bed
bed
wie

3 / we
ich d
sagt
daß
M/ ha
Du v
richt
"Ich
richt

4 / Wa

5 Frage Dich unter welchen Umständen wird die Vorhersage das eine, unter welchen das andere vorhergesagen sein. Denn es ist klar: es kommt hier auf die übrigen Umstände an.

1 Was ist der Unterschied zwischen der Voraussage: "Wenn Du richtig rechnest, wirst Du das erhalten" – und: "Wenn Du glauben wirst, daß Du richtig rechnest, wirst Du das erhalten"?

2 Wer sagt nun, daß in meinem obigen Beispiel die Voraussage nicht eben das letztere bedeutet? Es scheint, sie bedeutet das nicht — — aber wie zeigt sich das?

3 / Wer mir voraussagt, daß ich das herausbringen werde, sagt der nicht eben voraus, daß ich dieses Resultat für richtig halten werde? – "Aber" – sagt Du vielleicht – "nur eben weil es wirklich richtig ist!" — Aber was heißt das: "Ich halte die Rechnung für richtig weil sie richtig ist"?

4 / Und doch kann man sagen:

Ms-124,26

In meinem Sprachspiel denkt der Rechnende nicht daran, daß die Tatsache, daß er dies herausbringt, eine Eigentümlichkeit seines Wesens ist; ~~er denkt nicht daran~~ nicht als psychologische Tatsache. Die Tatsache existiert, nicht als psychologische.

Eher stelle ich mir den, der den Eindruck vor, daß er nur einem bereits vorhandenen Faden folgt. Und das Wie des Folgens als eine selbstverständliche hinnimmt; + nur eine Erklärung seiner Handlung kennt, nämlich: den Lauf des Fadens.

Er lacht sich allerdings ablaufen, indem er der Regel, oder den Beispielen folgt, aber was er für bemerkenswert hält (– wenn es überhaupt geschieht –) nun nicht als Besonderheit seines

Ablauf, erzählt nicht: "also so bin ich abgelaufen!", sondern: "also so läuft es ab".

1/ Aber wenn nun Einer dennoch am Ende der Rechnung in unserm Sprachspiel sagte: "also so bin ich abgelaufen!" – oder: "also dieser Ablauf befriedigt mich!" – kann ich nun sagen, er habe das (ganze) Sprachspiel nicht verstanden? Doch gewiß nicht! Wenn er nicht sonst eine unerwünschte Auffassung zeigt. Anwendung von ihm macht.

2/ Ist es nicht die Anwendung der Rechnung, die jene Auffassung hervorbringt; daß die Rechnung abläuft, nicht wir?

3 Er macht Neues sagen, doch lauter Altes. (N.)

4 Er macht allerdings nur Altes sagen – aber doch etwas Neues!

1/ Die verschiedenen 'Auffassungen' müssen verschiedenen Auffassungen entsprechen.

2/ Auch der Sicherheit muß ich immer fragen: 'ist denn, was ich schreibe, wirklich wahr?' – was nicht heißen muß: 'geschieht es so in Wirklichkeit?'.

3/ Denn es ist allerdings ein Unterschied dazwischen: überrascht zu sein, daß ich davon befreit bin; überrascht zu sein, daß die Ziffern auf dem Papier sich so zu benehmen scheinen; & überrascht zu sein darüber, daß das herauskommt. Aber in jedem Fall sehe ich die Rechnung || das Ergebnis || in anderem Zusammenhang.

4/ Ich rede von dem Gefühl des 'Herauskommens', wenn wir etwa eine längere Kolonne von Zahlen verschiede

+ eine runde Zahl
der Gestalt addieren + so eine Zahl
wie 1000000 herauskommt, wie uns
zuvor gesagt worden war. "Ja, bei
so, wieder eine Null-" sagen wir.
{"Man sieht es den Zahlen nicht}
{an", könnte ich auch sagen.}

1 Wie wäre es, wenn wir sagten ÷ statt:
'6×6 ergibt 36' –: 'Da Ergeben der Zahl
36 durch 6×6'? – Den Satz ersetzen
durch einen substantivischen
Ausdruck. (Der Beweis geht das Ergeben)

2 / Da muß freilich Alles herbei
tragen. Aber zu einem Bau. – (W.)

3 Warum willst Du die Mathema-
tik immer unter dem Aspekt des
Findens + nicht des Tuns betrach-
ten?

4 Vom großen Einfluße muß
es sein, daß wir die Wörter "richtig" +
+ "wahr" + "falsch" + die Form der
Aussage im Rechnen gebrauchen.
(Kopfschütteln + Nicken)

Ms-124,30

Warum soll ich sagen, daß das
Wissen, daß alle Menschen, die
rechnen gelernt haben, so
rechnen, kein mathematisches
Wissen ist? Weil der auf ferneren
Zusammenhang hindeutet.
Weil es auf Zusammenhänge hin-
deutet, die anders sind als
die des mathematischen Wissens. //
12.6.

Die Berechnung des Resultats des mathematischen Rechnens. // des Ergebnisses // einer Rechnung, die ein Mensch ausführt. //

Ist also Berechnen, was Einer durch Rechnung herausbringen wird, schon angewandte Mathematik? — Ist das auch: Berechnen, was ich selbst herausbringen werde?

(Im Alter entschlüpfen uns wieder die Probleme, so wie in

der Jugend. Wir können es nicht nur nicht aufgeben aufgeben, wir können es auch nicht halten.)

Für uns könnten die Rechnungen im Himmel aufgeschrieben sein.

/ 'Warum rechne ich immer das + das zusammen?' - Das wird mir einen guten Grund haben: Es wird die Beschreibung, in einer primitiven Form, grammatischen von grammatischen Tatsachen sein.

Ist es ein typisches Beispiel der Anwendung der Mathematik Rechnung, wenn wir berechnen, was für einen Rechenvorgang Einer Andres durchlaufen wird? // berechnen, welchen Rechenvorgang ein Andrer durchlaufen wird? //

/ Über das Einleuchten der Axiome. Die Axiome eines mathematischen Systems müssen

selber mathem. Sätze sein. Und was macht sie dafür? Daß sie einleuchten? Und wo stark müssen sie einleuchten? Wenn sie nun einleuchten & die Erfahrung ihnen widerspricht – wer gewinnt dann? Oder stellen wir uns die Anwendung immer so vor, daß Erfahrung ihnen nicht widersprechen kann, weil wir sie zu grammatischen Sätzen machen? Aber dann sind die guten grammatischen Sätze doch wieder viel Erfahrung leicht nach ihnen darstellen lassen.

Warum ist z.B. der Satz 'der Teil ist kleiner als das Ganze' so einleuchtend, obwohl man in vielen Fällen auch sein Gegenteil für wahr erklären könnte? (Man könnte kaum z.B. sagen: ich sehe den Berg größer als das Feld, welches der Berg, durch das ich ihn sehe, durch das er mir erscheint.)

13.6.

Es ist ja gar kein Zweifel, daß manche Sätze in gewissen Gradabstufungen die Rolle von Regeln der Darstellung spielen um Gegensatz zu Sätzen, welche Tatsächliches beschreiben, der Darstellung.

Es ist ja gar kein Zweifel, daß manche Sätze in gewissen Gradabstufungen Schemata der Darstellung sind, im Gegensatz zu den Sätzen, welche beschreiben.

Aber das sagt nicht, daß dieser Gegensatz nicht nach allen Richtungen Hallen möglicher Richtungen hin abfällt. Und das wieder nicht, daß dieser Gegensatz nicht von der "größten" Wichtigkeit ist. // daß er nicht von größter Wichtigkeit ist. //

Die Selbstverständlichkeit ist, das grammatische Terrain zu schildern; zu sehen.

Ms-124,34

auf dem die Math. steht,

Das Piédestal der Mathema-
tik ist die Rolle, welche ihre
Sätze in unseren Sprachspielen
spielen. // Das Piédestal, auf wel-
chem die Math. für uns steht, hat sie
vermöge einer bestimmten Rolle,
welche die Sätze der Math. in
unseren Sprachspielen spielen. // // Das
Piédestal, auf welchem die Math.
für uns steht, hat sie vermöge
einer bestimmten Rolle, die ihre
Sätze in unseren Sprachspielen spielen. //

Die Sätze, welche Hardy in sei-
nem Lesenden-Buch, "Apology
of a Math.", als Ausdruck seiner
Philosophie der Mathematik hinstellt
spricht sind noch gar nicht
Philosophie, sondern wie die
ähnlichen Ergüsse der Komponisten
als Rohmaterial der Philos.
Betrachtung dienen, sollten dann
nicht in der Form von Meinungen,
Feststellungen, oder Axiomen, aus

gesp
Form
dar
woran
begin
diese
// sow
lichen
Philoso

Was
wird a
gestell

W
chen
Bewe
"ma
Nich
Kern
muß
Bewe
nun
W
Satz (

gesprochen werden, sondern in der Form: "Ich bin geneigt zu sagen: ....", ~~der~~ "Ich möchte immer sagen: ...." worauf das Philosophieren erst beginnen soll, (um) uns ~~nämlich~~ diese seltsame Neigung zu erklären. // sondern können - wie alle ähnlichen Ergüsse - Rohmaterial des Philosophierens sein; + sollen ... //

Was der math. Beweis ~~demonstriert~~ zeigt wird als interne Relation hingestellt + dem Zweifel entzogen.

Was ist einem mathematischen Satz + einem mathematischen Beweis gemein, daß sie beide "mathematisch" heißen?

Nicht; daß der math. Satz mathematisch bewiesen sein muß; nicht; daß der math. Beweis einen math. Satz beweisen muß.

Was hat der unbewiesene math. Satz (das Axiom) mathematisches?

(+) was hat es gemein mit einem mathematischen Beweis?

Soll ich antworten: 'die Schlussregeln des math. Beweises sind immer math. Sätze'? Oder: 'math. Sätze & Beweise dienen dem Schließen'? Das wäre schon näher dem Wahren

Der Beweis muß eine interne Relation etablieren, nicht eine externe. Denn wir könnten uns auch einen Vorgang der Transformation eines Satzes durchs Experiment vorstellen & einen, die zum Vorhersagen des von transformierten Satz Behaupteten benützt würde. Man könnte sich z.B. (ganz fest) denken, daß Zeichen durch hinzugefügten anderen Zeichen sich solchermaßen verschöben, daß sie eine wahre Vorhersage bilden auf der Grundlage der in ihrer Anfangslage ausgedrückt.

den Bedingungen. Da, wenn du willst, kannst du den rechnenden Menschen als einen Apparat für ein solches Experiment dieser Art betrachten.

Denn, daß ein Mensch das Resultat errechnet, in dem Sinne daß er nicht gleich das Resultat, sondern erst verschiedenes andere hinschreibt, macht, um sich mehrere zu einem physikalisch-chemischen Hilfsmittel, eine Tabelle (Zeichenreihe, Zeichenfolge) zu erzeugen, wenn gewisse andere ihm zugebracht werden. // gewisse andere seiner Einwirkung ausgesetzt werden. /// eine Zeichenfolge zu erzeugen, indem man eine Zeichenfolge seiner Einwirkung aussetzt. //// eine Zeichenfolge zu erzeugen, indem man ihn auf (eine Zeichenfolge) einwirken läßt. /// eine Zeichenfolge aus einer Zeichenfolge zu erzeugen. //

Ich müßte also sagen: der bewiesene Satz ist nicht diejenige Zeichenfolge, welche der so und so

geschulte
trainierte
abgerichtete Mensch unter den
+ den Umständen ergeht.

14.6.

Wenn wir das Beweisen den Beweis so betrachten, ändert sich, was wir erblicken, gänzlich. Die Forschungsreisenden werden ein unerwartetes Nebenprodukt. (Wie im Innern des einem Automaten ein Geräusch, ehe bevor er uns die seine (wäre zuwerft.) // (wäre ein Geräusch im Innern eines Automaten, ehe er uns die wäre zuwerft.) //

| Das Durchstreichen von Ausdrücken als Schriftzeichen. |

Da, wenn nun die Bedingungen erfüllt wären + der Eine ergenigte dies, der Andre jenes Resultat (+ wenn nun jeder sein Resultat anwende te + die Anwendung es rechtfertig te – wie ganz leicht möglich wäre! –

// Wir sagen: der Beweis sei ein B. d. Aber dies Bild bedarf doch der

Approbation, die wir ihm (nämlich) beim Nachrechnen erteilen.–

// Wohl wahr; aber wenn es von dem Einen die Approbation erhielte, von dem Andern nicht + sie sich nicht verständigen könnten – hätten wir dann ein Rechnen? // – wäre da ein Rechnen? //

Also ist es nicht die Approbation allein, die es zur Rechnung macht, sondern die Gleichheit // Übereinstimmung // der Approbationen.

// Denn es ließe sich ja auch ein Spiel denken, in welchem Menschen durch Ausdrücke, [keine Beschreibung] etwa ähnlich denen allgemeiner Regeln, angeregt, für bestimmte praktische Aufgaben, also ad hoc, sich Zeichenfolgen einfallen lassen, + das sich dies organ bewährte. Und hier brauchen die 'Rechnungen', wenn man sie so nennen wollte, nicht miteinander übereinzustimmen. (Hier könnte man von 'Intuition' reden.)

Die Übereinstimmung der Approbation ist die Voraussetzung des unseres Sprachspiels, sie wird nicht in ihm konstatiert.

Nehmen wir (im 'rein mathematischen' Sprachspiel) an, daß die Antworten auf die gleiche Frage immer + von allen die gleiche ist (oder + daß es sich doch nur ausnahmsweise anders verhält + die Ausnahmen etwa aus der Gesellschaft ausgestoßen werden)? Gehört dies nicht dazu, daß unser Sprachspiel der Arithmetik Natürlich wird? Lernen

Oder auch: Wissen wir im ersten Fall die Leute arithmetische Tatsachen? Und wenn dies Sätze Tatsachen, das Benehmen der Menschen betreffend sind, warum dann nicht auch im zweiten Fall?" // Und wenn es Sätze, das

Beherrschen..... warum lernen sie nicht auch im vierten Fall die praktische Tafel? //

(Man könnte sich aber doch auch die Rechnung als Experiment behandelt denken!)

Denke Dir eine Rasse, die nicht rechnen kann (wie die Sklavenhalter Griechen nicht schreiben konnten), die sich Sklaven hält, // sich Sklaven halt. tend, // die, sagen wir, rechnen, manchmal richtig, manchmal falsch, von ihren Herren aber nicht kontrolliert. Diese stellen ihnen Aufgaben (+) die Skla. ven geben Antworten; ehe sie antworten, schrei. ben sie etwas (empirisches, noch tun) auf; aber ihre Herren verstehen das nicht. Sie richten sich nach den Antworten der Skla. ven + betrachten sie also eine Art Orakel.

Man könnte sich ferner auch denken, daß die Herren jene Sklaven bestrafen, wenn das Ergebnis der praktische Erfolg unbefriedi.

gend war, sie gut behandeln, wenn halten
er glücklich ist.

15. 6.

//Der Gebrauch von Wörtern, wie 'pas' oder 'point' in 'ne.... pas', 'ne.... point', etc! Das Hauptwort "pas" könnte hin wesend definiert werden + dann davon der Gebrauch als Teil der Negation gemacht. — Was heißt es: Niemand denkt, wenn er 'ne.... pas' sagt an einen Schritt? - Nun, man sagt: 'Ich wußte nicht einmal, daß das dasselbe Wort ist!'. Aber was heißt das? Was war uns nicht aufgefallen? (Dies Beispiel ist höchst wich. tig für das Verständnis dessen, was man 'Bedeutung' nennt.)

Eine Sprache, in der die Schriftzeichen Bilder
von der Art der Teile eines Rebus sind, so daß das
Wort "kann" z. B. etwa "" geschrieben
wird oder "wollen" würde
als Bild eines Woll. das
knauls + eines mit einem ihm dem
angehängten Zeichens,

u. s. f..
u. dergl.
Wörter
Begriffe
etc, in
wir a
(dann
Licht
uns

X a
folg
nur
im Le
natür
Gramm

We
Experi
sind e
wir a
Benenn
die Re
ist, s
das + d
solche

u.s.f..
~~u.dergl.~~. Auch wird die Bedeutung der Wörter so beigebracht, daß die Beziehung zur ~~der~~ Kasse, Wolke, etc, immer lebendig bleibt. Kennen wir allein // nur // diese Sprache, (dann) können sehr eigentümliche philosophische Probleme für uns existieren.

// Es ist, was wir "einer Regel folgen" nennen, etwas, was nur Ein Mensch, nur einmal im Leben, nur kaum einmal ? - Das ist natürlich eine Anwendung zur Grammatik des Ausdrucks "der Regel folgen".

Wenn die Rechnung ein Experiment ist & die Bedingungen sind erfüllt dann müssen wir als Ausgang nehmen // annehmen //, was kommt; & wenn die Rechnung ein Experiment ist, so ist doch der Satz, daß sie das & das ergibt, der Satz, daß unter solchen Bedingungen dies & das vor-

Zeichen entsteht. Und entstehen also unter diesen Bedingungen einmal ein, einmal ein anderes Resultat, so darf man nun nicht sagen "das Räumt etwas nicht", oder "beide Rechnungen können nicht in Ordnung sein", sondern man muß sagen: diese Rechnung ergibt nicht immer das gleiche Resultat (warum, muß nicht bekannt sein). Aber obwohl der Versuch, das Experiment, nun ebenso interessant, ja vielleicht noch interessanter ist, haben wir nun keine Rechnung mehr. // ja vielleicht noch interessanter geworden ist, ist keine Rechnung mehr vorhanden. //

Und das ist natürlich wieder eine grammatische Bemerkung über den Gebrauch des Wortes "Rechnung". Und natürlich hat diese Grammatik eine Pointe.

Ms-124,45

Was heißt es, sich über einen Unterschied im Resultat einer Rechnung verständigen? Es heißt doch, zu einem gleichförmigen Rechnen zu gelangen. Und dann kann man das nicht "man sich nicht verständigen" so kann man nun Einer nicht sagen, der Andre rechne auch; nur eben mit anderen Ergebnissen. "Und können sie sich nicht verständigen, so kann man Einer nicht sagen..."

Wie ist es nun, — soll ich sagen: Der gleiche Sinn kann nur einen Beweis haben? Oder: wenn ein Beweis gefunden wird, ändere sich der Sinn?

Freilich würden Einige sich dagegen wehren, sagen: 'So kann man also nie den Beweis eines Satzes finden, denn, hat man ihn gefunden, so ist er nicht mehr Beweis dieses Satzes.' Aber das sagt noch gar nichts. —

Ms-124,46

Es kommt eben darauf an, <u>was</u> den Sinn des Satzes festlegt. Wovon wir sagen wollen, es lege den Sinn des Satzes fest. Der Gebrauch kann ihn festlegen. Aber was nennen wir den Gebrauch? – // Der Gebrauch der Zeichen kann ihn festlegen; aber was nennen....? //

16. 6.

Die ~~Frage~~ Beweise beweisen denselben Satz, heißt etwa: beide ermöglichen (führen) uns als ein geeignetes gebrauchbares Instrument zu dem gleichen // gleichen Zweck. // × // als ein geeignetes passendes Instrument zum gleichen Zweck. //

Und der Zweck ist eine Aussage. Rechnung auf Systematische.

Ich sage einmal: 'Wenn du wissen willst, was ein math. Satz sagt, sieh schau, was sein Beweis beweist. Nun, ist darin nicht

Wann ist der
Wahres + Falsches? Ist der Sinn,
der W. P. eines math. Satzes wird.
klar, wenn man nur seinen
Beweis versteht? // sieht + versteht? //
// sobald wir nur den Beweis füh-
ren können? //

Dem Russell aber "~f(f)"
fehlt vor allem die Anwen-
dung, + daher der Sinn.
Wendet man diese Form
aber dennoch an, dann
ist nicht in irgendeinem gewöhnlichen Sinn da
ein Satz, den man, oder 'f(f)'
eine Aussage. Denn
der Begriff des Satzes, wie
der des Satzes der Logik, ist
ja durch Russell zu einem ganz konventionellen
für allgemeinen, herausnehmi-
schen Fugen erstarrt.
Man sieht hier auf die Sprache,
ohne auf das Sprachspiel zu
sehen.

Wenn wir von verschiedenen

Ms-124,48

Bilderreihen sagen, sie demonstrieren, z.B. daß $25 \times 75 = 625$, so ist leicht genug zu erkennen, was den Ort dieses Satzes fixiert, den beide Wege erreichen.

| Welche seltsame Stellungnahme der Wissenschaftler –: "Das wissen wir noch nicht; aber es läßt sich wissen, + es ist nur eine Frage der Zeit, so wird man es wissen"! Als ob es sich von selbst verstünde. – |

Der neue Beweis reiht den Satz in eine neue Ordnung ein; dabei findet oft ein Übersetzen einer Art von Operation in eine gänzlich andere statt. Wie wenn wir Gleichungen in Kurven übertragen. Und dann sehen wir etwas für die Kurven Linienförmiges ein + dadurch für die Gleichungen. Aber mit welchem Rechte übersetzen wir uns durch eines Gedankenganges, der dem Gegenstand unserer Gedanken scheinbar ganz heterogen ist? // Aber mit welchem Rechte übersetzt uns

der dem Gegenstand unsrer Gedan-
ken scheinbar ganz heterogene
Gedankengang? // Aber mit welchem
Rechte überzeugen wir uns
durch Gedankengänge, die dem
Gegenstand unsrer Gedanken
scheinbar ganz fernliegen? //

Nun, unsre Operationen lie-
gen jenem Gegenstand auch nicht
ferner als etwa das Dividieren
mit Dezimalbrüchen, dem Verteilen
von Nüssen // Gegenständen //. Be-
sonders, wenn man sich vor-
stellt (wo man leicht kann) daß
jene Operation ursprünglich zu
einem anderen Zweck als
dem des Teilens erfunden worden
wäre.

Fragst Du: "Mit welchem
Recht?" so ist die Antwort:
Vielleicht mit gar keinem. — Mit
welchem Recht sagst Du, daß
die Fortsetzung dieses Systems mit
jenem immer parallel laufen

wird? (Es stets ob der Zoll & Fuß beide als Einheit fest. respekt & behauptet sei, 12 Zoll werden immer mit 1 Fuß gleichlang sein.)

17.6.

Wenn zwei Beweise denselben Satz beweisen, so kann man sich allerdings Umstände denken, in denen die ganze diese Beweise verbindende Umgebung wegfiele, sodaß sie allein & nackt da. stünden & kein Grund vorhanden wäre, zu sagen sie hätten eine gemeinsame Pointe, sie bewiesen denselben Satz.

Nun muß ich nun denken, daß die ~~Teile~~ Beweise Steine den ~~aufeinander~~, sie beide umhüllenden & verbindenden, Organismus der Anordnungen, die sogenannten nackt & bloß, dastünden. (Wie zwei Knochen ~~die~~ ~~die Umgebung~~ ~~muskelnackt~~ ~~nackt~~ ~~dastehen~~ aus einem Fr.

{zusammenhang des Organismus
{gelöst ist, in welchem wir allein wir gewohnt sind, an sie zu denken.)

/Nimm an, man rechnete mit Zahlen + verwendet manchmal auch die Division durch Ausdrücke von der Form (n−n), + erhielte auf diese Weise hie + da andere als die normalen Resultate des Multiplizierens, etc. Das stört aber niemand. — Vergleiche damit: Man legt Listen, Verzeichnisse, von Personen an, aber nicht wie wir es tun, alphabetisch; + so kommt es, daß der gleiche Name in mancher Liste öfters als einmal figurirt. — Aber nun kann man annehmen: daß das nie jemandem auffällt; oder, daß die Leute es sehen, es ihnen aber weiters nichts macht //, es aber ruhig hinnehmen. // Wie man Leute eines Stammes denken könnte, die, wenn sie Münzen zur Erde fallen lassen, es nicht der

Nicht weit halten sie aufgeben. (Sie haben dann etwa eine Redensart: "Es gehört den Andern." ⅔ oder dergleichen.)

Nun aber ändert sich die Zeit, + die Menschen fangen an (zuerst nur wenige) Exactheit zu fordern. Mit Recht, mit Unrecht? — Waren die früheren Verzeichnisse Listen ~~sie~~ ~~Listen~~ nicht eigentlich Verzeichnisse? —

Sagen wir, wir erhielten manche unsrer Rechenresultate durch einen versteckten Widerspruch. Nun — sind sie Sind sie dadurch illegitim? — Aber wenn wir nun solche Resultate durchaus nicht anerkennen wollen + doch fänden, es könnten könnten uns welche durchschlüpfen — Nun dann haben wir also eine Idee die einem neuen Kalkül als Vorbild dienen soll. // dienen könnte. //

Wir wa
ben z

Der
weil e
sonder
dessen
ist, das
malen
scheint

Ka
woll
sicher

Aber
spruch
nicht
schwach
— aber
Resultat
dieses
Ma
in Bew
tiere

Wie man die Idee zu einem Spiel haben kann.

Der P'sche Widerspruch ist nicht, weil er ein Widerspruch ist, beunruhigend, sondern weil das ganze Gewächs, dessen Ende er ~~bildet~~ ist, ein Krebsgewächs ist, das ohne Zweck + Sinn Zweck- + Sinnlos aus dem uns malen Körper herauszuwachsen scheint.

Kann man nun sagen: "Wir wollen einen Kalkül, der uns sicheren die Wahrheit verkündet sagt" ? // anzeigt" ? //

18.6.

Aber Ernst doch einen Widerspruch nicht gelten lassen! - Warum nicht? Wir gebrauchen ihn ja manchmal in unserer Rede, freilich selten — aber man könnte sich eine Sprache technik denken, in der er ein ständiges Instrument ist // wäre //.

Man könnte z.B. von einem Objekt in Bewegung sagen, es existiere + existiere nicht an diesem Ort; Veränderung könnte // könnte //

rung könnte durch den Widerspruch ausgedrückt werden.

Nimm ein Thema, wie das Haydnsche (Chorale St. Antoni), nimm den Teil einer der Brahmsschen Variationen, der dem ersten Teil des Themas entspricht + stell die Aufgabe den zweiten Teil der Variation im Stil dieses ersten Teiles zu konstruieren. Das ist ein Problem von ähnlicher Art (aber) ähnlich den mathematischen Problemen. // Das ist ein Problem einer Art ähnlich der, der von math. Prob. // // Das ist ein Probl von der Art der mathematischen Pr. math. Probl. // Ist die Lösung gefunden, etwa wie Brahms sie gibt, so zweifelt man nicht, daß dies die Lösung sei. // so ~~wird~~ zweifelt man nicht, so ist es uns klar, daß dies. — //// so zweifelt man nicht — dies ist die Lösung. //

Mit diesem Weg sind wir einverstanden. Und doch ist es hier klar, daß

es leicht verschiedene Welt geben (wir eigentlich handeln wir uns
Können mit dem jedem ein Können, sein Können einen Fremden erklären können,
deren jeden wir consequent nennen können.

| Ich konnte mir denken, daß Einer meinte, die Namen "Fortunn" + "Mason" passten zusammen. |

"Wir machen lauter legitime – d.h. in den Regeln erlaubte – Schritte, + auf einmal kommt ein Widerspruch heraus. Also ist das Regelverzeichnis, wie es ist, nicht gut, denn der Widerspruch wirft das ganze Spiel um." Warum lässt Du ihn es umwerfen?

Aber ich will, daß man nach der Regel soll mechanisch weiterschließen können, ohne je zu widersprechenden Resultaten zu gelangen. Nun, welche Art der Voraussicht willst Du? Eine, die Dein gegenwärtiges Kalkül nicht zulässt? Nun, dadurch ist es nicht

ein schlechtes Stück Mathematik; oder; nicht im vollsten Sinne Mathematik. Der Sinn des Wortes "mechanisch" verführt Dich.

/ | Die philosophische Betrachtung der Mathematik hat eine andere Point, als die mathematische mathematischen Sätze + Beweise. |

Wenn Du zu einem praktischen Zweck einen Widerspruch mechanisch vermeiden willst, wie Dein Kalkül es bis jetzt nicht kann, so ist das etwa wie wenn Du nach einer Konstruktion des ...-Eks suchst, das Du bis jetzt nur durch Probieren hast zeichnen können; oder nach einer Lösung der Gleichung 3ten Grades die Du bisher nur approximiert hast.

Nicht schlechte Mathematik wird hier verbessert, sondern ein neues Stück Mathematik erfunden geschaffen.

19.6

Nimm an, ich wollte eine Irratio.

matik;
Mathema.
mechanisch"

trachtung
e andere
che mache.

chen Fleck
rsch ver.
ob es bis jetzt
a, wie wenn
des ...-Falls
nn durch
rnen; oder
Rechnung
nn bzw.

atz wird
neues Stück

19.6
Irratio.

nahme zu bestimmen, daß in ihrer Entwicklung nicht die Ziffer '777' vorkommt. Ich könnte π nehmen & bestimmen: wenn jene Ziffer entsteht setzen wir statt ihr '000'. Nun sagt man mir: das genügt nicht denn der, welcher die Stellen berechnet, ist verbindert, auf die vorhergehenden "früheren" Zurückzuschauen. Nun brauche ich einen andern Kalkül; einen in dem ich mich zum Voraus versichern kann, daß er '777' nicht liefern. Ein mathematisches Problem.

c Solange die Widerspruchs-freiheit nicht bewiesen ist, kann ich nie ganz sicher sein, daß mir jemand, der gedankenlos, aber genau den Regeln, nach-geht, nicht irgend etwas Falsches herausrechnet (herausgerechnet wird.) So lange also jene Voraussicht nicht ge-worden ist, ist der Kalkül

unzuverlässig. – Aber denke, ich frage: "Wie unzuverlässig?" – "Wie unzuverlässig ist er?" – "Wenn wir von Graden der Unzuverlässigkeit reden, können wir ihn da. durch nicht den metaphysischen Stachel nehmen?

Waren die ersten Regeln des Kalküls nicht gut? Nun, wir gaben sie nur weil sie gut waren. – Wenn sich später ein Widerspruch ergibt, – haben sie nicht ihre Pflicht getan? Sie wären für diese Anwendung nicht gegeben worden.

Ich kann meinem Kalkül eine bestimmte Art der Voraussicht geben wollen. Sie macht es nicht zu einem eigentlichen Stück Mathematik, aber, etwa zu gewissem praktischen Zweck brauchbarem.

Die Idee des Mechanisierens

der Ma
System

Ein
auf
bezie
"ich"
dadu
diesen
wird
kann
wichtig
bestehe

"Ich
bewerkst
"Ich
kalkü

Aber
"schlu
welche
sie ab
von de
auch d

der Math.. Die Mode des Axiomatischen Systems.

Ein reflexives Fürwort, das sich auf den Satz in dem es steht bezieht. Gebrauchen wir das Wort "ich" — so daß "Ich bin 5 cm lang" dadurch zu prüfen ist, daß man diesen Satz misst. Eine solche Form wird meines Wissens nie gebraucht; aber auch eine solche könnte eine Satzform // Form von Sätzen // sein. aber Händen eine wichtige Rolle spielen. Oder: "Ich bestehe aus 5 Wörtern."

"Ich bin aus den Sätzen ..... nicht beweisbar." — Nicht paradox ~~Axiome~~: "Ich bin aus den Sätze ..... nicht erkenntlich."

Aber nehmen wir an, die 'Axiome' & 'Schlußweise' seien nicht nur irgendwelche Konstruktionsweisen, sondern sie übergreifen uns auch durchaus von den Konstituierten! //, sondern auch durchaus übergreifende! // Nun,

dann heißt das, daß es Fälle gibt, in denen die Konstruktion an diesen Bauelementen (Elementen) Bausteinen nicht übergeht.

Sind tatsächlich wenn die logischen Axiome gar nicht übergehen, wenn wir für die logischen Grundformen einsetzen (die wir vorhergesehen hat, also...) womit ursprünglich als möglich vorhergesehen hat als wahr (der Axiome) (zum Anfang) die unbedingte Anerkennung gab.

Wie aber, wenn man sagt: die Axiome + Schlußweisen sollen doch so gewählt werden, daß sie keinen falschen Satz beweisen können?

'Wir wollen nicht nur einen ziemlich zuverlässigen, sondern einen absolut zuverlässigen Kalkül. Die Mathematik muß absolut sein!'

Nimm an, ich hätte die Regeln

für's Spiel 'Fuchs + Jäger' aufgestellt — stellte mir das Spiel unterhaltlich + hübsch vor — später finde ich //. Später aber finde ich //, daß die Jäger immer gewinnen können, wenn man den Trick kennt, wie.

Ich bin nun, sofern wir, mit meinem Spiel unzufrieden. Die von mir gegebenen Regeln haben ein Resultat gezeitigt, das ich nicht voraus gesehen hatte // voraussah // + das mir das Spiel verdirbt.

20. 6.

