

Dr Angelo Mosso



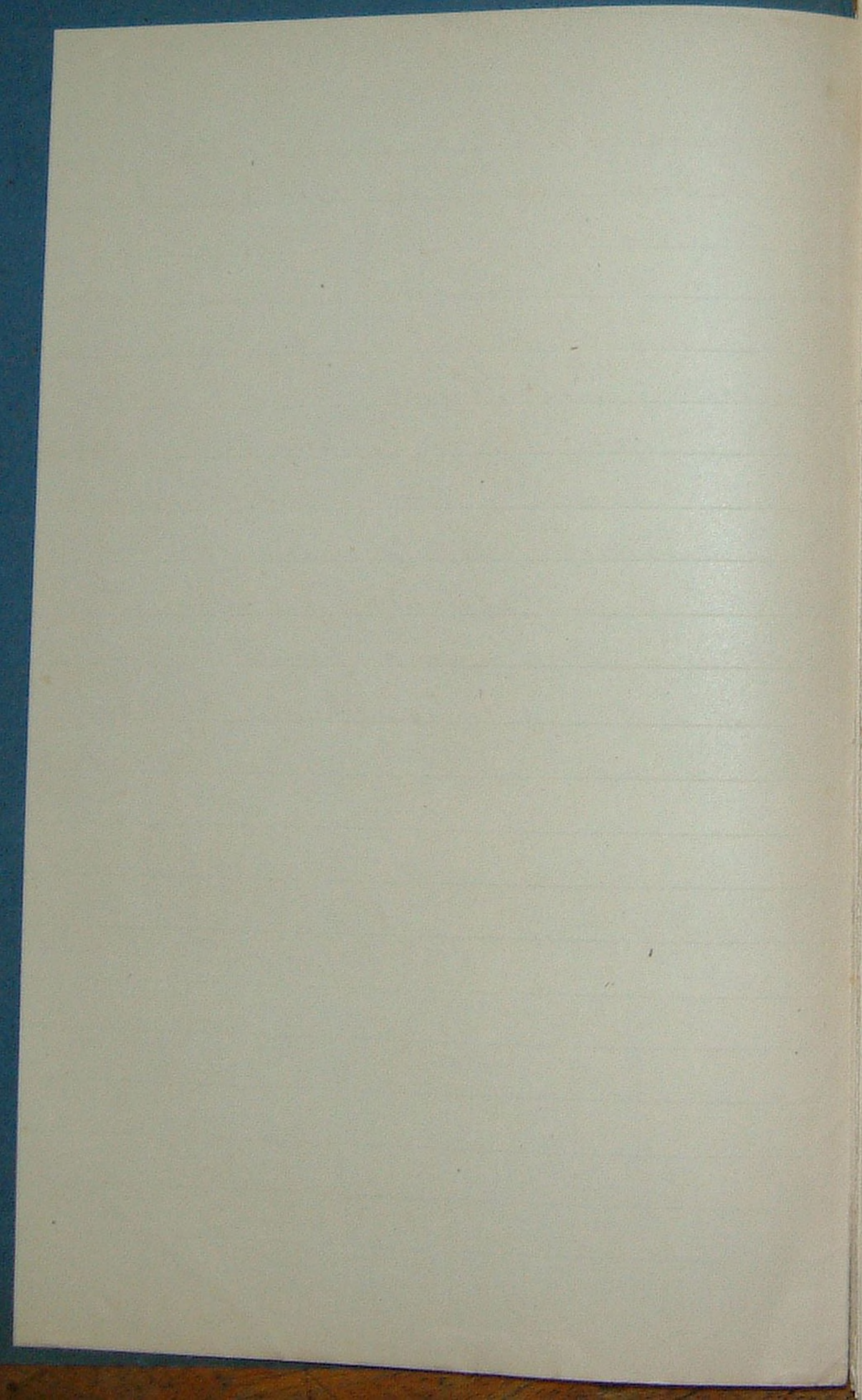
Vecchi appunti  
Di Lipsia



Chariot. Leçons sur les maladies du  
système nerveux pag 137. Tome I.

2<sup>e</sup> Tremblement continu. Il agite les membres  
sans trêve, et le mouvement instinctuels s'expriment  
par moment. Le repos ne le fait pas disparaître.  
En effet, pendant la veille, lorsque l'affection  
est intense, il n'y a pas d'intermède pour ces malades.  
Quelle que soit la position qu'ils prennent.  
Le sommeil seul met momentanément  
un terme à l'agitation spasmodique de  
leurs membres: mais à peine le réveil a  
t-il lieu que le tremblement reparaît  
et reprend bientôt toute son intensité  
p. 137.







Filosofia e metodo -

Stando promesso nel principio di non occuparmi  
che dei fatti qualunque mi rimprovera di  
essermi lasciato trascinare nel campo della  
filosofia delle opinioni - Quando anche non  
si fosse sospeso dopo Galeno un solo fatto  
nuovo sulla fisiologia del sonno mettendoci  
noi in condizioni assai migliori  
di lui potremmo una nuova storia del sonno  
I principi di causalità rivelati dalla scienza  
ci sono di una guida assai più <sup>valida</sup> sicura nella  
interpretazione delle leggi che governano la  
natura, sulle trasformazioni che subiscono  
gli esseri organizzati e sull'adattarsi alle condi-  
zioni esterne. Il fisiologo non può rimanere  
estraneo a queste profonde innovazioni  
che si producono nel metodo, alle vaste generali-  
zzazioni dell'astronomia e della geologia -  
che modificando le nostre idee sulla creazione  
dell'uomo e dell'universo modificheranno  
con profondità le conclusioni dello  
scienze umane





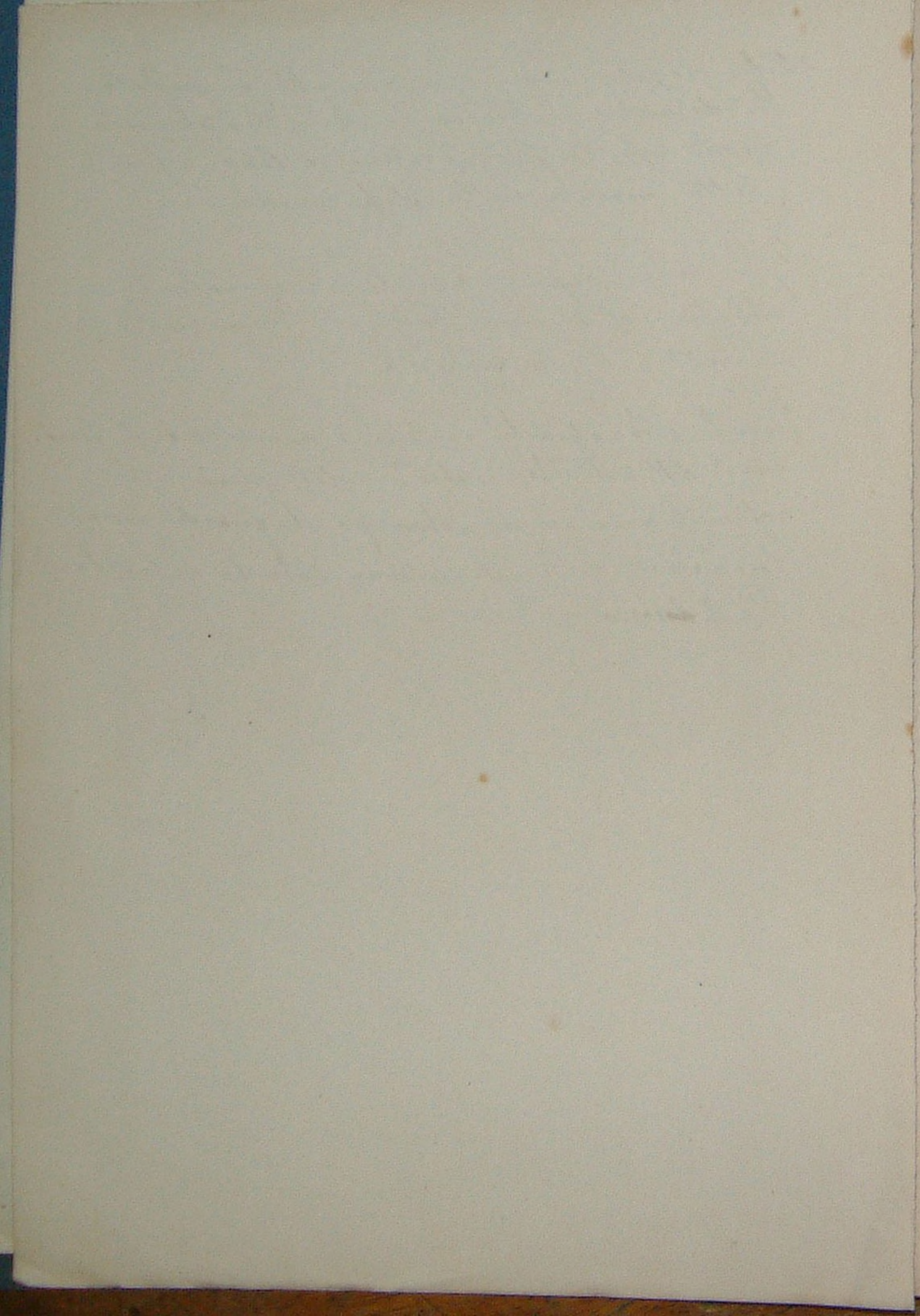


attivo regolare non per avergli impedito  
di dormire - Persone di statura  
vinta e fatto prigioniero e Rodi fu  
fatto morire nello stesso modo -

Ippocrate sapeva che la temperatura si  
abbassa nel sonno e disse Cum somnus  
invaserit, corpus frigescit.

Quanto alla rapidità con cui si compiono i fenom.  
eni dell'attività cerebrale e dei nervi noi  
ci somigliamo ad un selvaggio che guida una  
locomotiva e che nel minimo solo la velocità  
Della corsa -







## Influenza Delle Emozioni.

Si ricordi il caso di apoplezia osservato a Chieri  
e quello dell'ammalato presentato mi da Raymond  
di un signore segretario di una casa che credette  
di aver smarrita una carta di valore che aveva  
depositalo in altro luogo. La paura di aver  
trascorso questo affare di rilievo bastò a dargli  
un'emozione tale che egli <sup>non</sup> fu più in stato di  
continuare le sue occupazioni ritornato a casa  
si coricò, e quantunque l'ansietà di averlo perduto  
non durò che pochi minuti egli smarrì tutto  
e dopo d'allora la sua vista non fu più in  
stato di servirgli. Vedendo che era gli impossibile  
di leggere credette di aver perduto la memoria  
ricorse al Prof. Raymond che diagnosticò una  
rotura in ambedue gli occhi - L'esame oftalm.  
microscopico non diede nulla di rilevante. L'estensione  
del campo visivo nulla di anormale -  
Solo facendolo fissare un punto sopra un  
foglio bianco, e facendogli girare intorno.



una popolazione di carta infetto in macchia  
si vedeva che a destra del punto fissato in  
corrispondenza della macchina l'utero era in  
punto vivo - L'eggeva in precisamente quest  
punto insensibile della retina che impediva  
gli di continuare la lettura. La sensibilità  
della pelle era differente nelle due metà  
del corpo tanto alla faccia quanto alle estre-  
mità superiori come si vedeva per mezzo  
di un compasso a di due aghi -







Piso.

Ma i miei funzionari di cui l'apparato  
è molto complicato e può produrre per  
cause e conseguenze molto variate.  
un'idea, ad un'eventuale assistenza  
prodotta. Sollecito dei miei  
Messaggi di legge nel mio. Comunque  
Lombardia non potrà <sup>mai</sup> vivere.  
Grazie del mio D. Robert Spencer  
dei movimenti miei forti —



E se erano fino ad ora considerate particolarmente  
come una Dipendenza Delle attrazioni chimiche che  
succedono nel muscolo o nel nervo. Tanto il  
nervo quanto il muscolo Distinggono durante l'loro  
attività le contrazioni che contengono. e logorono  
consumano le proprie più loro intrinseche utili  
e si ingrossano Delle scorie. Questa Distinzione  
pare essere tanto più profonda e rapida quanto più  
è attiva l' contrazione ed il lavoro - quanto più  
lungo tempo dura il lavoro - e perciò che questi  
organi devono riposarsi di quando in quando  
per ristorarsi - per l' minor tempo il sangue di  
esportare la fuliggine e di rimettere nuovo  
combustibile - Quando studiamo la fatica  
in un muscolo irritando il nervo. Si osserva:  
più Divengono sempre più piccole - cioè  
perde il nervo nel punto irritato - e allora  
rapidamente in modo che esso diviene  
insensibile pel medesimo trattamento o  
almeno il medesimo stimolo non desta  
più l' attività primitiva.