'N. B. Komm darauf, daß man bei den Berechnungen oft durch Ausdruck der Form '(n-n)' getäuscht habe. Es wies die dadurch entstehende Differenz den Resultate nach + gerade wie Menschenleben durch diese Art der Rechnung verloren worden waren!

Aber nehmen wir an, auch die Andern hätten jene Widersprüche gemerkt, nur sich nicht darüber

Rechenschaft geben können
woher sie kamen. Sie hatte, so
sagen, mit schlechtem Gewissen
gerechnet. Sie hatte zwischen wider-
sprechenden Resultaten eins
gewählt, aber mit Unsicherheit,
während ihnen N's Entdeckung
vollkommene Sicherheit gegeben
hatte. — Aber sagten sie sich: 'mit
unserem Kalkül ist etwas nicht in
Ordnung'? War die Unsicherheit
vor der Art der unsern, wenn
wir eine physikalische Berechnung
anstellen, aber nicht wissen, ob
wir die richtige Formeln
hier wirklich das richtige Resul-
tat ergeben? Oder war es ein Zwei-
fel darüber, ob ihre Rechnung
wirklich Mathematik sei? In
diesem Falle: was taten sie, um
den Uebelstand abzustellen
sich davon zu überzeugen?

Ich versuche nicht den Gegen-
stand ins Futteral zu pressen, noch
Stücke wegzuschneiden, bis er paßt,

sondern ich will ihn drehen (umlegen) viel. leicht um 180° – damit er passe. ≠ [Gehört eigentlich zu Betrachtungen der Grundlage der Mathem.]

Die Leute haben bisher nur verhältnismäßig selten vom kürzen durch Ausdrücke vom Werte 0 Gebrauch gemacht. Einmal aber jemand, irgendeinmal entdeckt Einer, daß sie auf diese Weise wirklich jedes beliebige Resultat erreichen können. – Was tun sie nun? Nun, wir können uns sehr verschiedenes vorstellen. Sie können, z.B., nun erklären, der Satz des Rechnens habe (damit) seinen Witz verloren, & so sei künftig nicht (mehr) zu rechnen.

'Er glaubt, er rechnet – möchte man sagen – er rechnet tatsächlich nicht.'

Wenn die Rechnung für mich ihren Witz verloren hat, sobald ich weiß, wie ich nun alles Beliebige erreichen kann – hat sie Sinn gehabt, so

lang ich das nicht wusste?

Ich mag freilich jetzt alle diese Rechnungen als nichtig erklären — ich führe sie eben jetzt nicht mehr aus — aber waren es darum keine Rechnungen?

Ich habe (einmal), ohne es zu wissen, über einen Widerspruch // verdeckten Widerspruch // geschlossen. Ist mein Resultat nun falsch, oder doch unrecht erworben?

Wenn der Widerspruch wirklich so gut versteckt ist, dass wir ihn nicht merken, // dass ihn niemand merkt, // warum sollen wir nicht das, was wir jetzt tun das eigentliche Rechnen nennen?

Wir sagen, der Widersp. würde den Kalkül vernichten. Aber wenn er nun sozusagen in wirksamen Dosen auftrate, gleichsam

blitzgescheit, nicht als ein ständiges Rechenmittel, würde er da das Spiel auch vernichten?

21.6.

Denk' Dir, die Leute hätten sich eingebildet $(a+b)^2$ müsse gleich sein a^2+b^2. (Ist das eine Entdeckung von der Art: es muß eine Dreiteilung des Winkels mit Lineal + Zirkel geben?) Kann man sich also einbilden, zwei Rechnungswege müßten dasselbe ergeben, wenn es nicht der Fall ist?

Ich addiere eine Kolonne addiere sie auf verschiedene Weise, nehme z.B. die Zahlen in verschiedener Reihenfolge + bringe immer wieder regellos, etwas andres heraus. - Ich werde vielleicht sagen: "Ich bin ganz verwirrt; ich mache entweder regellos Rechenfehler,

oder ich rechne falsche Rechenfehler in bestimmten Verbindungen; etwa, auf '6+3=9' sage ich immer '7+7=15'.

Oder ich könnte mir denken, daß ich plötzlich einmal in der Rechnung subtrahiere statt zu addieren, aber nicht denke, daß ich da etwas anderes tue.

Nun könnte es sein, daß ich den Fehler nicht fände & mich für zeitlebens geirrt hielte. Aber das müßte meine Reaktion nicht sein.

'Der Widerspruch hebt den Tatbestand auf' — woher diese Sonderstellung? Sie ist, glaube ich, durch etwas Phantasie gleich zu erschüttern.

// Um diese philosophischen Probleme zu lösen, muß man Dinge miteinander vergleichen,

die ~~zu vergleichen~~ noch niemand ernstlich mit einander verglichen hat. //, die zu vergleichen noch niemandem ernstlich eingefallen ist.//

§ Man kann auf diesem Gebiete allerlei fragen, was zwar zur Sache gehört, aber nicht durch die Mitte ~~der Sache~~ //derselben// führt.

Eine bestimmte Reihe von Fragen führt durch die Mitte, ins Freie. Die andern werden nebenbei beantwortet.

Den Weg durch die Mitte zu finden ist Ungeheuer schwer.

§ Es geht über neue Beispiele + Vergleiche. Die abgebrauchten helfen ihm nicht. // ~~zeigen~~ bieten diesen Weg nicht. /// zeigen uns ~~den~~ diesen Weg nicht. /// zeigen uns ihn nicht. //

22.6.

Der Widerspruch ist so regelt, wie die Wahrheitsfunktionen, wie 'ja' + 'nein'.

23.6.

Nehmen wir an, der Probe Widerspruch wäre nie gefunden worden. Nun – ist es ganz klar, daß wir dann einen falschen Kalkül besessen hätten? Gibt es denn hier nicht verschiedene Möglichkeiten?

Und wie, wenn man den Widerspruch zwar gefunden, sich aber weiter nicht über ihn aufgeregt & etwa bestimmt hätte, es seien aus ihm keine Schlüsse zu ziehen. (Wie ja auch niemand aus dem 'Lügner' schließt.) Wäre das ein offenbarer Fehler gewesen?

"Aber dann ist doch das kein eigentlicher Kalkül! Er verliert ja alle Strenge!" Nun, nicht alle! Und er hat nur dann nicht die volle Strenge, wenn man ein bestimmtes Ideal der Strenge hat ||verfolgt||, einen bestimmten Stil

der Mathematik kaum will kaum.

'Aber ein Widersp. in der Math. verträgt sich doch nicht mit ihrer Anwendung // mit der Anwendg. der Mathematik //.

Er macht, wenn er Bemerkungen, d.h. zum Erlangen Erlangen beliebiger Resultate verwendet wird, die Anwendung der Math. zu einer Farce, oder einer Art überflüssiger Zeremonie. Seine Wirkung ist etwa die, unstarrer Maßstäbe, die durch Dehnen & Zusammendrücken verschiedene Messungsresultate zulassen. Aber war das Messen durch Abschreiten Beim Messen? Und wenn die Menschen mit Maßstäben aus Teig arbeiteten, wäre das an sich schon falsch zu nennen?

Könnte man sich nicht leicht Gründe denken, weshalb eine gewisse Dehnbarkeit der Maßstäbe erwünscht sein könnte?

Ms-124,70

'Aber ist es nicht richtig, die Maßstäbe aus immer härterem, unveränderlicherem Material herzustellen? Gewiß ist es richtig; wenn man es so will!

'Also redest Du dem Widerspruch das Wort?!' Durchaus nicht; so wenig, wie den wirklichen Maßstaben.

Ein Fehler ist zu vermeiden: Man denkt, der Widerspruch müsse sinnlos sein: d.h., wenn man z.B. die Zeichen 'p', '~p', '.' konsequent benützt, so kann 'p . ~p' nichts sagen. — Aber denke: was heißt, den + den Gebrauch 'konsequent fortsetzen'? ('Dieses Kurvenstück konsequent fortsetzen'.)

Wozu braucht die Mathematik eine Grundlegung?! Sie braucht sie, glaube ich, ebenso wenig, wie die Sätze über physikalische Gegenstände oder Sinnes~~empfindungen~~daten eine Analyse. // wie die Sätze, die von physikalischen Gegenständen

handeln, oder von Sinneseindrücken, eine Analyse. // wie die Sätze, die von physikalischen Gegenständen - oder die, welche von Sinneseindrücken handeln, eine Analyse. // Wohl aber bedürfen die mathematischen, sowie jene anderen Sätze eine Klarlegung ihrer Grammatik.

// die mathematischen Probleme der sogenannten Grundlagen liegen für uns der Math. so wenig zu Grunde, wie der gemalte Fels seiner gemalten Burg. // wie der gemalte Fels die gemalte Burg trägt. //

"Aber wurde die Fregesche Logik durch den Widersp. zur Grundlegung der Arithmetik nicht untauglich?
Doch! { Aber wer sagte denn auch, daß sie zu diesem Zweck tauglich sein müsse?! }

24.6

Man könnte sich sogar denken, daß man die Fregesche Logik einem Wilden

als Instrument gegeben hätte, um damit arithm. Sätze abzuleiten. Er habe den Widerspr. abgeleitet, ohne zu merken, daß es einer ist, + aus ihm nun beliebige wahre + falsche Sätze.

'Ein guter Engel hat uns bisher bewahrt, diesen weg zu gehen.' Nun, was willst Du sehn? Man könnte, glaube ich, sagen: Ein guter Engel wird immer nötig sein, was immer Du tust.

Man sagt: das Rechnen sei ein Experiment, ~~um dadurch seine praktische Anwendbarkeit zu erklären~~ um dadurch zu zeigen, wie es so praktisch sein kann.
Denn vom Experiment weiß man, daß es ~~realen~~ praktischen Wert hat, daß es wirklich praktischen Wert hat. Nur vergißt man, daß es diesen Wert besitzt vermöge einer Technik, die (total) ein naturgeschichtliches Faktum ist, deren Regeln aber

nicht die Rolle von Fäden der Natur. gesehen haben.

/ "Die Grenzen der Empirie" — (Leben wir, weil es praktisch ist, zu leben? Denken wir, weil zu denken praktisch ist? weil Denken praktisch ist? / weil zu denken praktisch ist?)

25. 6.

/ Daß ein Experiment praktisch ist, das weiß er; also ist die Rechnung ein Experiment.

/ Unsre experimentellen Handlungen haben allerdings ein charakteristisches Gesicht. Wenn ich jemand in einem Laboratorium eine Flüssigkeit in ein Proberöhrchen gießen + über einen Bunsenflamme erhitzen sehe, bin ich geneigt zu sagen, er mache ein Experiment.

/ Nehmen wir an, Leute, welche Fabeln, wollen — so wie wir — zu verschiedenen praktischen Zwecken erfinden. Und dazu fragen sie gewisse Leute, die, wenn ihnen das

praktisch Problem erklärt wurde, die Augen schließen, & sich die dem Zweck entsprechende Zahl einfallen ließen, so — — ~~so~~ läßt hier keine Rechnung vor, wie verläßlich immer die Zahlangabe sein mag. Da diese Zahlbestimmung könnte viel verläßlicher sein, als jede Rechnung.

/ Eine Rechnung — könnte man sagen — ist ein Teil der Technik eines Experiments, aber allein kein Experiment.

27.6.

Versteht man denn, ~~daß das Expt.~~ ~~einfach in bestimmter Weise aufgefaßt~~ werden muß
det ~~wird~~? // Experiment eine Anwendung hat? /// ~~Hat der Experimentator die dazu~~ ~~// das zum Experiment eine be-~~ ~~stimmte Anwendung~~ des experimentellen Vorgangs der ~~experimentiert hat~~ ~~kund gehört?~~ /// Das zum Experiment eine bestimmte Anwendung des Vorgangs gehört? # Und die Rechnung vermittelt die Anwendung.

/ Wenn
Das
sag, e
/ Wenn
und m
den, so
Zweifel,
Rechn
die Hal
andre
ist erb
/ Exper
nur vo
punkt
das d
ein Exp
Was d
Umst

Würde denn jemand daran denken, das Übersetzen einer Chiffre mittels eines Schlüssels ein Experiment zu nennen?

Das normative Spiel — im Gegensatz, etwa, zum beschreibenden.

Wenn ich zweifle, ob die Zahlen n und m multiplizirt l ergeben werden, so bin ich nicht darüber im Zweifel, ob eine Verwirrung in unserm Rechnen ausbrechen wird & etwa die Hälfte der Menschen eines — die andre Hälfte etwas andres für richtig halten erklären werden.

'Experiment' ist eine Handlung nur von einem gewissen Gesichtspunkt gesehen. Und es ist klar, daß die Rechnungshandlung auch ein Experiment sein kann.

Ich kann z.B. prüfen wollen, was dieser Mensch unter solchen Umständen, auf diese Aufgabestellung

bin, rechnet. — Aber ~~zum Teufel~~ ~~das~~ ist es ~~ja doch~~ nicht eben das! fragt, was du ~~machst~~ ~~wenn du~~ rechnen ~~heißt~~! ~~Hast du nicht~~ ~~gesagt~~, wenn du ~~wissen~~ ~~willst~~, wieviel 52×63 ist! # ~~Das~~ Das mag ich wohl fragen — ~~Nein~~ meine Frage mag sogar in diesen Worten ausgedrückt sein. (Vergl. damit: Ist der Satz "Horch! sie ~~heult~~ stöhnt!" ein Satz über ~~ihn~~ übers Benehmen, oder über ihr ~~Sein~~ Leiden? ~~Ihr~~)

Aber wie ist es nun, wenn ich seine Rechnung vielleicht nachrechne? — 'Nun, dann mache ich noch ein Experiment um ganz sicher heraus zufinden, daß alle normalen Menschen so reagieren.' — Und wenn sie nun nicht gleichförmig reagieren —: welches ist ~~das Rechnungsresultat?~~ # das mathematische Resultat? #

/ "Soll die Rechnung praktisch sein, so muß sie Tatsachen mitteilen. ~~heraus~~ ~~bringen~~ zu Tage bringen. Und das kann ~~nicht~~ nur ~~dieses~~ das Experiment."

Aber welches sind 'Tatsachen'?

Glaubst Du, Du kannst zeigen, welche Tatsache gemeint ist, indem Du mit dem Finger auf sie zeigst? Macht das schon die Rolle klar, welche die 'Feststellung' einer Tatsache spielt? – Wenn nun die Mathematik erst den Charakter dessen bestimmte, was Du 'Tatsache' nennst?!

'Es ist interessant zu wissen wieviele Schwingungen dieser Ton hat.' Aber die Arithmetik hat eine solche Frage erst gelehrt. Sie hat erst, was "wieviele" heißt. Sie hat dich gelehrt, nach dieser Art von Tatsachen zu fragen; diese Art von Tatsachen zu sehen.

Die Mathematik – will ich sagen – lehrt dich nicht einfach die Antwort auf eine Frage; sondern ein ganzes Sprachspiel, mit Fragen & Antworten.

Sollen wir sagen, die Mathematik lehre uns zählen?

Kann man von der Mathematik sagen, sie lehre uns experimentelle Forschungsweisen? Oder sie helfe uns, solche Forschungsweisen finden?

21/ 'Die Mathematik, um praktisch zu sein, muß uns Tatsachen lehren.' — Aber müssen diese Tatsachen die mathematischen Tatsachen sein? — Aber warum soll sie nicht, statt uns Tatsachen zu lehren, die Formen dessen schaffen, was wir Tatsachen nennen?

3/ "Da aber es bleibt doch empirische Tatsache, daß die Menschen so rechnen!" — Da, aber damit werden ihre Regeln nicht zu empirischen Sätzen.

1/ "Da, aber es muß doch unser Rechnen auf empirischen Tatsachen beruhen!" Gewiß. Der Zusammenhang besteht (eben) darin, daß die Rechnung ein Bild eines Experiments ist, + zwar ein ganz bestimmtes, den es so gut wie immer stimmt. // Gewiß. Aber welche meinst Du jetzt? Die psychologischen + physiologischen, die es möglich machen, oder die, die es zu einer

zu etwas Nützlichem machen?

nützlichen Tätigkeit machen? Der Zusammenhang mit diesen besteht darin, daß die Rechnung das Bild eines Experiments ist, wie es, nämlich, so gut wie immer, abläuft. // Von den anderen erhält es seine Pointe, seine Physiognomie: aber das sagt durchaus nicht, daß die Sätze der Mathematik die ~~Funktionen der~~ empirischen Sätze ~~haben von~~ ~~spielen~~. [~~Das Wort 'Rolle' ist mir unangenehm. Es ist zu steif.~~] (Das würde ein naiver Glaubiger sagen: weil doch nur die Schauspieler im Stücke ~~die Rollen spielen~~ "auftreten" "agieren" "handeln", so könnte auch keine anderen Leute nützlich auf der Bühne des Theaters beschäftigt sein.) //, so gäbe es auch für andere Leute auf der Bühne nichts nützliches zu tun.) //

/ In der Rechnung sind die Zusammenhänge nicht gibt es keine kausalen Zusammenhänge, nur die Zusammenhänge des Bildes.

Und daran ändert es nichts, daß wir die Beweise nachrechnen, um sie anzuerkennen. Daß wir also versucht sind, zu sagen, wir dürfen sie durch ein psychologisches Experiment entstehen. Denn der ~~psychologische~~ psychische Ablauf wird beim Rechnen nicht psychologisch untersucht.

Aber können wir uns keine menschliche Gesellschaft denken, in der es ebensowenig ein Rechnen, ganz in unserem Sinne, wie ein Messen, ganz in unserem Sinne, gibt? – Doch. – Aber wozu will ich mich dann bemühen, was Mathematik ist, herauszuarbeiten?

Weil es bei uns eine Mathematik gibt + eine besondere Auffassung derselben, ein Ideal, gleichsam ihren Stellung + Funktion, – + dieses muß klar heraus~~gearbeitet~~ gearbeitet werden.

Erwäge
V: 'Unsre Mathematik wandelt Experimente in Definitionen um!'

Fordere
daß
Nichts

Meine
Logik
dem

D.h.:
greifen
sonde
stellu

'Die M
ein Sat
sticken.
Er fabr
minute
seinen
gäbe, ob
nicht
sammle
die un
geben?
sagen –

Fordere nicht zuviel, & fürchte nicht, daß Deine gerechte Forderung ins Nichts gerinnen wird.

/Meine Aufgabe ist es nicht, Russells Logik von innen anzugreifen, sondern von außen.)

/D.h.: nicht, sie mathematisch anzugreifen – sonst triebe ich Mathematik – sondern ihre Stellung, ihr Amt. Ihre Stellung, ihr Prestige. H

/ 2.7.
'Die Minute hat 60 Sekunden.' Das ist ein Satz ganz äußerlich, einem mathematischen. Hängt seine Wahrheit von der Erfahrung ab? – Nun: Könnten wir von Minuten & Sekunden reden, wenn es keinen Zeitsinn gäbe; wenn es keine Uhren gäbe, oder, aus physikalischen Gründen, nicht geben könnte; wenn alle die Zusammenhänge nicht statt hätten, die unserm Zeitmaßen Sinn & Bedeutung geben? In diesem Falle – würden wir sagen – hätte das Zeitmaß seinen Witz ~~seine Point~~ seinen Sinn

verloren (wie die Handlung des Mal. setzens ohne die Institution des Schachspiels, wenn das Schachspiel verschwände, ohne Leo Rosenstiel) – oder es hätte dann einen ganz anderen Sinn. – Macht aber die eine so beschriebene Erfahrung den Satz falsch, die andre wahr? Nein; das beschreibe nicht seine Funktion. Er funktioniert ganz anders.

Ich will einen bestimmten Aspekt der Mathematik herausarbeiten; & zwar den, der – meiner Meinung nach – offenbar gemacht die Art & Weise beeinflußt, wie Mathematiker & Philosophen (heute) die Mathematik betrachten. // – klar geschieden die Art & Weise ....//

#

'Der psychologische Ablauf der Rechnung' – oder soll ich ihn einen physiologischen nennen? Will ich die Gefühle der Billigung eines Rechenübergangs beschreiben? Wenn wir statt der Billigung hier den Ausdruck der Billigung setzen: – was interessiert er uns?

Es ist
Rech
beim R

' Das
sein zu
sieben
soll
wir e
// best
// best

Mein
den God
an ihm

Die A
finden,
Raum

der & größe
man a
daß wi

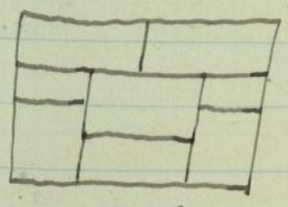
Ms-124,83

Es ist bloß eine Umgebung des Rechnens. (Beachte das Benehmen beim Rechnen!)

‘Das Rechnen, um praktisch sein zu können, muß auf empirischen Tatsachen beruhn.’ — Warum soll es nicht lieber bestimmen, was ~~wir empirische Tatsachen nennen?~~ # bestimmen helfen, was emp. Tats. sind # ~~bestimmen~~, was emp. Tatsachen sind? #

Meine Aufgabe ist es nicht über den Gödelschen Beweis (z.B.) zu reden; sondern an ihm vorbei zu reden.

Die Aufgabe, die Zahl der Wege zu finden, auf denen man den Finger dieser Mauer ohne abzusetzen & ohne Wiederholung entlang fahren kann, erkennt jeder als mathematische Aufgabe. — Wäre die Berechnung viel komplizierter & größer, nicht zu überblicken, so könnte man annehmen sie ändere sich, ohne daß wir's merken, & dann wäre die Auf.



gabe, jene Zahl (die sich vielleicht ge-
setzmäßig ändert) zu finden, keine mathe-
matische mehr. Aber auch wenn
sie gleichbleibt, ist die Aufgabe dann
nicht mathematisch. — Aber auch
wenn die Natur den Fugen
die Lauer zu überblicken
ist, so kann man nicht sagen: die Aufgabe wird dadurch zu einer
mathematischen — also wie man sagt: ....
ist eine mathematische Aufgabe
also sagte
man: diese Aufgabe ist nun eine der
Embryologie. ~~Welcher~~ // zu überblicken
ist, tritt die Aufgabe dadurch nun nicht
ins Gebiet der Mathematik über — wie
man sagt: diese ..... // Vielmehr:
hier brauchen wir eine mathematische
Lösung. (Wie: Hier ist, was wir benötigen,
eine Vorlage.)

'Erkannten' wir das Problem
als ein mathematisches, weil die Ma-
thematik vom Nachfahren von
Zeichnungen handelt?

Warum sind wir also geneigt, dieses
Problem schlechthin ein 'mathematisches' zu nennen?
Weil wir es ihm gleich ansehen, daß hier die

Beantwortung einer mathematischen Frage so genau wie alles ist, was wir brauchen. Obschon man das Problem, z.B., leicht als ein psychologisches sehen könnte.

Ähnliches von der Aufgabe, aus einem Blatt Papier das + das zu falten.

Es kann so aussehen, als ob die Mathematik hier eine Wissenschaft ist, die mit Einheiten Experimente macht, über welchen es natürlich nicht die Ecken der Einheiten anbetrifft, also nicht darauf, ob sie Erbsen, Glasengeln, Striche, usw., sind.- Nur was von allen diesen gilt findet sie heraus. Also z.B. nicht über ihren Schmelzpunkt, aber, daß 2 und 2 von jedem 4 sind. Und das Problem der Mauer No 1 ist eben ein mathematisches, d.h.: kann durch diese Art von Experiment gelöst werden.- Und worin das math. Experiment besteht? Nun, im + Verschieben von Dingen, Ziehen von Strichen, Anschreiben von Ausdrücken, Sätzen, etc. Und man

(Welches sind die Bedingungen des Experiments, welches sein Resultat? Ist das Resultat das Rechnungsergebnis, oder das Rechnungsbild, oder die Zustimmung (worin immer diese besteht) des Rechnenden?

muß sich dadurch nicht stören lassen, daß die äußere Erscheinung dieser Experimente nicht die physikalischen + ~~andern~~ chemischen, etc. hat, es ~~ist~~ sind eben andersartige. ~~aber eine völlig andre Art~~. Nur eine Schwierigkeit ist da: das, was vorgeht ist leicht genug zu sehen, zu beschreiben — aber wie ist es als Experiment anzuschauen? Welches ist hier der Kopf, welches der Fuß des Experiments? Welches sind die Bedingungen des Experiments, welches das Resultat?)

werden aber, etwa, die Prinzipien der Dynamik zu Sätzen der reinen Mathematik dadurch, daß man ihre Interpretation fallen läßt + sie nur zum Erzeugen eines Kalkülsystems verwendet?

"Der math. Beweis muß übersichtlich sein" - das hängt mit der Übersichtlichkeit jeder Figur zusammen.

Vergiß nicht: den Satz, der von sich selbst aussagt, er sei unbeweisbar, ist als mathematischer Satz auf.

fassen -- denn das ist nicht selbstverständlich.

Es ist nicht selbstverständlich, daß der Satz, die + die Strecken sei so + so nicht konstruierbar, als als mathematischen Satz aufgefaßt sei.

D.h.: wenn man sagt: "er sagt von sich selbst aus" - so ist das auf eine spezielle Weise zu verstehen. Hier nämlich entsteht leicht Verwirrung durch den bunten Gebrauch des Ausdrucks "dieser Satz sagt etwas von ..... aus".

In diesem Sinne sagt der Satz $625 = 25 \times 25$ auch etwas über sich selbst aus: daß nämlich die linke Ziffer erhalten wird, wenn man die rechts stehenden multipliziert.

Der Gödelsche Satz, der etwas über sich selbst aussagt, erwähnt sich selbst nicht.

Kann man nicht ebenso sagen, der Satz 3+2=5 sage von sich aus, er könne in eine Gruppe von 3 + eine von 2 Zeichen zerlegt werden? //, er bestehe aus einer Gruppe von 3 + einer von 2 Zeichen? //

'Der Satz sagt, daß diese Zahl aus diesen Zahlen auf diese Weise nicht erhältlich ist.' – Aber bist Du auch sicher, daß Du ihn recht ins Deutsche übersetzt hast? Ja gewiß, es scheint so. – Aber kann man da nicht fehlgehen?

| Ein Stil, Maschinen zu bauen, in welchem man die wirksamen Räder, Hebel, etc. ~~von~~ mit einer Zahl unwirksamer umgibt, die, z.B., nur eines ästhetischen Eindrucks wegen angebracht sind. (Ähnlich wie Scheinfenster in einer Fassade.)|

Könnte man sagen: Gödel sagt, daß man einen math. Beweis auch traurig müssen können, wenn man ihn, prak.

tisch, als den Beweis der Konstruktion
[der Satzfigur] erbarbeit V nach den Beweisregeln
auffassen will?

Oder: Ein math. Satz muß als
Satz einer auf sein eigenes Gebiet sich selbst wirklich
anwendbaren Geometrie aufgefaßt
werden können. Und tut man das
so gestaltet sich, das man sich
auf einen Beweis in gewissen Fällen
nicht verlassen kann

| Wir erwarten das [dies] eine [+] werden
[von dem überrascht] von dem andern überrascht; aber
die Kette der Gründe hat ein Ende. |

| Die Grenzen der Empirie sind nicht
unverbürgte Annahmen, oder intuitiv
als richtig erkannte; sondern
Arten [+] Weisen des Vergleichens [+] des
Handelns.

3.7.

'Nehmen wir an, wir haben einen arith-
metischen Satz, der sagt, eine bestimmte
Zahl ... könne nicht aus den Zahlen
...., ..., ..., durch die [+] die Operationen

genommen werden. Und nehmen wir an, es könnte sich eine Übersetzungsregel geben, durch welche nach welcher dieser arithm. Satz in die Ziffer jener ersten Zahl = die Axiome, eines Beweissystems in die ..... aus denen wir versuchten ihn zu beweisen, in die Ziffern jener andern Zahlen — + unsere Schlußregeln in die im Satz erwähnten Operationen sich übersetzen ließen. — Hätten wir dann den arithm Satz aus den Axiomen nach unseren Schlußregeln abgeleitet, so hätten wir dadurch seine Ableitbarkeit demonstriert, aber auch einen Satz bewiesen, den man nach jener Übersetzungsregel dahin aussprechen muß kann: dieser arithm. Satz (nämlich unserer) sei unableitbar.

Was wäre nun da zu tun? Ich denke mir, wir schenken unserem Konstruktivismus des Satzzeichens glauben, also dem geometrischen Beweis. Wir sagen also, diese 'Satzfigur' ist aus jenen ~~so + so~~ gewinnbar. Und übertragen, nun, in eine andere Notation heißt das: diese Ziffer ist mittels dieser Operationen aus jenen zu ge-

wirken. Soweit hat der Satz × sein Beweis nichts mit einer besonderen Logik zu tun. Hier war jener konstruierte Satz einfach eine andere Schreibweise der konstruierten Ziffer; sie hatte die Form eines Satzes aber wir verglichen sie nicht mit anderen Sätzen als Zeichen, welches dies oder jenes sagt, einen Sinn hat.

Aber freilich ist zu sagen daß jenes Zeichen weder als Satzzeichen noch als Fehlzeichen angesehen werden braucht. – Frage dich: wo macht es zu dem einen, wo zu dem anderen?

Lesen wir nun den konstruierten Satz (oder die Ziffer) als Satz der mathematischen Sprache (etwa auf Deutsch), so spricht er das Gegenteil von dem, was wir eben als bewiesen betrachtet. Wir haben also den Sinn des Satzes als falsch

demonstriert + ihn zu gleicher Zeit beweisen - wenn wir nämlich seine Konstruktion aus den zugelassenen Axiomen mittels der zugelassenen Schlußregeln als Beweis betrachten.

Wenn jemand uns einwürfe, wir könnten solche Annahmen nicht machen, da es logische oder mathematische Annahmen wären, so antworten wir, daß nur nötig ist anzunehmen jemand habe einen Rechenfehler gemacht + sei dadurch zu dem Resultat gelangt, das wir 'annehmen', + es könne diesen Rechenfehler vorderhand nicht finden.

Die Menschen, die immerfort 'warum' fragen, sind wie die Touristen, die, im Bädeker lesend, vor einem Gebäude stehen + durch das Lesen der Entstehungsgeschichte etc etc daran gehindert werden, das Gebäude zu sehen.

Hier kommen wir wieder auf den Ausdruck "der Beweis überzeugt uns" zurück. Und was uns hier an der Überzeugung interessiert, ist weder ihr Ausdruck durch Stimme oder Gebärde, noch das Gefühl der Befriedigung oder ähnliches; sondern ihre Bestätigung in der Verwendung des Bewiesenen.

Man könnte dann mit Recht fragen, welche Wichtigkeit Gödel's Beweis für unsre Arbeit habe. Denn ein Problem von der Art der unsern ~~Stück Mathematik kann~~ ein Problem ~~dieser Untersuchung~~ (nicht) lösen. // Dann Probleme von der Art, die uns beunruhigen, nicht lösen. // // kann kein Problem von der Art, die uns beunruhigt, lösen. // // Dann nicht Probleme von der Art, die uns beunruhigt, lösen. // — Die Antwort ist: das die Situation uns interessiert, in die ein solcher Beweis uns bringt. 'Was sollen wir nun sagen?' — das ist unser Thema.

4.7.

Es kommt uns viel zu selbstverständlich vor, daß wir "wieviele?" fragen + darauf zählen + rechnen!

So seltsam es klingt, so scheint meine Aufgabe (bloß) darin zu bestehen, klar zu stellen, was in der Mathematik so einfach bedeutet, wie: "angenommen, man könnte dies beweisen".

Zählen wir, weil es praktisch ist zu zählen? Wir zählen! – Und so rechnen wir auch. Siehe Seite 74

S übersetzte: 'Einfach hersagen: "eins, zwei, drei, vier..." – ist keine Mathematik treiben; Dinge zählen, angewandte.'

Man kann auf Grund eines Experiments – oder wie man es sonst nennen will – manchmal die Anzahl des Gemessenen, manchmal aber auch das geeignete Maß bestimmen.

So ist also die Nachricht das Resultat von Messungen? Ja & nein. Nicht das Messungsresultat, aber vielleicht die Folge von Messungen.

Es wäre also eine Frage: "hat uns die Erfahrung veranlaßt gelehrt, so zu rechnen?" – & eine andre: "ist die Rechnung ein Experiment?".

5.3.44

Aber läßt sich nicht alles aus allem nach irgend einer Regel – ja nach jeder Regel mit entsprechender Dem. ableiten? Woher wüßte, wenn ich z.B. sage: diese Zahl läßt sich aus jenen beiden durch Multiplikation jener beiden ableiten erhalten? Frage Dich: Wann gebraucht man diesen Satz? Nun, es ist z.B. kein psychologischer Satz, der sagen soll, was Menschen unter gewissen Bedingungen tun werden, was sie beobachten wird; es ist auch kein physikalischer das Berechnen von Zeichen auf dem Papier

betreffend. Er wird nämlich in einer anderen Umgebung, als ein psychologischen, oder physikalischen, angewandt.

Nimm an Knaben lernen rechnen, insofern, wie sie es tatsächlich tun; aber stell dir nun verschiedene 'Umgebungen' vor, die das Rechnen einmal zu einem psychologischen Experiment, einmal zu einem physikalischen mit den Rechenzeichen, einmal zu etwas anderem macht!

Wir nehmen an die Kinder lernen Tafeln + die einfachen Rechnungsarten durch Nachahmen, Aufmunterung + Zurechtweisung. Aber von einem Punkt wird nun die Nichtübereinstimmung der Rechnende (also etwa der Rechenfehler) nicht als etwas Schlechtes, sondern als etwas psychologisch Interessantes behandelt. "Also das weißt du damals für richtig?" heißt es, "wir Andern haben es alle so gemacht".

Ich will sagen: das, was wir Mathematik, die mathematische Auffassung des Satzes 13 × 14 = 182, nennen mit der besonderen Stellungnahme zusammenhängt, die wir zu der Tatsache des Rechnens einnehmen. Oder, die besondere Stellung, die die Rechnung – in unserem Leben, in unserer Tätigkeit hat. Das Sprachspiel in dem sie steht.

Man kann ein Rechnen nicht anders lernen, um es richtig spielen zu können; aber auch in einem psychologischen Experiment, um das Spielen der Versuchsperson zu untersuchen. Man könnte es aber auch dem Gedächtnis einprägen um danach irgendwelche Veränderungen in der Partitur zu beurteilen.

Ein Sprachspiel: Ich rechne Multiplikationen + sage dem Andern: wenn Du richtig rechnest wird das + das herauskommen; worauf er die Rechnung ausführt und sich der Richtigkeit

manchmal der Falschheit, welche Voraussage trennt. Was setzt dieses Sprachspiel voraus? Das "Rechen-Fehler" leicht zu finden sind, immer Übereinstimmung über Richtigkeit oder Falschheit der Rechnung rasch erzielt wird.

"Wenn Du mit jedem Schritt überzeugt wirst, wirst Du zu diesem Resultat gelangen."

Was ist das Kriterium dafür, daß ein Schritt der Rechnung richtig ist; ist es nicht, daß uns der Schritt richtig) erscheint, oder anderes von der gleichen Art?

Was ist das Kriterium dafür, daß ich zweimal die gleiche Ziffer hinschreibe? Sollte nicht, daß mir die Ziffern gleich erscheinen, oder ähnlich?

Was ist das Kriterium dafür, daß ich hier dem Paradigma gefolgt bin?

"Wenn Du sagen wirst, daß jeder Schritt richtig ist, wird Du das Ganze bekommen."

Die Voraussage ist eigentlich: Du wirst, wofern Du den Lauf für richtig hältst, das tun.

Du wirst, wofern Du jeden Schritt für richtig anerkennst, diesen Weg gehen. – Daher auch zu diesem Ende gelangen.

/ Logik wird geschlossen, // Ein logischer Schluß wird ausgeführt, // wenn diese Erfahrung dem Resultat, dem Schlußresultat // Schluß widerstreitet, dann, widerstreite dann dem Premissen. D.h., wenn der Schluß nur eine Bewegung in der Darstellung ist. // in den Darstellungsmitteln ist. // // in den Mitteln der Darstellung ist. //

In einem Sprachspiel werden Satz gebraucht; Meldungen, Befehle, u. dergl. Und nun

werden auch Rechenstäbe von den Personen verwendet. Sie sagen sie etwa zu sich selbst, sprechen den Befehlen + Meldungen.

6.3.44.

Ein Sprachspiel, in dem Einer nach einer Regel rechnet + durch Steine eines Baues setzt. Er hat gelernt mit Schriftzeichen nach Regeln zu operieren. – Wer den Vorgang dieses Lehrens ~~oder~~ & Lernens ~~beschreibt~~ beschreibt hat alles gesagt, was sich über das richtige Handeln nach der Regel sagen läßt. Wir können nicht weiter sehen. Es nützt z.B. nichts zum Begriff der Übereinstimmung zurück zu gehen, weil es nicht sicher ist, daß Einer der Regel gefolgt ist, als daß eine Handlung mit einer anderen übereinstimmt, als daß die Handlung sie einer Regel gemäß geschehen ist. Es ist ja, nach einer Regel vorgehen, auch auf eine Übereinstimmung gegründet // Es braucht ja, nach einer Regel vorgehen,

auch

wie
(richt
man das
als
'vorgeh
Und
sich e
kochen
soviel
der Ph
einen
stimm
die Phil
Sprache

Denn
zum B
werden
regiere
bestand
kein vo
Beschrei
verwend

auch auf eine Übereinstimmung.//

Wie gesagt, worin einer Regel (richtig) folgen besteht, kann man nicht näher beschreiben, als indem man das Lernen des 'Vorgehens nach der Regel' beschreibt. Und diese Beschreibung ist natürlich eine alltägliche, wie die des Kochens, oder Nähens. Sie setzt schon soviel voraus, wie diese. Sie unterscheidet Ihn vom Andern; informiert einen Menschen, der etwas nicht kann, über Brauches nicht weiß. (Vergl. Bemerkung: die Philosophie verwende keine vorbereitende Sprache etc)

7.3.44.

Denn wer mir beschreibt, wie Leute zum Befolgen einer Regel abgerichtet werden & wie sie richtig darauf reagieren, wird selber in der Beschreibung seine Regel gebrauchen & ihr Verständnis bei mir voraussetzen. // wird selbst in der Beschreibung den Ausdruck einer Regel verwenden & sein Verständnis bei mir

6.3.44.

Einer nach gegründeter Erfahrung

hat nach den Vorgehen, gegründet

voraussetzen. //

/ Wir haben also jemand die Technik des Multiplizierens beigebracht. Dabei verwenden wir Worte der Zustimmung + der Zurückweisung. Wir werden ihm auch manchmal das Ziel der Multiplikation ausdrücken. "Das musst Du erhalten, wenn es richtig sein soll." Formen wir Thm sagen.

/ Kann nun der Schüler aber widersprechen + sagen: "Woher weiss Du das? Und ist, was Du willst, dass ich der Regel folgen soll, oder dass ich dies Resultat erhalten soll? Denn die beiden brauchen ja nicht zusammenzutreffen." Nun, wir nehmen nicht an, dass der Schüler das sagen kann; wir nehmen an, dass er die Regel von bestimmten Fällen lernt. Dass er den Exponenten + das Rechnungsbild + also das Rechnungsresultat — als Kriterien der Richtigkeit auffasst, + dass, wenn dies nicht übereinstimmen er an eine Verwirrung

der Fin

Ist
Regel
Malen
Das be
lernen
lernt.
Result
des ric
ist es
richtig
mung

Das
chand
wenden
wir de
das, da
bestimm
z.B. ein
als Bei
ist //
so bed
rik. //

der sinn glaubt.

Es ist undenkbar, daß Einer der Regel richtig folgt – beim Multiplizieren 15×13 – zu verschiedenen Malen doch Verschiedenes errechnet? Das kommt darauf an, welche Kriterien man für das richtige Folgen gelten läßt. In der Mathematik ist das Resultat selbst noch ein Kriterium des richtigen Rechnens. So aufgefaßt – da ist es also – ist es also undenkbar der Regel richtig zu folgen + verschiedene Resultate innerhalb der engen Grenzen zu erhalten.

Das Nicht-Selbstverständliche der Übereinstimmung unserer Handhabungen der Technik der Verwendung unserer Wahrheitsfunktionen. Lassen wir den Widerspruch gelten – bedeutet das, daß wir die Verwendung der Wahrheitsfunktionen ändern; d.h. eine Änderung der Auffassung der Wahrheitsfunktionen; da fassten wir z.B. eine doppelte Verneinung nicht mehr als Bejahung auf. Diese Änderung ist // Lassen wir den Widerspruch in unserer Sprache gelten, so bedeutet das eine Änderung jeder Tafel. ist. // Lassen wir den Widerspruch in unserer

Sprachspielen gelten, so ändern wir jene Technik – so, als fügten wir davon ab, eine doppelte Verneinung als Bejahung anzusehen. Und diese Änderung wäre von Bedeutung, da die Technik unserer Logik, ihrem Charakter nach, zusammenhängt mit –

"Die Regeln sorgen nicht für etwas", wenn das kann man schon sagen, weil, was mit mit den Regeln übereinzustimmen scheint ja nicht von meinem ~~Treffen~~ Willen abhängt. Daher kann es ja geschehen, daß ich die Regeln eines Rechtspiels erraten + nachträglich herausfinde, daß in dem Spiel, wer anfängt, gewinnen muß. Und so ähnlich ist es ja, wenn ich finde, daß die Regeln zu einem Wahrspruch führen

8. 3. 44.

Ich bin nun geneigt anzunehmen, daß das eigentlich Beispiel ist.

'Die Regeln des Aufklärens, es muß
angenommen, genügen mich nun
anzuerkennen, daß '.... x .... gleich ....
ist!' Angenommen, daß es mir unange-
nehm wäre, diesen Satz anzuerkennen.
Soll ich sagen: "Nun, das kommt
von dieser Art Abrichtung. Menschen
die so abgerichtet, so konditioniert,
sind, kommen dann in solche
Schwierigkeiten."?

'Wie zählen wir im Dezimalsystem?' —
"wir schreiben auf 1, 2, auf 2, 3 ....
— auf 13 14 .. auf 123 124, u.s.f."
— Das ist eine Erklärung für den,
der irgend etwas anderes als das
nicht wußte, aber das 'u.s.f.' ver-
stand. Und es verstehen, heißt,
es nicht als Abkürzung verstehen;
es verstünde, daß ich jetzt
an gewisse eine viel längere Reihe
als der meinen Beispiele nicht ist.
Daß er es versteht, zeigt sich
darin, daß er um gewisse Annah-
men machen, in gewissen Fällen

8. 3. 44.

Der sagt + so handelt.

"wie zählen wir im Dezimalsystem?" — — — — — — Nun, ist da eine Antwort? Aber nicht für den, der das "u.s.f." nicht verstand versteht. — Aber kann uns eine Erklärung es tun nicht begreiflich gemacht haben? Kann er durch sie nicht die Idee der Regel erhalten haben? — Frage Dich, was die Kriterien dafür sind, daß er diese Idee nun erhalten hat.

Was gehorcht nach dem? — Der Ausdruck der Regel? — Ja, wenn ich einmal so sagen bin. Aber dann sage ich sagen, er gehorcht nach, tun zu folgen? Ja, wenn ~~die nicht tun~~ man sich hier die Regel nicht als (wie denkt, den ich nachfahre, sondern als Zauberzeremonie der uns ~~alle~~ im Bann hält.

[" schlechten Unsinn, + Beulen ....."]

warum soll man nicht sagen

der
= ~ (he
logisc
nom'?

" 'Zw
ist nich
sätze.
zufrede
schaft
haben
einem
nom".
ein Er
fenbar
durch
nicht'
einen

'h' ε h
wahr
— Aber
Sein
der Ta

der Widerspruch, z.B. 'heterolog'ε heterolog≡ ≡ ~('heterolog'ε heterolog), zeige ~~etwas~~ eine logische Eigenschaft des Begriffs 'heterolog'?

"'zweisilbig' ist heterolog", oder "dreisilbig ist nicht heterolog" sind Erfahrungssätze. Es könnte (wichtig) sein, herauszufinden, ob Eigenschaftswörter die Eigenschaften, die sie bezeichnen, besitzen oder nicht. ~~Hat~~ Man gebraucht dann in einem Sprachspiel das Wort "heterolog". Aber soll nun der Satz "'h'εh" ein Erfahrungssatz sein? Er ist offenbar nicht so wie wenn wir den Widerspruch nicht gefunden haben, nicht als einen Satz unserer Sprache gelten lassen.

9.3.44.

'h'εh ≡ ~('h'εh) könnte man 'eine wahre Kontradiktion' nennen. – Aber diese Kontradiktion ist doch kein sinnvoller Satz! Wohl, aber die Tautologien der Logik sind es ja das

auch nicht.

'Die Kontradiktion ist wahr' heißt hier: sie ist bewiesen; abgeleitet aus den Regeln für das Wort "h". Ihre Anwendung ist, zu sehen, daß ein Wort "h" eines jener Wörter ist, welches in "EEh" eingesetzt einen Satz ergibt.

"Die Kontradiktion ist wahr' heißt: Das ist wirklich ein Widerspruch, + darfst also das Wort 'h' als Argument von 'EEh' nicht verwenden.

Ich bestimme ein Spiel + sage: "Machst du diese Art Zug, so ziehe ich so, machst du jene, so ziehe ich so. - Jetzt spiele!" Und nun macht er einen Zug, oder etwas, was ich auch als Zug anerkennen muß, + wenn ich nach meinen Regeln daraufhin ziehen weiterspielen will, so erweist sich, was immer ich tue, als unrichtig, als meinen Regeln nicht gemäß.

wer konnte das geschehen? Als ich Regeln aufstellte, da sagte ich etwas. Ich folgte einem gewissen Brauch. Ich sah nicht voraus, was wir weiter tun würden, oder sah nur eine bestimmte Möglichkeit. Es war anders, als hätte ich einem drei Farbtöpfe gegeben + gesagt: "damit kannst Du nun jede Landkarte ergänzen". Es war nicht anders, als hätte ich einem gesagt + gegeben: "damit kannst Du nicht mehr sehen" + hätte eine bestehende Möglichkeit des Nichtsehens übersehen. nicht bedacht. X

Die Verschiedenen, halb scherzhaften, Erklärungen des logischen Paradoxes sind nur in so fern interessant als sie einen daran erinnern, daß eine ernsthafte Erklärung des Paradoxes von Nöten ist, um seine Funktion eigentlich zu verstehen.

Es fragt sich: welche Rolle kann der solchen logischen Trick

eher Sprachanwendung
im einem Sprachspiel sehen?

Man gibt jemandem etwa Instruktionen, wie er in dem + dem Fall zu handeln hat; + diese Instruktionen erwarten sich dann als Ausdruck.

Das logische schließen A einer eines Sprachspiels. Und zwar folgt der dem Sprachspiel logisch schluss ausführt, gewissen Instruktionen, die beim Lernen überhaupt / der Sprachspiels selber gegeben wurden. Hat der Gehilfe ehr nach gewissen Befehlen ein Haus, so hat er das Herbei. Tragen der Bausteine etc. von Zeit zu Zeit zu unterbrechen + gewisse operationen mit Zeichen auf einem Blatt Papier auszuführen; worauf er dem Resultat entsprechend, wieder zu seiner Bauarbeit / Baumeister zurückkehrt.

Denke dir einen Vorgang, in welchem jemand, der einen Karren schiebt darauf kommen soll, daß er die Radachse reinigen muß, wenn der Karren sich gut schieben soll. Jemand merkt, daß er zu sich sagt: "immer, wenn der Karren sich nicht schieben läßt, ...". Sondern er handelt einfach so. Und nun kommt er darauf einem Andern zu sagen: "Der Karren geht nicht; reinige die Achse", oder auch: "Der Karren geht nicht. Also muß die Achse gereinigt werden". Nun das ist ein schlußfolgern logischer, freilich.

Kann ich nun sagen: "Der nicht-logische Schluß kann sich als falsch erweisen; der logische nicht"?

Ist der logische Schluß richtig, wenn er den Regeln gemäß gezogen wurde; oder, wenn er richtigen Regeln ge-

und gezogen wird? Weil es z.B. falsch, wenn man sagte, aus "√" sollte immer "√" gefolgert werden? Aber warum soll man nicht lieber sagen: es sei eine Regel, daß den Zeichen "√" + "√" nicht die gewöhnliche Bedeutung?

Man kann es so auffassen – will ich sagen – daß die Schlußregeln den Zeichen ihre Bedeutung beilegen, weil sie Regeln der Verwendung dieser Zeichen sind.

Daß die Schlußregeln zur Bestimmung der Bedeutung der Zeichen gehören. In diesem Sinne können die Schlußregeln nicht falsch (oder nicht richtig) sein.

A hat beim Bau die Länge + Breite einer Fläche gemessen + gibt dem B den Befehl: "Bring 15×18 Platten". B ist dazu abgerichtet in diesem Fall mit 1 zu multiplizieren + dem Resultat entsprechend eine Menge von Platten abzuzählen.

Der Satz "15×18=270" braucht

natürlich nie angesprochen zu werden.

19.3.44.

Man könnte sagen: Experiment – Rechnung sind Pole, zwischen welchen sich menschliche Handlungen bewegen.

Wir konditionieren einen Menschen in dieser oder jener Weise; wirken dann auf ihn durch eine Frage ein; + erhalten ein Zahlzeichen. Dieses verwenden wir weiter zu unseren Zwecken + es erweist sich als praktisch. Das ist das Rechnen. – Noch nicht! Dies könnte ein sehr zweckmäßiger Vorgang sein – und aber nicht sein, was wir 'rechnen' nennen.

Wie man sich denken könnte, daß zu Zwecken denen heute unsere Sprache dient Laute ausgestoßen würden, die doch keine Sprache bildeten.

Zum Rechnen gehört, daß alle die richtig rechnen dasselbe Rechnungsbild entgegen produzieren. Und 'richtig rechnen' heißt nicht: bei klarem Verstande, oder ungestört rechnen, sondern so rechnen.

Der empiristische an Gödels Aufsatz besteht darin, daß er das Verhältnis der Mathematik zu ihrer Anwendung nicht sieht. Er hat hier die schleierigen Begriffe der ~~Logik~~ Mathematiker.

Jeder neue math. Beweis gibt dem ~~stellt das~~ Gebäude der math. Regelgebäude auf einen neuen Fuß. [Ich dachte an die Füße eines Tisches]

Ich habe mich gefragt: ist Mathematik mit rein phantastischen Anwendung nicht auch wirkliche Mathematik? – Aber es fragt sich: Können wir es 'Mathematik' nicht etwa nur darum weil es hier Übergänge Brücke gibt von der phantastischen zur nicht-phantastischen Anwendung? D.h.: würden wir sagen, Leute betrieben eine Mathematik, die das Rechnen, Operieren mit Zeichen blos zu obulken Zwecken benützt?

Aber ist es dann doch nicht unrichtig zu sagen: das wesentliche sei, daß der Mathematik

die Begriffe bilde? – Denn die Mathema-
tik ist doch ein anthropologisches Phä-
nomen. Wir können es also als das
wesentliche in einem großen Teil der
Mathematik (dessen was 'Mathematik'
genannt wird) erkennen & doch sagen,
es spiele keine Rolle in anderen
Gebieten. Dies Einsicht allein wird
gewiß nicht ohne Einfluß auf die
sein, die die Mathematik nun so ken-
nen. Die Mathematik ist also
eine Familie; aber das sagt nicht
daß es nun also gleich sein wird,
was alles in die Mathem. aufge-
nommen wird.

// Man könnte sagen: Du kannst
Du lernen mathematischen Satz
besser als (Du) den Mult. Ax. (der
Stehst), so verstehst Du Mathe-
matik nicht.

Gibt es nicht ein Verfahren ob
$(\frac{p}{q})^2$ (wo p & q Kardinalzahlen sind) 2 ergibt?
Nun worin besteht es, das prüfen.

Er rechnet für verschiedene Werte $(\frac{p}{q})^2$ + ~~irgda~~ nicht, ob das Resultat 2 ist oder sich 2 nähert, etc. aber ~~da~~ klar worin dies Nachsehen + Vergleichen besteht? Nein.

Und wie ist es: ist es etwas anderes zu prüfen, ob $(\frac{p}{q})^2 = 2$ + zu prüfen ob $(\frac{p}{q})^2 \neq 2$ ist?

Aber was prüfe ich nun: ist es das Zeichen "$(\frac{p}{q})^2 = 2$", oder den Inhalt dieses Satzes? — Nun, was tue ich? Ich operiere mit diesem Zeichen. Wenn du das ein 'Prüfen' nennen willst so sage meinetwegen Du prüfest dies, oder jenes; schaust Du nur recht, was wirklich geschieht.

Übrigens ist hier die Gleichung, die man prüft nicht notwendigerweise als ein Satz aufzufassen, es gäbe zwei Zahlen $p + q$ ~~für~~ welche ....

— Hier ist ein Widerspruch: Aber wir sehen ihn nicht + ziehen Schlüsse aus

ihm. Er
auf
Schlu
wenn
so
che, ob
wenn
oder wo
beobachten
beobachten
, der es
~~nach~~
sagen
nicht
ein Ei
das
von de
~~nach~~
langen
eine
Wo
sehen
Situa
Gefan
Akt

ihm. Etwa auf mathematische Sätze; + auf falsche. Aber wir erkennen diese Schlüsse an. – Und bichten wir eine von uns berechnete Brücke zusammen, so finden wir dafür eine andere Ursache, oder sagen, sie habe es so gewollt. Wenn nun unsre Rechnung falsch; oder wart es die Rechnung? Sicher, wenn wir (als Forschungsreisende) die Leute beobachten, die es so machen, (von außen) (der Rechnende, der Rechnen) werden wir vielleicht sagen: diese Leute rechnen überhaupt nicht. Oder: in ihren Rechnungen sei ein Element der Willkür, welches den wesentlichen Unterschied unserer Mathematik von der unsern macht. Und doch würden wir nicht sagen können, daß die Leute eine Mathematik haben.

Was für Regeln muß man ihnen geben, damit er (von uns) an) eine unangenehme Situation entsteht, in die sie sein Gefangener gebracht hat? – Was für eine Art Problem ist das? – Es ist doch

ähnlich diesem: Wie muß ich die Regeln dieses Spiels abändern, daß die + die 5 m also nicht eintreten dann. Und das ist eine mathematische Aufgabe.

Aber kann es denn eine mathematische Aufgabe sein, die Mathematik zur Mathematik zu machen?

Kann man sagen: "Nachdem dies mathematische Problem gelöst war, begannen die Menschen eigentlich zu rechnen"?

11.3.44.

Was ist das für eine Sicherheit, wenn sie darauf beruht, daß unsere Banken tatsächlich im allgemeinen nicht auf einmal von allen ihren Kunden überrannt werden; aber bankrott würden, wenn es doch geschähe?! Nun es ist eine andere Art von Sicherheit als die primitivere; aber es ist doch eine Sicherheit.

Ich meine: wenn nun wirklich in der Arithmetik ein Widerspruch ge-

fanden würde – nun so bewiese das nur, daß eine Arithmetik mit einem solchen Widerspruch sehr gute Dienste leisten könnte; & es bewiesen wird, wenn wir unserm Begriff der mot. (motivierenden) Sicherheit modifizieren als zu sagen, da wäre offenbar noch (recte) Bessere als Arithmetik gewesen.

"Aber es ist doch nicht die ideale Sicherheit!" – Ideal, für welchen Zweck?

Die Regeln des logischen Schließens sind Regeln des Sprachspiels.

"Ist denn das 'wirklich' ein Erfahrungssatz?" – Beruht er nicht auf einer Erfahrung? Auf der, daß die Rechnung dies ergab? Richtig freilich, daß das Rechnen dies ergab, denn "Rechnung" darf hier nicht bedeuten: das Rechnungsbild. Es war eine Erfahrung; diese Rechnung machen, dies Rechnungsbild (& also auch sein Endergebnis / Resultat) ergeben.

11.3.44.

Aber beschreibt der Satz diese Erfahrung? Ist er also wahr, wenn ich so gerechnet habe, ob das nun richtig oder falsch war?

Kann also ein Satz auf einer Erfahrung beruhen und doch kein Erfahrungssatz sein?

Der Satz beruht auf der Erfahrung, daß ich so abgelaufen bin, oder, daß wir so ablaufen! Aber, "er sagt, daß wir so ablaufen" bedeutet eine bestimmte Verwendung der Aussage in einem Sprachspiel.

Zu sagen "der Satz beruht auf der Erfahrung, daß ....." sagt: der Satz wird von Menschen benutzt, die so und so abgerichtet sind.

Und die Verwendung des Regelsatzes ist nicht die des psychologischen Satzes.

// Jemand drauf aufmerksam zu machen, daß "die Klasse der Katzen" nicht eine Katze bezeichnet, noch auch wie sich die Bezeichnung einer Katze verwendet wird, das Wort "Klasse" aber so anders gebraucht wird, daß von "Klassen von Klassen" zu reden Sinn hat. Die Verwendung der Worte "Klasse" & "Katze" kann natürlich nur an den Sprachspielen, von denen sie ein Teil sind, verstanden werden. // 12. 3. 44.

Was für eine Art Satz ist: "die Klasse der Katzen ist keine Katze, aber die Klasse der Klassen eine Klasse". Wie wird er verifiziert? Wie könnte man ihn verwenden? - So viel ich sehe, nur als grammatischen Satz. // Ich mache Jemand auf die verschiedenen Arten der Verwendung aufmerksam. // Jemand drauf aufmerksam machen, daß der Ausdruck "die Klasse der Löwen" (gibt die Bezeichnung eines Löwen ist, daß aber Klassen eine Klasse bilden, ~~von Löwen + einer Klasse von Klassen~~ können. // daß "Klasse" reflexiv gebraucht wird, aber Löwe nicht. //

Man kann sagen, das Wort "Klasse" wird reflexiv gebraucht, auch wenn man, z. B., die Russellsche Theorie der Typen anerkennt. Denn es wird ja doch auch in ihr reflexiv verwendet.

Freilich ist, in diesem Sinn zu sagen, die Klasse der Löwen sei kein Löwe etc., ähnlich, als sagte jemand, er habe ein "e" für ein "u" gehalten, wenn er eine Kugel für eine

Kegel ausehn.

Das plötzliche Umschalten der Auffassung des Bildes eines Würfels + die Unmöglichkeit "Löwe" + "kann" als vergleichbare Begriffe aufzufassen:

Der Widerspruch sagt: "Nimm dich in acht ...".

Wie aber wenn man einem bestimmten Löwen (dem König der Löwen etwa) den Namen "Löwe" gibt? Nun wird Du sagen: aber es ist doch klar daß in Satz "Löwe ist ein Löwe" das Wort "Löwe" auf zwei verschiedene Arten gebraucht wird. (Cp. Phil. Abh.) Aber kann es darauf ankommen, daß der Satz zufällig nur einmal gebraucht wird?

Aber wenn in diesem Satze "Löwe ist ein Löwe" gebraucht würde: würde ich den auf nichts aufmerksam

Man kann ein Tier darauf hin untersuchen, ob es eine Katze ist. Aber den Begriff Katze kann man so jedenfalls nicht untersuchen.

Machen, den ich auf die Verschiedenheit der Verwendung ~~des ersten und des zweiten~~ (des beiden "Löwe") ~~Satzsubjekts~~ aufmerksam mache?

Wenn auch "die Klasse der Löwen ist ~~ein~~ Löwe" wie ein Axiom erscheint, dem man nur aus Höflichkeit einen tiefen Sinn beilegen möchte, so will ich diesen Satz doch nicht so auffassen, sondern als (etwa) regelhaft, wenn er nun rechts) aufgefaßt wird. (Also nicht wie in Ph. U. Abh.) Meine Auffassung ~~des~~ (das heißt aber, ich sage:) ~~hier~~ ~~sagen~~ ausdrücken, ~~Aber das heißt~~, das ich sage: es ist ein Sprachspiel mit diesem Satz.

"Die Klasse der Katzen ist keine Katze." – Woher weißt Du das?

13. 3. 44

In der Tierfabel heißt es: "~~Der Löwe~~ ging mit dem Fuchs spazieren", nicht "~~ein~~ Löwe mit einem Fuchs", noch auch der Löwe so und so mit dem Fuchs usw.

und hier ist es doch wirklich, als ob die Gattung Löwe als ein Löwe gesehen würde. (Es ist nicht so, wie Lessing sagt, als ob jemand einem Löwen ein bestimmtes Gesetz würde. "Grimmbart der Dachs" heißt nicht: ein Dachs mit Namen "Grimmbart".)

// Was für eine Art von Satz ist dies: "Die Klasse der Löwen ist doch nicht ein Löwe, die Klasse der Klassen aber, eine Klasse"? Wie wird er verifiziert? Wie könnte man ihn verwenden? – So viel ich sehe, nur als grammatischen Satz. Einen darauf aufmerksam machen, daß das Wort "Löwe" grundverschieden gebraucht wird von dem Namen eines Löwen; das Gattungswort "Klasse" aber ähnlich wie die Bezeichnung für eine der Klassen, für die Klasse Löwe etwa. //

Denk Dir eine Sprache, in der die Klasse der Löwen "der Löwe aller Löwen genannt wird", die Klasse der Bäume "der Baum aller Bäume", etc. – weil es sich vorstellen alle Löwen bildeten einen großen Löwen. // einen, großen Löwen. // (Wir sagen: "Gott hat den Menschen geschaffen".)

Dann könnte jemand das Paradox aufstellen, es gäbe keine bestimmte Anzahl aller Löwen. Etc.

Wäre es aber etwa unmöglich, in einer Sprache zu zählen + zu rechnen?

Man könnte sich fragen: welche Rolle kann ein Satz, wie "Ich liege immer", im menschlichen Leben spielen? Und da kann man sich Verschiedenes vorstellen.

14. 3. 44.

Ist die Umrechnung eines Maßes von Zoll auf cm ein logischer Schluß? "Der Winkel ist 2 Zoll lang. Also ist er ungefähr 50 mm lang." Ist das ein logischer Schluß?

Ja aber ist nicht eine Regel etwas Sichtliches? Etwas, was ich festsetze? Und könnte ich festsetzen, daß die Multiplication 18×15 nicht 270 ergeben solle? – warum nicht? – Aber dann ist sie eben nicht nach der Regel geschehen, die ich zuerst festgesetzt, & deren Gebrauch ich eingeübt hatte.

Ist denn etwas, was aus einer Regel folgt, (wieder selbst) eine Regel? Und wenn nicht, – was für eine Art von Satz soll ich es nennen?

"Es ist dem Menschen ... unmöglich einen Gegenstand als von sich selbst verschieden anzuerkennen." Ja, wenn ich nun eine Ahnung hätte, wie es gemacht wird, – ich verstehe es gleich! – Aber wenn es nun unmöglich ist einen Gegenstand als von sich selbst verschieden anzuerkennen, so ist es also wohl möglich zwei Gegenstän

de al von einander verschieden, angu-
erkennen? Ich habe also etwa zwei
Jemel vor mir + erkenne an, daß es zwei
sind. Aber da kann ich doch unter
Umständen auch glauben, daß es
nur einer ist, + in diesem Sinne kann
ich auch einen für zwei halten. —
Aber damit erkenne ich doch nicht
den Jemel als von sich selbst
verschieden an! Wohl, + ich aber kann
habe ich auch nicht die zwei als
von einander verschieden anerkannt.
~~Dann ist es nicht "ich" "zwei" "verschieden"~~
~~zwei = zwei verschieden, sondern~~
~~eins durch das~~ Wer glaubt, er könne
dies nun z.B. + eine Art psychologisches
Spiel spielt, der übersehe dies ~~ganz~~
~~durch~~ ein Spiel der Gesten. Wenn
er ~~das~~ zwei Gegenstände vor sich hat,
zeige er mit jeder Hand auf einen
von ihnen; gleichsam als wolle er
den beiden
ihnen andeuten, daß sie sich untereinander
sein
~~sind~~. Hat er nur einen Gegenstand vor
sich, so deutet er mit beiden Händen
auf ihn um anzudeuten, daß man seinen

Unterschied zwischen ihm + ihm selbst machen kann. – Warum soll man nun aber nicht das Spiel in umgekehrter Weise spielen?

15. 3. 44.

Die Worte "richtig" + "falsch" werden beim Unterrichten den Regel # im Vorgehen Handeln nach der Regel # gebraucht. Das Wort "richtig" lässt den Schüler sehen, das Wort "falsch" kalt ihn zurück. Könnte man nun statt diesen ihren Worten auch setzen: "das stimmt mit der Regel überein", "das stimmt nicht mit der Regel überein"? Warum nicht? Aber wäre damit eine Erklärung jener Worte? Ausdrücke
dem Schüler diese Worte dadurch erklären, indem man statt ihrer setzt: "das stimmt mit der Regel überein – das nicht"? // Könnte man nun dem Schüler diese Worte durch die Ausdrücke erklären: "das stimmt mit der Regel überein", "das nicht"? // // Könnte man nun dem Schüler diese Worte erklären durch die Ausdrücke

.... ?// Nun, wenn er einen Begriff vom Übereinstimmen hat. Aber wie, wenn dieser eben erst gebildet werden muss? (Es kommt darauf an, wie wir auf das Wort "übereinstimmen" reagiert.)

Man lernt wiederkehrender Regel folgen, indem man zuerst den Gebrauch des Wortes "Übereinstimmung" lernt.