La Dilatazione Dei vasi che succede ad un lavoro  
attivo è ~~un~~ un fatto meccanico per  
cui il muscolo lavorando provvede di per  
se stesso ai bisogni meccanici, e con la  
fatica <sup>agisce</sup> ~~si~~ nel meccanismo generale  
eguale a quella che già conosciamo nella  
produzione del suono -

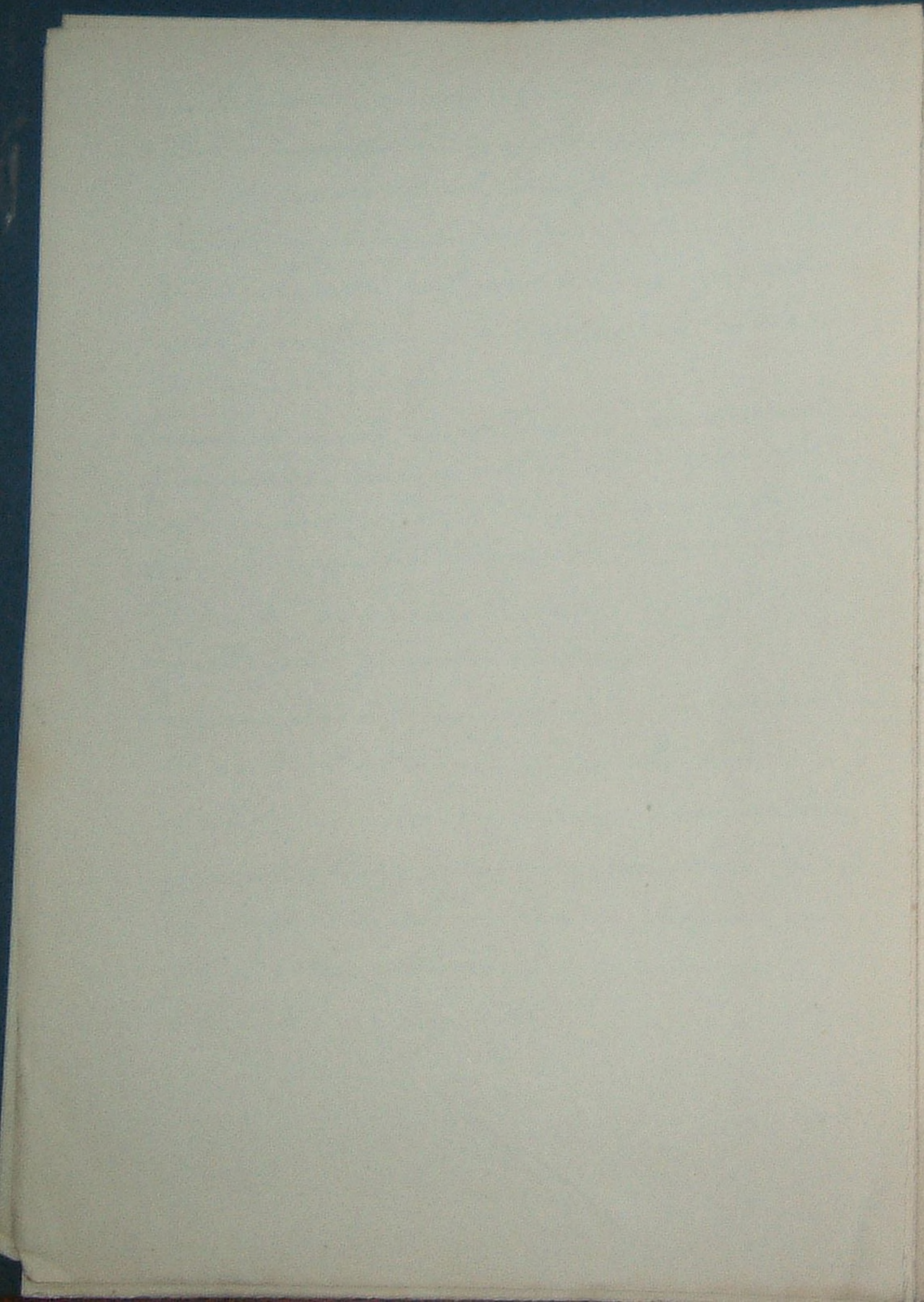
1. Quando si irrita ripetutamente un muscolo  
il sangue che prima si allunga ed il muscolo  
dopo un certo tempo lavora come se fosse  
privo di sangue distinguendo la propria <sup>muscolina</sup>  
Per questa opinione troviamo appoggio in  
molto fatto osservato da Cuvier.

Dopo aver stancato un muscolo, incominciando  
ad irritar l'altro che era molto più  
pallido questo dopo una breve salita  
si comporta come un muscolo privo  
di sangue Declinando le contrazioni in  
linea retta. Perché il sangue era già  
estenuato - pag. 44.











Paragoni del cervello D un muscolo  
Non basta il dire che l'intelligenza è  
una funzione come la contrazione è una  
funzione dei muscoli. Analizzando questi  
due fenomeni vediamo che le cognizioni  
della fisiologia sono egualmente defi-  
cienti tanto per l'uno quanto per l'altro.

Cyndall Pease, quel est le lien entre  
l'état physique et les faits de la  
conscience ? L'abîme qui existe entre  
~~cet état physique et les faits de la~~  
~~conscience~~ ces deux classes de phéno-  
mènes serait toujours intellectu-  
ellement infranchissable —

Non si tratta che di comprendere il  
legame di movimento molecolare  
con ed. una sensazione di calore



Nelle impiegate ottahmie  
gl. ammolati o bagnano d.  
omologato pel solo fatto che  
provano come una sensazione  
come d. sabbia negli occhi.

È singolare il fatto che  
mentre nei movimenti comuni  
1. elevatore della palpebra e i muscoli  
dell'occhio si muovono parallelamente  
nel senso di innalzamento  
interno ed. in alto. mentre 1.  
elevatore della palpebra si abba-



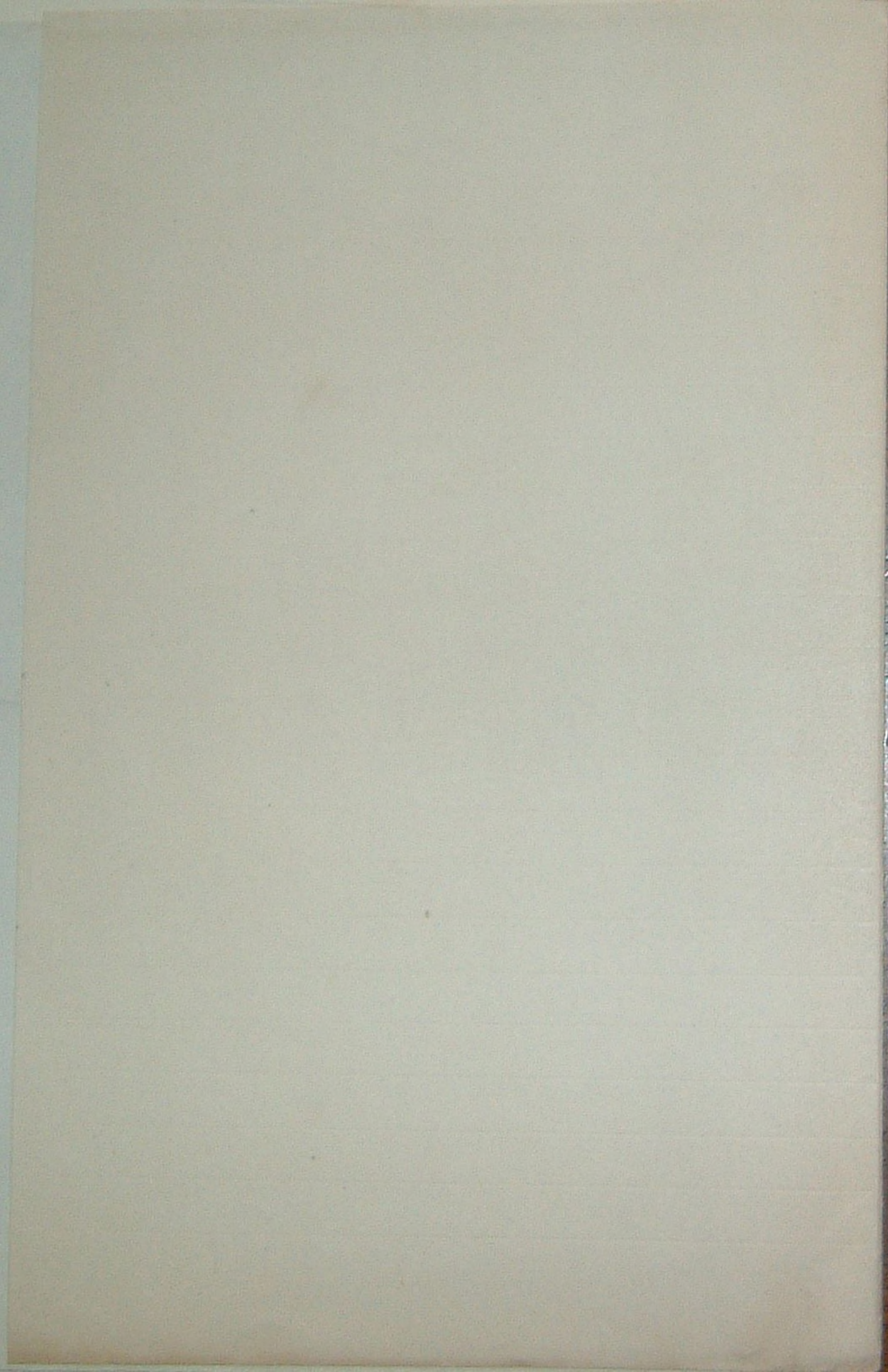
Sur la Durée De la sensation tactile  
par L. Lalanne Comptes rendus Des Acad.  
Des sciences 1876 5 Fev.

Le premier D. Lalanne trouve par exp.  
D' déterminer la Durée De la sensation  
tactile - on emploie un analoge à celui  
qui détermine la Durée De la sensation  
visuale - (protection d'un carbone ardent)  
Les résultats sont -

1° La Durée De la sensation tactile  
ne dépasse  $\frac{1}{10}$  D' seconde. La moindre  
Durée est  $\frac{1}{24}$  &  $\frac{1}{25}$  D' seconde -  
La Durée De la sensation tactile est  
toujours plus différente de la Durée  
De la sensation humaine ( $\frac{1}{15}$   $\frac{1}{20}$ )  
Le minimum de la Durée varie avec  
individus et la partie Du corps -

3. Une expérience personnelle analogue à celle  
d' où les astronomes sont obligés d'être  
cont. D' une quantité variable entre  
 $\frac{1}{10}$  &  $\frac{1}{24}$  D' seconde pour la persistance  
De la sensation -







## Congestione cerebrale nel coma

Sebbene sono stato a Montebana per i funerali

Di Peruvia Tornai a casa verso le 11  
non con forte emicrania - Dormii male -

Sulla domenica nella disperanza appena  
fatto colazione mi coricai sul letto, mi  
levai il soprabito le scarpe e mi  
capricci le gambe ed i piedi. Anco-  
ra dopo cominciai che portai a Montebana il  
giorno precedente che ero in una pronta  
stretta al collo tanto non bruciava

Coricato mi addormentai. Seguendo  
io sentii di quando in quando una sensa-  
zione spiccatissima di forte congestione al  
capo che mi dava una molestia insopportabile.