Vielmehr lernt man die Bedeutung von "übereinstimmen", indem man einer Regel folgen lernt. // indem man ~~die Tatsache~~ das Vorgehen nach einer Regel erlernt. //

Wer verstehen will, was es heißt "einer Regel folgen", der muss doch selbst einer Regel folgen können.

"Wenn du diese Regel annimmst, musst du das tun." – Das kann heißen: die Regel lässt dir nur einen Weg offen. (Ein mathematischer Satz.) Ich meine aber: die Regel setzt dich wie

~~genauesten Gang~~.
ein Gang ~~nur~~ festen Regeln. Aber
dagegen kann man doch einwenden, die Regel ist Recht auf
alle möglichen Weisen deuten – die
Regel steht hier wie ein Befehl!
Und wirkt auch wie ein Befehl.

Ein Sprachspiel: Etwas anderes
bringen; das Gleiche bringen. Nun
wir können uns vorstellen, wie
es gespielt wird. – Aber wie kann ich's
Ihnen erklären? ~~Wenn~~ Ich
kann ihm diesen Unterricht geben.
– Aber wie weiß er dann, wo er das richtige
mal als "Gleiches" bringen soll –
~~wie~~ mit welchem Recht
kann ich sagen, daß er das
richtige oder falsche gebracht
hat? – Ja, ich weiß freilich, daß (hier)
in jenen Fällen ~~alle~~ Menschen auf
mich einstimmen würden mit den Zeichen
der Ablehnung. // Zeichen mit den Zeichen des Widersprechens auf mich einstimmen würden //

Und hat das nun etwa die
Definition von "gleich" wäre die: gleich
sei, was alle Menschen für gleich
hielten? – Freilich nicht. // Gleiche sei

was so aus
"gleich

Den
ren, b
nicht
schen
heit –
die Ab
welche
also?

Der
kann
gebra

Soll
heit
vorkom
vorkom
ich d
men "
gebrauch
verstehe
es ist
kann
mir

was alle oder die meisten Menschen übereinstimmend so ansehen? "gleich" nennen? – Freilich nicht. //

Denn, um Gleichheit zu constatieren, benütze ich ja natürlich nicht die Übereinstimmung der Menschen. // Denn als Kriterium der Gleichheit benütze ich ja natürlich nicht die Übereinstimmung der Menschen. // Welches Kriterium verwendet Du also? Gar keines.

Das Wort ohne Rechtfertigung gebrauchen, heißt nicht, es falsch gebrauchen.

Soll ich sagen: das Kriterium der Gleichheit sei, daß mir etwas gleich vorkommt? – Aber wie weiß ich, daß ich den Ausdruck "gleich vorkommen" jedesmal in gleichem Sinne gebrauche? – Aber sage ich nicht es ist gleich, weil es mir gleich erscheint? Worin besteht es, daß mir diese Farbe gleich jener

erscheint? Kann die charakteristische Reaktion nicht die sein, daß ich sage: dies ist gleich der?

/ Das Problem des vorigen Spruchs. Spricht [No...] [illegible] es natürlich auch für dem: Bringe mir etwas Rotes. Denn woraus erkenne ich, daß etwas rot ist? An der Übereinstimmung der Farbe mit einem Muster? — Mit welchem Recht sage ich: "Ja, das ist rot."? Nun, ich sage es; es hat sich nicht rechtfertigen. Und auch für dieses Sprachspiel, wie für das vorige, ist es charakteristisch, daß es sich unter den rubbish der Stimmung aller Menschen vollzieht.

16.3.44.

K. Die Verteilung der Primzahlen wäre ideales Beispiel für das, was man sonst a priori nennen könnte, denn man kann sagen, daß sie jedenfalls durch eine Analyse des Begriffs der Primzahl nicht zu finden ist.

K Ich lese in "The chemical history of a candle": "Water is one individual thing – it never changes".

K Eine Definition ist doch nur eine Begriffsbestimmung – aber wie ist es mit dem bloßen Schema einer Definition?

K Eine Definition muß nicht zur Abkürzung eines Zeichenausdruckes dienen. Sie kann auch zur Verlängerung, oder zur Vermehrung des Zeichens dienen. // oder zur Ersetzung durch ein schöneres Zeichen dienen. //

K Könnte man sich die Definitionen in Kalkül nicht angelernten denken – & nur die entsprechenden Substitutionen, die sie entspricht, gemacht, mit dem Vermerk daß möge eine gestaltete Substitution sein?

K "Wer dieser Regel folgt, der folgt auch einer Regel, ..." Z.B.: "der folgt auch einer Regel, die verbietet, daß ....."

K Wer einer neuen Regel folgt, hat einen neuen eine neue Regel aufgestellt, der führt

Begriff gebildet. Denn ...
einen neuen Begriff. Denn eine neue
Regel ist eine neue Art die Dinge zu
sehen.

Und hier gibt es triviale + folgen-
reiche Fälle. Heißt 'die Dinge anders
sehen' auch anders handeln?

K Ein unentscheidender Satz der
Mathematik ist ~~etwas~~, was weder als Regel,
noch als das Gegenteil einer Regel
anerkannt ist + die Form einer
mathematischen Aussage hat. — Ist
diese Form aber ein klar umschriebener
neuer Begriff?

K Denke Dir den $\lim \varphi_n = l$ als eine Eigen-
schaft eines Punktes (etwa). Aber da sie
sich nicht so darauf bezieht, daß das Punkt endlos
verschiedene, sondern etwa dem Punkt
anhaftende Eigenschaft (gleichsam
algebraische Eigenschaft) des Punktes.

K Oder wie, wenn man die Tatsache als
Eigenschaft eines Punktes "$x^2+y^2=r^2$" ansähe
— natürlich nur, wenn diese Gleichung +

anderen
den Ausdruck
"so steht
dieser Punkt
punkt, die
eine Art

K Es wird
etwas von
Entwicklung
menhang
schaft
jedoch
nur an
sagen,
ist
de unend
sondern
— oder
Extensität
ergeben.

K Der Ver
streifen
den Fun

andere gewissen Bedingungen (Gleichungen) einer bestimmten Art der Prüfung unterzogen wurden. "So stellt sich diese Regel (Gleichung) zu dieser bestimmten Prüfung." Eine Prüfung, die mit einem Streifblick auf eine Art Extension vorgenommen wird.

* Es wird bei jener Prüfung der Gleichung etwas vorgenommen, womit gewisse Entwicklungen (Extensionen) zusammenhängt. Aber nicht, als handelte es sich (da) um eine Extension, die der Gleichung irgendwie äquivalent wäre. Es wird nur auf gewisse Entwicklungen, sozusagen, angespielt. — Nicht die Extension ist das Eigentliche, das nun jeweils extensional beschrieben wird; sondern die Extension wird beschrieben — oder dargestellt — vermittels gewisser Extensionen, die sich da + dort aus ihr ergeben.

* Der Verlauf gewisser Extensionen wirft ein Streiflicht auf die algebraische Eigenschaft der Funktion. In diesem Sinn könnte man

also sagen, + wenn die Zeichnung einer Hyperbel ein Streifschuß auf die Hyperbelgleichung.

Denk Die Gleichungen als Ornamente (Tapetenmuster) verwendet; + nun eine Prüfung dieser Ornamente daraufhin, ob welchen Art Kurven sie entsprechen. Die Prüfung wäre analog der der konvergenzerzeugenden Eigenschaft eines Musikstücks.

* Den widersprechen, daß jene Extremwerte die wichtigste Anwendung der Regel wären; denn es ist eines eine Ellipse zeichnen, + ein anderes, sie mittels ihrer Gleichung konstruieren.

* Wie, wenn ich sagte: die extremalen Überlegungen (z.B. der Herz-Borel schen Satz) gegen: so sollen die Extremwerte behandelt werden. //: so soll man die Extremwerte behandeln.//

Das Theorem gibt uns die gewünschte Methode, wie mit Extremwerten zu verfahren ist. Es sagt etwa: "So wird

es aus
Verfah
eine Be
können
eine Be
überse

* Die
Verfah

Ein Be
"777"
kommt
so be
Regel
als
Extrem
etwa
werden
wohl
nun
betrac

es auszubauen wünscht".

Und man wird dann etwa zu einem Verfahren mit bestimmter Intension eine bestimmte Illustration zeichnen können. Die Illustration ist ein Zeichen, eine Beschreibung, die besonders übersichtlich, ausführsam, ist.

K Die Illustration wird hier eben ein Verfahren angeben.

Eine Prozedur.

Ein Beweis der Existenz der Figur "777" in der Entwicklung von π vor. kommt aber nicht geht wo. Nun, so besehen wäre dieser 'Existenzsatz' als Regel für jeweils Beine Regel. Aber könnte er nicht z.B. als Mittel der Erstellung von Entwicklungsregeln dienen. Es wäre etwa denkbar auf analoge Art zu beweisen daß "777" in π^2 nicht vorkommt, wohl aber in π i.e. etc. Die Frage wäre nun: Ist es vernünftig von dem betreffenden Beweis zu sagen: er beweise

die Existenz von "777" in dieser Entwicklung. Der Baum enthält irrationale Zahlen, das ist eben der Fluch der Primzahl, besonders der Russellschen Primzahl in der Mathematik.

* Was schadet es (z.B.), zu sagen, Gott kenne alle irrationalen Zahlen? Oder: sie seien schon alle da, wenn wir auch nur gewisse kennen? Warum sind diese Bilder nicht harmlos?

Einmal verstehen wir gewisse Probleme. – [Im Buch F. Dagegen schiebe die diesen vorhergehen.]

* wenn ich von der Mathematik sage, ihre Sätze bestimmen Begriffe, so ist das vag; denn "2+2=4" bildet einen Begriff in anderem Sinne, als "$p \supset p$", "$(x) \cdot fx \supset fa$", oder der Dedekindsche Satz. Es gibt hier eben eine Familie von Fällen.

* Der Begriff der Regel zur Bildung eines

menschlichen Begründungen ist – natürlich – kein spezifisch mathematischer. Es kann Begriff im Zusammenhang mit einer bestimmten Tätigkeit im menschlichen Leben. Der Begriff dieser Regel ist nicht mathematischer, als der: der Regel zu folgen. Oder auch: dieser letztere Begriff vielleicht weniger scharf definiert, als der Begriff einer Regel selbst. – Da, der Ausdruck der Regel sein Sinn ist nur ein Teil des Sprachspiels: der Regel folgen.

Man kann mit dem gleichen Recht allgemein von solchen Regeln reden, wie von den Tätigkeiten, ihnen zu folgen.

Man sagt freilich "das Wesentliche schon im rechten Begriff" von der Regel, z.B. – aber das heißt nun: zu diesen Begriffsbestimmungen wissen wir. Denn was haben wir denn im Kopf, was alle diese Bestimmungen schon enthält?!

Die Zahl ist, wie Frege sagt, eine Eigenschaft

eines Begriffs — aber in der Mathematik ist sie ein Merkmal eines mathem. Hohen Begriffs. No ist ein Merkmal des Begriffs (der) Kardinalzahl; x die Eigenschaft einer Technik. 2No ist ein Merkmal des Begriffs des unendlichen Kegelbruchs, aber wovon ist dies Zahl eine Eigenschaft? Z. B.: von welcher Art von Begriff kann man sie empirisch aussagen?

K Der Beweis des Satzes gibt mir, was ich den Satz
auf die Wahrheit des Satzes hin wagen will // kann //. Und verschiedene Beweise können mich wohl dazu bringen dasselbe zu wagen.
K

Das Überraschende, Paradoxe x ist paradox nur in einer gewissen, gleichsam mangelhaften, Umgebung. Man muß diese Umgebung so ergänzen, daß, was paradox schien nicht länger so erscheint.

Wenn ich bewiesen habe, daß 18×15=270 ist, so habe ich damit auch den Satz

Frischen Satz beweisen, daß man durch Anwendung gewisser Transformationsregeln auf das Zeichen "18 x 15" das Zeichen "270" erhält. — Angenommen nun, die Menschen, durch irgendeinen Satz am klaren Sehen, oder richtigen Erkennen gehindert (wie wir jetzt sagen müssen ausdrücken wollen) erhielten bei dieser Rechnung nicht "270". — Ist die Rechnung, wenn man nachher sie nicht zuvor, voraussagen kann, was Menschen unter normalen Umständen herausbringen wird, nicht unsinn? Nun, auch wenn dies ist, so geht das nicht daß der Satz $18 \times 15 = 270$ der Erfahrungssatz sei: die Menschen rechneten im allgemeinen so.

// Indessen ist es nicht klar, daß die allgemeine Übereinstimmung der Rechnenden ein charakteristisches Merkmal alles dessen ist was man "Rechnen" nennt. Ich könnte mir denken, daß Leute die rechnen gelernt haben unter bestimmten Umständen, etwa //

unter dem Einfluß eines Systems, unsinnigen Sätze verschieden vom andern zu rechnen, & von diesen Rechnungen Gebrauch machten; & daß man nun nicht sagte, sie rechneten ja gar nicht & seien unzurechnungsfähig, sondern daß man ihre Rechnungen als berechtigtes Vorgehen betrachtete.

Aber müssen sie nicht wenigstens zum klaren Rechnen abgerichtet werden? Gehört das nicht zum Begriff des Rechnens? Ich glaube, man könnte sich auch da Abweichungen vorstellen. ##

17. 3. 44.

* Verschiedene Arten, zu beweisen daß eine Zahl durch 7 teilbar ist. Der eine Beweis besteht, daß es ein Beweis für der andern Art geben muß. Andererseits: Ein Beweis des Fundamentalsatzes der Algebra – sagt er, daß eine Beweisart der andern Art möglich ist? Nun, man kann das sagen, wenn diese Beweisart von vornherein genügend bekannt ist.

Wenn eine Überlegung dahin führt, dann
dann eine Überlegung, die auf diesen
Prinzipien beruht, nicht dorthin führen.
D.h.: wenn man die Sache nach diesen
Prinzipien überlegt, dann nicht das
herauskommen.

Zu Zum Beweis gehört Übersichtlichkeit"
Sehr treffend: Zu Beweis schreitet
man von Bild zu Bild; man muß ihn
reproduzieren können, ob er richtig
oder falsch ist; er ist etwas was man
kommen oder
anwendig lernen kann.

Kann man sagen, daß die
Mathematik eine experimentelle
Forschungsweise, Fragestellung, lehrt?
[S.7] Nein kann man nicht sagen,
es lehrt mich z.B. zu fragen, ob ein "
gewisser Körper eine Parabelgleichung
genau beweist? — Was tut aber
die Mathematik in diesem Fall? Ohne
oder eine so mathematischen
zu wissen wir freilich nicht zum Beispiel
von dieser Kurve gelangt. War aber,
diese Kurve definieren schon Mathema

Hz? Bedürfte z. B. Mathematik, wenn Lenkel die Bewegung von Körpern daraufhin untersuchen, ob ihre Bahn sich durch eine Ellipsenkonstruktion mit einem Faden + zwei Nägeln darstellen lässe? Wer diese Art der Untersuchung erfunden hätte, hätte der Mathematik getrieben? Er hat doch keinen neuen Begriff gegeben. Aber was aufdie Arbeit der Mathematik des Fut? war es, wie uns die Multiplikation 18×15=270 einen neuen Begriff gibt?

Kann man also nicht sagen, die Mathematik lehrt uns Tatsachen? Wenn sie uns aber Tatsachen lehrt, wo. nun nicht auch Farben miteinander vergleichen?

Es ist klar: wer uns die Ellipsenkonstruktion lehrt, lehrt uns einen neuen Begriff. Wer uns aber beweist, daß diese Ellipse + diese Gerade sich in diesen Punkten schnei-

den; u
neuen

Wen
abnäh
auch
ren: "
Kugel

Wen
Tatsach
sie ge
hätte
Oder w
hat?

(Wen
"wird a
aus d

Ist
natürl
tik"? (
der Sum
etwa

den; nun den Satz aus einem neuen Begriff.

Über die Ellipsenzeichnung lehren ist ähnlich wie, uns fühlen lehren. Aber auch ähnlich wie, uns die Frage stellen lehren: "sind hier hundertmal so viel Kugeln als dort?".

Wenn ich nun jemand in einem Sprachspiele diese Frage + eine Methode sie zu beantworten gelehrt hätte, hätte ich ihn Mathematik gelehrt? Oder nur, wenn er nun gewisse Sätze gefunden hat?

(Was dann wäre als frage man: "was auch das eine Forderung, die nur aus den Euklidischen Axiomen bestünde?")

Ist was wir hier sehen, blos der natürliche Abfall des Begriffs 'Mathematik'? (So wie wenn ich fragte: ist das Bellen des Hundes auch eine Sprache (Sprache?) oder ist hier etwas was mich beunruhigen sollte?

Wenn der Satz Russells die Frage "Wie viel?" lehrt, warum nicht auch die Frage "Wie dunkel?"?

Aber die Frage "sind hier hundertmal so viel Kugeln als dort" ist doch keine mathematische Frage. Eine mathematische Frage wäre: "sind hier 170 Kugeln hundertmal soviel als 3 Kugeln?" (und zwar ist diese die Frage der reinen, nicht der angewandten Mathematik.)

Soll ich nun sagen, der, der uns diese Sätze lehrt, ähnliches, uns neue Begriffe gibt, auch der, welcher uns reine Mathematik mit solchen Begriffen lehrt?

Heißt neue Begriffe einführen neue Begriffe? Und schafft die Mathematik Begriffe ein?

Der Satz Begriffe ist ganz ganz wo.

Die Mathematik lehrt uns auf neue Weise mit den Begriffen arbeiten.

Und man kann daher sagen, sie ändert unsere Begriffsfähigkeit.

// unseren Begriffsapparat. //, sie ändert die Art & Weise unserer Begriffsarbeit. //

Aber ist der bewiesene, oder als Postulat angenommene mathematische Satz das, nicht der problematische.

Kann man aber nicht doch mathematisch experimentieren? Z.B. versuchen, ob sich aus einem quadratischen Papier ein Katzenkopf falten läßt, wobei die physikalischen Eigenschaften des Papiers, seine Festigkeit, Dehnbarkeit, etc. nicht in Frage gezogen werden? Nun man redet doch hier gewiß von einem Versuchen. Und warum nicht von einem Experimentieren? Dieser Fall ist doch ähnlich dem, Tablenpaare vor.

~~nehmen~~ wir die Gleichung $x^2+y^2=25$ ~~vorgelegt~~, um eine zu finden die die Gleichung befriedigt. Und kommt man also endlich auf $3^2+4^2=25$, ist dieser Satz nun das Resultat eines Experiments? Wann nannte man den Vorgang denn ein ~~Experimentieren~~ Versuchen? ~~Hatte~~ hat es auch so genannt, wenn Einer immer auf's erste Mal mit völliger Sicherheit (den Fehler der Sicherheit) aber ohne Rechnung, solche Probleme löste? Wann bestünde nun das ~~Nachahmen~~ Experimentieren? Angenommen, ehe er die Lösung gibt, erschrickt sie ihm als Vision.-

18.3.44.

Wenn eine Regel Dich nicht zwingt, so folgst Du keiner Regel.

Aber wie soll ich ihr denn folgen; wenn ich ihr doch folgen kann, wie ich will?

Wie soll ich dem wiederum folgen, wenn

alles was ich tue ein Folgen ist?

Aber daß alles (auch) als ein Folgen gedeutet werden kann, heißt doch nicht, daß alles ein Folgen ist.

Aber wie deutet denn also der Lehrer dem Schüler die Regel? (Denn der soll ihr doch gewiß eine bestimmte Deutung geben.) – Nun, wie anders, als durch Worte & Abrichtung?

Und der Schüler hat die Regel (so gedeutet) inne, wenn er so & so auf sie reagiert.

Das aber ist wichtig, daß diese Reaktion, die uns das Verständnis verbürgt, bestimmte Umstände, bestimmte Lebens- & Sprachformen als Umgebung, voraussetzt. (Wie es keinen Gesichtsausdruck gibt ohne Gesicht.)

(Das ist eine wichtige Gedankenbewegung.)

[In dem Typoscript: "..... – was willst du tun?] D. h. es kann antworten, wie ein

verständiger Rausch & doch das Spiel
mit uns nicht spielen.

[Zu dem Typescript ..... Wir werden es
dann nicht "die Reihe fortsetzen"
nennen & auch wohl nicht "schließen".]
Und Denken & Schließen (sowie das
Zählen) ist für uns natürlich nicht
durch eine willkürliche Definition
~~umgrenzt~~ umschrieben, sondern durch natür-
liche Grenzen, dem Körper dessen
entsprechend, was wir die Rolle
des Denkens & Schließens in unserm
Leben nennen können.

Frägst mich etwa Linie dazu ihr nach-
fahren? – Nein; aber wenn ich mich
dazu entschlossen habe sie so als
Vorlage zu gebrauchen, dann frägst
sie mich. – Nein; dann frage ich
mich sie so zu gebrauchen. Ich
halte mich gleichsam an ihr fest. –
Aber wichtig ist hier doch, daß ich
sozusagen ein für allemal den Ent-
schluß mit der (allgemeinen) Deutung

fassen & halten kann, & nicht bei jedem Schritt von frischem denke. // Deutungsarbeit vollziehe. //

Die Linie könnte man sagen, gibt mir ein, wie ich gehen soll. Aber das ist natürlich nur ein Bild. Und gäbe sie mir jedesmal etwas anderes ein, so folgte ich ihr nicht als Regel. Und was "anderes", & was "das Gleiche" heißt, kann nur das Leben entscheiden.

"Die Linie gibt mir ein, wie ich gehen soll": das paraphrasiert nur: sie sei meine letzte Instanz dafür, wie ich gehen soll.

Denke dir einen folgte einer Linie als Regel auf diese Weise: Er hält einen Zirkel, dessen eine Spitze er der Regel-Linie entlang führt, während die andre Spitze die Linie zieht, die der Regel folgt. Und wie er so der Regel-Linie entlang geht, öffnet & schließt er den Zirkel, zuweilen

mit großer Exactheit Genauigkeit, wobei er immer auf die Regel schaut, als bestimme sie sein Tun. Wir nun, die wir ihm zusehen, sehen bei verlei Regelmäßigkeit. in diesem Thun und Lassen. Wir können daher seine Art, der Linie zu folgen, von ihm auch nicht lernen. Wir glauben ihm aber, die Linie habe ihm eingegeben, was er tat.

Wir würden hier (vielleicht) wörtlich sagen: "Die Vorlage scheint ihm einzugeben, wie er zu gehen hat. Aber sie ist keine Regel."

Nimm an Einer folgt der Reihe x = 1, 3, 5, 7,.... indem er die Reihe der x^2+1 hinschreibt; + + er sagte sich: "aber tue ich denn immer das Gleiche, oder jedesmal etwas anderes?"

Wer von einem Tag auf den andern verspricht: "morgen werde ich das Rauchen aufgeben", sagt der jeden Tag das Gleiche, oder jeden Tag etwas anderes?

Wie ist das zu entscheiden, ob er immer das

gleiche
wie er
Wollte
Bild der
seiner Ve
der au
ob er
?/
Tut er
sich vor
n gehen
Linie ge
ein? Ko
in einem
Regel fo
auch wi
sagen, i
etwas
das Glei
nicht
/ Nur
Regel
der Wei

gleiche tut, wenn ihm die Linie eingibt, wie er gehen soll?

Ich wollte ich nicht sagen: Nur das gesamte Bild der Verwendung des Wortes "gleich" in seiner Verwebung mit den Verwendungen der andern Worten kann entscheiden, ob er das Wort verwendet wie wir?

?/ Tut er nicht immer das Gleiche, nämlich, es sich von der Linie eingeben zu lassen, wie er gehen soll? Wie aber, wenn er sagt, die Linie gebe ihm einmal dies, einmal jenes ein? Könnte er nun nicht sagen: er tue in einem Sinne immer das Gleiche, aber einer Regel folge er doch nicht? Und kann aber auch nicht der, der einer Regel folgt, doch sagen, in einem gewissen Sinne tue er jedesmal etwas Anderes? So bestimmt also, ob er das Gleiche tut, oder immer ein etwas anderes, nicht, ob er einer Regel folgt.

/ Nur so kann man den Vorgang, einer Regel folgen, beschreiben, daß man in anderer Weise beschreibt, was wir dabei tun.

(im ersten weiten M.S.)

[Sagen die Bemerkungen über die Logik Halt zu machen?]

Hätte es einen Sinn zu sagen: "Wenn er jedesmal etwas anderes täte, würden wir nicht sagen: er folge einer Regel"? Das hat Bedeutung.

Einer Regel folgen ist ein bestimmtes Sprachspiel. Wie kann man es beschreiben? Wann sagen wir, er habe die Beschreibung verstanden? — Wir tun dies + das; wenn er nun so + so reagiert hat er das Spiel verstanden. Aber dieses 'dies + das' + 'so + so' enthält nicht ein "und so weiter". — Oder: verwendete ich bei der Beschreibung ein "und so weiter" + ~~Einer würde gestraft sich~~, was das bedeutet, ~~was das bedeutet~~", ~~müßte~~ müßte ich es wieder durch eine Aufzählung von Beispielen erklären; oder etwa durch eine Geste? Und ich würde es dann als Zeichen des Verstandenen ansehen, wenn er die Geste etwa mit einem verständnisvollen Gesichtsausdruck wiederholte, + ~~dasselbe~~ etwas Ähnliches

[Fälle

X "Aber wie kann man wissen, wie man einer Regel zu folgen hat, wenn

X Wenn dann [illegible] dieser Regel erklärt,

X Wenn man [illegible] der [illegible] Beispiele [illegible] Anderen [illegible] es ist [illegible] Beispiele

X Wenn [illegible] Geste [illegible] das [illegible]

{ ~~das Beispiel aufgabe.~~ + in speziellen Fälle so + so handelte.

X "Übersieht + denn nicht das Verstand. + weiter, als alle Beispiele?" Ein sehr merkwürdiger Ausdruck, + ganz natürlich.

X Wenn man Beispiele aufzählt + dann sagt "und so weiter", so wird dieser letztere Ausdruck nicht auf die gleiche Weise aufgefaßt, wie die Beispiele.

X Wenn das "und so weiter" könnte man einerseits durch einen Pfeil ersetzen der anzeigt, daß das Ende der Beispielreihe nicht ein Ende ihrer Anwendung bedeuten soll. Andererseits hat "und so weiter" auch: es ist genug; wir brauchen kein weiteres Beispiel. (du hast mich nicht verstanden)

X Wenn wir den Ausdruck durch eine Geste ersetzen, so könnte es ja sein, daß die Menschen unsere Beispielreihe

auffassten,
nur dann verstünde, wo zu sollte,
(nur dann ~~also~~ ihr nicht folgten,) wenn
wir an selber diese Geste machten.
Sie
Diese wäre also ganz analog der
des Zeigens auf einen Gegenstand, oder
Ort.

Nun an, eine Linie gebe mir ein, wie ich
ihr folgen soll; d.h. wenn ich ihr mit
den Augen nachgehe, so sagt mir etwa
eine innere Stimme: ~~gleich~~ so. – Nun, was
ist der Unterschied zwischen diesem Vor-
gang, ~~dem~~ einer Art Inspiration zu folgen +
dem, ~~Vorgang~~ einer Regel zu folgen? Denn
sie sind doch nicht das Gleiche. ~~Nun~~ In
dem Fall der Inspiration wurde ich
auf die Anweisung. Wurde einen Andern
nicht meine 'Technik' lehren können,
der Linie zu folgen. Es sei denn ich
lehre ihn eine Art des Hinhorchens, der
Rezeptivität, etc. Aber dann kann ich
natürlich nicht erwarten, daß er der
Linie so folgt, wie ich.

Man könnte sich auch so einen

Unterricht in einer Art von Rechnen denken. Die Kinder sollen dann, einen jeden auf seine Weise, rechnen; – solange sie nur auf die innere Stimme horchen & ihr folgen. – Dieses Rechnen wäre wie ein Komponieren.

Denn scheint nicht zum Befolgen einer Regel die Möglichkeit einen Anderen im Folgen abzurichten? Und zwar durch Beispiele. Und das Kriterium seiner Verständnis muß die Übereinstimmung der einzelnen Handlungen sein. Also nicht wie beim Unterricht in der Reproduktion.

Wie folgst Du der Regel? – "Ich mache es so:" ..... + nun folgen allgemeine Erklärungen + Beispiele. – Wie folgst Du der Stimme der Linie? – "Ich sehe auf sie hin, schließe alle Gedanken aus, etc."

'Ich würde nicht sagen, daß sie mir immer etwas anderes eingebe, wenn ich ihr als Regel folgte.' Kann man das sagen?

"Das gleiche tun" ist mit "der Regel folgen" verwandt.

19. 3. 44.

Kannst Du Dir absolutes Fehlen vorstellen, wenn Du es nicht hast? Kannst Du es Dir vorstellen, wenn Du es hast? — Kann ein Blinder sich das eben rot vorstellen? Kann ich mir es vorstellen, daß ich so + so spontan reagiere, wenn ich's nicht tue? Kann ich mir's besser vorstellen, wenn ich's tue?

Kann ich aber das Sprachspiel spielen, wenn ich nicht so reagiere?

20. 3. 44.

Man fehlt nicht daß man immer (der Einfühlungsnahme) des Winkes (der Eingebung) der Regel gewärtig sein muß. Das festgestellt, // Man fehlt nicht, man muß immer des Winkes der Regel gewärtig sein. Festgestellt. // Wir sind nicht gespannt darauf was uns jetzt gesagt wird, sondern sie sagt uns immer dasselbe, & wir tun, was sie uns sagt.

Man könnte sagen: wir sehen, was wir beim Befolgen der Regel tun, unter dem Gesichtspunkt des immer Gleichen an. // unter dem Gesichtspunkt des immer gleichen Handelns an. //

Man könnte dem, den man abzurichten anfängt, sagen: "Sieh, ich tue immer das Gleiche: ....".

Wenn wir sagen: "Die Linie gibt mir das als Regel ein — immer das Gleiche." und anderseits: "sie gibt mir immer wieder ein, was ich zu tun habe — sie ist seine Regel."

Im ersten Fall heißt es: ich habe keine weitere Instanz dafür, was ich zu tun habe. Die Regel tut es ganz allein; ich brauche ihr nur zu folgen (+folgen ist eben eins). Ich fühle nicht z.B., es ist seltsam, daß mir die Linie immer etwas sagt. — Der andre Satz sagt: Ich weiß nicht, was ich tun werde; die Linie wird's mir sagen.

// Die Kunstrechner, die zum richtigen Resultat gelangen, aber nicht sagen können, wie.

sollen wir sagen: sie rechnen nicht? (Eine Familie von Fällen.)

Diese Dinge sind ferner genommen, als grobe Hände ahnen.

Kann ich nicht einer Regel zu folgen glauben? Gibt es diesen Fall nicht?

Und dann ist dann nicht auch Keine Regel zu folgen glauben + doch einer folgen. Wurden wir nicht auch etwas so nennen?

Wie kann ich das Wort "gleich" erklären? — Nun, durch Beispiele. — Aber ist das alles? gibt es nicht eine noch tiefere Erklärung; oder muß nicht doch das Verständnis der Erklärung tiefer sein? — Ja, hab ich denn selbst ein tieferes Verständnis? Habe ich mehr, als ich in der Erklärung gebe?

Wohin aber (dann) das Gefühl, ich hätte mehr, als ich sagen kann?

Ist es, daß ich das nicht Begrenzte (~~die nicht begrenzte~~) als Länge deute, die über jede Länge hinausreicht? (Die nicht begrenzte Erlaubnis, als Erlaubnis zu etwas

(Eine Familie

als grobe

lgen glauben?

uch Deinen
er folgen.
rechnen?

erklären? –
as alles?
ärung; oder
his der n.
, denn
Habe ich
gebe?
ich hätte

t Begrenzte
te, die über
begrenzte
was

(Grenzenlosem)

Die Vorstellung die mit dem Grenzenlosen geht, ist die von etwas so großem, daß wir sein Ende nicht sehen können. ~~daß wir davon beim Ende sehen können.~~

/ Die Verwendung des Wortes "Regel" ist mit der Verwendung des Wortes "gleich" verwoben.

/ Überlege Dir: Unter welchen Umständen wird der Forschungsreisende sagen: Das Wort "..." dieses Stammes heißt soviel wie unser "und so weiter"? Stelle Dir Einzelheiten ihres Lebens & ihrer Sprache vor, die ihn dazu berechtigen würden.

"Ich weiß doch, was 'gleich' heißt!" – Daran zweifle ich nicht; ich weiß es auch.

"Die Linie gibt mir ein....." Hier ist der Ton auf dem Ungreifbaren dieses Eingebens. Eben darauf, daß nichts meine Handlung von der Regel trennt, daß nichts zwischen ihr & der Handlung steht. // Eben darauf, daß nichts zwischen

der Regel + meiner Handlung steht. //

– – – ein Bild. Und urteile ich, sie gebe mir, gleichsam verantwortungslos, dies, oder das ein, so würde ich nicht sagen, ich folgte ihr als einer Regel. als Regel.