Parevami di portare le mani al collo  
per stenderlo per aprirlo non potendo mai  
staccarlo. Questa forte congestione si  
ripeteva come a periodi. Durante  
gli accessi che erano veramente insopportabili  
perché parevami di sentir soffocato e  
mi accorgevo del rigonfiamento delle  
vene al collo io pensavo alle mie



espunge sul sonno alle oscillazioni operate  
nel cervello. nel rigonfiamento del  
medesimo. Uno di questi congestivi  
(in tutte forme di nevrosi acute &c  
&c) prova tale effetto e tanta spiccate  
sensazione che ho visto fatti, o almeno  
provocati di fore degli sfarzi colle  
mani per liberarmi del colutto per  
dare un gorgo al sangue —  
Mi sembra non non se più se  
spontaneamente o dietro uno di  
questi accifi —

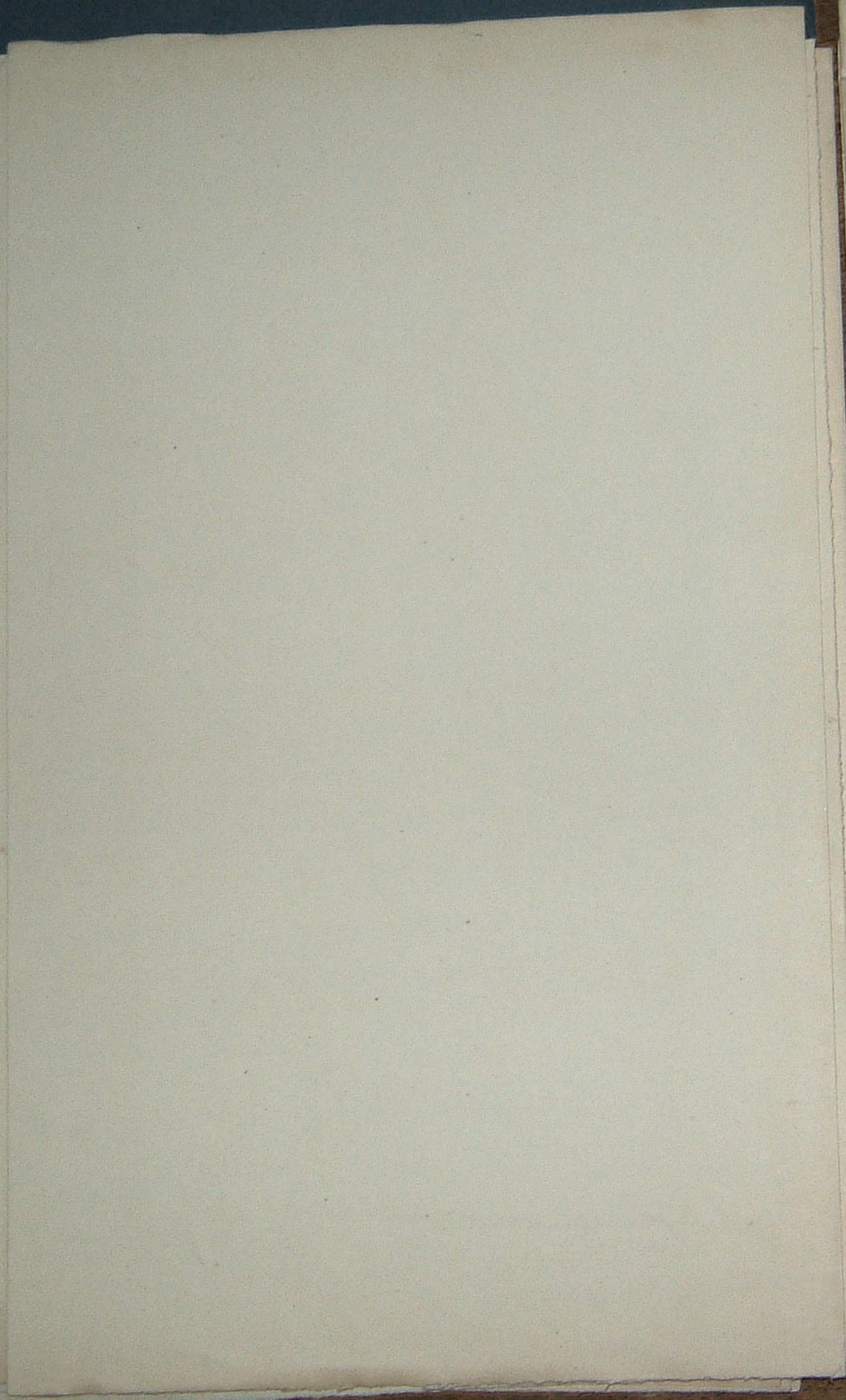


Regli esperim. di Pfliiger ed. Ambrach non  
dobbiamo meravigliarci se le sens. di affinità  
non mettano esattamente la Vita sul punto  
imitati anche in noi il senso della  
localizzazione in queste parti spai imperfetto.  
Schiff, pag. 169. Secondo noi chiediamo gli  
occhi ad un uomo e lo punghiamo in luogo  
poco curvato sul letto, anche quando o la puntura  
brucia una sensazione riflessiva non viene mai  
indicato con precisione il punto trafitto, ma  
viene segnato un punto più alto o più  
basso. La grandezza dell'errore è secondo  
le ricerche di Volkmann più conside-  
rabile nel senso della lunghezza di un  
membro che nella direzione trasversale  
del medesimo. Con questo noi ci gattiamo  
veniamo solo a cogliere dopo alcuni  
tentativi il punto dove una zanzara  
o una formica ci morda o no.

Esperienze di Pfliiger sull' aumento  
di ossigeno nel sonno -

Vedi pure il libro di Herchel  
pubblicato intorno al sonno artificiale  
Vol. 414 p. 158 - 1876







Questioni.

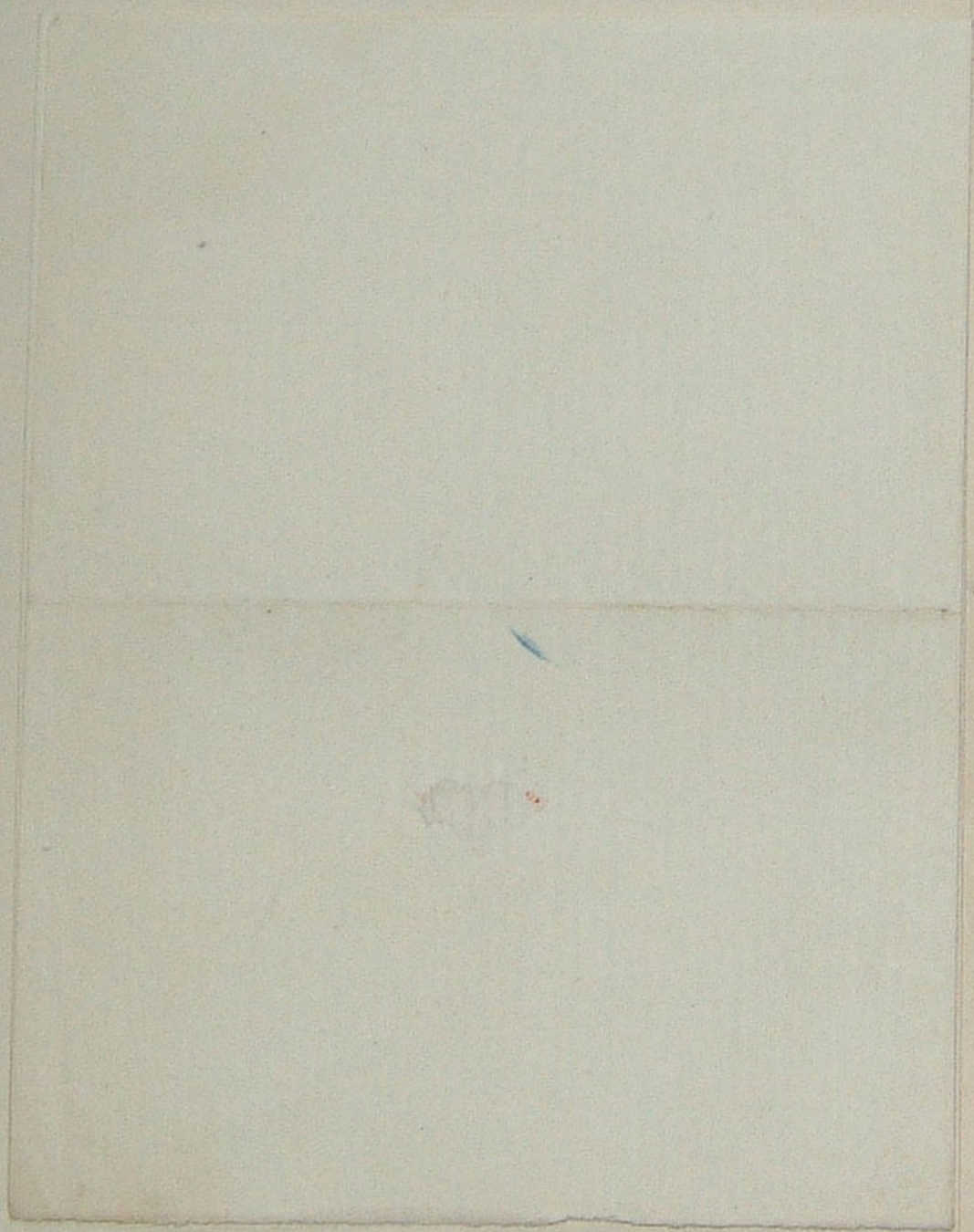
Dopo aver parlato si rialza sempre  
notuolmente il ~~livello~~<sup>valore</sup> dell' volume?

Quando Dormendo si produce un  
rumore suseole sempre prima della  
Diminuzione di volume un aumento  
del medesimo?

Nei vomiti Dopo il Dolore ed  
una forte eccitazione si dilatano  
i vasi sanguigni?

Determinare le variazioni della tempera-  
tura interna ed esterna con due  
pilo termoelettrici







## Temperatura.

Vedi influenza Dello scolorito sul colore Dei muscoli  
Liegel 47.

Dopo aver ricordato come sono note che un termometro  
tenuto nella palma presentava delle variazioni durante  
le eruzioni dell'animo. ricordarsi il fatto di M.  
Schiff. Una sera ci trovavamo insieme nella sua  
stampa, egli <sup>impugnato</sup> tenne nella cavità della mano un  
termometro quasi sensibile e volva operare so-  
locoendo un grande bicchiere di acqua ghiaccia (1)  
Di quando in quando la temperatura del suo corpo

II) Appena impugnando un corpo freddo -  
Durando qualche secondo parve che tutto che la  
colonna ascendeva il suo massimo si fece sentire  
una forte scossa di terremoto - La signora Schiff  
morta in quello della stanza vicina e con sé  
i bambini. Le porte erano aperte della stanza  
e il suppellettile aveva prodotto una scossa generale  
tutta la casa. Schiff Prof. rimase impallidito  
contemplando il termometro. Ed un forte abbaf-  
famento attestava che l'animo dello scienziato  
non aveva potuto reprimere l'effetto del padre  
e l'immaginazione feroce del pericolo -

Variazioni diurna della temperatura. Dividendo  
il giorno in 2 periodi dalla 6 del mattino alla 6 della sera  
si può dire che la temperatura aumenta  
nel giorno, diminuisce nella notte. Liebermeister  
pag. 76.



Effet graduel de la chaleur  
sur le muscle —

Effets graduels de la fatigue

Vibrations de la dépense

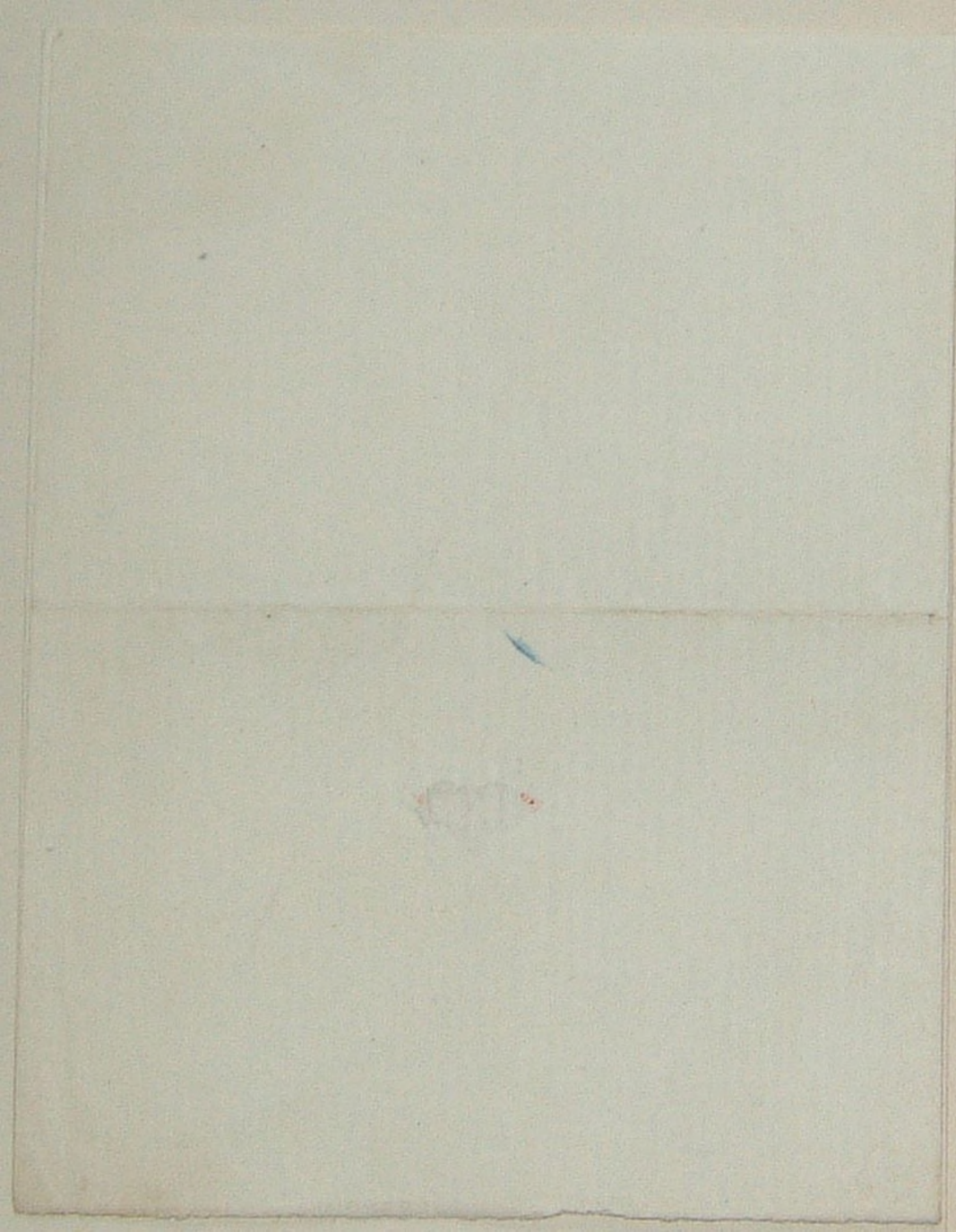
Vibrant nouveau sans influence  
de la fatigue —



Sono nei vecchi. Bulletin de médecine

Il Darwin dimostra che i conigli Domestici  
hanno il cervello più piccolo dei selvatici.  
Fu rifiutato di uso pag 113. 3 dispensa  
Variazioni delle piante e animali  
Domestici —————







Temperatura.

Vedi influenza Dello spirito sul colore Dei muscoli  
Liedel 44.

Dopo aver ricordato come fosse noti che un termometro  
tenuto nella palma presentava delle variazioni durante  
le emozioni dell'animo. ricordarsi il fatto di st.  
Schiff. Una sera ci trovavamo insieme nella sua  
stampa. egli tenne <sup>impugnando</sup> nella cavità della mano un  
termometro apri sensibile e volva operare ed  
accendeva un grande bicchiere di acqua spirita (1)  
Di punto ad osservare la temperatura Del suo corpo

(1) apprese impugnando un corpo freddo -  
Durante qualche secondo parve Del tutto che la  
colonna avesse raggiunto il suo massimo si fu sentì  
una forte scossa di terremoto - La signora Schiff  
rimase in piedi dalla stanza vicina e corse a  
i bambini. Le porte erano aperte Della stanza  
e il suppellettile aveva prodotto una scossa generale  
tutta la casa. Schmit Prof. rimase impallidito  
contemplando il termometro. ed un forte abbaf-  
famento attestava che l'animo Dello scienziato  
non aveva potuto reprimere l'effetto Del padre  
e l'immaginazione finiva Del pericolo -

Variazioni Diurna Della temperatura Dividendo  
il giorno in 2 periodi dalle 6 del mattino alle 6 della sera  
si può dire che la temperatura aumenta  
nel giorno, Diminuisce nella notte. Liebermeister  
pag. 76.



Effet graduel de la chaleur  
sur l'immunité

Effets graduels de la fatigue

Variations de la vitesse de  
l'agent nouveau sous l'influence  
de la fatigue —



Sono nei vecchi. Bulletin de médecine

Il Darwin dimostra che i conigli Domestici  
hanno il cervello più piccolo dei selvatici.  
Fu Diffetto di uso pag 113. 3 Dispens  
Variazioni delle piante e animali  
Domestici

---



## Circolazione cerebrale

Descrizione anatomica della sostanza bianca della  
sostanza bianca del cervello e del midollo  
spinale. Importanza e funzioni di queste  
due parti del sistema nervoso. Figure dei seni  
di una sezione di una circonvoluzione cerebrale  
(Preparato Ligon) Figura di una sezione  
del midollo - Cause dei movimenti cerebrali -  
Gli anatomici ed i fisiologi non avevano fin ora  
saputo l'importanza della differente dispo-  
sizione della sostanza bianca nel cervello e nel midollo  
spinale - Si come non possiamo comprendere  
l'organizzazione del corpo senza seguire il suo  
sviluppo nei periodi successivi dello sua  
complicazione così risalendo dagli animali  
inferiori verso i più elevati vediamo divenire  
la massa della sostanza grigia all'estremità  
cervicale del midollo sempre più copiosa  
L'irrigazione e i movimenti dei vari sanguigni  
obbligano la sostanza bianca di portarsi  
all'infuori. Del resto sarebbe stato troppo  
inceppata la comunicazione delle cellule, e della  
vicinanza si fosse agglomerata la parte più  
importante nel corpo

Esaminare l'istituzione di  
milioni di anni fa  
in tutto l'infinito



I have been thinking of you  
 very much lately and wondering  
 how you are getting on. I hope  
 you are well and happy. I have  
 been very busy lately but I  
 have managed to find some time  
 to write you. I have been  
 thinking of you very much  
 lately and wondering how you  
 are getting on. I hope you are  
 well and happy. I have been  
 very busy lately but I have  
 managed to find some time to  
 write you. I have been thinking  
 of you very much lately and  
 wondering how you are getting  
 on. I hope you are well and  
 happy. I have been very busy  
 lately but I have managed to  
 find some time to write you.

I have been thinking of you  
 very much lately and wondering  
 how you are getting on. I hope  
 you are well and happy. I have  
 been very busy lately but I  
 have managed to find some time  
 to write you. I have been  
 thinking of you very much  
 lately and wondering how you  
 are getting on. I hope you are  
 well and happy. I have been  
 very busy lately but I have  
 managed to find some time to  
 write you. I have been thinking  
 of you very much lately and  
 wondering how you are getting  
 on. I hope you are well and  
 happy. I have been very busy  
 lately but I have managed to  
 find some time to write you.



Anemia ed insensibilità  
Del feto nell'atto del parto  
Deformazioni del cervello e del  
cranio del feto nelle varie posizioni.  
Solo dopo qualche tempo scomparire  
La compressione produce pure delle  
fistole genito-urinarie -  
Giordano pag 13 -  
Le maggiori parte delle fistole genito-  
urinarie sono prodotte dal parto.

---

L'abuso dei liquori produce  
molto frequentemente la cecità  
dei colori - Impiegati delle ferrovie.



Movimenti riflessi istintivi e automatici razionali  
volontari.

Una delle proprietà spiccate della vita è quella  
di reagire agli stimoli esterni. (1) Polipo. Tentacoli.

Braccio dei Cefalopodi - Ricambio di Coloranti.

~~Movimenti riflessi dell'azione sopra l'aspirazione~~

~~Del cervello quando si invita una gamba~~  
~~opposta - Movimenti delle palpebre~~ L'azione  
riflessa è il più semplice di tutti i fenomeni  
della vita psichica ed è più quella che si  
più si avvicina ad un fenomeno fisico.

Se qualcuno direbbe opporsi a ciò che noi  
chiamiamo un movimento riflesso per quegli  
atti che più complessi noi venisse dato il  
nome di fenomeni psichici, non si può però  
negare che l'azione riflessa costituisca una  
evidente transizione ed il primo gradino  
dei fenomeni psichici.

~~Nell'azione riflessa semplice i cui noi abbiamo~~  
~~una sola impressione che viene seguita da~~  
~~una sola contrazione muscolare (184)~~

- (1) I movimenti della sensitiva dimostrano che  
questa reazione agli agenti è prodotta da cambiamenti  
nelle funzioni della vita puramente fisica —  
Le impressioni tattili sono sempre seguite da contrazioni Polipi.



nelle sue forme più semplici & quindi riflesse  
può riguardarsi come il movimento che succede  
ad una impressione - nella sua forma più compli-  
cata è una combinazione di contrazioni eccitate  
da una sola impressione - Quando ~~vi~~ una  
serie di movimenti e di contrazioni muscolari  
ordinati ad uno scopo <sup>solo</sup> prodotta non più da  
una sola impressione ma da una combinazione  
di impressioni allora noi designiamo questa  
funzione più complicata sotto il nome di  
istinto. Gli atti istintivi non sono dunque  
che dei movimenti riflessi più complicati  
e si non si differenziano dagli atti puru-  
mente fisici e non perciò che corrispondono  
a dei fenomeni esterni più complessi e  
più speciali 165.

Sarebbe più conveniente per intendere meglio  
il passaggio dei movimenti riflessi agli istintivi  
di ~~scendere~~ agli animali inferiori dove  
tutti le funzioni sono più semplici -  
trattandosi però di una dimostrazione



un'impressione tattile visuale un'impressione  
 tattile. E una contrazione dei muscoli del  
 atti a piegare lateralmente il corpo che  
 fanno evitare l'ostacolo. Questi stati nervosi  
 ripetendosi indefinitamente nello stesso senso  
 come operiamo in noi per gli stati più vicini  
 Divengono finalmente insuperabili. E quando  
 questi agisimi nervosi sono cementati per di loro  
 allora ne succede che alla prima <sup>impressione</sup> non potrà più  
 prodursi senza l'arbuogo ai fenomeni successivi.  
~~L'animale appena vedrà l'ostacolo e noi avremo~~  
 quindi un animale il quale eviterà machi-  
 nalmente un ostacolo per mezzo di una serie  
 di movimenti riflessi. <sup>senza che sia necessario di intanto.</sup> E siccome una tale  
 tendenza è ereditaria basta in <sup>brevissimo tempo</sup> Debole  
 grado, con ne avverrà che in <sup>breve</sup> ~~breve~~ <sup>tempo</sup> ~~tempo~~  
~~basterà già nel cane a portare dei movi-~~  
~~si stabili nel cane una corrispondenza completa tra l'impressione~~  
~~visiva e i movimenti di cui si compone l'evitare~~  
~~perché riflessi che si producono senza~~  
 alcuna partecipazione degli emisferi cerebrali  
 come vedremo più tardi.  
 E la contrazione di un certo numero di muscoli  
 del corpo che si produce senza



2.  
Gli atti intuitivi non sono adunque che delle  
azioni riflesse complicate e composte. Di azioni  
riflesse semplici. Ma al misura che ~~gli istinti~~  
~~divengono più elevati le azioni riflesse con-~~  
~~poste ossia gli istinti,~~ <sup>complicati</sup> Di le azioni riflesse  
composte ~~divengono più elevate~~ <sup>divengono</sup> ~~ossia o misurano~~  
che gli istinti divengono più elevati. e si  
coordineranno in una maniera meno fissa  
ed ancora grado grado in momento in  
cui ~~parrà che la~~ si sfuggirà il nesso fra  
la causa et effetto e la loro coordinazione  
non si parrà più regolare. Le azioni riflesse  
diverranno meno ~~meno~~ determinate, e si perde-  
ranno il loro carattere automatico ed  
avremo così il passaggio Degli istinti ad  
un ordine più elevato dell'azione psichica -

L'abisso che esiste che si pone comunemente  
tra la ragione et l'istinto non esiste  
L'impossibilità di poter stabilire una  
differenza fondamentale fra la ragione  
et l'istinto venne chiaramente dimostrata



4.