// Man könnte sich aber denken, der Einen mit solchen Gefühlen multipliziert, richtig multipliziert; immer wieder sagt: "Ich weiß nicht – jetzt gibt mir die Regel auf einmal das ein!" + das wir antworten: "Freilich, du gehst ja ganz nach der Regel vor."

Einer Regel folgen: das steht sich verschiedenem entgegensetzen. Der Formulierung[s]rede wird, unter anderem, auch die Umstände beschreiben (können), unter denen ein Einzelner diesen Leuten nicht von sich selbst sagt, er folge einer Regel. Nämlich dann, wenn in manchen Bedeutungen so ~~Fälle ein~~. // Nämlich auch, wenn es in der einen, oder anderen Bedeutung

so aussieht. //// ... dieser denke nicht von sich selbst sagen will, er folge einer Regel. Wenn es in dieser, oder jener Beziehung auch so ausschaut. //

// Aber könnten wir nicht auch rechnen, wie wir rechnen (Alle übereinstimmend, etc.) + doch bei jedem Schritt das Gefühl haben, von den Regeln wie von einem Zauber geleitet zu werden, ~~etwas~~ erstaunt darüber, (vielleicht) daß wir übereinstimmen? (Der Gottheit etwa für diese Übereinstimmung dankend.)

// Daraus siehst Du nur, wieviel zu der Physiognomie derer gehört, was wir im alltäglichen Leben "einer Regel folgen" nennen!

Man folgt der Regel 'mechanisch'. Man vergleicht sich also mit einem Mechanismus.

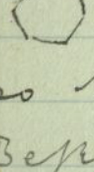
"Mechanisch", das heißt: ohne zu denken. Aber ganz ohne zu denken? Ohne nachzudenken.

Der Forscher könnte sagen: "Sie folgen Regeln, aber es sieht doch ganz anders aus, als bei uns."

"Sie gibt uns, verantwortungslos, dies oder das ein" heißt: ich kann es Dir nicht ablesen, wie ich der Linie folge. Ich setze nicht voraus, daß Du ihr folgen wirst wie ich, auch wenn Du ihr folgst.

21.3.44.

Eine Addition von Formen, in der ganze Glieder verschwinden spielt in unserem Leben eine sehr gewisse Rolle. – Wie wenn ⬡ und △ die Figur



ergeben. Aber wäre dies eine wichtige Operation, so hätten wir vielleicht an einen andern gewöhnlichen Begriff von der arithmetischen Addition.

Daß man ein Boot, einen Hut, etc. aus einem quadratischen Stück Papier (nach gewissen Regeln) falten kann, ist uns natürlich als geometrische Tatsache zu betrachten, nicht der Physik. Aber ist

Aufgegebenheit der Geometrie

geometrie, so verstanden, nicht ein Teil der Physik?
Nein; wir spalten die Geometrie von der Physik ab.
die geometrische Möglichkeit von der physikalischen.
Aber wie, wenn man sie beisammen hörte?
Wenn man einfach sagte: "wenn du das + das + das
mit dem Stück Papier tust, wird dies herauskom-
men"? Was zu tun ist, könnte durch einen
Reim gegeben werden. Ist es denn nicht mög-
lich, daß jemand zwischen den beiden Möglich-
keiten gar nicht unterscheidet? Wie etwa ein
Kind, das Zeltechnik lernt. Es weiß nicht,
+ denkt nicht darüber nach, ob dies
Resultate des Faltens nun möglich sind
weil das Papier dabei sich ~~dabei~~ in der + der Weise
dehnt, + verzerrt, oder, weil es sich
nicht verzerrt.

Und ist es nun nicht auch so in der Arithmetik?
Warum sollten Leute nicht rechnen lernen können
ohne einen Begriff von einer mathematischen + einer
physikalischen Tatsache. Sie wissen nur, daß das
immer herauskommt, wenn sie + (gut achtgeben +)
tun was man
sie gelehrt hat.

Denken wir uns, während wir rechnen
veränderten sich die Ziffern spontan auf dem

Papier. Eine Eins würde plötzlich zu einer 6 dann zu einer 5, dann wieder zu einer 1 u. s. f.. Und ich will einmal annehmen, das änderte an der Rechnung gar nichts, weil, sowie ich eine Ziffer ablese um mit ihr zu rechnen, oder sie anzuwenden sie wieder zu der würde, die wir bei unserm Rechnen vor uns haben. Dabei sähe man aber wohl während des Rechnens wie die Ziffern sich ändern; wir sind aber instruiert uns darum weiter nicht zu kümmern.

Dieses Rechnen könnte natürlich, auch wenn wir die obige Annahme nicht machen, zu brauchbaren Resultaten führen.

Wir rechnen hier ~~streng nach einer Regel~~ nach Regeln #, + doch muß dieses Resultat nicht herauskommen. — Ich nehme an, daß wir gewerlei Gesetzmäßigkeit in dem Wechsel der Ziffern sehen.

Ich will sagen: Man könnte dieses

Rechnen wirklich als ein Experimentieren auffassen, + z.B. sagen: "Versuchen wir was jetzt herauskommt, wenn ich diese Regel anwende".

Oder auch: "Machen wir dieses Experiment: schreiben wir die Ziffern mit einer Tinte von ~~dem~~ diesem Zusammensetzung + rechnen nach ~~dieser~~ der Regel ....."

Nun könnte Du natürlich sagen: zu diesem Fall ist das Manipulieren ..... wir rechnen.
"Dieses Manipulieren von Ziffern nach Regeln ist (nun) kein Rechnen."

"Wir rechnen nur, wenn hinter dem Resultat ein Muß steht." //, wenn das Resultat erhalten werden muß." // — Aber wenn wir nun um dieses Muß nicht wissen, - liegt es da dennoch in der Rechnung? Oder rechnen wir nicht, wenn wir es, so zu sagen, ganz naiv tun?

Wie ist es damit: Der rechnet nicht, der, wenn ihm einmal das, einmal jenes herauskommt + er einen Fehler nicht

anpassen
finden kann, sich damit abfindet + sagt: + es zeige sich eben, das das zeige eben, daß ganz noch unbekannte Umstand das ~~Beobachtete~~ Ergebnis beeinflussen.

Man könnte das so ausdrücken: wer die Rechnung zum Finden eines kausalen Zusammenhangs verwendet, rechnet nicht. // wenn die Rechnung einen kausalen Zusammenhang entdeckt // aufzeichnet // aufdeckt, der rechnet nicht. //

Die Kinder rechnen nicht nur ein Rechnen lernen, sondern auch in einer ganz bestimmten Stellungnahme gegen einen Rechenfehler. // gegen eine Abweichung von der Norm. //

Was ich sage, kommt darauf hinaus, die Mathematik sei normativ. Aber "Norm" bedeutet nicht dasselbe, wie "Ideal".

Denke die Menschen, die eine Linie immer impressionistisch nachgezeichnet.

'Mit Zungen reden'. Könnte man sich auch

denken, daß das die ganze Sprache der Menschen wäre? Wäre solche Sprache dann ähnlich wie die von Tieren?

Hätte ich das Sprachspiel (2) fundamentaler beschreiben können, als ich es tat? Nein. - Aber was konnte mich eigentlich verleiten, das zu denken? Ist es, weil wir seinem Grund trauen wollen, der nicht begründet ist?

Statt "ich deute sie nun so" möchte ich sollte ich lieber sagen: "sie deutet sich mir nun so".

Warum aber nicht sagen, was wir tatsächlich in solchen Fällen sagen; nämlich: "Das heißt; ich muß nun so handeln....."?

Was kann die Beschreibung des Sprachspiels mehr tun, als ihm ein Bild zu zeichnen? - Und wenn er mehr will; was will er dann?

* Die Lösung mancher Probleme kann man kannst Du

kannst Du
// nicht durch denken allein erhalten, sondern nur durch üben. //

allein
nicht einfach durch denken, sondern
nur durch üben erhalten.

22.3.44.

Die Einführung einer neuen Schlußregel kann man als Übergang zu einem neuen Sprachspiel auffassen. Ich stelle mir eines vor, in welchem etwa eine Person '$p \supset q$' aussagt, eine andere 'p', + eine dritte den Schluß zieht.

Ist es möglich, zu beobachten, daß eine Fläche halb rot + halb blau gefärbt ist, + nicht zu beobachten, daß sie rot ist? Denk Dir, man verwende eine Art Farbadjektiv für Dinge Flächen, die halb rot halb blau sind: Man sagt (dann) sie sei 'bu'. Könnte nun jemand nicht darauf reagieren, zu beobachten, ob etwa sie bu ist, oder nicht; + nicht darauf, ob es auch rot ist kalt? Diesen würde dann nur zu melden wissen: "bu", oder "nicht bu". Und wir würden aus dessen ersten Meldung den Schluß ziehen, daß die Fläche sei zum Teil rot.

Ich
tung d
schek
durch
blau-w
sei es

Ist es
die Fl
dies log
Logik da
wir beo

Denn
fällt
sind
alles, w
ein log
nicht

tet.

// wir beoba

23.3.44.

Ich stelle mir vor, daß die Beobachtung durch ein psychologisches Gesetz geschieht, das z.B. nur das Faktum durchläßt, die Fläche sei rot-grün-blind (französische Daltonien), oder sei es nicht.

Ist es nun eine besondere Beobachtung, die Fläche sei zum Teil rot, wie kann dies logisch aus dem Vorigen folgen. Die Logik kann uns doch nicht sagen, was wir beobachten müssen.

Jemand zählt Äpfel in einer Kiste; er zählt bis zu 100. Ein Anderer sagt: "also sind jedenfalls 50 Äpfel in der Kiste" (das ist alles, was ihn interessiert). Das ist doch ein logischer Schluß; ist es aber nicht auch eine besondere Erfahrung?

Eine Fläche, in eine Anzahl von Streifen geteilt, wird von mehreren Leuten beobachtet. Die Farben der Streifen ändern sich, alle zu gleicher Zeit, immer nach je einer Minute.

r	g	b	w	w	b

// Wir beobachten eine Fläche, die in eine Anzahl von Streifen abgeteilt ist. Die Farben ... //

~~Jetzt~~ sind die Farben: rot, grün, blau, ~~schwarz~~, ~~schwarz~~, blau.

Es wird beobachtet: ~~da~~ jedes ~~rot~~

rot · blau ⊃ schwarz . ⊃ . weiß

Es wird auch beobachtet:

~ grün ⊃ ~ weiß

und Einer zieht den Schluß:

~ grün ⊃ rot · blau · ~ schwarz

Und diese Implikationen sind 'material implications' ~~in~~ ~~Russell's~~ Sinn.

Aber kann man denn, daß

r · b ⊃ s . ⊃ . w,

beobachten? Beobachtet man nicht Farben~~zusammenstellungen~~, ~~also~~ etwa, daß r · b · s · w; + ~~schließt~~ leitet dann jenen Satz ab?

Aber kann Einer bei der Beobachtung einer Fläche nicht ganz von der Frage eingenommen sein, ob sie sich grün, oder nicht grün färben wird; + wenn er nun sieht: ~ g, muß er auf die besondere Farbe ~~antworten~~

~~sein~~ ~~werden~~, ~~die~~ der ~~der~~ Fläche ~~gesetzt~~ angenommen sein?

Und könnte Einer nicht ganz von dem Aspekt r.b ⊃ s.⊃.w eingenommen sein? Wenn er z.B. dafür eingelernt worden wäre, alles andere vorgesagt, nur unter diesem Gesichtspunkt die ~~Farbe auf der~~ Fläche zu betrachten. (Es könnte unter den damaligen bestimmten Verhältnissen ~~ganz~~ gleichgültig sein, ob Gegenstände rot, ~~oder~~ grün ~~sind~~; vorwichtig aber, ob sie ~~verschiedenfarbig sind~~ eine dieser beiden Farben, oder eine dritte besitzen. Und es könnte in diesem Falle ein ~~Wort~~ Farbwort für "rot oder grün" geben.)

Wenn ~~man~~ aber ~~eine echte Beobachtung gibt~~ beobachten kann, daß

r.b ⊃ s.⊃.w

~~r.b~~

~g ⊃ ~w

dann kann man ja auch beobachten, nicht bloß ~~geschlossen~~ schließen werden, daß

~g ⊃ r.b.~s

Wenn dies drei ~~Beobachtungen~~ Beobachtungen sind, dann auch möglich sein, daß die dritte Beobachtung nicht mit dem logischen Schluß aus den ersten übereinstimmt.

Angenommen die Menschen berechnen die Entwicklung von π immer weiter und weiter. Der allwissende Gott weiß, ob sie bis zum Jüngsten Weltuntergang zu einer Figur 777 gekommen sein werden. Aber kann seine Allwissenheit entscheiden, ob die Menschen nach dem Weltuntergang zu jener Figur gekommen wären? Ich glaube es kann nicht. Ich will sagen: auch kann mathematisches nur durch Mathematik entscheiden. Auch für Gott kann die bloße Regel des Entwickelns nichts entscheiden, was sie für uns nicht entscheidet.

Man könnte das so sagen: Haben wir die Regel der Entwickelung gegeben, so kann uns nur eine Rechnung lehren, daß an der fünften Stelle

die Ziffer '2' steht. Hält [illegible] die, trotz dieser Rechnung, blos an der Entwicklungsregel wissen können? Ich will sagen: Nein.

24. 3. 44.

Ist denn also denkbar, daß Einer beim Beobachten einer Fläche die Verbindung Rot-+-schwarz sieht (etwa als Flagge), aber, wenn er sich (nun) darauf einstellt, eine der beiden Hälften zu sehen, statt der Rot/Blau sieht? Nun, du hast es ja gerade beschrieben. - Es wäre etwa so, wie wenn jemand auf eine Gruppe von Äpfeln schaute & die Zahlen als zwei Gruppen von Äpfeln zwei Äpfeln erscheinen, sowie er aber versuchte, sie mit dem Blick zusammenzufassen, erscheinen sie ihm als 5. Das wäre ein sehr merkwürdiges Phänomen. Und es ist keines, von denen Mögerabest wir Notiz nehmen.

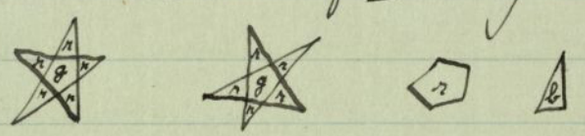
25. 3. 44.

Erinnere Dich daran, daß ein Rhombus als Raute angesehen, nicht wie ein Parallelogramm aufgefaßt, Nicht aber, als schienen seine gegenüberliegenden Seiten nicht parallel

zu sein, sondern der Parallelismus fällt uns nicht auf.

Ich könnte mir denken, daß einer sagt, er habe einen weiß + gelben Stern aber nichts Gelbes – weil er den Stern gleichsam als eine Verbindung von Farbteilen sieht, die er nicht zu trennen vermag.

Er hatte z.B. Figuren vor sich, wie diese



gefragt, ob er ein rote fünfeck sieht würde er "ja" sagen; gefragt ob er ein gelbes sieht: "nein". Ebenso sagt er er sehe ein blaues Dreieck, aber kein rotes. – Aufmerksam gemacht sagte er etwa: "Ja, jetzt seh ich's; ich hatte die Sterne nicht so aufgefaßt."

Und so könnte es nun auch vorkommen, man könne die Farben im Stern nicht trennen, weil man die Formen nicht trennen kann.

//

Der kann die Geographie einer Landschaft

nicht übersehen lernen, ~~der sich~~
~~schrittweise~~ ~~in die Tiefe bewegt~~, der so langsam in der sich fortbewegt ~~verschwindet~~, daß er das eine Stück ~~losgelassen~~ verlassen hat, wenn er zu einem andern kommt.

26. 3. 44.

Denke, es gäbe kein schriftliches Rechnen. (oder es wäre verboten) Wir rechnen alles mündlich, + bei längeren Rechnungen gibt es oft Diskrepanzen. ~~in den Kauf.~~ ~~nehmen.~~ Wir würden diese durch verschiedene Maßregeln ~~versuchen~~ ~~zu halten~~ ~~zu suchen~~ ~~zu finden~~ ~~zu lösen~~ ~~zu suchen~~ verschwinden; dann aber nicht sagen eine Multiplikation ~~kann~~ habe natürlich nur ein richtiges Ergebnis, ~~welches~~ das wir ~~aber~~ allerdings nicht mit Sicherheit kennen; sondern: die Rechnung des Multiplizierens ergebe nicht immer genau das gleiche selbe Resultat, sie aber brauchbar für unsere Zwecke. (Ja, vielleicht gerade deswegen.) // Wir würden diese durch verschiedene Maßregeln gleich zu halten suchen; dann aber ... //

29. 3. 44.

Warum rede ich immer vom Zwang durch die Regel; warum nicht davon, daß ich ihr folgen

wollen kann? Denn das ist ebenso wichtig.

Aber ich will auch nicht sagen, die Regel zwinge mich so zu handeln, sondern es mache es mir möglich, mich an ihr zu orientieren und von ihr zu lernen.

Und wer, z.B., ein Spiel spielt, der hält sich an eine Regel. Und es ist eine übersehene Tatsache, daß Menschen zum Vergnügen Regeln aufstellen und sich dann nach ihnen halten.

Meine Frage war eigentlich: "Wie kann man sich an eine Regel halten?" Kann eine Regel halten?" Und das Paradoxe, Irre, das einem hier vorgemacht, dürfte dadurch entstanden sein, daß es schweben konnte, weil das eines bunten Tuches Gelände, durch das man nicht weiter sollte fühlen lassen, als das Gelände selbst reicht. [Aber da ist doch nichts; aber da ist doch gar nichts!] Denn wenn ich frage "wie kann man sich ... eine Regel halten?",

so heißt es, daß mir hier etwas paradox erscheint, also ein Bild mich verwirrt.

"Daß das auch so ist, daran habe ich gar nicht gedacht; ich habe es nur als Teil des mehrfarbigen Ornaments gesehen."

Logisches Schließen ist ein Übergang der gerechtfertigt ist, wenn er einem bestimmten Paradigma folgt, dessen Richtigkeit von sonst nichts abhängt.

Wir sagen: "Wenn ihr beim Multiplizieren wirklich der Regel folgt, muß das Gleiche herauskommen." Nun, wenn dies nur die etwas hysterische Ausdrucksweise der Universitätssprache ist, so braucht sie uns nicht sehr zu interessieren.

Es ist aber der Ausdruck einer Einstellung zu der Technik des Rechnens, die sich überall in unserem Leben zeigt. Die Emphase des Muß entspricht nun der Unerbittlichkeit dieser Einstellung sowohl zur Technik des Rechnens, als auch zu ungeheuer verwandten Techniken.

Das mathematische Muß ist nur ein andrer Ausdruck dafür, daß die Mathematik Begriffe bildet.

Und Begriffe dienen zum Begreifen. Sie entsprechen einer bestimmten Behandlung der Sachlagen.

Die Mathematik bildet ein Netz von Normen.

Es ist wie wenn ein Mann Körper mehrere Facetten hätte + mit ihnen verschiedene Gegenstände zugleich + ihre gegenseitige Lage mäße. // bestimmen könnte. //

Wir messen Längen von Gegenständen mit Essenstäben + nicht mit Teigstäben.

Es ist möglich, den Komplex aus A + B sehen, ohne A, oder B, zu sehen. Es ist auch möglich, den Komplex einen "Komplex von A + B" zu nennen + zu denken, diese Benennung denkend uns auf eine Art Verwandschaft dieses Ganzen mit A + mit B hin. Es ist also

möglich
von A +
wie no
nöthig-

kann
sehen,
gewissen
dachte
einem ge
er etwa
sich ha
wendun
A v B ei
auf A. B
nicht,
könnte
die + die
so kan
den.

Sagen wi
also, was
so kan
+ auf die

möglich, zu sagen, man sehe den Komplex von A + B, aber weder A noch B. Etwa wie man sagen könnte, es sei hier ein rötlich-gelb, aber weder rot noch gelb.

Kann ich nun A + B vor mir haben + auch beide sehen, aber nur A ∨ B beobachten? Nun, in gewissem Sinne ist das doch möglich. Und zwar dadurch, daß es so, daß der Beobachter von einem gewissen Aspekt eingenommen sei; daß er etwa eine bestimmte Art von Paradigma vor sich habe, in einer bestimmten Kontext der Anwendung begriffen sei. — Und wie er nun auf A ∨ B eingestellt sein kann, so (doch) auch auf A · B. Es fällt ihm also nur A · B auf + nicht, z.B.; A. Auf A ∨ B eingestellt sein heißt, könnte man sagen, mit dem Begriff 'A ∨ B' auf die + die Situation zu reagieren. Und genau so kann man natürlich auch mit A · B tun.

Sagen wir: es interessiert Einen nur A · B, + er urteilt + also, was immer geschieht, nur "A · B", oder "∼(A · B)"; so kann ich mir denken, daß er "A · B" urteilt + auf die Frage "siehst Du B?" sagt "nein, ich sehe A · B".

Etwa wie manchen der A.B recht nicht gegeben wird, er sehe A V B.

30.3.44.

Aber die Fläche 'ganz rot sehen' + 'ganz blau sehen' sind doch gewiß 'reale' Erfahrungen, + doch sagen wir, Einer könne sie nicht gleich haben.

Wenn er uns nun versicherte, er sehe diese Fläche ganz rot + zugleich ganz blau? Wir müßten sagen: "Du machst Dich uns nicht verständlich".

Der Satz 1 Fuß = ... cm ist ebenso zeitlos. Man könnte sich aber auch den Fall denken, in welchem sich das Fußmaß + das Metermaß nach + nach etwas veränderten + dann immer wieder verglichen werden müßten um ~~sie~~ in einander umgerechnet zu werden.

Ist aber nicht auch bei uns das Verhältnis der Längen des Meters + Fußes experimentell bestimmt worden? Doch; aber das Ergebnis wurde zu einer Regel gestempelt.

Die Mathematik hat schon alles vorbereitet.

"Eine Reihe hat doch für uns ein Gesicht!" Wohl; aber welches? – Nun doch das algebraische, + das eines Stücks der Entwicklung. Oder hat sie sonst noch eins? – "Aber in dem Ligt doch schon alles!" – Aber das ist kein Fest-stellung über das Reihenstück, oder über etwas, was wir darin ~~sehen~~ erblicken; sondern ~~aber~~ ~~ein Ausruf~~ ~~ist~~ der Ausdruck dafür, daß wir nun auf den Rund der Regel schauen + nun ++ an Reihe weitere Stufen appellieren.

Der Vorgang des Ableitens hat einen Grund (Boden).

"Aber Du siehst doch ....." Nun das ist eben die charakteristische Äußerung Eines, der von der Regel gepeinigt ist.

Also so, ein Bild kommt Dir vor Augen! – Könnte ich sagen.

"Aber darin ligt doch schon alles!" Nun, was willst Du mehr? Das ist eben der Ausdruck

~~Hätte mir ergeben.~~ ~~in mir ergeben.~~

~~Den diese Situation hervorbringt. // in mir hervor~~
~~bringt.~~ // Und es ist nun eine andere Frage;
warum ich ~~gerade~~ dies ~~zu sagen~~ gerade jetzt bin. ~~Ich bin~~ V. ~~zu sagen~~.
Denn zur Anwendung der Regel gehört ~~es~~ das
ja nicht. // Das Heben der Kurbel, den
diese Situation ergeben. — Und es ist nun
eine andere Frage: warum ich gerade dies
zu sagen gezwungen bin. — Denn zur Anwendung
der Regel gehört das ja nicht. //

Woher die Idee, es wäre die angefangene Reihe
ein sichtbares Stück unsichtbar bis ins
Unendliche gelegter Geleise?

Warum aber: "es liegt doch schon alles
in ihr"? — Ich brauche nun noch die Kur-
bel drehen, alles Übrige macht die Maschine.
Und die Kurbel drehen ist etwas so Ein-
faches: ich kann es automatisch tun.

Ich glaube im Bewußtsein ganz klein eine Bewe-
gung zu erblicken, die nun mehr des "u. s. w."
bedarf um in die Unendlichkeit zu reichen.

"Ich erblicke ein Charakteristikum in ihr." —

Nun doc
druck e
sondern
seltsam
brauche
nun eben

Ich erk
Gestalt im
sich: "das
den Weg
nach e
er geht
geht
'ihm" ~~ist~~
den nun
auf gew
akzeptie

Die Re
seine Zu
wohnlei
an diese
an dem
alles v

Nun doch etwas, was dem algebraischen Ausdruck entspricht. — "Ja, aber nicht Geschriebenes, sondern förmlich etwas Räumliches." — Welches seltsame Bild. — "Etwas, was nicht der algebraische Ausdruck ist, sondern wofür dieser nur eben der Ausdruck ist."

Ich erblicke etwas in ihm — ähnlich wie die Gestalt im Vexierbild. Und sehe ich das, so sage ich: "das ist alles, was ich brauche." — Wenn den Wegweiser findet, sucht nun nicht nach einer weiteren Instruktion, sondern er geht. (Und sagte ich statt "er geht" "er richtet sich nun nach ihm", so könnte der Unterschied der sein, daß der zweite Ausdruck auf gewisse psychologische Begleiterscheinungen abspielt.)

Die Regel kann mich in mehr als einem Sinne zwingen. Z.B. durch die Macht der Gewohnheit, oder durch einer menschlichen Institution menschlicher Gesetze. Aber an diesen Zwang denke ich nicht; sondern an den Zwang der damit mit einer Gattung eigentümlich verbunden schon Existenz der Regel, die alles vorgemacht hat, was ich ihr nachmachen.

dann; daß sie ~~schon alles~~ (schon alles) in logischer Schrift vorgeschrieben hat.

Einer Regel folgen: da gibt es viele verschiedene charakteristische Arten des Benehmens. // da gibt es viele verschiedene charakteristische Erscheinungen. // [Lesen.]

„Wie kann ich einer Regel folgen?" Nun, was kann ich mehr tun, als zu beschreiben, wie man ihr folgt; als einen besonderen Fall beschreiben? – Und ist das nun eine Erklärung? – Für Manche ist es eine. – Und habe ich mehr als ich gebe? Nein; mehr habe ich nicht.

Das ist eben eine Beschreibung des Vorgangs 'einer Regel folgen'.

Wenn ich auf dem Mars ein Wesen beobachte das auf einen Wegweiser-ähnlichen Gegenstand schaut + ihn dann gerad. so geht, so hätte ich keine Berechtigung zu sagen, es folge ihm, auch wenn ich alle seine Gefühle in diesem Augenblick

bemerkte. "Aber er muß doch wissen ob er dem Zeichen folgt!" – Nicht durch Introspektion!

Man kann einer Regel nicht einmal folgen.

Wenn ein Mensch in der Rechnung 127 × 938 = 118126 ausgeführt hätte, dann hätte er, was immer seine gedanklichen Prozesse dabei waren, nicht multipliziert.

Damit es so scheinen kann, als hätte die Regel alle ihre Folgesätze zum voraus erzeugt, müssen sie uns selbstverständlich erscheinen. So selbstverständlich, wie es ist, diese Farbe "blau" zu nennen.

31. 3. 44.

Wozu spielt die Mathematik mit den Begriffen? – Sie macht sie für unsere Zwecke brauchbar.

13. 4. 44.

Was wir "Sprache" nennen ist eine Institution.

Es könnte nicht einmal nur einmal in der Geschichte der Menschheit ein Satz ausgesprochen + verstanden werden. Und so auch kein Befehl + keine Regel. (vergleiche damit den Gedankengang über die Möglichkeit einer 'privaten Sprache'.)

~~(Idealismus + Skepsis + Solipsismus.)~~

Inwiefern kann man sagen, ein Satz der Arithmetik gebe uns einen Begriff? Nun, denken wir uns ihn nicht als Satz, als Entscheidung einer Frage, sondern als eine, irgendwie anerkannte, Verbindung von Begriffen

Die mathematischen Sätze als Kalkülnummern der Beweise (Urteil). Wie könnte man sonst, welchen Satz wir den vom Beweis bewiesenen nennen sollte?

Wie ist es aber mit unbewiesenen Sätzen? Nun, die warten eben noch auf Beweise, d.h. sie 'kalkülisieren', oder sie sind ihre eigenen Beweise (Axiome)

Der Be

Der Beweis

bindung

Der Be

könnte

$25^2 = 625$

ejemplo

ches

man

felten

der B

Satz

Aussage

auch

Satz

wenn

nicht

das 4

könnte

Reihe

Gruppe

von 9

in

Der Beweis verschafft dem Satz Anerkennung.

Der Beweis knüpft eine Kette von Begriffsverbindungen.

Der Beweis rettet den Satz in einzelnen Fällen.

Könnte man sagen, daß der Beweis von $25^2 = 625$ geht insofern $25^2 = 625$ gilt? – Das heißt eigentlich: "Könnte man den (den gebrauch) eines math. Satzes dadurch Verklären, daß man sagt, was als sein Beweis gelten soll?" Es ist offenbar, daß der Beweis ~~in dem Satz~~ nicht nur diesem Satz in gegensatz zu einem anderen Anerkennung verschafft, sondern uns auch sagt warum man soeben Satz überhaupt ausspricht. Kinder, denen man den Anfang der Arithmetik lernen, werden nicht drauf aufmerksam gemacht, daß $4 + 5$ auch etwas anderes sein könnte als 9. Sie lernen aus einer Reihe von Kugeln $4 + 5$ eine Reihe von Kugeln (Reihe) von 9 machen, + eine Reihe von 9 in eine von 4 + eine von 5 verlegen. Sie

über einen Vorgang ein + lernen (dabei) einen Satz sagen. Den Vorgang kann man den Beweis des Satzes nennen, aber er gibt von allem den Satz seine Anwendung.

Der Satz + der Beweis müssen jeder in anderem eine Begriffsverbindung sein. – Das will eigentlich sagen, daß man den Satz + den Beweis auf wesentlich andere (verschiedene) Weise verwendet. Nun, ich beweise den Satz gerade, & dann verwende ich ihn (etwa z.B.) als Paradigma für Urteilsübergänge.

Der Beweis überredet mich dazu, den Satz zu gebrauchen, oder: überzeugt mich davon, daß ich den Satz gebrauchen darf.

Das Gleichgesetzte 25^2 und 625 gibt mir nun, könnte man sagen, einen neuen Begriff. Und der Beweis zeigt, was es mit dieser Gleichheit für eine Bewandtnis hat. – "Einen neuen Begriff geben" kann nur heißen, eine neue Begriffsverwendung erfinden, eine neue Praxis.

"Wie kann man den Satz von diesem Beweis lösen?" Diese Frage setzt natürlich eine falsche Auffassung.

Der Beweis ist eine Umgebung des Satzes.

'Begriff' ist ein vager Begriff.

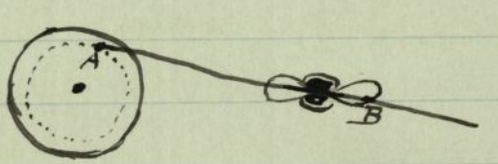
Nicht in jedem Sprachspiel gibt es etwas, was man "Begriffe" nennen wird.

Begriff: etwas wie ein Bild, womit man gegebenenfalls etwas einem Bild vergleicht.

Gibt es ein Sprachspiel: Begriffe? Aber man könnte es leicht so erweitern // auf solche Art erweitern // daß "Platte", "Winkel" etc zu Begriffen würden. // daß "Platte", "Winkel" u. s. w. begriffsähnlich Begriffe bezeichneten //. Z. B. durch eine Technik des Beschreibens oder abbildens jener Gegenstände. Es besteht natürlich keine scharfe Grenze zwischen Sprachspielen, die mit Begriffen arbeiten, + anderen. Wichtig ist, daß

das Wort "Begriff" ist auch eine Art von Behelf den Mechanismus der Sprachspiele betreffend.

Betrachte einen ~~Teil~~ Mechanismus. etwa den:



Während der Punkt A einen Kreis um eine Achse beschreibt, beschreibt B eine Achse. Wir schreiben das um als einen Bewegungssatz.

~~Ordne~~ Indem ich den Mechanismus in Gedanken bewege, bewegt er seine B Bewegung den Satz; wie eine Konstruktion auf dem Papier es tate. Den Satz könnte man ein Bild des Mechanismus nennen. Die Methode der Abbildung wäre eben jene Konstruktion, oder die Bewegungen von A + B, die ich sehe, wenn ich das Rad antreibe. welche der Mechanismus im Gang ist.

Ich kann ja auch den Mechanismus mit dem Satz vergleichen + prüfen ob

~~ein~~ ein richtiges Bild des Mechanismus ist. Der Satz entspricht etwa einem Bild des Mechanismus mit den eingezeichneten Bahnen der Punkte A + B. Er ist also in gewissem Sinne ein Bild jener Bewegung. Er stellt das Ach, wovon mich der Beweis überzeugt. Oder wozu er mich überredet

Wenn nun nun der Beweis einen neuen Begriff gibt; was tut der beweisende Satz? Man könnte sagen: der Satz beweisende spielt auf diesen Begriff an.