Da Herbert Spencer il quale provò che tanto  
l'istinto quanto la ragione non sono altro che  
l'unico ~~vario~~ Divergento Delle relazioni interne colle  
relazioni esterne.

Gli atti che noi chiamiamo istintivi si  
trasformano insensibilmente in quelli che  
chiamiamo ragionevoli - Valendo seguire  
uno Delle tante prove che si potrebbero dare  
Di questo fatto basterebbe ricordare il fatto  
contrario che nasciamo conosciuti per propria  
esperienza quello cioè che gli atti che noi  
chiamiamo ragionevoli Divengono inte-  
mentali ed istintivi - quando sono continua-  
mente ripetuti.

Esempio Del movimento Di piono -

La Distinzione fra i movimenti riflessi  
gli istintivi ed i volontari è uno Degli  
studi più difficili pel fisiologo - che  
merita tutta l'attenzione Del psicologo -  
Se volgiamo uno sguardo allo sviluppo di  
questa parte Della fisiologia Del sistema  
nervoso possiamo Dire che anche uomo



minuti a far due gruppi di movimenti riflessi  
e volontari ad ogni progresso ad ogni scoperto  
fu sempre un nuovo fatto che dal grande  
numero dei fatti volontari passava nel  
piccolo numero dei fatti riflessi, e le cose  
continueranno di questo passo prevediamo  
che fra non molto saremo cambiati i  
rapporti di grandezza e si avrà un grandif-  
simo numero di movimenti riflessi, ed  
un piccolissimo di movimenti volontari.

Esperimento Delle rane Decapitate ed irritate.  
Meglio ancora l'esperienza di  
Macleod di Galtz - Goltz contaggio del midollo pag 42.  
e Robert e Portogione del Cervello pag. 431 Goltz  
Esperienze sulle rane nel Gallo dell'assomptione.

Legallois ha dimostrato per primo che il centro dei  
nervi respiratorii si trova nel midollo allungato.  
Noi possiamo produrre volontariamente la respira-  
zione artificiale ed automatica. Tranne il nostro  
tuttavia che dopo aver separato i grandi emisferi  
un impedimento alla respirazione produce i medesimi  
fenomeni nell'apparato respiratorio come nella  
completa integrità del sistema nervoso -  
Movimenti inspiratorii di una testa di cane giovane  
vivente -

Nonostante molti movimenti che crediamo volontari sono riflessi ma analizzandone  
tutti che crediamo volontari troviamo che non si possono eseguire colla volontà.  
come la deglutizione - Esperienze sull'esofago coi tagli.



Movimenti riflessi nel sonno  
Inguine dei medusini. Movimenti  
del braccio dei cefalopodi ricerche  
di Colasanti - e poi alcuni si corpi  
che si presentano - Movimenti riflessi  
nelle rane Dopo l'esportazione del  
cervello — con questi movimenti  
che si manifestano le prime tracce  
della vita sensitiva negli animali  
ma solo risulando agli organi più comp-  
cati quando è già distinto un sistema  
nervoso e muscolare che si nutra  
l'azione riflessa. Movimenti delle  
palpebre e movimenti involuntarii  
L'azione riflessa è il più semplice di  
tutti i fenomeni della vita psichica -  
e quello che più si avvicina ad un  
fenomeno fisico. Se vi può essere  
chi si opponga a ciò che noi mettiamo  
un movimento riflesso per quegli atti  
più complessi noi diamo tutto il nome  
di fenomeni psichici non si può però



negare che i primi riflessi istituiscono una  
condotta transizionale ed il primo gradino  
D. questi ultimi. Secondo i vari motivi  
tutte le azioni dei cambiamenti vitali  
che si producono in modo riflesso solo  
allora vari possibili in analisi del  
libero arbitrio da cui oggi rifugge  
non si tratta <sup>fredda</sup> spaventata la mente del fis naturalista  
Tutti i fenomeni della vita così detta  
vegetativa dipendono da questi riflessi  
grande simpatia. I movimenti viscerali  
formano una parte minima -

Organi dell' esofago - - Movimenti  
del iride - - movimento M. Biliare

Stati centrali della coscienza od emozioni.

Stati periferici della medesima o sensazioni

Esperienze D. Stirling nell'accumularsi delle  
irritazioni onde produrre un movimento

reflesso. Nelle forti emozioni i disturbi dei  
visceri sono confusi collo stato della coscienza  
centrale, ed anche quando queste esistono per  
cause morbose ne inferiamo uno stato corrispon-  
dente della coscienza - afferma da



Movimenti riflessi

Anche nei movimenti che reputiamo Del tutto volon-  
tarii vi è sempre una grande parte che è affatto  
indipendente Dalla nostra volontà.  
Lemoigne e Surpauz Fisiologia Dei centri nervosi  
encefalici Padova 1871. fecero una operazione  
spoi interessante. e spoi' estirparono in una precisione  
la metà del cervello. Del lato sinistro e l'occhio  
sinistro. L'animale poteva evitare nei suoi  
movimenti tutti gli ostacoli che gli si opponevano  
non vedeva però più il cibo né si spaventava  
quando esso veniva minacciato. Gli autori  
spiegano questo fenomeno encefalo nella  
seguente maniera. L'occhio che rimane non  
è più in alcun rapporto colla metà. Dietro  
del cervello conservata perciò le impressioni  
vigue non pervengono più all'organo Della  
coscienza. L'animale non ragiona più  
su ciò che vede non ha più alcun paura  
Dei pericoli che lo minacciano. Ma la  
connessione dell'occhio Dietro col mesencephalo  
e col cervello superiore ancora, quindi  
gli organi centrali Della locomozione che  
stanno Dietro il cervello conservando i  
loro rapporti regolano i movimenti Dell'animale  
che si dirige affatto meccanicamente nell'evitare  
gli ostacoli che gli sbarrano la via —



lucido animale vede senza coscienza. l'immagine  
che si produce sulla retina ~~sempre~~ serve ad evitare  
un movimento utile ma ~~di cui~~ ~~senza~~ che  
la coscienza ne abbia qualche percezione -  
Goltz ripete lo stesso esperimento sui cani con  
identici risultati: egli ne dà però un'altra  
spiegazione. Vedi pag 25  
Über die Verrichtungen des Grosshirns.

Del resto anche Goltz ammette come Dimotro e confermo che l'istituzione ad evitare  
gli ostacoli coll'uso degli occhi è una funzione di quella parte del cervello  
che sta dietro gli emisferi. Per ciò anche Goltz ammette con Lafrance  
che gli animali dopo l'asportazione degli emisferi agiscono come  
macchine e non hanno bisogno della volontà né del ragionamento  
(Überlegung) per evitare degli ostacoli.

Vedi nelle note  
in Herbert Spencer  
la continuazione  
di questo capitolo

Lacaze Duthiers considera il sistema nervoso  
come formato dalla sovrapposizione di differenti  
centri distinti gerarchicamente secondo  
l'importanza delle loro funzioni. Vengono prima  
i centri degli emisferi cerebrali che sono la sede  
dell'intelligenza e della coscienza poi alla  
base del cervello gli organi dell'istinto ecc.



Parmi già di vedere qual senso il quale si spaventa  
 di questo passaggio dell'istinto alla ragione teme  
 che io dichiaro e per pronto ad accettare l'idea  
 che la ragione del bruto si sia per volta  
 trasformata in quella dell'uomo -  
 Non è qui forse il luogo più opportuno per  
 entrare in una simile discussione ma giacché  
 Dobbiamo pure occuparci delle ~~pro~~ sogne  
 degli animali e delle loro funzioni psichiche  
 e per occuparci che io ~~discuterei~~ farò notare  
 come indipendentemente dalle teorie di Darwin  
 noi assistiamo ad uno spettacolo eguale e più  
 sorprendente nello sviluppo e nella educazione  
 dell'uomo. I bambini sono certo in molto  
 riguardo di una intelligenza che non si sape-  
 riva a quella di molti animali cioè  
 molto meno operano grado grado uno  
 sviluppo successivamente fino ai più grandi  
 portanti dell'intelligenza umana -  
 Esempio dello sviluppo Dalla semplice  
 numerazione all'aritmetica all'algebra  
 al calcolo infinitesimale — D'ovidio -







Non è necessario di ricorrere alle geologie ed allo studio delle razze umane prima dello studio  
 io non ho bisogno di parlarvi degli antropofagi  
 che vivevano nelle caverne delle Saignes, e dei  
 popoli brutti che erano prepotenti per mostrarvi  
 quanto noi siamo differenti dai nostri avi.  
 come il nostro cervello si sia modificato  
 sviluppato. Il cervello rappresenta un'infinità  
 di esperienze ricevute nell'evoluzione della vita  
 in generale - e che il ragazzo nel corso della sua  
 vita eserciterà, fortificherà, potrà sanare  
 in legato con qualche piccola aggiunta alle genera-  
 zioni future. È così che il Europeo viene ad  
 avere 30 pollici di più di cervello del  
 Papou - È così che delle facoltà <sup>intelletto</sup> come la  
 Musica che esistono appena nelle razze  
 umane inferiori divengono congenite nelle  
 razze superiori ed arriva così che dei selvaggi  
 che sono incapaci di contare al di là del  
 numero delle loro dita che parlano una  
 lingua che non contiene che dei nomi e dei  
 verbi sono usati col tempo di Newton e di  
 Shakespeare, Galileo e Dante



Gally (pag 34) Dimostrò che un cane cui venne  
estirpata una parte della sostanza grigia  
del cervello non è più in grado di porger  
la mano del lato corrispondente opposto  
Lo riferisce l'esperienza pag 34.  
Gli animali di Gally non si servivano più  
della zampa opposta come di mano — 34.  
35-

Dopo questo capitolo il seguente inco-  
minerà colla presentazione di un  
gallinaccio privo di cervello

Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in  
sensu —

Per dimostrare la produzione dei movimenti  
riflessi nel uomo ricorderò i movimenti che  
si producono in una gamba quando scendendo  
nel inverno dal letto cerco di calare le ponticelle  
di cuoio. Il piede nudo toccando il cuoio  
predde origine dei movimenti riflessi e  
malgrado la volontà non si riesce che dopo  
alcuni tentativi a calare le ponticelle.  
Sprangi di acqua fredda ed influenza  
della respirazione. Le parti delle estremità  
inferiori immergendo una sola gamba  
nell'acqua fredda —



che non ha bisogno Di alcun gran sforzo Della  
 mente per comprenderla mi terro' agli animali  
 e sceglierò il cane come più vicino all' uomo per  
 la sua organizzazione e come quello in cui Dovrem.  
 fare alcune esperienze per analizzare le funzioni Del cervello.  
 Supponiamo un cane che sia nato senza istinti senza  
 avere alcuna esperienza sulle cose che lo circondano come  
 un bambino che non batte le palpebre quando  
 lo si minaccia si mettergli qualche cosa negli  
 occhi, e che s'ha le mani verso la testa per  
 afferrarla - Questo cane muovendosi fra gli  
 oggetti che lo circondano e che tutti vengono  
 Dipingersi sul fondo Dell' occhio proverà  
 tutto che muovendosi verso quelli che più  
 gli stanno più Direttamente innanzi arrivare  
 un momento in cui egli urta contro Di essi  
 sente un Dolore e non può procedere  
 Tra i movimenti riflessi altri al chiudersi  
 Delle palpebre proverà che Deviando  
 leggermente può continuare il suo cammino.



Disputandosi gli enti tutti le volte che un  
certo articolo che gli si trova direttamente  
innanzi viene a <sup>reflettere</sup> ~~dispongersi~~ sul fondo dell'occhio  
si noi avremo <sup>grandissimo</sup> ~~una~~ ~~serie~~ ~~di~~ ~~movimenti~~  
che si ripetono sempre nello stesso ordine e nell'  
stessa ~~maniera~~ viene ad agire sull'occhio  
l'organismo dell'animale verrà esposto ad  
una lunga serie di enti dove <sup>seguite</sup> ~~preceduti~~  
sempre da una <sup>che noi sappiamo che i</sup> ~~impressione~~ visiva e da un  
movimento. ~~Da ciò si deduce che i~~ fatti fisici  
che si ripetono sempre nello stesso ordine si  
collegano in quest'ordine stesso in modo da  
non poter essere più separati. <sup>Si noti che a ciò che</sup> ~~ed è come~~ ~~quelli~~  
fra i cani che sono meno disposti a questa  
unione avranno un grande vantaggio  
nella lotta per la esistenza e camperanno  
e si moltiplicheranno quindi più facilmente  
quelli nei si è stabilito un nesso intimo  
fra i tre fenomeni sopra indicati. Noi  
avremo dunque una lunga serie di animali  
dello stesso specie i quali tutti per l'esperienza  
di molte generazioni provarono sempre



Tra le sennò maniere per conseguire la verità o l'anteporre  
l'esperienza a qualsivoglia discorso.