Wenn der Beweis das Vorgehen nach der Regel registriert, so ergeugt er (dadurch) einen neuen Begriff.

Indem er einen neuen Begriff ergeugt, überzeugt er mich von etwas. Denn in dieser Überzeugung ist es wesentlich, daß das Vorgehen nach diesen Regeln jeweilen immer das gleiche Bild ergeugen muß. (Gleich nämlich nach unserem gewöhnlichen Kegel

des Vergleichens + Kopierens.)

Damit kann es zusammen, daß man sagen kann, der Beweis müsse das Bestehen einer internen Relation zei-gen. Denn die interne Relation ~~ist~~ ist die Operation, die eine Struktur aus der andern ergeugt, ~~betrachtet~~ angesehen mit dem Bild dieses Ueber-gangs selbst – so daß nun der Übergang dieser Bilderreihe gemäß es ipso ein Übergang jenen Regeln (Operationsregeln) gemäß ist.

Indem der Beweis einen Begriff ergeugt, übergeugt er mich von etwas. Davon er mich übergeugt, ist es, den Satz ausgesprochen, den er bewiesen hat.

(Problem: Bedeutet das Eigenschaftswort "mathema-tisch" jedesmal das Gleiche: wenn wir von 'mathematischen' Begriffen, von mathema-tischen' Sätzen + von 'mathematischen' Beweisen reden?) // wenn wir von 'mathematischen' Begriffen reden, von 'mathematischen' Sätzen + von

mathematischen Beweisen? //

19.4.44.

Was hat nun der bewiesene Satz mit dem Begriff zu tun den der Beweis schuf? Oder; was hat der bewiesene Satz mit der internen Relation zu tun, die der Beweis demonstrierte?

Das Beweisbild ist ein Instrument des Überzeugens.

Es ist klar, man auch den unbewiesenen math. Satz anwenden; ja auch den falschen.

Der math. Satz sagt mir dann: Verfahre so!

"Wenn ~~Überzeugt~~ uns der Beweis überzeugt, dann müssen wir auch von den Axiomen überzeugt sein". Nicht ~~über~~ als von empirischen Tatsachen; das ist ihre Rolle nicht. Sie sind im Sprachspiel von der Verification durch die Erfahrung ausgeschlossen. Sind nicht Erfahrungssätze sondern Prinzipien des Urteilens.

Der Beweis überredet mich, so zu verfahren. Der bewiesene Satz sagt: "verfahre so!"

Ein Sprachspiel: wie habe ich mir eins vorzustellen, in dem Axiome, Beweise + bewiesene Sätze auftreten?

Wer in der Schule zum erstenmal ein bißchen von der Logik hört, der ist zuglich davon überzeugt, wenn man ihm sagt, ein Satz impliziert sich selbst, oder wenn er nun den Satz vom Widerspruch hört lernt, oder des ausgeschlossenen Dritten. - warum ist er gleich davon überzeugt? Nun, diese Gesetze passen ganz in den Gebrauch der Sprache, den ihm so geläufig ist.

Dann lernt er etwa Kompliziertere Sätze der Logik beweisen. Die Beweise werden ihm vorgeführt, + er ist wieder überzeugt; oder er erfindet einen Beweis selber.

Er lernt so neue Techniken des Schließens. Und auch, auf welche Rechnung es zu setzen ist, wenn (nun) Fehler

sich ge

Der B
dem Sa
festhalt
wie er a
Gefahr
in Kon

Der M
krank
ehe er
Mensch

Jeder
die Ba
wer de
wenn
folgt,
Operati

Der
wenn
Ursa

Ms-124,197

sich setzen.

Der Beweis überzeugt ihn, daß er an dem Satz, an der Technik die er vorschreibt, festhalten muß; aber er zeigt ihm auch zugleich, wie er an dem Satz festhalten kann, ohne Gefahr zu laufen mit einer Erfahrung in Konflikt zu geraten.

| Der Philosoph ist der, der in sich viele krankheitende Verstandes heilen muß, ehe er zu den Notionen des gesunden Menschenverstandes kommen kann.

Jeder Beweis in der angewandten Mathematik kann aufgefaßt werden als ein Beweis der reinen Mathematik, welcher beweist daß dieser Satz aus diesen Sätzen folgt, oder aus ihnen durch die und die Operationen zu erhalten ist; etc.

Der Beweis stellt bestimmten Gang. Wenn wir ihn beschreiben, so werden Ursachen nicht genannt.

Ich handle auf den Beweis hin. – Aber wie? – Den Satz genau der bewiesen wurde.

Der Beweis hat z.B. nicht etwa eine Tendenz den Apparat selbst. Aber er hat doch etwas beweg, nicht von etwa überzeugt. Das sucht den Satz aus. Er sagt, was ich tun muß auf den Beweis hin tun werde.

Der Beweis gehört zum Hintergrund des Satzes, zum System, in dem der Satz steht.

Sieh', so geben 3 und 2 5.
Merke dir diesen Vorgang!

Jeder Erfahrungssatz kann als Regel dienen, wenn man ihn feststellt, wie einen unbeweglich macht, so daß sich um alle Darstellung um ihn dreht + er zu einem Teil des Koordinatensystems wird + unabhängig von den Tat-

sachen

"So ist es
leitet
ich ge
so

S---
eben
Nicht
Regel
gebra

X Ich ko
Regel g
lehre
aus
wie dies
weiten

sachen.

"So ist es, wenn dieser Satz aus diesen abgeleitet wird. Das mußt Du doch zugeben." – Was ich zugebe ist, daß ich so einen Vorgang so nenne.

S – – – Und kann denn diese Reihe nicht eben durch diese Folge definiert? –
Nicht durch die Folge, aber durch eine Regel; oder durch die Abrichtung zum Gebrauch der Regel.

X) Ich kann jemand dazu abrichten, einer Regel zu folgen. Und als Einleitung dazu lehre ich ihn, gewisse gleichmäßige Takte ausführen: z.B. eine Linie wie diese – · – · – · – · – · –
weiter und weiter fortzusetzen zu ziehen.

"Die Regel bestimmt, was ich auf jeder Stufe zu schreiben habe." Das kann man so auffassen, wie: "Die Konstruktion des Mechanismus bestimmt die Bewegung dieses Teils für jede Lage der Kurbel." Der Mensch ist also der Mechanismus, die mit Hilfe der Regel, des Befehls, der die Regel enthält, der Abrichtung im Befolgen von Befehlen (etc.) gegenübergestellt wurde, auf dieser Stufe die zu schreiben (resp. zu handeln).

"Aber auch ohne den Zwang des Befehles ist die Regel doch wie eine endliche, oder unendliche Vorlage, nach der ich mich richten kann." Z.B. wenn die Regel ist, im Dezimalsystem von einer Kardinalzahl zur nächsten fortzuschreiten. — Nun, der Zweck der Regel ist entweder ein allgemeiner, etwa algebraischer, oder er ist ein Stück der Reihe mit dem Und-

Nun, eines ist gewiß: Man kann nach der Regel eine Zeichenfolge aufschreiben × die als Vorlage gebrauchen. Und das ist wichtig.

so-weiter. Wie aber kann man das ohne Vorlage können? ~~so sollen nach der wie es beliebig langes Stück der Reihe angeschrieben werden kann~~ ~~Kann dann diese Zeichen zu~~ ~~verstehen~~? (Hier ist es nun so leicht zu denken, daß die gesuchte Vorlage in unserem Geist in unserer Seele existiere. Aber denke daran daß ja diese gesuchte Vorlage selbst durch Zeichen hervorgerufen werden mußte; × auch, daß die Vorlage erst noch in ihre Kopie übersetzt werden will. Und wenn mich mein Geist nach den Zeichen richten kann, warum kann es nicht auch meine Hand?)

Was führt mich also die Regel? (Etwa die Werte von $\frac{x^2+2}{3}$ hinzuschreiben, wenn × die Kardinalzahlen durchläuft.) — Ich sehe vielleicht etwa die Regel immer wieder an, und eine Folge von Rechnungen von mir hin × schreibe Zahlen an. Fernen: ich gebe × Erklärungen, die mir meinen Fall nicht dem, was ich jetzt nicht erwähnt, × Gründe × einverstanden ist gewisse Erklärungen geben. Z. B.: "4 folgt doch auf 3,

~~4×4 ist doch 16, etc.~~ meines Handelns.

Wie aber, wenn diese Gründe + Erklärungen niemand überzeugten? Wenn alle sagten, die Zahlen ich schriebe Regellos + ohne Beweisführung. ~~nach der andern Zahl~~ Bilder. Und das wäre ähnlich, wie wenn die Menschen plötzlich meine Sprache nicht mehr verstünden; wie wenn ich etwa eines Morgens unbekannte erwachte + alle Menschen um mich sprächen eine mir völlig fremde Sprache + gäben Zeichen des Erstaunens, sobald sie mich reden hörten. Was würde ich da sagen? Dass alle andern ihre Sprache geändert hätten + die alte vergessen hätten; oder dass ich meine Sprache unterdessen geändert habe, oder überhaupt keine Sprache mehr spreche. Nun Es würde darauf ankommen, ob ich imstande wäre ihre Sprache zu lernen + sie mehr, oder ob es bei einem Versuch des Verständnisses bliebe.

~~In diesem Fall würde ich wohl, was ich sagen würde.~~ // Was ich in diesem Falle sagen würde, weiß ich nicht. // Ich wollte ich sagen, was wahr ist. Es wurden mich viel. Nicht in ein Irrenhaus gehen, + ich so daraus zu entfernen mehr. Ich kann mir aber vorstellen, daß ich von der Veränderung so erschüttert wäre, daß ich mich nicht traurig würde, ein Urteil auszusprechen.

"Aber wie kann mich eine Regel lehren, was ich an dieser Stelle zu tun habe? – Was immer ich tue, ist doch durch irgend eine Deutung mit der Regel zu vereinbaren."

Nein; so sollte es nicht heißen. Sondern so: "Jede Deutung hängt, mitsamt dem Gedeuteten, in der Luft; sie kann es nicht an einem Halt an einem Stelle festhalten."

"Also ist, was immer ich tue, mit der Regel vereinbar?" – Laß mich so fragen: was hat denn der Ausdruck der Regel (die Regel z.B.) wieviele Deutungen immer ich ihm gebe, mit meinen Handlungen zu tun? Welche Beziehung besteht denn da überhaupt? – Etwa die: daß ich zu einem bestimmten Reagieren auf dieses Zeichen abgerichtet wurde, und nun so auf sie reagiere.

eine Re.
ieser Stelle
ich tue,
e Deutung
laren."
heißen.
tung
Bedeutsam,
es dass
halten."

tue, mit
mich
der Aus.
gegeben
ch immer
meinen
welche
da
wo die
sie ab.
auf sie

Denn das ist klar: Es ist nicht möglich, dass in der Geschichte der Menschheit nur einmal eine Regel (einem Weg. weiser etwa) befolgt wurde.

Es ist nicht möglich dass nur einmal in der Geschichte der Menschheit eine Erfindung gemacht, ein Befehl gegeben + verstanden, oder ein Gedanke gedacht worden wäre. Und die Unmöglichkeit ist hier die logische.

Einen Befehl verstehen heißt eine Technik verstehen.

So wie es auch unmöglich ist, dass nur einmal in der Geschichte Menschen ein Spiel gespielt hätten. — Aber es ist undenkbar, dass nur einmal zwei Leute sich zu einem Schachspiel gesetzt + eine Schachpartie gespielt hätten? Es ist natürlich denkbar, dass diese Leute alle Handlungen einer Schachpartie

vollzogen hatte. Da, wenn der
irgend welche ~~andere~~ Vorgang
jetzt Zustande für einen Schach
partie wesentlich hatte, könnten
auch diese stattgehabt haben.
Aber mit welchem Recht könnte
man das alles ein Spiel nennen.
Es könnte ebensowohl die Handlung
von zwei Wahnsinnigen sein.
Das wir "Spiel" nennen ist
eine menschliche Gepflogenheit
mit einem bestimmten Platz
unter andern menschlichen
Gepflogenheiten. Und ebenso ist
es auch die Sprache in allen
ihren Formen.

Bedenke auch dies: Ich könnte
denken ein Spiel erfinden, das
dann nie von uns, oder selten
gespielt wird. – Und was aber das:
"Die Menschen haben nie Schach
gespielt, abwechselnd ~~eine Partie~~ hat
ein Mensch ein Spiel erfunden; es
ist dann nicht gespielt

worden"?

Einer Regel folgen, das ist analog dem, einem Befehl folgen. Auch dazu wird man wird man abgerichtet. Und nun regiere ich auf einen bestimmten Befehl so, daß ich so wie der andere anders reagiere. Wie aber, wenn Andere auf den Befehl die Abrichtung anders reagieren? Wer hat dann Recht?

Ich kann einem fremden Stamm eine Gabe scheinbar in der unbekannten Sprache einen Befehl; sende Gebärde, Stimme, die Gebärde sagt es für mich, daß es ein Befehl ist. Ich höre diese Laute oder Worte von verschiedenen Menschen bei verschiedenen Gelegenheiten im gleichen Ton aussprechen, sehe aber deine Regelmäßigkeit in den Reaktionen der Anderen, an die die Worte gerichtet werden. Werde ich sie dann

einen Befehl nennen?
zu den Reaktionen auf einen Befehl und es gleich formuliert leben.

× So erkläre ich also, was Befehl was Regel heißt durch gleichförmigkeit also durch Regelmäßigkeit?!

Wie erkläre ich "gleich", wie erkläre ich "regelmäßig"?! Nun, Einem der z.B. Französisch spricht werde ich diese Worte durch die entsprechenden französischen erklären. Einem aber der, wie wir sagen könnte, diese Begriffe noch nicht hat, werde ich die Worte durch Beispiele + Übung gebrauchen lehren. Und dabei gebe ich ihm nicht weniger als ich selbst habe. Ich werde ihm also in diesen Unterricht gleiche Farben, gleiche Längen, gleiche Gesichter usw. geben, u. sodann. Ich werde ihm 'regelmäßige' Figuren

gesetz, Ihm anleiten, Figurenreihen regelmäßig fortzusetzen. Etwa eine Reihe —·—·—·— usw. usw.

Es wird mir aber vielleicht auch gelingen, Ihm eine andere Art der Regelmäßigkeit zu lehren, so daß er etwa die Reihe —·——·— so fortsetzt —··—··— usw.

Ich mache es Ihm vor, er macht es mir nach + ich verwende Ausdrücke, Gebärden, der Zufriedenheit, der Unzufriedenheit, der Erwartung usw.

Aber erklärst Du Ihm wirklich alles, was Du selbst verstehst? - Lehrst Du Ihn nicht doch die Tendenz deiner Erklärungen raten?

Denn Du gibst Ihm doch immer nur die begleitenden Fälle von Beispielen. Er aber soll raten, wie Du es meinst, was Deine Absicht ist. - Eine Erklärung, die ich

mir selbst sehen kann, gebe ich auch ihm. — "Er errät, was ich meine" heißt: ihm schweben mehrere Interpretationen vor, + er rät auf eine von ihnen. Er könnte dann also fragen + ich könnte + würde ihm antworten.

X Wie immer Du ihn im Fortsetzen der Reihe —.—..—.—.— unterrichtet, wie kann er wissen, wie er sie selbständig fortzusetzen hat?

Nun, wie weiß ich's? — Wenn der Lehrer: [illegible] Grund? So ist die Antwort: [illegible] Handlung selbst. Ich [illegible] die Gründe werden uns bald ausgehen — so kann ich vielleicht welche angeben, aber bald werde ich mir [illegible]. Und ich werde dann ohne Gründe handeln.

X Wenn mir jemand, den ich frage, den Befehl gibt, die Reihe [illegible] fortzusetzen, werde ich schließlich, mit + nicht vollzogen sicherlich, + handeln — + das [illegible]

Fehler von
(der) Gründen stört mich nicht.

× Aber es ist doch klar, daß jenen diese (algebraisch) Rechenaufgaben verschieden gedeutet werden können, + Du mußt daher eine von diesen Deutungen wählen! Sonst kann nicht. Es war, unter Umständen, ein (solcher) Zweifel möglich, aber das ist nicht, das ich gezweifelt habe, oder auch (nun), daß ich zweifeln konnte.

× Nun eine Deutung konnte diesen Zweifel heben? — Wenn sie eine Art innere Stimme ist + wie weiß ich wie ihr zu folgen ist. Und wie weiß ich, daß sie mich nicht irreleitet.

× Sagst Du also, daß die Überlegung den Menschen entscheidet, was wahr + falsch ist? — Richtig + Richtig gibt es nur im Denken, d.h. im Ausdruck der Gedanken; das

+ der Ausdruck der Gedanken, die Sprache, ist den Menschen gemeinsam. Es ist eine Lebensform in der sie übereinstimmen (nicht eine Meinung).

X Wäre es denn aber nicht denkbar, daß jeder Mensch nur für sich selbst dächte, nur zu sich selbst redete? (In diesem Falle könnte dann auch jeder seine eigene Sprache haben.)

Es ist klar: wir reden mit Anderen, wir reden mit uns selber. Es gibt Fälle, in welchen wir sagen, jemand ermahne sich selbst, befehle, gehorche, bestrafe, tadle, frage + antworte sich selber. Dann könnte es also Menschen geben, die nur die Sprachspiele kennen, die jeder mit sich selbst spielt. Da es wäre denkbar, daß diese Menschen ein reiches Vokabular hätten. Wir können uns denken, daß ein Forscher in

Ms-124,213

ihr
~~der~~ Land ~~dieser~~ Leute ~~gekommen~~ Dame
~~soll~~ + beobachtete, ~~wie~~ wie
~~wie~~ jeder von ihnen seine ~~Tätigkeiten~~ Tätigkeiten mit
~~Tätigkeiten~~ artikulierten ~~Laut~~ Lauten begleitete, sich aber dabei nicht an
Andere wendete. Der Forscher konnte
irgendwie auf den Gedanken
~~kam~~ diese Leute Selbstgespräche
~~führten~~, belauschte sie bei ihren
Tätigkeiten + es gelingt ihm eine
wahrscheinliche Übersetzung ihrer
Reden in unsere Sprache. Er ~~kann~~ ist
durch das Lernen ihrer Sprache
auch ~~in~~ imstande Handlungen voraus-
zusagen, welche sie ~~machen~~ die Leute
~~in gewissen Fällen~~ ~~Handlungen~~
~~vornehmen~~ vornehmen werden, denn nun
was sie sagen, ist der Ausdruck von Entschlüssen + ~~Plänen~~
~~ein~~ ~~zu~~ ~~Handeln~~ oder
Vorsätzen. (Wie diese Leute ihre
Sprache haben lernen können
ist hier gleichgültig.)

X Aber wenn nun ein Mensch sich

selbst befiehlt auf diesen Baum zu klettern + wenn anderseits ich es mir befehle, der diesen Befehl nicht mir selbst, sondern dem andern geben kann: ist der Gedanke dieses Befehls in beide Fälle der gleiche?

Du kannst die Antwort, wie du willst. Stell dir nur nicht vor, daß der Gedanke eine Begleitung des Spielens ist.

Stell dir den Gedanken nicht wie den Text, der die Melodie begleitet, sondern eher wie den 'Ausdruck' mit welchem das Lied gesungen wird.

S/ Vom Worte "denken" könnte man sagen es sei nicht ein Tätigkeitswort

X Wenn wir reden oder schreiben (nämlich nicht gedankenlos) so sind wir im allgemeinen

// sondern der Gedanke erscheint oder ist
durch nichts abgelöst. //

nicht genügt zu sagen wir
dächten schneller als wir
sprechen, sondern der Gedanke
erscheint (mit dem Ausdruck zu sehr)
so lange für dauern
wie sein Ausdruck. Indessen
aber hören wir von den Problemen.
Schnelle des Gedankens, wie
uns Gedanken blitzartig durch
den Kopf Probleme uns begegnen, etc.
Geschieht denn hier derselbe
Akt wie beim gewöhnlichen
was beim gewöhnlichen Sprechen
langsam vor sich geht, sodaß
man beim blitzartigen Den-
ken etwa mit ungeheurer Ge-
schwindigkeit zu sich selbst
spräche? Ich glaube, das wird
man nicht sagen wollen.

Mozart in einem berühmten
Brief schreibt, er sähe ein ganzes
musikalisches Werk mit einem
Schlage vor seinem Geiste. – Wie ist
das möglich, es hörte es doch
auch ~~auch~~ in rasendem Tempo

gespielt in seinem Leben;
oder ob er alle Rollen
gleichzeitig erledigen? Und
mit welchem Rechte sagte
er dann er habe ein Musik-
stück im Geiste wahrgenommen?
Wie wollten wir, daß ein Musik-
stück dem entsprach was
er wahrnahm.

Den ganze Lösung sah ich in
einem Augenblick vor mir: „Du
weißt Du das es das alles war,
was Du sahst? Denn sahst
Du sie gleichsam in der Ver-
gangenheit, aber weißt Du, daß
es das war was Du in der
Vergangenheit erschien? Kannst
Du es mir, kannst Du es
Dir selbst beweisen? – Aber
das hast Du ja zugegeben.

„Jetzt weiß ich weiter!" ist ein Aus-
ruf: Etwas [illegible] (Etwas auch
„Jetzt hab ichs!", „Jetzt weiß

ich!)
ganz
schn
spa
Ich
art)
nur se
wenigen
paar
ren
wo
einen
dens?
ihn w
S do
erlöst
Selbst
Für d
nicht
wird.
Swie
diesen

(einem pendizen~~de~~ leichten Aufgaben ~~ich~~) Entspricht der Name. ~~Ich~~ ~~kann~~ ~~mir~~ ~~den~~ ~~Ausdruck~~ ~~einer~~ ~~Person~~ ~~vorstellen~~ Überraschung, aufwelchen (eine) Entspannung folgt.

Ich kann in demselben Sinn blitzartig einen Gedankengang oder Zusammenhang (oder verstehen, wie ich ihn mit wenigen Worten, oder Strichen skizzieren kann.

Was macht diese Notiz zu einer Zusammenfassung dieses Gedankens? Den Gebrauch, den ich von ihr mache.

Das 'erlösende Wort' kann nur das letzte sein, das es braucht, um einen Gedanken zu vollenden, der in der Luft hängt.

Für den, der diese Voraussetzungen nicht hat, ist es nicht das erlösende Wort.

Wie das Lachen auf einen Witz, so folgt dieser Ausdruck, wenn [illegible]

wie
+ etwa ~~das~~ Wort "jetzt hab ichs!")

~~Es handelt sich darum, die Tatsachen~~ den suchenden nachzuerleben. Manchmal ist die Erscheinung dadurch hervorgerufen, daß wir plötzlich das fehlende Glied einer Gedankenkette sehen, oder vergleichen.

Daraus, daß es uns erscheint, als könnten wir nun weiter ~~daß daraus~~ folgt nicht, daß wir auch wirklich weiter können, also nicht stehenbleiben, wenn wir versuchen weiter zu sehen.

Hier kann es ~~kommen~~ Fälle ~~unterscheiden~~ geben, in denen wir sagen ~~werden~~: "als ich sagte ich wisse weiter, da konnte ich fortsetzen, aber jetzt kann ichs nicht". Das werden wir z. B. sagen wenn ~~wir~~ irgendwo ~~etwas~~ Unerwartetes geschehen ist, eine Störung die ~~etwa das~~ wir dafür verantwortlich machen. ~~Das eine vorhergesehene Störung eingetreten ist~~ Das Unerwartete ~~wurden~~ Aber das Unerwartete ~~das~~ dürfte nicht so einfach sein, daß wir ~~nicht~~ stehen bliebe. Es wäre denkbar, daß Einer immer

[Alle
+ ich
aufpa
wied
hätte
"jetzt
durch
sofort
Viele
"daß w
von aus ei
keine entst
da
eine plötzl
den
+ daß
in rechtem
durch
Das
entwe
Melodie
wenn
Tabelle
kein den
Plan
sich
er
diese
wenn

[Alle diese Sätze sind schlecht + ich weiß nicht, ob ich recht tue sie aufzuschreiben.]

wieder solche Scheinerleuchtungen hatte; immer wieder aus sie "Jetzt hab ichs!" + dann dies durch die Tat rechtfertigen konnte. Es schien, als vergaß er sofort wieder die Bedeutung des Bildes, das ihm vorgaukelte, daß wir unter Umständen sicher sind, wir können einen Gedanken aus einem Keim entwickeln. // einen Gedanken aus einem Keim entwickeln zu können //

Das interessiert mich, daß wir unter gewissen Umständen eine gewisse Sicherheit fühlen, den einen Gedanken aus dem Keim entwickeln zu können. Diese Sicherheit fühlen wir, wenn wir diese Sicherheit + durch die Tat rechtfertigen können.

Diese Sicherheit ist schließlich der, auf welcher ich weiter fortsetzen kann, wenn wir einen neuen Satz aufstellen. // daß wir uns völlig sicher fühlen, wir werden einen Gedanken aus einem Keim entwickeln können. //

Man könnte hier sagen es handle sich eben um Induktion + ich sei so sicher, daß ich essen, der diesen Stein zu Boden fallen wird, wenn ich ihn loslasse. Darauf

Kann man sagen daß man eben auch in diesen Sicherheit Gewißheit Rechtfertigung braucht. Was Dünkt die Sicherheit mehr rechtfertigt als der Erfolg, oder so sehr rechtfertigen wie der Erfolg?

Welchen Unterschied macht es, ob mir Sicherheit den Grund, den wohl begründet erscheint, oder nicht?

Diese Betrachtungen werfen ein Licht auf die Grammatik des Wortes "denken", & zeigen daß diese grundverschieden ist von der des Wortes "reden", "schreiben", etc.

Die Privatsprache, die ich oben beschrieben habe ist eine solche, wie sie etwa Robinson auf seiner Insel hätte mit sich selbst sprechen können. Hätte ihn jemand belauscht & beobachtet, so hätte Robinson diese Sprache lernen

Bömmes. Denn die Bedeutungen der Worte zeigten sich ~~in dem was Bömmes tat~~ im Verhalten Bömmes.

Wort aber nicht eine Sprache denkbar in der Sie für gewisse eigene Gebrauchsweise für andere Empfindungen, seine inneren Erlebnisse aussprechen oder aufschreiben? Diese Sprache wäre dann natürlich nur für ihn selbst verständlich, denn niemand als er könnte je wissen worauf sich die Worte, seiner, der Sprache beziehen.

Die Frage ist: wie beziehe ich Worte auf Empfindungen. Darin scheint beim Problem zu liegen; denn reden wir nicht immer wieder von Empfindungen & benennen sie? z.B. Schmerzen aller Art, Trauer, Freude etc. - Aber wie wird hier die

Ms-124,222

Bezeichnung eines Namens mit der ~~Bezeichnung~~ Bezeichnung hergestellt. Kein Tier kann der Empfindung, dem jedenfalls keinen Namen gibt / anderen. Nun, das Wort für die Empfindung wird mit einem natürlichen Ausdruck der Empfindung verbunden an die Stelle dieses Ausdrucks gesetzt. Der Mensch hat sich verleitet, es schreien nun lehren es die Erwachsenen einen bestimmten Ausruf, worte, zuerst der Kindersprache, später der Sprache der Erwachsenen.

X " Sagt Du also, daß das Wort ('~~Schmerz~~' 'Schmerz') ursprünglich das ~~Wort~~ Schreien des Schmerzes bedeutet?" - Im Gegenteil. Es ersetzt das Schreien, aber sagt nicht ~~das~~ das Kind schreit. Die Worte "ich habe Schmerzen" werden zu einem Teil des Schmerz-Benehm

mens; + sage daher nicht, daß jemand sich so benimmt. Und so sind alle ~~Worte~~ sprachlichen Äußerungen der Empfindungen mit den ursprünglichen Empfindungsäußerungen verwachsen worden.

X Zuweilen sind sie meine Empfindungen privat? Nun, nur ich kann wissen ob ich wirklich Schmerzen habe; den andern kann es nur vermutet. — Das ist einerseits falsch, andrerseits wahr. Wenn wir "wissen" gebrauchen (aber wie es normalerweise gebraucht wird (+ wie, zum Teufel, sollen wir denn gebrauchen?) dann wissen es andere sehr oft, wenn ich Schmerzen habe. Ja, aber doch nicht mit der Sicherheit, mit der Du es selbst weißt? — Von mir kann man überhaupt (außer etwa im Spaß) nicht sagen: ich weiß, daß ich Schmerzen

habe. Was soll er bei Dem? anderen etwa das Schmerzen habe?
Man kann nicht sagen: Sie hat Schmerzen. Das kann man nur durch mein Benehmen, durch Äußerungen von mir kann man nicht sagen ich leide. Ich habe es. Das Gefühl: es hat jemand von Anderen zu sagen, da kann im Zweifel darüber sein, ob ich Schmerzen habe, aber nicht, es von mir selbst zu sagen.

Und das ist auch von Bedeutung für die Grammatik der Empfindungsäußerungen: Der Satz "Hat er Schmerzen". Die Schwester antwortet "Er stöhnt". Der Patient aber sagt nicht "Ich stöhne", sondern er stöhnt.

Nun zurück zu jenem ganz primitiven Spruche. Wie bezeichnet der, der

sie zu sich selbst spricht, seine Empfindungen durch Worte? – So wie wir es auch tun? Sind also seine Empfindungen sonst mit den natürlichen Empfindungsäußerungen verbunden? – Ja in diesem Falle spricht er nicht privat. – Aber wie, wenn er gar keine natürliche Äußerungen der Empfindung, sondern nur die Empfindung besitzt? – Nehmen wir einen einfachen Fall an. Er möge sich ein Art Tagebuch anlegen und seine Empfindungen durch Zeichen in dieses Buch eintragen. Und zuvor setzt er sich vor eine Bestimmte Empfindung durch ein Kreuz zu vergegenwärtigen. Wenn er sie also hat, schaut er in den entsprechenden Tag jenes Zeichen.

Zuerst muß ich sagen, daß ein jener Vorsatz also die Definition des Zeichens, weder durch Worte, noch durch Gebärden, oder sonstige

ausdrücken könnte. – Aber wo ist es nun mit dem Wiedererkennen der Empfindung? Das ist wohl auch keine Empfindung? Und wie weiß er, daß [illegible] richtig, wieder ein Kreuz hinzuschreiben? Wiedererkennt er die Empfindung des Wiedererkennens?

Soll ich sagen: er trägt ein Kreuz ins Tagebuch ein, wenn er glaubt die gleiche Empfindung, wie damals als er in den Wagen sah, zu haben? Oder soll es heißen: wenn er dies zu glauben glaubt? Mit welchem Recht reden wir hier von 'gleich', von 'Empfindung', 'wiedererkennen' & 'glauben'? Denn das sind ja alles Worte unserer allgemeinen Sprache.

Es hat ja eben kein Kriterium der Gleichheit! – Aber wenn es nicht hat, dann haben wir ja auch nicht Recht zu reden wir von gleichen Empfindungen. – Das

aber
etwas
haben
Sprache
unsere
Ausdr
prov
gen
die er
in den
Bewu

"Er
glaubt
da
bewege
etc.
wenn
chen
Gesicht
Empfin
Ausdr
(Pla
Rede.
wirkl
das ist

aber wir brauchen bei diesem Ausdruck ~~der Gleichheit~~ sowenig wie eines dafür, daß wir Schmerz haben. Denn wir in unserer Sprache benützen die Äußerung des Schmerzes. Und wir benützen sie zu verschiedenen Zwecken. Während jener vorsprachlichen Äußerung ~~eine~~ reinen Sprache die Empfindungen wie Druck benennt, die er in einem Buch lesen sieht in den nun er allein schauen kann.

"Du sagst also, wer hofft, glaubt, fürchtet, erwartet, dies + das sei der Fall, werde eintreten etc., ~~bewege~~ ich innerhalb einer Denktechnik M. M., + der innerhalb einer solchen, + also innerhalb einer so wenig Gesetzmäßigkeit, wie Denken gibt; wie innerhalb einer Sprache. ~~Der Sprache.~~ (Plato nennt die Stimme Rede.) Aber ich weiß doch unmittelbar (z.B.) daß ich etwas hoffen kann, (es ist mir doch unmittelbar klar,)

ganz unabhängig davon, ob ich früher schon einmal etwas geschaffen oder gedacht habe. Es ist mir klar, daß der Akt des Hoffens einzig, für sich, existieren kann, losgelöst unabhängig von früher oder später. —" — Wenn du hier (auch in vielen anderen Fällen) statt "es ist mir klar" sagst: "ich bin gewiß, dir zu sagen ...", so stimme ich mit dir überein; denn auch ich bin oft gewiß, dir das zu sagen.