Queste parole di Galileo che avrei voluto inserirne  
in capo ad ogni pagina purché mi significassero continua-  
mente a Voto il sentiero su cui dovuto procedere  
sono pure <sup>anche</sup> <sup>che promette</sup> entro l'opinione a questo mio lavoro.

— 2 — ~~Non si aspetta dunque il lettore di trovar qui né~~  
~~la storia della scienza del sonno né l'apologia~~  
E sulla Storia delle Scienze sulla causa del sonno si è apo-  
logia di una qualunque delle innumerevoli ipotesi  
che vennero erigitate dai filosofi e dai naturalisti  
onde spiegare un fenomeno che da tutti i secoli  
attirò sopra di sé l'attenzione degli uomini.  
1. ~~Tripo ha avuto per questo mi fu possibile di non~~  
~~fermi a parlare che di fatti scientifici: e sulla~~  
~~storia delle Scienze del sonno bastava dire che~~  
i discorsi furono tanto più copiosi e vuoti  
quanto più erano insufficienti le conoscenze  
dei fatti: che col risvegliarsi degli studi.



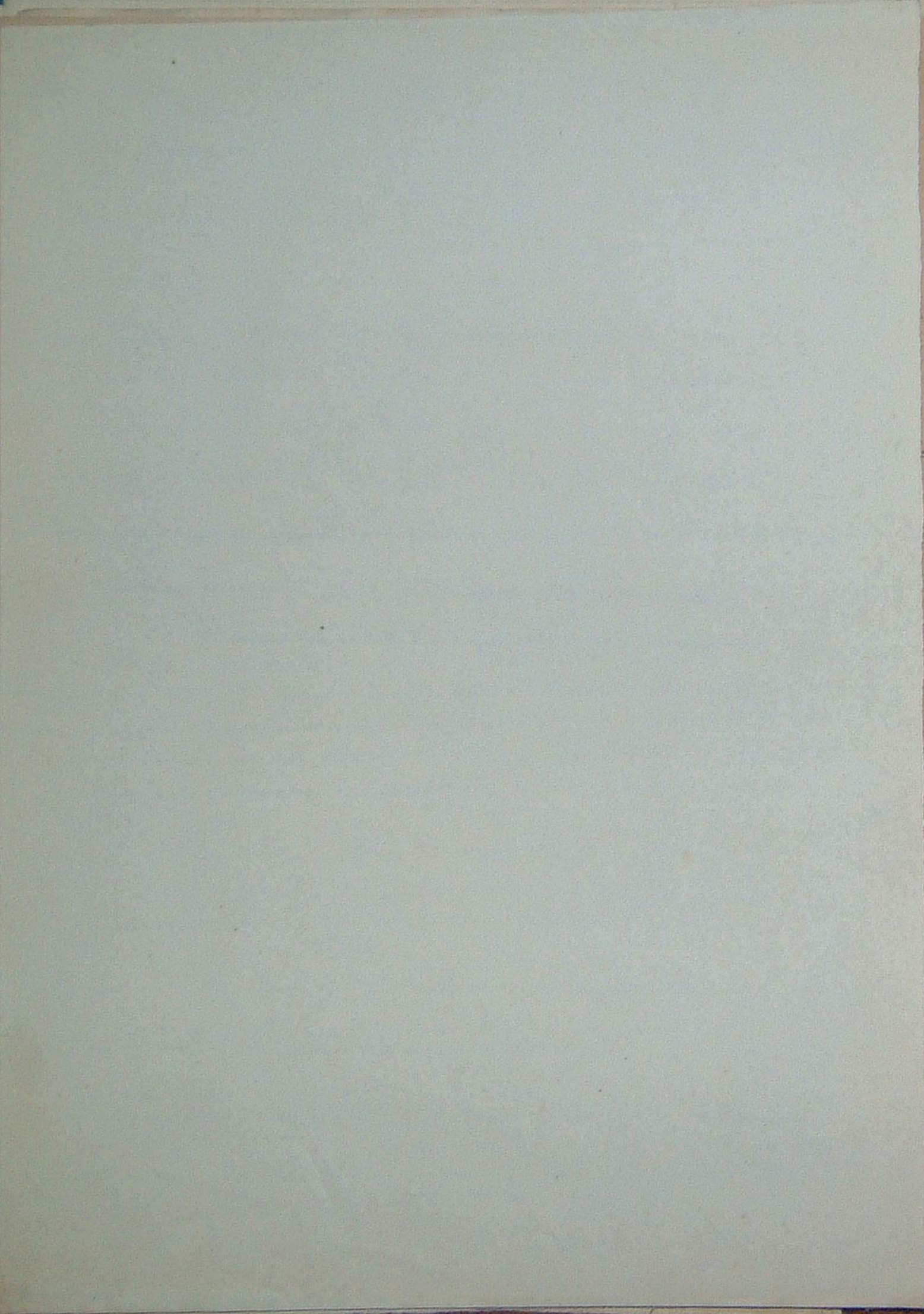




Gras le sicure maniere per conseguire  
la verità e l'anteporre le esperienze a  
qualsivoglia Discorso -

Non potendo scrivere in capo ad ogni  
pagina queste parole di Galileo le metto  
qui nel principio del libro perchè esse  
servano di avvertimento al lettore ed  
a mo di guida nel difficile compito che  
ho per intraprendere - In questo libro  
~~non si può far altro che di fatti~~







1. uomo Durante la veglia ed il sonno, mi invaghi  
siffattamente di tale studio, che quantunque vi con-  
crasti solo la maggior parte dell'ora di giorno finì  
però di possedere un buon numero di ricerche  
originali ed aver raccolto abbondanti copie dei  
fatti qua e là sparsi negli annali della scienza.  
Prima di abbandonare un paese ove fui accolto con  
tanta cordiale ospitalità ho voluto pubblicare  
queste note che lascio come un saluto ed un ricordo  
agli amici che seguirono e seguiranno con benevole  
attenzione i progressi delle mie ricerche -  
Solo mi duole che sia un libro sommario e di  
troppo inferiore allo scopo cui s'è destinato: se  
La signora perorasse ipe richiamare l'attenzione dei  
~~ricercatori~~ <sup>ricercatori</sup> ~~naturalisti~~ sopra di un campo in cui aprirsi una  
nuova via all'esperienza ed a soddisfare in parte  
il desiderio che hanno gli amatori della cosa  
naturale di conoscere i fenomeni con cui si  
svolge uno dei più meravigliosi processi della



vita sarebbe per me contemplato il Diletto  
che trofei di un tale lavoro, emino volere  
l'addio che mando con affetto alla Germania



laufen aber bis zum Pupillarrande hin, wo sie  
schon in ziemlich hoher Feinheit ankommen, und biegen  
an demselben schlingenförmig um, um in die  
anfänge der Venen überzugehen -

Gegen die anschanung Haller's. dass mit der Verenge-  
rung der Pupille eine stärkere Dilatation  
und Füllung der Gefäße einhergeht, und  
daher in diesem Verhältnisse zur letzteren stehen  
protestiren zuerst H. Weber und Blumenbach.

In neuerer Zeit ist es besonders gewiss, dass die  
Bewegungen der Regenbogenhaut einzig und  
allein von der Füllung ihrer Gefäße abhängig  
sind und rechnet die Iris zu den *viscus*  
*erectiles* - Von dieser Meinung waren später  
auch Quarinii, Grünhagen, Kampeln und  
viele andere. Diese Namen ich zuweilen mit  
Durchschneidung des Sympathicus  
Reizung des Sympathicus



Wenn wir die Arterie der Iris betrachten so sehen wir dass es ein äusserer Kranz gibt, von dem die kleinen Arterien schlangenförmig nach dem inneren Rand laufen und vom dem inneren Raum nach dem grossen Iriskranz zurück. <sup>Leber</sup> Sie entspringen häufig gemeinschaftlich mit einer Arterie der Ciliarfortsätze als etwas grössere Stämmchen und treten fast alle an den Ansatzstellen der Ciliarfortsätze in die Iris ein. an jedem Fortsatz gewöhnlich mehrere Äste. Sie verlaufen in radiärer Richtung gegen den Pupillarrand hin. Der äusseren Fläche der Iris näher liegend, als der inneren und verbinden sich mehrmals durch kleine Gefässbögen. Sie geben während dieses Verlaufes eine Anzahl von Ästen ab, welche ein lockeres die innere Oberfläche der Iris deckendes Capillarnetz erzeugen. In der Nähe des Pupillarrandes bilden einige ihrer Äste einen gleich unter der äusseren Oberfläche gelegenen feinen Gefässkranz den *Circulus arteriosus iridis minor*. Die meisten







offen finden <sup>wie</sup> in Schöleruge,  
Tupiert man mit einer Pravaz'schen Spritze  
deren Spitze in die vordere Kammer geführt  
worden ist. Wapen in's Auge, so findet eine  
starke Dilatation der Pupille statt. Die Iris  
ist auf einen schmalen Saum retrahirt. Der  
bei fortgesetzter Einspritzung verschwindet. Diese  
auf rein mechanischem Wege am todtten und  
auch am lebenden Auge erzeugte Dilatation  
legt die Vermuthung nahe dass die Iris  
Bewegungen nur in mechanischer Weise  
entstanden sind.



und am Binoocularspiegel einen Spiegel mit  
so grosser Oeffnung angebracht, dass ich im  
Verhältniss zur Pupillensize nicht sehr viel Licht  
zurückhalten konnte allein bei jeder tiefen  
Inspiration konnte ich durch bessere Beleuchtung den  
Einfluss der sich erweiternden Pupille empfinden -

Hindly, Pölkers und Hansen sahen dass  
oft die Iris im Rhythmus der Augen  
spielt. Ausser diesen Pulschwankungen sind  
noch grössere Respirationsschwankungen vor-  
handen, aber machen sich nicht immer deu-  
tlich geltend: bei energischer Respiration  
treten sie deutlicher hervor und zwar  
entspricht die Expiration einer Verengung  
der Pupille, die Inspiration einer Erweiterung der Pupille.

---

Nach Abtragung der Cornea die Pupille  
verengt sich. Diese Verengung der Pupille  
sieht sowohl nach Durchschneidung des oculomo-  
torius trigeminus und sympathicus, als auch nach  
Durchschneidung aller zusammengenommen aufzutreten  
scheint auch von einer durch den aufgehobenen  
Druck bringenden Entlastung der Trügelkammer abhängig zu sein.



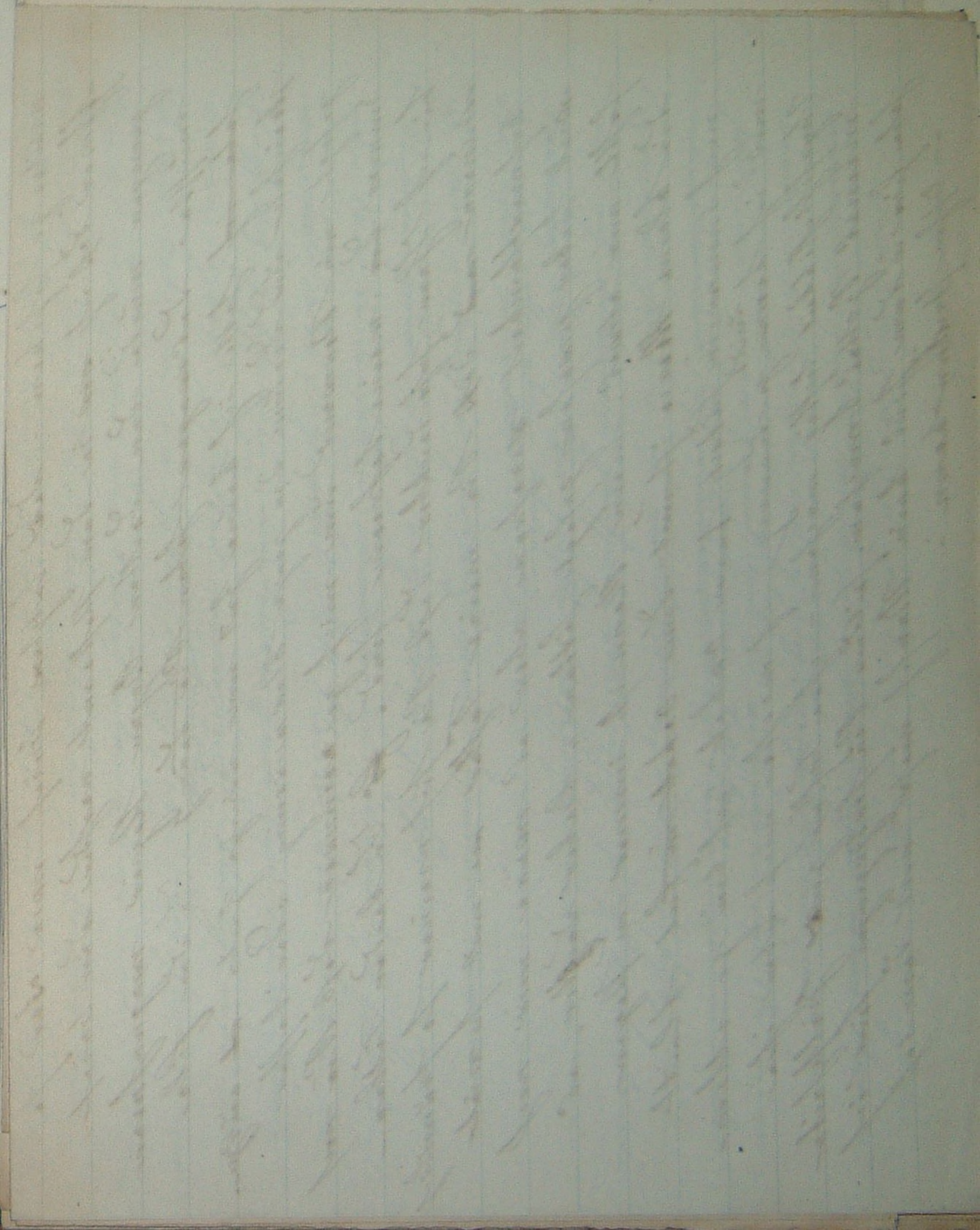
Coccius hatte schon die Abhängigkeit der  
Triebebewegungen vom Mechanismus der Respiration  
beobachtet, und er sagt dass schon am Ende  
der Inspiration die Venen an den Austrittsstellen  
am Corvus optius enger und spitziger werden,  
~~als dann~~ ~~bei~~ ~~der~~ Expiration tritt wieder  
Anschwellung ein und der Venenpuls wird da  
wo er war bedeutend stärker und deutlicher

---

Bei den Versuchen über den Venenpuls während  
des gestörten Mechanismus der Respiration habe  
ich mich der Theorie wegen an die Iris in  
Durchfallender Sicht mit Messinstrumente gewendet,  
und gefunden dass die Pupille sich bei tiefer  
Inspiration erweitert bei der Expiration wieder  
verengt solange eine bestimmte Fixation oder  
~~Dieser~~ Convergenzbewegung vermieden wird

Dieses Experiment habe ich noch auf eine andere  
Weise geprüft. Ich habe gesunde Personen mit  
einem Binocularspiegel untersucht, Diese Personen  
in die Ferne auf einen Punkt sehen lassen







[illegible]



Das ist wohl nur Pöbel! Man würde in der That von  
minimem Leben in diesem ~~hohen~~ <sup>Christ.</sup> Reich zu sprechen.  
Es ist ein <sup>Christ.</sup> Reich, in dem

Zudem ist von Paris kam sie ist mit 5 oder 6 Tagen  
 mit meiner Tante geblieben. Die 3. Teil weiß fast  
 jede Woche nach Paris ~~und~~ insbin Paris Tage mit meinem  
 Bruder in Mailand gewesen und ist ~~von~~ <sup>von</sup> gestern von  
 da ist mit dem Major Paghani auf die Jagd gefahren  
 um abzu in der Nähe der Gärten bei einem kleinen  
 L. Möglicherweise werde ich noch zum ~~Parade~~ <sup>Parade</sup> ~~und~~ <sup>und</sup> ~~ein~~  
 Woche so wenig sein wie vorher werde ich ganz still  
 zu Hause bleiben um meine Arbeit über die Physiologie  
 des Fisches zu schreiben - Diese ~~Arbeits~~ <sup>Arbeits</sup> Arbeit die  
 ich in ~~demselben~~ <sup>demselben</sup> ~~Tag~~

Prime Family gift

Meiner Tochter und beschied uns Mutter und mir  
Nimm das Leben wie der Aufbruch gibt. Willst du nicht leben, so  
für die <sup>Pflichten</sup> ~~Schmerzen~~ mit den für man überleben sie ist  
nur für den Augenblick.



Hochachtungsvoller Herr Professor

Die Lehre der activen Diastole hat in Italien  
so viele Anhänger gefunden - Dass es nöthig  
war die Arbeiten von Biondi, Chiome und  
andere einer Kritik zu unterwerfen -  
Seythim habe ich zu diesem Zweck eine  
Reihe Versuche mit einem Fetus angestellt.  
~~und wie~~ Leider haben wir nicht bestätigen  
können dass es eine <sup>neue</sup> Eigenschaft der Herz-  
Muskeln während der Diastole zum  
Vorschein kommt - Die active <sup>erweitert</sup> ~~erweitert~~  
von Biondi hatten wir nicht für  
bewiesen - und <sup>nach unserer Ansicht</sup> die Elasticität des  
Herzens kann für sich allein einen  
negativen Druck und eine aspiration  
erzeugen -

Trotzdem <sup>sie</sup> so viel ich weiss noch nie  
von einer active Diastole in dem Sinn  
an Biondi gesprochen haben - Ihr  
vertheilter Name wurde in Italien  
vielfach bemüht um diese Theorie



zu unterstützen - und <sup>man</sup> manche sind  
Durch Ihren Ruf ~~ist~~ hat sich die  
Lehre von Semiotik verbreiten können  
Bevor ich meine <sup>experimentelle</sup> Kritik in den Druck  
gebe möchte ich Sie bitten ~~mir~~ <sup>mit</sup> gefälligst  
~~ihrer Meinung~~ <sup>ihre</sup> ~~sagen~~ <sup>über</sup> ~~über~~ <sup>zu</sup> ~~zu~~ <sup>urtheilen</sup>  
~~schuldig zu sein~~ bei Ihnen Erkendi-  
gung eingehen. Ich lege zu viel Werth  
in Ihre Gültigkeit um etwas wagen  
zu können ehe ich Ihren Rath erfragen  
habe -

Als ich in Deutschland war hatte ich einen  
Ausgang von Ihrer Abhandlung über die Ich-  
gemacht ~~da~~ in diesem Augenblick hatte  
~~ich~~ <sup>ich</sup> keine Ahnung dass ich später  
<sup>über den Druck der in rathem Vorhof</sup>  
Ihre Versuche wiederholen sollte -

Fetzt seitdem ich Ihre Bemerkungen nicht  
bestätigen kann. fürche ich etwas  
wichtiges <sup>unabhängig</sup> ~~verloren~~ zu haben - Warum  
die kleinen Erhebungen des Druckes ihrer  
Carve nicht mit der systole Des Vorhofes  
sondern mit der systole Des Ventricels  
zusammen fallen?



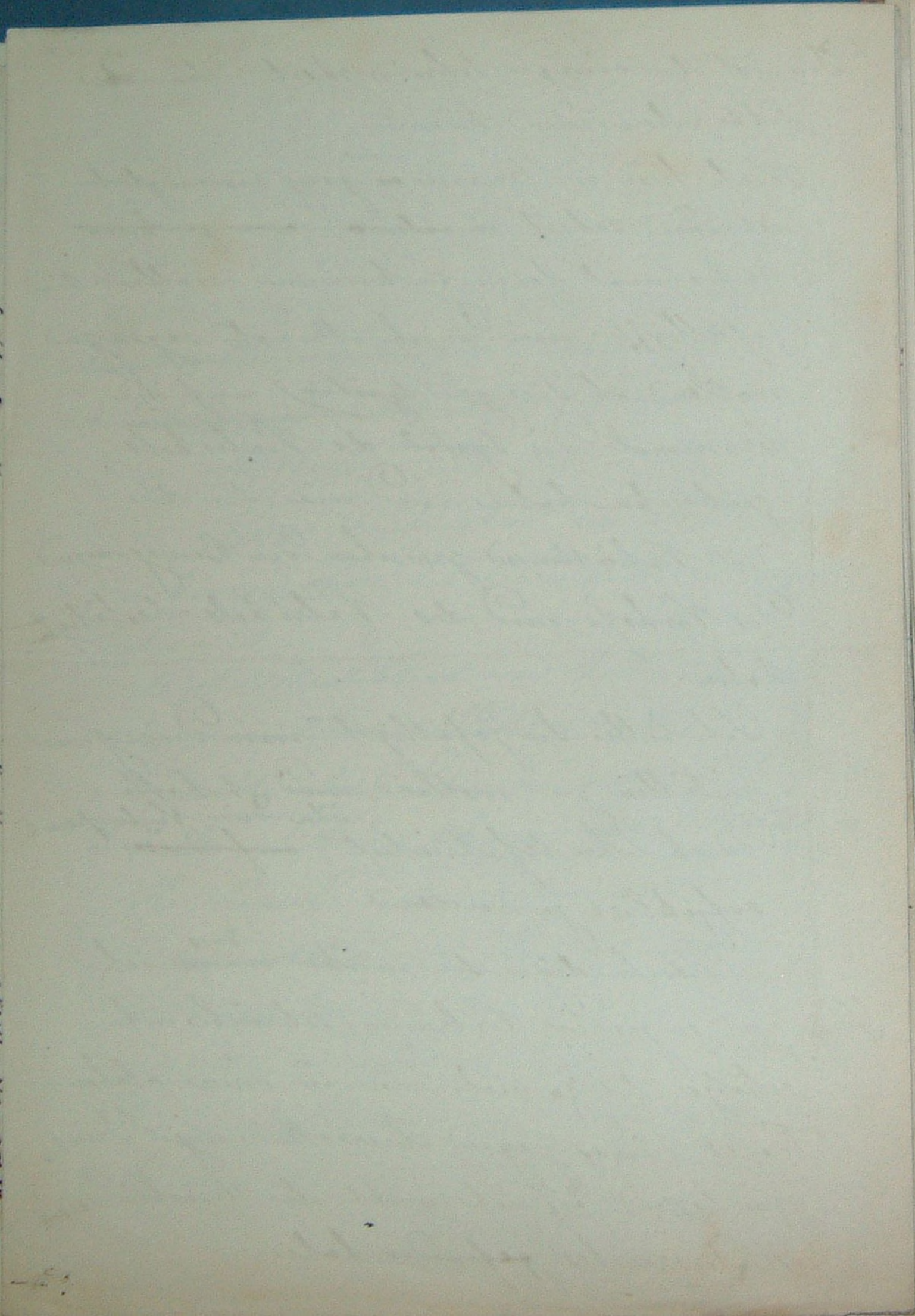
Die ist die einzige Schwierigkeit die ich <sup>mir</sup>  
nicht überwinden können —

Weil hier in Curio <sup>uns</sup> es ganz unmöglich  
ist Ihre Arbeit in ~~entweder~~ <sup>unser</sup> Lesen zu kommen  
noch einmal lesen zu können. wollen Sie  
gefälligst mir durch Minot sagen zu  
wollen ob Sie gleichzeitig auf die  
Brommel die Systeme des Ventrikels  
gezeichnet haben und wie Sie die  
Zeit Verhältnisse zwischen die Bewegungen  
des Vorhofs und des Ventrikels bestätigt  
haben

Ich bitte Sie gefälligst mir diese <sup>günstig</sup>  
gestatten zu wollen, und ich hoffe  
Durch Ihre Befehlbarkeit <sup>ihm</sup> <sup>diesem</sup> <sup>Viderspruch</sup>  
aufgeklärt zu werden

Entschuldigen Sie mich <sup>dass</sup> <sup>weil</sup> ich  
Ihren mit so gutem Vertrauen schreibe ich  
schätze Sie ja viel um in einem solchen  
Tage etwas gegen Ihre Meinung Drucken  
zu lassen bis ich nicht die Ursache des  
Widerspruches gefunden habe







Lieber Vater!