Wir sagen, der Hund fürchtet, er werde geschlagen werden, er erwartet sein Futter, das ihm gegeben wird. Aber wir würden nicht sagen: er fürchte, sein Futter werde ihm morgen schlagen, sein Futter werde ihm nicht schmecken, wie sonst? Warum nicht?

Ich denke den ganzen Tag an ihn. Was immer da in meiner Seele vorgeht — was hat es mit

ihm von mir ist? wenn als da ich "w ist", d gar Stahl es, d wenn aus auch Du mein gleic dem sche Freu ist d mein

ihm zu tun? – Ich habe ein Bild
von ihm, vor meinem geistigen Auge?
Wie weiß ich, daß es sein Bild
ist? Und wenn dies Bild einem
andern ähnlicher sieht
als meinem Freund, denke ich
da an den andern? Es
kann es nicht sein. Die Frage
"wie weiß ich, daß es sein Bild
ist", das hieße vielleicht: "was
für Gründe, sowas wie Bilder
"wie weiß ich, daß es
es, den ich denke?". – Und
wenn ich dabei einen Namen
ausspreche, so könnte man
auch nicht fragen: "wie weißt
Du, daß Du diese Menschen
meinst und nicht einen andern
gleichen Namens?" Und das
kommt nicht daher, daß zwi-
schen dem Namen und dem wenn ich ihn aus-
spreche und jener Person eine
Verbindung besteht, die
darin besteht, daß ich ihn
meine. Die Verbindung

(oder sonst wo)

Zwischen dem, was ich sage + der Person von der ich rede, be. steht in der Geschichte, in den Ereignissen die meinem Den. ken vorangegangen sind.

X Ich denke in demselben, wie an ihn, wie ich von ihm rede.

X Ich habe gehofft er werde mich heute (+ mir gelegenheit) besuchen. Das hatte eine Vorgeschichte. — Nachmittags blieb ich zu Hause; bereitete dies + das für ihn vor, dachte oft an ihn; wenn ich die Thür gehen hörte horchte ich auf, fragte wer gekommen sei, u.s.w. Ich hatte, unruhig, dachte + sagte verschiedenes + meine Stimmung wechselte dabei in be. stimmter Weise. Das ist das Bild, die Erscheinung, des Hoffens auf dieses Ereignis. Der Zusammenhang (dessen [illegible] ich mich, natürlich, sage, denke, fühle) mit diesem Menschen ist ein

Satz ist ab
so ist das
+ Tuhlen

gera
sind
meine
komm

X Ich
rend
te, ge
N.N. wü
sage, i
der Ge
ich ho
erwa
hund

X Ein
von
"meine
der
dann
sein
ein

X Aber
sitze

Sage ich aber "Ich hoffe den [illegible] Tag, er werde kommen", so ist das eine allgemeine Beschreibung meines Handelns + Fühlens.

118

geschichtlicher. Reden, Gedanke sind ein wichtiger Bestandteil meines Hoffens. (Das Wort "Bestandteil" könnte uns hier leicht irreführen.)

X Ich werde aber vielleicht, während ich so meinen Freund ermahne, zu jemandem sagen: "Ich hoffe N.N. wird kommen". Wenn ich das sage, ist das nun eine Beschreibung der Gedanken + Handlungen, ~~von denen ich früher sprach~~? die ich vorhin erwähnt habe? Nein; es ist ein Ausdruck des Hoffens.

X Ein Beispiel, das die Grammatik von Wörtern wie "hoffen", "glauben", "meinen" klarer machen kann: Der Ausdruck "Ich grüße Dich" kann in einer Sprache ein Gruß sein; "Ich habe Dich gegrüßt" aber ein Bericht.

X Aber wenn ich nun in meinem Zimmer sitze + hoffe N.N. werde kommen + mir

fol 118

Geld bringen, + ehe Minute dieses Hoffens Bäume rollen, des ihrem Zusammenhang heraus geschnitten, werden: wäre es da Kein Hoffen? – Aber nun sind ja alle Verbindungen durchschnitten + was Zeichen, die in dieser Minute gebraucht werden haben ihre Bedeutung verloren, immer in dieser Minute geschieht hat seine Bedeutung verloren.

Nun soll die Frage zur Ruhe gebracht werden: wie kann ich wissen, was ich erwarte oder wünsche, ehe es eingetreten ist? Welche Beziehung hat ein Zustand meiner Seele zu Dingen + Ereignissen, die noch nicht sind? Wie kann ich wissen, was für eine Beziehung mein Zustand zu einem Zustand meiner Seele + den Dingen + Ereignissen haben? Ist es eine Erfahrung der Art, daß der Zustand dieser Seele + der Gegenstand Ereignisses ist?

So weiß ich denn, was ich wünsche, ehe der Wunsch erfüllt ist? Wenn das heißt

"Kann ich's sagen?", so ist die Antwort im allgemeinen "ja". Ist nun "Ich möchte ein glas Wein trinken" der Ausdruck einer Meinung? Im allgemeinen: nein! So wenig, wie die Worte "Wein her!", oder der Ruf "Hilfe", wenn ich ins Wasser falle. Wünschen heißt nicht: glauben, daß ich das wahrsagen. werde ~~(ein "mich" ... "meinen")~~

Auch wäre das ein irreführender Vergleich: Was der Wunsch wünscht paßt in irgendeinem Sinne zum Zustand des Wünschens. Und wie ich eine Schraube in eine Mutter drehe um zu sehen ob sie paßt, so muß ich mit dem ähnlichen Finger Erfüllung zusammenhalten. Soll dieser Vergleich nicht irreführend, sein so müßte man sagen: wenn ein bestimmtes Loch 2cm Durchmesser hat, so weiß ich damit schon, daß ein runder Bolzen von 2cm Durchmesser

hineinpassen wird.

S/ Aber diese Auffassung scheint dem geistigen Vorgang - der Hoffnung, dem Wunsch, ek - in der Zeit in welcher er meinen Gestalt annimmt seine Kraft + Bedeutung zu nehmen.

X Worin liegt denn die Macht + Bedeutung des Hoffens? Nicht im ~~Leben~~ seinem ~~Ausdruck~~ Ausdruck im Leben des Hoffenden? // Nicht darin, wie es sich im Leben des Hoffenden ausdrückt? // Die Hoffnung als Leistung.

S/ Hier könnte vom Gedankenstrom, ~~der~~ von dem Namen redet, gesprochen werden + man könnte darauf hinweisen daß, sowie ein uns wohlbekannter Name genannt wird, meine Gedanken sich gleich in eine Reihe von Kanäle ergießen + in ihnen weiterlaufen + daß die Bedeutung des Namens sich

~~gleich~~ in diesen Strömen offenbart.

Man könnte das auch so sagen: dieser Name könnte füglich eine Menge Namen bezeichnen, wenn er aber meint, daß er sich in den Strömungen, die von dem Namen ausgehen.

Schuld hier haben wir eine Erfahrungstatsache, während James nur scheinbar von einer solchen redet in Wirklichkeit aber nur die Erfahrungstatsachen benennt & eine metaphysische Bemerkung macht.

Es ~~ist~~ als wenn Einer von den Erfahrungen reden wollte, aber immer ausgleitet & nur eine Art Ausruf herausbringt statt eines Satzes.

Er sollte nur sagen, was geschieht, & sagt statt dessen nur, was geschehen muß.

Ms-124,236

§ Er will eine Erfahrungstatsache mitteilen, rutscht aber aus + macht eine metaphysische Bemerkung. #
|| rutscht aber aus + sagt etwas metaphysisches. ||

§ Die Worte "ich meine den, der ..." sind ~~z.B.~~ eine solche Strömung, die von dem Namen ausgeht.

§ Es wäre als ob die Empfindung diese in einem gradlosen Raum, in welchem man ich ~~im Stande bin~~ allein schauen kann. — Aber ist das nicht wirklich beinahe so im Falle der optischen Nachbilder. Ist es denn nicht gleichgültig, ob ich die Augen schließe um etwas zu sehen, oder ob ich dasselbe durch ein Loch in einem Karton schaue?

Wer sagt "Es hat ~~sich~~ aufgehört zu schneien", dem kann man doch

nicht: "Das ist nur leeres Gerede"; wobei aber ~~Er~~ Mayohem, der sagt "Ich hoffe vom ganzen Herzen, ~~[illegible]~~" Am Ausdruck der Stimme ist es nicht zu erkennen, ob es wirklich nicht mehr schmerzt.

Unter welchen Umständen werde ich sagen ein Tier habe einen Hauptsinn? Und der Hänfling muß doch Bewußtsein haben. Es darf doch nicht ohne Bewußtsein sein!

Aber kommt es darauf an, was Du sagst, nicht doch darauf an, daß es ~~[illegible]~~ ohne Schmerzbenehmen auch keinen Schmerz gibt? // daß es keinen Schmerz geben gibt dann ohne Schmerzbenehmen? // – Es kommt darauf an, wann man von lebenden Wesen, oder dem, was ihnen ähnlich ist (sich ähnlich benimmt) sagen kann, es habe Empfindungen, ~~ohne~~ sei blind, höre, sei taub, wache, oder sei bewußtlos, etc. sei bei Bewußtsein oder bewußtlos.

// es habe Empfindungen; sehe; sei blind; sei bei Bewusstsein, oder bewusstlos. etc //

Aber ein Märchen kann doch auch der Topf sehen + hören! (Wohl, aber er kann auch sprechen.)

Das Märchen erdichtet aber doch nur was nicht der Fall ist, es spricht doch nicht Unsinn! // Aber das Märchen spricht doch um Unwahrheit; aber nicht Unsinn! // Das ist so einfach nicht. Ist Unwahrheit, oder Unsinn zu sagen, der Topf rede? Macht man sich ein klares Bild davon, unter welchen Umständen wir von einem Topf sagen würden, er rede! (Auch ein Unsinngedicht ist nicht Unsinn wie z.B. das Lallen eines Kindes.)

Ein Kind, im Spiel, kann ein Stück Holz streicheln, verbieten, ihm fluchen, oder sagen, es habe Schmerzen.

Aber
denen
Spiel,
Verich
bla
ge!

// Aber
gen
Kön
nicht
mehr
Fahr
drü
schme

Sc
schme
bis
ein
da
Ver
Ausd
Sch

Aber es gibt doch auch Fälle in denen ~~die Menschen~~ nicht im Spiel, etwa in magischen, oder religiösen Verrichtungen, leblose Dinge behandeln, als wären sie lebendige!

Aber wie, wenn ich während der Schmerzen ~~das~~ zu Stein erstarrte. Könnte ich dann den Schmerzzustand nicht weiter bestehen? fortsetzen? Wären es nicht mehr Schmerzen, wenn ich die Fähigkeit verloren hätte sie auszudrücken? – Der Stein hat diese Schmerzen nicht.

Du müßtest eigentlich von Deinen Schmerzen sagen, es sei nun bis jetzt immer so gewesen, daß ein Mensch sie hatte, oder sagen, daß etwas sie hatte. (Und das müßte eigentlich nur: Im eigentlichen Sinne wäre sie ~~der~~ ~~Mensch~~ ~~hatte~~ ein Ausruf.)

Was ich gesagt habe, könnte man

als den Beweis davon ansehen auffassen, daß es ihm hat zukommen, ein Kein haben Schmerzen; daß man nicht wissen könne, ob er Schmerzen hat; ja daß Schmerz ohne einen Leib, oder überhaupt ohne (einen) Träger existieren könne. Wenn man dann so weit ist, dann kann man daraus allerlei Schlüsse ziehen.

?/ Nun ist es aber sehr merkwürdig, daß ich sagen will, wenn ich ja kein geworden sei, können meine Schmerzen (die Schmerzen die ich jetzt habe) fortdauern. „fortbestehen" Woher nehme ich das nur?!

Nun daher, daß ich mir denke, ich öffne meine Augen + finde daß mein Körper gegen die Betäubung eines Andern ganz unempfindlich ist; daß ein Andrer ein Stück von meinem Bein abschlagen kann + ich es nur sehe, aber nicht fühle, daß ich etwa fühle, ich mache Bewegungen, aber

Kehle
ich e
man
Kopf
sich
ich m
(auch
„au
ihm
wäre
daß
sprec
anne
es e
mich
Kör
wäre
den Fe
daß ich
Schm
X Sch
+ den
dunk

keine Bewegung gewahre usf.. Ja, ich könnte mir so vorstellen, daß man meinen Körper (mit samt dem Kopf) wegtrüge & mein Gesichtsfeld sich nicht änderte, außer daß ich (auch) meinen Körper wegtragen sehe. // außer daß mein Körper aus ihm entfernt worden ist wäre. // Und wäre es nun nicht sogar möglich daß ich mich sprechen fühlte & sprechen hörte?

Aber hat es Sinn, wenn ich annehme, vor mir im Raum gehe ein unkörperliches Wesen, das mich ohne Augen sieht, ohne Ohren hört etc; & zwar so sieht, als wären seine Augen an einen Baumstamm. statt des Kopfes.

Es ist doch merkwürdig daß ich jetzt & hier zu solchen Schlüssen soll gelangen können!

Schau einen Kiesel Stein an & denke Dir er habe Empfindungen. Man sagt sich: wie könnte

man auch nur auf die Idee kommen einem Ding eine Empfindung zuzuschreiben? Man könnte sie ebensogut einer Zahl zuschreiben. – Und nun schau auf eine zappelnde Fliege + sofort ist diese Schwierigkeit verschwunden + der Schmerz scheint (nun) einen Angriffspunkt zu haben, wo früher alles glatt war + er irgendwo anhaften konnte. // + der Schmerz scheint hier angreifen zu können, wo früher alles glatt war. //

Und so scheint es auch, wenn wir von einem Leichnam sagen, er habe Schmerzen, daß wir es ebenso wenig von einem Körper sagen; aber nicht weniger wir vom Leben. den wenn wir sagen. es scheint da, als sagten wir es von etwas Unsichtbaren, vom Leben selbst.

Unsere Einstellung zum Lebenden ist ganz + gar verschieden von der zum Toten. // Unsere Einstellung

// Unsere Einstellung zum Lebenden ist nicht die zum Toten. //

724

unsere Einstellung

Zum Lebende & Zum Toten sind ganz & gar verschieden. // (Über ~~das Gang von der Quantität zur Qualität.~~)

Für uns ist ein Faktum hinzunehmen, ~~eingesehen~~.

~~sehen~~. Alle unsere Reaktionen sind anders verschieden. Wenn du sagst: daran "Der kann nicht ernsthaft darauf beruhen, daß das Lebendige sich so + so bewegt + das Tote nicht", so könnte ich sagen; es sei hier ein Fall des Übergangs von der Quantität zur Qualität.

(Denke an das Erkennen des Gesichtsausdruckes, die Beschreibung des Gesichtsausdruckes ist etwas davon entfernt das man die Maße des Gesichts angibt. Denke auch daran wie man das Gesicht eines andern ohne das eigene im Spiegel zu sehen nachahmen kann.)

Man kann wirklich sagen: der beseelte Körper hat Schmerzen. Und

ob ein Körper beseelt ist, das
erkennt man durch die Sinne
wahr. // ist, das sieht man. //

X Ich entbehre zu einem Stein & und
meine Schmerzen dauern an. —
Und wenn ich mich nun irre
& es nicht mehr Schmerzen wären!
— Aber ich kann mich doch hier
nicht irren — es besteht doch nicht
zu zweifeln, ob ich Schmerzen habe! —
D.h., wenn Einer sagte "Ich weiß
nicht, ob das ein Schmerz, was
ich habe; oder ist es etwas ande-
res?", so würden wir uns etwa
denken, er wüsste nicht, was das
Wort "Schmerz" bedeutet, & wir
würden's ihm nun erklären. —
Wie? — Vielleicht durch Gebärden,
oder indem wir ihn stechen &
sagen "siehst Du, das ist Schmerz."
Es könnte diese Worterklärung,
wie jede andre, richtig, falsch,
oder gar nicht verstehen & Und welches
er tut, wird er im Gebrauch des

worten heißen, wie sie auch.—
Wenn er nun z.B. sagte "Oh,
ich weiß, was 'Schmerz' heißt,
aber ob das Schmerzen sind, was
ich jetzt hier habe, das weiß
ich nicht" — da würden wir bloß
die Köpfe schütteln & würden
seine Worte für eine seltsame
Reaktion ansehen, mit der wir
nichts anzufangen wüßten.

(Ähnlich, wie wenn jemand im Ernst
sagte: "Ich erinnere mich deutlich,
drei Jahre vor meiner Geburt geglaubt
zu haben, ...")

Ein Ausdruck des Zweifels gehört
nicht zu diesem Sprachspiel. — Aber
wenn nun der Ausdruck des Schmer-
zes, das Schmerzbenehmen, ausgeschlossen
ist, dann scheint es, ich könne wieder
zweifeln.

Der Satz "Wenn ich mich nun irre
& es gar nicht Schmerzen wären" ist unsinn,
weil ein Kriterium der Identität der

Es muß doch da gerechnet werden, sich gerechnet worden. Denn es wäre doch, wie, er gerechnet hat, das richtige Resultat gar keine Rechnung nicht erklären. Wie aber, wenn ich sage: Es kommt dem vor, er habe gerechnet, Empfindung vorgespiegelt wird, das es gar nicht gibt. (Ähnlich, wie ich sage: "Ein Anderer kann nicht diese Schmerzen haben, die ich jetzt habe.") Aber da ich hier versucht bin zu sagen, man könne die Empfindung für etwas was anderes halten, als was sie ist, kommt daher: Wenn ich das Sprachspiel mit dem Ausdruck der Empfindung abgeschafft denke, brauche ich nun ein Kriterium der Identität, für sie, dann hätte ich das besteht (auch) die Möglichkeit des Irrtums.

Sollte es in meiner Macht, die philosophischen Schmerzen der Welt zu heilen? Nein.

Die Heilung der philosophischen Frage ist, in gewissem Sinne, etwas heilendes.

Du machst eine Berechnung im Kopf, das Ergebnis verwendest Du ins Bau einen Brücke, oder Maschine. Du

24 B

Willst Du sagen, er habe diese Zahl eigentlich ohne Berechnung gefunden? Sie sei ihm etwa, nach einer Art Träumerei, in den Schoß gefallen?
wollst doch nicht sagen, daß diese Zahl nicht eigentlich durch Rechnen erhalten wurde! daß sie Dir, etwa nach einer Art Träumerei, in den Schoß gefallen ist! Es mußte doch doch da gerechnet werden! Wie anders wäre die Richtigkeit der Zahl zu verstehen? — "Es mußte da gerechnet werden" heißt etwas ähnliches wie: es mußte doch da eine Rechenung schon am Werk sein, ~~(ob ich sie wahrnehme, oder nicht)~~, — weil ohne diese das Ergebnis nicht verständlich wäre. — Darf ich nicht antworten: "Was mochte es, wenn es nicht verständlich ist?" Ist es denn verständlich sein?". (Wer sagt, daß wir uns nicht anders sollen, anders zu denken?)

Und wenn Du nun umgekehrt sprächest: "Daß das Resultat das gleiche ist, wie das einer Rechnung, läßt uns sagen, daß wir im Kopf gerechnet haben". Nein! dies könnte man eben sagen, wenn wir im Kopf gerechnet hätten.

Statt etwas zu hypostasieren, stelle

// Statt etwas zu hypostasieren stell fest, daß Du die Neigung hast, es zu tun; + nenne erkläre diese Neigung. // // stell fest, daß Du dazu die Neigung hast; //
Neigung
Heißt Feststellen fest, daß es zu tun, + erkläre sie.

X Ist das Rechnen im Kopf in gewissem Sinne unwirklicher, als das auf dem Papier? Es ist das wirkliche - Rechnen im Kopf. - Was ähnlich dem Rechnen auf dem Papier? - Ist Papier mit Schreiben zu stechen darauf einem menschlichen Kopf ähnlich? - Ist es im Kopfrechnen etwas den einzelnen Zeichen des schriftlichen Rechnens Entsprechendes? - Manchmal ja. - Was im Kopfrechnen entspricht einem geschriebenen Zeichen? - Die Vorstellung vom Zeichen oder vielleicht vom entsprechenden Wortklang. - Welche ist die Vorstellung von Zeichen "2", z.B.? - Das ist keine Frage. - Wie weiß ich dann, daß Ihnen sich das Zeichen "2" vorstellt? - Diese Frage zu beantworten ist zu kompliziert! - Wie weiß ich, daß ich mir das Zeichen vorstelle? - Von einem Wissen kann da hier nicht die Rede sein.

X Ist d
wirkli
Papier
etwa
entsprechen
Zeichen
Vorstel
'Papier'
konstr
nun e
der Fun
dem Ve
wirkli
der Fun
die Mu
gefühl
nicht?!
tipli
kation
ande
jetzt
tion
dem Fa
im Ge
Falle
Gerte

Ist das Rechnen im Kopf ~~[illegible]~~ un-
wirklicher, als das Rechnen auf dem
Papier? – Man ist vielleicht geneigt, zu
etwa der gegenteiligen Ansicht zu kommen, sich aber dessen bewußt zu sein, indem man sich
überlegt, dafür zu bürgen, das Gegen-
teil zu denken, indem man sich sagt,
'Papier', 'Tinte', etc. seien nur logische
Konstruktionen. Es handelt sich
um eine falsche Auffassung von
der Funktion der Sprache, & ihrem Verhältnis zu einer ..... entspricht. –
dem Verhältnis der Sprache zu einer
Wirklichkeit, die ihr entspricht, & von
der Funktion der Sprache. – "Ich habe
die Multiplikation ..... im Kopfe aus-
geführt". Glaube ich etwa diese Aussage
nicht?! – Aber war es wirklich eine Mul-
tiplikation? – Es war diese Multipli-
kation – im Kopfe. – Hier ist der Punkt,
an dem ich irre gehe. Denn ich will
jetzt sagen: Es war eine Multiplika-
tion, irgend wie dem Multiplizieren auf
dem Papier entsprechender Vorgang
im Geiste. Sodaß es also genau
falle zu sagen: "Dieser Vorgang im
Geiste entspricht diesem Vorgang auf

dem Papier". Und so hatte man / im
von einer Projektionsmethode zu / einem Fall der Abbildung
sprechen, nach welcher die Vorstellung
von "2" das Schriftzeichen selbst darstellt abbildet.
Und hier gerät man nun in den Sumpf
der Idee von den privaten Erlebnis-
sen + der privaten Bedeutung unserer
Worte.

§ Ist das Subjektive, oder das Objektive
wirklicher? — Unsinn! — Lässt sich
nur das Objektive durch die Sprache
darstellen, nicht das Subjektive? —
Aber wir reden ja vom Subjektiven!
Und was wir darüber im alltägli-
chen Leben sagen ist in Ordnung, wie
es ist + braucht nur einer Rich-
tigstellung gegenüber philo-
sophen, wie der Aussage über
Kugeln + Tische. Eines nur muß ist zu
betont werden betonen: daß die Gramma-
tik der Sätze von den subjektiven
Gegenständen nicht die gleiche ist,
wie die der Sätze von den objek-
tiven Gegenständen. Oder, was

dass
sind

Wär
Kopfe
sich
rechn
'E le
gebra
Kinde
dagu
te un
schen
welche
Bäum
Schmerz
ganz
ohne Teller
Zeit
eine
beha
wie
kom

dasselbe heißt: die Sprachspiele sind verschieden.

Wäre es denkbar, daß Leute im Kopfe rechnen lernte, ohne je schriftlich, oder mündlich zu rechnen? Nun, warum nicht. 'Es lernen', heißt nur, dazu gebracht werden, daß man's kann. Aber könnte man dazu abgerichtet werden? – Es kommt uns doch Leute rechnen vormachen, wir schreiben, oder aussprechen, welche aber nach und nach kämen wir dahin, nach Verlauf einer Zeit das richtige Resultat ohne Fehler hinzuschreiben. wenn wir diese Zeit nachgedacht haben.

Aber auch dies möglich, daß einem Volk nur das Kopfrechnen bekannt ist & kein anderes? Wie wird das aussehen?

Könnte es nicht ein merkwürdiges

Erinnerungsphänomen leben: Einer sagt: 'Ich habe die größten Schmerzen Tag + Nacht' - dabei hat er immer die Empfindung als hätten sie jetzt soeben nachgelassen. Es glaubt, sich immer daran zu erinnern, daß er sie hatte.

? // Wenn ich die Sprache beschreibe, so beschreibe ich die Handlungsweise der Menschen - ethnologisch gesehen. Das Wort "ich" ist ein Wort unter vielen & wird auch von jedermann gebraucht. Und ich schreibe für mich nicht mehr, als für meinen Leser.

Das Sprachspiel mit den Ausdrücke der Empfindung 'in erster Linie' mit Lebendem gespielt, 'in zweiter Linie' mit Leblosem.

Ich sage, ich beschreibe den Gebrauch des Wortes "Schmerz", z.B.,

Das
ich
das
wird.
nen a
Etwa
was
Angst
sagt.
wie da
gebra
ich
wird.
müß
den
ist
wie w
diesen
lerne
die Sp
die Be
Leute

Das könnte man sich so denken: ich beschreibe Szenen, in denen das Wort "Schmerz" gebraucht wird. Ich könnte diese Szenen auch vorgeführt denken. Etwa eine Szene im Spital; ich höre, was der Kranke sagt, was den Arzt, was er der Schwester sagt, etc. Eine Szene, die zeigt, wie das Kind das Wort Schmerz gebrauchen lernt; wie das Wort dann im Spiel mit Puppen etc. gebraucht wird. Auch den Philosophen müßte vorgeführt werden, der über den Begriff redet.

Aber solche Szenen vorführen ist doch nicht eine Beschreibung. Wir wissen wir denn, worauf in diesen Szenen, wie sie dachten haben? Was sollen wir aus diesen Szenen lernen? Wir könnten natürlich die Sprache dieser Leute lernen. Aber die kennen wir so nicht.

Eines ist klar: Es hätte in diesen Szenen nichts, Leute vorzuführen, die allen Ausdrücke

nach Beid Schmerzen haben + an
denen auch sonst nicht irgend.
wie gesehen wird, daß sie Schmerzen
verbergen. D.h. den Fall, der doch
vorkommt, daß ich auf der
Straße gehe + Schmerzen habe
+ niemand es weiß, aber je erfährt,
der läßt sich so nicht beißen. –
Freilich nicht; Aber es werden ja
Menschen vorgefahren, die sagen: "N.N.
geht es nicht, wenn er Schmerzen hat.
Er lacht jetzt + scherzt, aber
man kann nie wissen, wie er sich
fühlt." Und es wird auch gesagt,
von was für Menschen wir so etwas
sagen, + daß wirs nicht von allen
Leuten sagen.

Wieder, wenn es ein Volk gäbe, da
nicht sagt "Es geht dem N. ausgezeich-
net", sondern stets lesen: "Man kann
natürlich nicht wissen, ob er nicht Schmerzen hat
– aber es scheint, es geht ihm ausgezeichnet."
Einleitung
würde diesem Vorsatz für blosen

Redeu
X wen
wie
was
mus
den
jedem
Baum
mover
meinen
Noch
Noch
rufe
will ich
soll
sich,
was
es hä
wäre
Nicm
des
er wi
Käfer
es ja
Ding

Redensart?

Wenn ich von mir selbst sage, ich wisse nur von meinem eigenen Falle, was das Wort "Schmerz" bedeutet, muß ich das nicht auch von jedem andern sagen? Und wie kann ich dann den einen Fall in so unverantwortlicher Weise verallgemeinern? // den einen einzigen Fall ..... //

Noch dazu ohne die geringste Führung, die mir zeigte,

Noch dazu, wonach ich die geringste Führung habe, die mir zeigte, will ich so verallgemeinern soll.

Nun, wenn jeder sagte, nur von sich, er wisse nur von sich selbst, was Schmerzen seien! Angenommen es hätte jeder eine Schachtel, darin wäre etwas, was wir "Käfer" nennen. Niemand kann je in die Schachtel des andern schauen, und jeder sagt, er wisse nur vom Anblick seines Käfers, was ein Käfer ist. Da könnte es ja sein, daß jeder ein anderes Ding in seiner Schachtel hätte. Ja

man könnte sich vorstellen, daß sich das Ding in einer Schachtel fortwährend veränderte. – Aber wenn nun das Wort "Käfer" dieses Leute doch einen Gebrauch hätte, – so wäre dieser ganz verschieden von dem gebräuchlichen der Wörter, die alltägliche Dinge bezeichnen. Ja das Ding in der Schachtel gehört überhaupt nicht zum Sprachspiel, auch nicht einmal ganz allgemein, als Ding: denn die Schachtel könnte ja auch leer sein. Nein, durch dieses Ding in der Schachtel kann 'gekürzt' werden; es hebt sich weg, was immer es ist.

X Das hat Reichenbach (nun): wenn man die Grammatik des Ausdrucks der Empfindung nach dem Muster von Bezeichnung + Gegenstand konstruieren will, dann fällt der Gegenstand als irrelevant aus der Betrachtung heraus.

"Ich weiß nur vom eigenen Fall, was Schmerzen sind". Dann wüßte ich, denke die Bedeutung des Wortes "Schmerz" nur daher, daß ich ihm ein Etwas zuordne, wovon nur ich weiß. – Und was soll "Ich weiß nur vom eigenen Fall etc" überhaupt für ein Satz sein? Ein Erfahrungssatz? Nein. Ein grammatischer? – Aber es ist merkwürdig, daß wir gerne jedem Menschen zugestehen, er wisse nur vom eigenen Fall her, was Schmerzen seien. Das ist eigentlich ein Zeichen von Gutmütigkeit. Das ist eigentlich Gutmütigkeit von uns.

Ich denke nun, jeder sagt von sich selbst, er wisse nur von den eigenen Schmerzen; was Schmerzen seien. Nicht, daß die Menschen das wirklich sagen, oder auch nur bereit wären, es zu sagen. Aber wenn nun jeder es sagte — nun, es könnte ein Art Ausruf sein. Und wenn der Satz auch als Mitteilung nichtssagend ist, so ist er doch ein Bild. Warum sollten wir uns so ein Bild nicht vor die Seele rufen

wollen! Denke Dir ein gemaltes + allegorisches Bild, warum soll es uns nicht Befriedigung gewähren? Nichts ist gewöhnlicher. Ja, wenn wir in uns ~~das~~ sehen, bekommen wir oft gerade so ein Bild zu sehen. Es ist förmlich eine bildliche Darstellung unserer Grammatik. Nicht Fakten bekommen wir zu sehen, sondern die Art + Weise, wie wir über sie reden. Gleichsam illustrierte Redewendungen.

Da aber es ist doch da ein Etwas, was meinen Ausruf des Schmerzes begleitet! (Nämlich den Schmerz) Und um dessentwillen ich ihn mache. Und dieses Etwas ist das wichtige + das Schreckliche. // ist das, was wichtig ist, + schrecklich. //

Könnte es nicht sehr wichtig sein, das wir da sagen wollen?!

// Das wir so gerne sagen

möchten # "das Wichtige ist das.",
indem wir für uns selbst auf
die Empfindung denken – jetzt
schon, wie sehr wir jemand
etwas zu sagen oder eine Mit-
teilung, z.B.

Wir sagen fortwährend an der
Sprache.

Zu meinen "Da aber es ist doch da
ein Etwas...." ist schon das fal-
sche Bild. Denn ich sagte "Etwas"
um die Möglichkeit offen zu lassen
daß es nicht immer das gleiche
sein müsse, sondern nun irgend
etwas, woraus sich der Schmerzaus-
druck bilden kann.

Die Auffassung könnte auch
die sein: einer unserer Spielsteine
habe ein Ornament, den dessen
willen ich das Spiel spiele, obschon
das Ornament nicht ins Spiel
eintritt; in den Regeln z.B. steht

erdacht wird.

§ Es kommt uns hier vor, als wäre der Schmerz gleichsam ein Schrei um den Ausdruck des Schmerzes. /

§? / Denke dir, du hättest keine Sprache gelernt, hättest aber Schmerzen + ~~wüßtest~~ zuckest, eine Reaktion (Hilfe, oder Mitleid) beim Andern hervorzurufen. Du könntest nun Zeichen, zeigtest z.B. mit ~~den~~ einem bestimmten Gesichtsausdruck auf die schmerzende Stelle. — Inwiefern kann man sagen, du habest deine Schmerzen bezeichnet? ~~wandest du~~ Soeben sagen wir; deine Zeichen handelten von den Schmerzen?

Aber wenn diese Zeichen nun dazu dienen, den Andern zur Hilfe, oder zum Mitleid zu bewegen, sagen sie ihm da: ich habe Schmerzen // da: daß ich Schmerzen habe // ? Nun, das nennt man eben einem Andern das mitteilen. — Aber das klingt ja nun gar, als würde ich

ihm die Schmerzen verschweigen! – E
klagt so weil du eine falsche Auffas-
sung davon hast, was es heißt
jemand etwas mitteilen.

Ich möchte sagen: Zu sprechen
pflegen wir selbstverständlich an,
daß man dem andern etwas
mitteilen kann.

Das heißt repräsentlich: wir sind
so an die Mitteilung mittels
Sprechens gewöhnt, daß es uns
scheint, als läge der ganze Sinn
der Mitteilung darin, daß ein An-
derer den Sinn der Worte (ein
Menschen) aufnehme. Wenn
er dann auch noch etwas damit
anfängt so gehört das nicht zum direkten Zweck der Sprache.
tut, so ist das eine Draufgabe,
die aber zur Mitteilung der Ge-
danken, dem direkten Zweck der
Sprache, nicht gehört.

//: wir sind so sehr an die Mitt-
lung durch Sprechen, im Gespräch,
gewöhnt, daß!...//

Man möchte da vielleicht

sagen: die Mitteilung bewirkt nur, daß ich weiß, daß der Andere Schmerzen hat, sie bewirkt dieses geistige Phänomen; alles andere ist der Mitteilung unwesentlich. Was dieses merkwürdige Phänomen des Wissens ist, daß einer Schmerzen hat, damit befaßt sich noch jetzt. Seelische Vorgänge sind eben merkwürdig.

~~Etwas~~ Ähnlich ~~ist~~ wäre es, zu sagen: "Die Uhr geht uns ~~den Verstand~~ die Zeit an. Was die Zeit ist, das ist noch nicht entschieden eine andere Frage." ~~Und zu welchem Zweck~~ ~~wozu~~ ~~wir die Uhr gebrauchen~~ das Wissen ~~von der~~ ~~die Zeit abgelesen~~ gebrauchen, gehört nicht hierher."

Das Gefühl der Kluft zwischen Geistigem + Körperlichem. Zwischen Bewußtsein + Nervenvorgang. Der stärkste Ausdruck dieser Idee: die beiden sind verschiedene Aspekte derselben Dinge.

X Das Gefühl der Unüberbrückbar-
keit der Kluft zwischen Bewußtsein
+ Gehirnvorgang. Wie Komisches,
daß dies ins gewöhnliche Leben
nicht hineinspielt. Die Idee dieser
Art Verschiedenheit ist mit keinem
Leben (Ehe, Liebe) verbunden, das
auftritt, wenn wir logische Untersuchungen
über Betrachtungen der Mengenlehre
ausführen (ein ähnliches Gefühl
bei).

Wann tritt dieses Gefühl auf?
Nun, wenn ich z.B. meine Aufmerksamkeit in bestimmter Weise
auf mein Bewußtsein lenke + mir dabei
sage: dies solle durch einen Gehirnvorgang erzeugt werden. – Aber was kann
das heißen, meine Aufmerksamkeit
auf mein Bewußtsein lenken'. Es ist
doch nicht merkwürdiger, als daß
es so etwas gibt! Was ich so nannte
(denn diese Worte werden ja im gewöhnlichen
Leben nicht gebraucht) war ein Akt des
Schauens: ich schaute steif vor
mich hin, aber nicht auf irgend
einen bestimmten Punkt, oder Gegenstand

~~Ich schaute mit weiten Augen,~~
Meine Augen waren ~~weit~~ offen, meine
Brauen nicht zusammengezogen,
wie sie es meistens sind, wenn
~~mich~~ ich bestimmtes Objekt ~~von~~ meinen
~~Blick~~ fesselt.
~~nun~~ interessiert. Kein solches Inter-
esse war dem Schauen von der ganzen
Mein Blick war 'vacant'. ~~Ein~~ Mein Schauen
~~wird ganze Aktitude~~ (mein Aufmerk-
samkeitszustand) war ähnlich
dem, ~~der~~ eines Menschen, der die Beleuch-
tung des Himmels bewundert & das
Licht 'einsinkt'.

Bedenk' nun, daß in dem
Satz, den ich aussprach – dies
würde durch einen Gehirnvorgang
erregt – gar nichts paradoxes
war. ~~Ich~~ Ich habe den Satz während
eines Experiments aussprechen
können, ~~in welchem~~ dessen Zweck war, zu zeigen,
daß der besondere Beleuchtungs-
effekt (z.B.), den ich sehe, durch
die Erregung einer bestimmten
Gehirnpartie erregt ~~wurde~~ wird.
Aber ich sprach ~~es~~ nicht in der
Umgebung aus, in der er einen

Ms-124,265

alltägliche + nicht-paradoxen Sinn gehabt hätte. Und ~~auch nicht~~ meine Aufmerksamkeit war nicht von der Art, die zur Situation des ~~jenem~~ Experiments gehört hätte. (Mein Blick wäre dann 'intent' + nicht 'vacant' gewesen.)

Hier haben wir einen Fall von Introspektion. Sie ist nicht unähnlich derjenigen, durch welche selbst James heraus brachte, das 'self' bestehe hauptsächlich ~~'of the collective ...'~~ aus 'peculiar motions in the head + between the head + throat'. Und was die Introspektion James' zeigte, war nicht die Bedeutung des Wortes 'self' selbst (insofern dies etwas ähnliches bedeutet wie 'Person', ~~'Ich'~~ 'Mensch', 'er selbst', 'ich selbst') noch eine Analyse eines solchen Wesens, sondern die Attitude, den Aufmerksamkeits-zustand, eines Philosophen, der sich das Wort 'self' selbst vorsichtig + seine Bedeutung analysieren möchte will. (Und daraus ließe sich vieles

lernen.)

Warum soll ich nicht sagen: der Schrei des Schmerzes (+) das Lachen seien voll von Bedeutung?

Und was heißt das? – Es würde dies Laute z.B. vom Reuspern unterscheiden. Obwohl es auch ein bedeutungsvolles Reuspern gibt. – Aber kann der Schmerzensschrei auf der Bühne nicht auch voll von Bedeutung sein? – Wenn ich nun sage, diese Laute seien voll von Bedeutung, so meine ich etwas wie, sie kommen aus einem tief verklüfteten Innern (Inneren). + sind dessen Bild. Sie sind voll von Bedeutung heißt: sie bedeuten viel, i.e., es läßt sich viel, oder Wichtiges aus ihnen schließen.

Wenn jemand in ängstlicher Erwartung sagt "Wenn er nur schon käme!" so gibt das Gefühl den vorigen Sätzen Bedeu-

// Wenn die Sehnsucht aus mir spricht "Wenn er doch nur käme!", so gibt das Gefühl den Worten Bedeutung. Gibt es aber den Wörtern des Satzes ihre Bedeutung? // 268

136

.— Gibt

tung ± — gibt es aber den Wörtern ihre Bedeutung? // Wenn der augenblicklich Wartende sagt "Wenn er doch nur käme!", so gibt das Gefühl seinen Worten Bedeutung. Gibt es aber den Wörtern des Satzes ihre Bedeutung? //

// Wenn man aber sagt "Ich hoffe, er wird kommen", gibt das Gefühl nicht dem Worte "hoffen" seine Bedeutung?

"Hoffen" ist der Träger eines ~~bestimmten~~ Tonfalles, + man könnte es auch den Träger einer Empfindung eines Gefühles nennen.

Wenn das Gefühl dem Worte seine Bedeutung gibt, so ~~ist~~ heißt "Bedeutung" hier: das, worauf es ankommt.

Warum aber kommt es aufs Gefühl an?

// Zweifelst Du, daß der Andre Sehnsucht empfindet? Manchmal zweifelst Du, manchmal nicht. — Versuch einmal in einem wirklichen besondern Fall, die Angst, die Schmerzen des Andern zu bezweifeln!

Aber ein guter Schauspieler kann doch diese Zustände täuschend nachahmen. – Versuch einmal ein guter Schauspieler zu sein!

X Wenn die Andern Automaten sein könnten; dann ich auch. –

XX Ein Hund zeigt Freude. Kann er auch Freude heucheln? Und warum nicht? Weil er zu ehrlich ist?

Du hast schon längst alles gesagt, nur siehst Du's nicht. Es fehlt Dir nur der Schlußpunkt.

X "Ich kann nur glauben, daß der Andre Schmerzen hat, aber ich weiß es, wenn ich sie habe." – Ja. Man kann sich dazu entschließen, statt "Er hat Schmerzen" zu sagen: "Ich glaube, er hat Schmerzen"; statt "Ich habe Schmerzen": "Ich weiß, ich habe Schmerzen". Aber das ist alles. – Was hier wie eine Erklärung, oder Aussage über die seelischen

Vorgänge, anschaut, ist in Wahrheit nur ein Vertauschen einer Redeweise für eine andere, die während wir philosophieren uns die treffendere vorkommt.

Auf den treffenden Ausdruck kommt es aber hier nur insofern an, als er unsere Tendenzen klarer zeigt.

Ich will einem Philosophen erklären: / Ich will nun Einem erklären:

Ich will Einem erklären: "Ich versichere Dich, ich benehme mich nicht nur, als hätte ich Schmerzen, ich fühle sie wirklich; ich weiß genau, was 'Schmerzen' heißt." – Warum soll er nicht sagen: das ist alles auch Schmerzbenehmen.

Wir müssen unterscheiden zwischen dem, was wir in einem Sprachspiel sagen, & dem, was wir, beim Philosophieren darüber, zu sagen geneigt sind.

Wie kann ich denn mit der Sprache noch zwischen die Schmerzäußerung & den Schmerz treten wollen?

Ms-124,270

Es geht ein fundamentales Missverständnis an, wenn ich meinen gegenwärtigen Zustand der Kopfschmerzen zu betrachten versuche, um über das philosophische Problem der Empfindung ins Klare zu kommen.

Denke Dir einen Menschen, der es nicht im Gedächtnis behalten könnte, was das Wort "Schmerz" bedeutet, + der daher jedesmal immer wieder etwas anderes so nennt, oder aber das Wort immer in Übereinstimmung mit den gewöhnlichen Zeichen + Voraussetzungen des Schmerzes verwendete! — Das Rad gehört nicht zur Maschine, das man drehen kann, ohne daß etwas anderes das übrige sich mitbewegt.

Ist es ebenso sicher, daß der Andre traurig ist, wie, daß ich es bin? Oder könnte der Andre nicht doch ein Automat sein? — Ist es sogar sicher, daß in des Nachbars Zimmern Möbel stehen, wie, daß sie in meinem Zimmern stehen?

Kann ich bei mir?

" wenn bin ich gerade der A nennt das W

Jeder seine Schm

" Aber so wenn was sagt, net, Du wi nicht Du ein so wird was "

Könnte ich kein Automat sein? Bin ich keiner? Gehören die Empfindungen mir?

X "Wenn ich sage 'Ich habe Schmerzen', bin ich jedenfalls vor mir selbst gerechtfertigt." — Heißt das: "Wenn der Andre wissen könnte was ich 'Schmerz' nenne, würde er zugeben, daß ich das Wort richtig verwende"? ###

X "Jeder kennt, aus erster Hand, nur seine Empfindungen." Was für eine Art von Satz ist diese allgemeine Feststellung?

X "Aber warum traust Du Dir selbst so wenig? Du weißt doch sonst immer was ###(z. B.)### 'rechnen" heißt. Wenn Du also sagst, Du habest in der Vorstellung gerechnet, so wird es eben so sein. Hättest Du nicht gerechnet, so würdest Du's nicht sagen. Ebenso, wenn Du sagst, daß Du etwas Rotes in der Vorstellung siehst, so wird es eben rot sein. Du weißt ja sonst was "rot" ist. — Und weiters: Du verläßt Dich

ja nicht immer auf die Übereinstimmung mit den Andern; denn oft berichtest Du, Du habest ~~das~~ etwas gesehen, was niemand anderer gesehen hat."

Aber ich traue mir ja. Ich sage ja ohne Bedenken, ich habe dies in Kopf gerechnet, ~~mir~~ diese Farbe mir vorgestellt. ~~etc.~~ Nicht das ist die Schwierigkeit, daß ich zweifle, ob ich mir wirklich etwas Rotes vorgestellt habe. Sondern dies: wenn die Vorstellung ein Abbild der Wirklichkeit ist, dann ist da die Frage stellen: "Wie muß eine richtige Vorstellung dieser Farbe aussehen?" oder: "Wie muß sie beschaffen sein?"? Kann ich das lernen?

Der tiefe Aspekt entschlüpft leicht.

// Sondern dies: Gefragt, welche Farbe ich mir vorgestellt habe, zeige ich auf sie, oder beschreibe sie; aber wie kommt es, daß ich das ohne weiteres kann; daß mir das Abbilden der Vorstellung in die Wirklichkeit so wenig Schwierigkeit macht? Sehen sich denn Vorstellung

+ wirk
lich? -
ohne
einer
(um)
(aber)
wirklic
" wie
dieser
schaff
// Sow
ich ob
kann
habe;

// Um
" den
sehen
oder Ho
werde
ten! - D
nicht
wenn
Schac
Beob
einen

+ Wirklichkeit zum Verwechseln ähnlich? — Aber so kann ich ja auch ohne weiteres einen Menschen nach einer Photographie wiedererkennen. — Wenn (aber) die Vorstellung ein Abbild der Wirklichkeit ist, — kann ich nun fragen: "Wie schaut eine richtige Vorstellung dieser Farbe aus", oder "Wie ist sie beschaffen"? Kann ich das lernen? //

// Sondern dies: Wie kommt es, daß ich ohne weiteres zeigen, oder beschreiben kann, welche Farbe ich mir vorgestellt habe; daß mir das Abbilden ..... //

X Um über die Bedeutung des Wortes "denken" oder "hoffen" klar zu werden, sehen wir uns selbst beim Denken, oder Hoffen zu: was wir da beobachten, werde das sein, was jene Worte bedeuten! — Aber so werden die Worte eben nicht gebraucht. (Es wäre ähnlich, wenn ich, ohne Kenntnis des Schachspiels, durch genaues Beobachten des letzten Zuges einen Schachpartie lernen wollte,

was das Wort 'matsetpen' bedeutet.)

"Die Menschen stimmen mit einander darin überein, daß sie sehen, hören, fühlen, etc. (wenn auch Mancher blind & Mancher taub ist). Sie besitzen also von sich, sie haben Bewußtsein."
Aber wie merkwürdig! wenn mache ich eigentlich eine Mitteilung, wenn ich sage "Ich habe Bewußtsein"? Was ist der Zweck, mir das zu sagen, & wie kann der, den mich verstehen? - Nun, Sätze, wie "Ich sehe", "Ich höre", "Ich bin bei Bewußtsein", haben ja wirklich ihren Gebrauch. Dem sage ich "Jetzt höre ich wieder auf diesem Ohr"; wer mich ohnmächtig gesehen hat, dem sage ich etwa "Ich bin wieder bei Bewußtsein", usw.

Beobachte ich mich also & nehme wahr, daß ich sehe, oder bei Bewußtsein bin? Und wozu überhaupt von Beobachtung reden! Warum nicht einfach sagen: "Ich nehme wahr, daß ich bei Bewußtsein bin"? - Aber wozu hier die Worte "Ich nehme wahr"?

warum
sein"?
nehme
ich au
bin? I
ist. (De
zu tu
der sa
nicht, s
denn × d
so ×

Stimm
zu sage
welche
worte
lich. D
Sprac
stehen
unte

Abe
es ist
"Bewuß

bedeutet.)

mit einan-
sehen,
ch Mancher
sie bezeug
wußtsein."
rche ich ei-
ich sage x
der Zweck,
m der Ge-
Sätze, wie
bei Bewußtsein",
auch. Dem
wieder auf
icht) sehe
ch bin
.

nehme
i Bewußtsein
Beobachtung
agen: "Ich
ßtsein bin"? -
hme wahr"

Warum nicht sagen: "Ich bin bei Bewußtsein"? - Aber gegen die Worte "Ich nehme wahr" hier nichts, daß ich auf mein Bewußtsein aufmerksam bin? was doch gewöhnlich nicht der Fall ist. (Denn ich habe für gewöhnlich Besseres zu tun.) Wenn es so ist, dann sagt der Satz "Ich nehme wahr, daß ..." also nicht, daß ich bei Bewußtsein bin, sondern daß meine Aufmerksamkeit so und so eingestellt ist, &c.

Aber ist es denn nicht eine bestimmte Erfahrung, die mich veranlaßt zu sagen "Ich bin jetzt wieder bei Bewußtsein"? Welche Erfahrung? Das ist zu beantworten. (Und zwar dem Andern verständlich. Denn von Andern habe ich die Sprache gelernt; und was er nicht verstehen kann, kann ich auch nicht verstehen.)

Aber ich habe doch Bewußtsein!" - Aber es ist seltsam, daß ich weiß, daß das "Bewußtsein" heißt!

Ms-124,276

S // "Ich habe doch; ich habe doch Be. wußtsein!" (dabei öffne ich die Augen weit + schaue um mich.) Wem sag ich das, + wozu? Was die Worte wohl für eine Beziehung zu dem Faktum haben; + warum ich es wohl mit Worten begleite!

X Ist, daß ich Bewußtsein habe, eine Erfahrungstatsache?

Aber sagt man nicht vom Menschen er habe Bewußtsein; + vom Baum, oder Stein, er habe Keines? – Wie wäre es, wenn's anders wäre? Wären denn die Menschen alle bewußtlos? – Nein; nicht im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes; aber ich, z.B., hätte nicht Bewußtsein wie ich's jetzt tatsächlich habe.

X Aber dann ist mir nicht denkbar, daß die Menschen um mich herum ~~wenn auch~~ ~~wobei~~ ~~aber~~ ihre Handlungsweise ~~genau~~ aber ist die gleiche ~~ist~~, wie immer? – Wenn ich mir's jetzt – allein in meinem Zimmer-

vorstel
Blick
Augen
ein we
einma
den Sta
Sal d
Faktum
schein."
entwe
den; od
bewu
~~super~~.
Autom
ein Fe
oder in
oder Da

X Der e
logisch
ist die

X Die
lung
mit

vorstelle, sehe ich die Leute mit starrem Blick (etwa wie in trance) ihren Verrichtungen nachgehen ++ die Idee ist vielleicht ~~etwas~~ ein wenig unheimlich. Aber nun versuche einmal im gewöhnlichen Verkehr, oder auf der Straße, an dieser Idee festzuhalten! Sag dir "diese Kinder dort sind bloße Automaten. Alle ihre Lebendigkeit ist bloß Schein." – Und diese Worte werden dir entweder gänzlich nichtssagend werden; oder du wirst in dir ~~vielleicht etwas~~ ein unheimliches Gefühl erzeugen. ~~erzeugen. hervorrufen~~. Einen lebenden Menschen als Automaten sehen, ist ähnlich dem, ein Fensterkreuz als Swastika sehen; oder irgend eine Figur als Grenzfall, oder Variation einer andern.

// Der erste Fehler, den wir in einer philosophischen Untersuchung machen, ist die philosophische Frage.

// Die gemeinsame menschliche Hand. Linguistisch ist das Bezugssystem, mittels welches wir uns eine fremde

he doch Be.
Augen weit
ag ich das,
für eine
haben;
konnten

ahe, eine

vom Menschen
n Baum, oder
wäre es,
en des Ver.
Nein; nicht
konnte; aber
Stein wie

denken,
Automaten
~~wenn auch~~ ~~wobei~~
~~wäre~~ die
Wenn ich
einem Zimmer-

Sprache denken.

Befehle werden manchmal nicht befolgt. Aber wie würde es aussehen, wenn Befehle nie befolgt würden.

Es ist nicht leicht philosophische Schlüssel zu finden, die viele Schlösser eröffnen. Aber die Schlösser zu den Schlüsseln finden, das ist das schwerste.

Wer uns die Sprache eines Volkes beschreibt, beschreibt eine Gleichförmigkeit des Benehmens. Und wer eine Sprache beschreibt, die Einer mit sich allein spricht, der beschreibt eine Gleichförmigkeit seines Benehmens + nicht etwas, was sich einmal zugetragen hat.

Aber "eine Sprache sprechen" werde ich nur ein Verhalten nennen, das unserem, wenn wir unsere Sprache sprechen, analog ist.

Ein Schrei entringt sich ihm. Worte

entsprechen sich ihm.

? Ist der Satz wahr, oder falsch? Wie, wenn ich sagte, er sei echt, oder nicht echt.

Nicht, natürlich, als sei das Wort "echt" richtiger als "wahr"! Es kommt nur an einen grammatischen Unterschied, der übersehen, oder nicht verstanden wird.

"Wenn ich mir etwas vorstelle, so geschieht doch wohl etwas!" Nun, es geschieht etwas — + wozu mache ich dann einen Lärm? Wohl dazu, was geschieht, mitzuteilen. — Aber wie teilt man denn überhaupt etwas mit? Wann sagt man, etwas werde mitgeteilt? Was ist das Paradigma des Mitteilens? Ist es das gleiche ob ich nun einen physikalischen Vorgang mitteile, oder einen seelischen?

Sind das, was man erlebt, davon sagt

Ms-124,280

man ja, daß es sich nicht mit Worten lösen lasse! Und wenn Du sagst: "Ich sage es eben mir selbst", so frage ich wieder, was das heißt, & was der Lärm mit dem zu tun hat, was "geschieht". Wie meint man denn mit den Worten, was geschieht?

Du gibst jemandem ein Signal, wenn Du Dir etwas vorstellst & Du benützt verschiedene Signale für verschiedene Vorstellungen. - Wie vereinbart ihr, was jedes Signal bedeuten soll?

Wie lehrt & lernt man, Leise für sich selbst lesen?

Was ist das Kriterium der Gleichheit zweier Vorstellungen? D.h.: wie werden Vorstellungen verglichen? Ein Logiker denkt ~~sich~~ vielleicht: gleich ist gleich & es ist eine psychologische Frage ~~Beide betrifft~~: wie den Menschen, ~~sich darüber zu vergewissern~~, daß zwei ~~Gegenstände~~ Dinge gleich sind. Vergleichen." Höhe ist Höhe. es ~~ist~~ gehört ~~eine~~ in Psychologie, ~~Beide betrifft~~, daß der

Mensch sie manchmal sieht, manchmal hört."

Ich stelle mir vor, daß der Baum umfällt, ich sehe es deutlich vor mir. Ich habe ein klares Bild vor meinem geistigen Auge. Warum ein Bild? – Wenn ein Bild, warum nicht den Baum?

X gedankenlos, + gedankenvoll Reise machen. — — —

X Wenn du Schmerzen hast // fühlst // + daraus auf hohen Blutdruck schließt, wirst du nicht sagen wollen, du habest aus deinen hohen Blutdruck geschlossen.

Und wie ist das Experiment zu beschreiben: Du beobachtest + deinen Blutdruck + siehst zu, wie er von deinem Schmerzzustand abhängt. Du rufst nicht durch irgend welche die Schmerzen hervor, sondern vergleichst nur ihren (natürlichen)

Verlauf mit dem des Blutdrucks.
Denke dir, statt Zeichen in ein Tagebuch einzutragen, wenn er Schmerzen hat. Mache Einen so ein Experiment! Was ist das ein Experiment? Wird es nur dadurch zu einem, daß er einen Ausdruck des Schmerzes hat? Kann er nicht eben die Veränderungen des Blutdrucks richtig, für Jeden sichtbar, voraussagen?

X Und hier spielt wieder das 'richtig' Wiedererkennen seiner immer Empfindung gar keine Rolle. Denn es genügt, daß er sie wiedererkennen glaubt, da, was uns interessiert, das richtige Voraussagen des Blutdrucks ist. — Und daher muß es auch falsch sein, wenn ich sage, er glaube die Empfindung wieder zu erkennen.

// Der Cousin, gegen den ich angehe, ist der halbe Solipsismus, der sagt, die Empfindung kenne ich unmittelbar daher, daß ich sie habe + nun verallgemeinerte

ich meinen Fall // meinen eigenen Fall //.

// Den Begriff 'Schmerz' hast Du mit der Sprache gelernt.

// Ich sitze in einem Sessel & habe die Augen geschlossen. Ich fühle Schmerzen, ich fühle mich atmen, ich fühle den Druck des Sessels gegen meinen Körper. ~~Kennen wir das einmal~~ Das ist eine Erfahrung! Und nun sage ich mir: wie weiß ich, daß ich nicht zu einem Stein erstarrt bin? (Oder auch: daß mein Körper nicht ganz verschwunden ist? Denn das Ding ist doch eigentlich so gut, wie das andre.) Die Erfahrung ist also da, auch wenn mein Körper nicht mehr ~~ist~~ wäre. 'Die Erfahrung' — aber welche Erfahrung? — ~~Die~~, die ich jetzt gerade habe. — Aber damit daß sich hat, brauche ich (doch) ein Kriterium des Andauerns der gleichen Empfindung. Es geht nicht an, zu sagen: "Nun, eben diese!"

Ms-124,284

X "Ich brauche ein Kriterium des Andern aus der gleichen Empfindung", sagte ich. – Warum aber? Weil der Ausdruck für die Empfindung, so wie er aus seinem Sprachspiel herausgelöst ist, in der Luft hängt & nun einer neuen Unterstützung bedarf.

X Es scheint paradox, daß wir in einem Bericht Körper- & Bewußtseinszustände durcheinander mischen: "Er litt große Qualen & warf sich unruhig hin & her; dann wurde er ruhiger & verbiß seinen Schmerz." – Das ist ganz gewöhnlich; warum erscheint es (mir) also paradox? Weil wir sagen wollen, der Satz handle von Greifbarem & Ungreifbarem. – Aber findest Du etwas dabei, wenn ich sage: "Diese 3 Stützen geben dem Hause Festigkeit"? Sind 3 & Festigkeit greifbar? – Sieh den Satz als Instrument an, & seinen Sinn als seine Verwendung!

Ich identifiziere meine Empfindung freilich nicht, sondern ich gebrauche den gleichen Ausdruck. Aber damit endet ja das Sprachspiel nicht; damit fängt es (erst) an.

Aber fängt es nicht mit der Empfindung an – die ich beschreibe? – Das Wort "beschreiben" hat uns vielleicht da zum besten. Ich sage "Ich beschreibe meinen Seelenzustand" & "Ich beschreibe einen Wohnraum". Hier muß man sich die Verschiedenheiten der Sprachspiele ins Gedächtnis rufen.

Könnte der das Wort "Schmerz" verstehen, der nie Schmerz gefühlt hat? – Was ist das für eine Frage? Soll die Erfahrung mich lehren, wie es sich verhält? Und wenn Du sagst "Einer kann sich Schmerzen nicht vorstellen, außer er hat sie einmal gefühlt" – woher weißt Du das? Wie läßt sich entscheiden, ob das wahr ist?

Ms-124,286

X "Aber du wirst doch zugeben, daß ein Unterschied ist zwischen Schmerzbenehmen mit Schmerzen & Schmerzbenehmen ohne Schmerzen." — Zugeben? Welcher Unterschied könnte größer sein! — "Und doch gelangst du immer wieder zum Ergebnis, der Schmerz selbst sei ein Nichts." — Nicht doch! Er ist kein Etwas, aber auch nicht ein Nichts! Das Ergebnis war nun, daß ein Nichts die gleichen Dienste tate, wie ein Etwas, worüber sich nichts aussagen läßt. D.h., wir verwarfen die Grammatik, die sich uns ~~aufgedrängt hatte.~~ // uns aufdrängt // aufdrängen will.

Und das Paradox verschwindet nur dann, wenn wir wir ganz mit den radikal mit der Idee brechen, die Sprache funktioniere immer auf eine Weise, diene immer dem gleichen Zweck: Gedanken zu übertragen, — seien dies nun Gedanken über Häuser, Schmerzen, Gut & Böse, oder was immer.

Ich sage jemandem, ich habe Schmerzen. Seine Einstellung zu mir wird nun die des Glaubens sein; des Unglaubens; des Mißtrauens etc.

Nehmen wir an, er sagt: "Es wird nicht so schlimm sein." – Ist das nicht der Beweis dafür, daß er an etwas glaubt, das hinter der Schmerzäußerung steht? – Seine Einstellung ist (nun) ein Beweis seiner Einstellung. Denke Dir nicht nur den Satz "Ich habe Schmerzen", sondern auch den "Es wird nicht so schlimm sein", durch Naturlaute + Gebärden ersetzt!

"Welcher Unterschied könnte größer sein!" – Im Fall der Schmerzen glaube ich, ich könne mir diesen Unterschied privat vorführen. Den Unterschied aber zwischen einem abgebrochenen + einem nicht abgebrochenen Satz kann ich jedem vorführen. Aber die private Vorführung ist eine Illusion + Du brauchst Dir sie also auch gar nicht

Schmerzen hervorrufen, sondern es genügt, wenn Du Dir sie vorstellst, z.B. ein weinendes Gesicht verziehst. Und wie weißt Du, daß, was Du Dir so vorführst, Schmerzen sind + nicht ein Gesichtsausdruck? – Diese Vorführung ist eine Illusion.

Wie weißt Du auch, was Du Dir vorführen sollst, ehe Du Dirs vorführst? (Du mußt Dich an den Gedanken gewöhnen, daß Sprachrichtungen, wie andere, oft auftreten, wenn sie keinen Zweck haben. Und es wäre seltsam, wenn es nicht so wäre.)

// "Hänge das Benehmen, wie Du willst, – es gibt immer noch Bessre Schmerzen!"

// Aber sind die Fälle des Zahnes + der Schmerzen nicht doch wieder ähnlich? Denn dem Gesichtsbild im einen entspricht die Empfindung im andern. Die Gesichtsempfindung kann ich mir so wenig vorführen, oder so gut, wie die Schmerzempfin-

dung.

Denk Dir diesen Fall: Die Oberfläche der Dinge, die uns umgeben (Steine, Pflanzen, Knochen etc) hätte bestimmte Flecken oder Zonen die unseren Fin. gern während bei der Berührung Schmerzen verursachen; dies liege etwa in der chemischen Beschaffenheit dieser Oberflächenteile, aber das brauchen wir nicht zu wissen. Wir würden nun, so wie heute von einem rotgefleckten Blatt, von einem mit Schmerzflecken reden. Ich setze voraus, daß die Lagerung der Schmerzflecken verschiedenartige Nutzen für uns hat. Daß wir z.B. einige Pflanzen nach ihnen erkennen; Schlüsse auf wichtige Eigenschaften der Gegenstände ziehen.

Ich kann Schmerzen vorführen, wie ich Rot vorführe, + wie ich gerade + Braun, + Baum + Stein vorführe. — Das nennen wir eben "vorführen".

Wie ist es nun mit dem Worte "rot"

z.B. — soll ich sagen, dies bezeichne etwas, der Erkenntnis aller, oder den meisten Menschen, Gemeinsames + Jedem sollte eigentlich aus der diesem Wort) noch ein anderes haben zur Bezeich. ung seiner eigenen Empfindung von Rot? Oder ist es so: das Wort "Rot" bezeichnet ~~etwas uns gemeinsam Bekanntes, + für den Andern (+ vielleicht außerdem noch für jeden etwas nur ihm bekanntes, sondern auch für mich) das Gemeinsame Rot, für mich / für den Sprecher / aber / bezeichnet es außerdem~~ etwas Privates; oder vielleicht besser: es bezieht sich auf etwas Privates?

Das Wesentliche am privaten Erlebnis ist eigentlich nicht, daß Jeder sein besonderes besitzt, sondern, daß Keiner weiß, ob der Andere auch dies hat, oder etwas anderes. Es wären also Annahmen möglich, wie die, daß 1/4 der Menschheit Rot sieht, 3/4 eine andere Rotempfindung — wenn sie so auch nie wurden.

Natürlich, wie + wozu man das Privat

bezeichnen soll, ist unklar. Sagt man aber: das Wort bezieht sich auf die eigene Empfindung, so ~~entspricht~~ ist dies der psychologisch richtigere Ausdruck für das Erlebnis, das ich beim Philosophieren habe. (Für das Erlebnis beim Philosophieren. Es ist als verfolgen bei dem bestimmten Sehen den Blick auf den eigenen Eindruck.)

Schau auf das Blau des Himmels, sag zu Dir selbst: "wie blau der Himmel ist!" — Wenn Du es spontan tust — nicht mit erkenntnistheoretischen philosophischen Absichten — so kommt es Dir nicht in den Sinn, dieser Farben-eindruck gehöre nur Dir. Und Du hast Dein Bedenken diesen Ausruf an einen andern zu richten. Und wenn Du beiden Worten auf etwas zeigst, so ist es der Himmel, ich meine: Du hast nicht das Gefühl des in-sich-selber-Zeigens, das oft das 'Benennen der Empfindung' begleitet, wenn wir über die 'private Sprache' nachdenken. Du denkst auch nicht, Du solltest eigentlich nicht mit der Hand, sondern nur mit der Aufmerksamkeit auf die Farbe zeigen.

James ist eine Fundgrube für die Psychologie des Philosophen.

Ms-124,293

Ms-124,BCr

Ms-124,BCv