Ich bin in Paris seit 12 Tagen und  
leider habe ich so wenig Deutsch gesprochen  
und so viel an Deutschland gedacht dass  
es mir eine wahre Freude ist in die  
alte Zeiten zurückzukommen und mit Ihnen  
eine freundliche Unterhaltung zu knüpfen  
wie wir fast jeden Tag in dem Sadori-  
Lorin gemacht haben -

Meine Reise am Rhein war prachtvoll  
ich bin ein Tag in Coblenz geblieben  
und nachdem die weltberühmte Ufer  
des Rheines bis Mainz voll von Bewum-  
derung betrachtet hatte und der echte  
Wein von Rudesheimer und anderen  
bekannten Anstalten geschmeckt hatte  
<sup>fuhr</sup>  
~~marschierte~~ ich über Metz. Vorher  
ich meinen letzten Abschied dem  
lieben Deutschland schicken sollte



habe ich Die Schlachtfelder von Gravelotte  
und besonders von S. Privat besucht wollen  
~~Sie~~ Ich war von einem Hauptmann  
Des Ingenieurs Corps begleitet der ich  
in ~~Paris~~ Da Schreij kennen gelernt  
hatte und als wir vor Dem Denkmal  
Da zwischen Die Gräber Der tapferen  
Sachsen sich emporhebt, kamen. konnte  
ich mich nicht einer Empfindung des  
tiefsten Pains und <sup>der</sup> Bitterkeit entziehen.  
Es war mehr als der Schreck Des Krieges  
Das Mitleid und Die Ausdruck der  
Sympathie und Der Dankbarkeit für einen  
Volk mit Dem ich Die besten Lehren  
meines Lebens <sup>ver</sup>lebt habe und wo noch  
Die theuersten von meinen Freunden <sup>sind</sup> sind.  
~~Leben~~ Paris gefällt mir sehr.  
Ich bin Den ganzen Tag mit Arbeit.  
Am Vormittag besuche Die Collectionen  
und die Museen, Drimal wochentlich  
höre ich die Vorlesungen von St Bernard



und Nachmittags arbeite bei Hannover  
• Der Herr Dr. Des grösste Interesse  
für meine Versuche zeigt -

Ich habe <sup>bis jetzt</sup> wenige Professoren kennen  
gelernt, aber ich nehme mit dem tiefsten  
~~größten~~ Vergnügen wahr dass sie alle  
mit dem grössten Hochachtung von  
Ludwig ~~gesprochen~~ haben -

Das Laboratorium von Hannover ist in  
jeder Hinsicht sehr vollkommen und  
besonder für sein Durch seine seltene  
Reinheit ausgezeichnet. In dem nächsten

Jahr wird eine neue Professur für  
Hannover begründet und es wird <sup>25000</sup>  
franken für sich und das Laboratorium  
bekommen und die spirituellen bekommen -

Man hat littet dem Buchner zu  
sagen dass er in diesen Tagen  
schreiben werde und lässt herzlichste  
grüssen. Seine Arbeit wird diese  
Woche fertig und abgemacht  
Wird werden am Ende des Monats fortgehen



Nächsten Sommer kommt er  
noch wiederum nach Leipzig um mit  
seinem lieben Gehirn, und thinner  
Extremitäten, und viele und freundliche  
Coarte <sup>mit</sup> Die ganze physiologische Gesellschaft  
berthig zu machen sein.

Ich bitte Ihren Doctor, dem Professor  
meinen besten Grüsse und Empfehlungen  
zu übermitteln - und jedem Freund  
und Genossen des Laboratorium eine  
herzliches Erinnerungswort zu sagen.

Der Prof. Hofmann und die ganze  
Physiologische Gesellschaft, die <sup>mit ihm</sup> töhne  
von Doct. Hare begriffen lebend.

Der Minot lüft das Borwisch. Deren  
Bekannschaft ich so gern gemacht hätte  
Danke und grüssen



Lieber Hans

Im Dinsdagsmorgen. als ich von Durch Windt erfahren  
habe dass der arme Boy gestorben war starb  
mutter ich Ihnen hatte ich gern Ihnen <sup>glück</sup>  
Condolenzschreiben geschrieben aber das menschliche  
Herz kann sich nicht immer der geitling beugen  
und bei jeder Gelegenheit <sup>Manche</sup> da schneigen das seine  
gesetze greifen so tief dass man den ausseren  
Höflichkeit gar nicht mehr Danken kann -  
Ihr Sohn war der liebste von und der schönste  
von allen Kindern die ich in meinem Album  
gesammelt hatte - Ich habe <sup>da, am Boy</sup> ihn in  
einem <sup>schönen</sup> Rahmen auf meinem Schreibtisch gestellt.  
~~er ist und er wird in der Hof~~ einem  
lieben Freund gegenüber der vor einigen Monaten  
starb = Die Religion der Loden Erinnerung  
~~in der Loden ist der einzige Religion die~~  
~~nach in meinem geblichen ist. Cultus der~~  
Das Andenken der Loden werde ich immer  
liebig halten. Es <sup>ist</sup> fort die <sup>beste</sup> religiöse  
Gesinnung die in meinem Herz geblichen ist  
und der einzige Cultus ~~der ich anerkennen~~  
kann. Ihr Boy Für ihren Boy wird



Doch immer in Flehen ~~und~~ eine Blume  
die Erinnerung blühen, und seine Schönheit und  
Guthung und Güte ist nicht ~~verloren~~

Ich bitte Sie Ihre Frau mein Beileid  
zu bezeigen -

Leiden Sie <sup>mit Ihrer Familie</sup> Europa und es ist hohe Lage  
habe ich ein Stille als in Berlin als Dozent. von  
Materia medica bekommen. mögliche hoffentlich  
werde ich im nächsten Ihre Professor ernannt.  
~~Ich hätte Ihnen ganz Morgen werden ich~~  
~~Ihren~~ Minut hat mir heute von Wülfburg  
geschickt dass er Ihnen die Übersetzung  
von meinem Vortrag über das Chlorid schick  
geschickt hat.

Ich werde morgen die Uebersetzung der  
zwei Chisches ~~senden~~ mit einigen Abhandlungen  
senden. Die zwei Chisches werden Sie bald  
erkennen sie sind weil sie die Abbildungen  
von meinen Apparaten sind.

Ich empfehle Ihnen ~~meinen Vortrag~~ die  
Übersetzung von meinem Vortrag Minut  
hat mir gesagt dass Sie Möglicher



acido idrocarbonico.

Ich glaube das Sie zu keine sthr. Schwierigkeit  
finden werden wenn einem solchen Apparat  
Sauer zu lassen. Es handelt sich nur die  
Flüssigkeit zu befeuchten und die Leuchtungen  
zu beobachten. Ringe machen zu lassen die  
schon in manchen der Flaschen  
Lössen grüner Glasstücke werden sie  
möglichst man sie anstelle fester massen und  
die Thierung derselben in mehreren  
bietet zu keine Schwierigkeit.

Ich bin jetzt durch meine Arbeit  
über die Physiologie des sth. Thierlebens  
und des Schlafes so in Anspruch genommen  
dass es mir ganz unmöglich wird  
eine solche in B.

~~Es findet sich in Philadelphia~~

Es werden in meinem Buch sth. Indicationen  
finden und in dem Teil das sie die  
Zeit finden werden um mir diese Geneset  
zu guttun da wird ich Ihnen gleich  
eine Übersetzung und von meiner Arbeit  
und was helfen für die Aufstellung sein  
wird eine Notiz über die Geschichte  
dieser Methode und die Anwendung an der  
Physiologie & Thierkunde

Bromo. Bromura di potassio.  
Chlorura di potassio. Ich habe sehr viele sehr schöne sth. Thiere



Die Gelegenheit finden ~~würde~~ und ~~das~~ die  
kleine Arbeit als eine brochure drucken ge-  
hen. Und ich glaube das auch in America  
diese meine Methode gut empfangen werden

2 { In Frankreich haben Sie viel aufsehen  
gemacht und Sie werden in dem letzten  
Comptes Rendus einen Bericht von H.  
Bernard finden und Prof. Andry <sup>ich habe mir</sup> ~~Sie~~  
in einem Vortrag den er vor der Kk Majestät  
in Berlin gehalten ~~hat~~ <sup>machte</sup> ~~hat~~ <sup>hat</sup> diese Sache  
dringend

1 { Glauben Sie wird Ihnen bald einen  
Auszug von meine letzte Arbeit über das  
Plethysmograph schicken und ich  
werde Ihnen sehr dankbar sein wenn Sie  
darüber noch ausführliche referire wollen  
~~Glauben Sie das es nicht möglich wäre~~  
~~meine Arbeit über die Plethysmographie bei der~~  
Wenn Sie geneigt wären mach ich Sie  
betten mein Plethysmograph in die Exhibition  
zwischen die Physikalisch oder physiologische  
Instrumente vorzustellen.



Ihr ächtste Gnade, Roy, von  
Harc ist gestorben, Harc bittet  
mich Ihr das zu bezeugen, und  
läßt Ihr sagen mein Addressen  
ist Dr. Horace B. Harc.

229 South sixth Street.  
Philadelphia  
Pennsylvania.

Mein jüngste Cousin ist  
jetzt sehr krank, und muß zu Bett  
liegen

—117

977  
2  
-41



Je donnera ta photographie  
à Rossbach Dimanche, et au  
même ton adresse. Alors il écrira  
tout de suite pour te parler  
des détails de la publication  
de tes ouvrages, pour te remercier  
etc.

Hück Rossbach, and Kunkel  
grüßen mich mal.

Ist pflanz mir.



Cher Monsieur Sanderson.

L'honneur que vous m'avez ~~fait~~ fait est si grand que je ne pourrais. je ne pourrais vous en remercier comme votre bonté le mérite. Malheureusement je m'occupe maintenant d'une recherche sur les mouvements des vaisseaux de l'homme et je vois avec regret qu'il m'est impossible de vous mander mon appareil pour l'exposition de Londres. Puisque je n'ai pas un laboratoire je ai monté moi même mes appareils qui sont trop grossièrement faits pour être présentables.

Si j'avais su <sup>que</sup> vous avez tant d'intérêt pour mes recherches j'aurais construit <sup>un appareil</sup> ~~un appareil~~ un phlébomètre spécial et se serait enchanté de pouvoir <sup>vous</sup> présenter paraitre sous la votre protection dans une circonstance ~~mon appareil~~. Maintenant c'est trop ~~late~~ est. Heureusement autant solemelle

Heureusement le phlébomètre est un instrument trop simple pour que l'intelligence de son mécanisme présente des difficultés.



C'est cependant trop délicat pour  
pouvoir s'en servir commodément devant  
un public trop nombreux quand  
on n'a pas votre habileté ou une longue  
routine dans ces recherches. Même à  
Leipzig chez Ludwig je travaillais il fallait  
maintenant travailler à porte fermée  
parce que la présence des spectateurs  
gêne et empêche très souvent les expériences.

Je crois que les médecins pourront  
comprendre mon appareil avec une figure  
pour les physiologistes. M. Gaskell vous  
présentera deux traces qui représentent  
deux recherches avec toutes les détails.  
J'ai choisi deux cas deux expériences  
que j'ai déjà publiées dans <sup>la Revue de</sup> une brochure  
italienne pour en faciliter l'intelligence.  
Je mets ces traces complètement à  
votre disposition, vous pouvez écrire  
sur les mêmes rouleaux toutes les



éclaircissements que vous croyez nécessaires  
pour le public de l'Exposition -

Je vous prie de m'écrire un mot si  
vous y trouvez quelque difficulté

La technique Je crois qu'il est beaucoup  
plus intéressant de <sup>apprendre</sup> la technique

Des <sup>ces</sup> recherches sur <sup>un</sup> ~~mes~~ traité que

de savoir l'appareil immobile pour juger  
de la précision Des ~~des~~ résultats. la méthode

C'est la le grand avantage de la méthode  
graphique <sup>et en</sup> que nous donnons chaque

instant la photographie d'une expérience  
et que ~~on~~ <sup>qui</sup> ~~se~~ <sup>est</sup> ~~parlent~~ <sup>tout</sup> un langage

le monde peut comprendre nous fait

~~utiliser~~ <sup>à jamais</sup> ~~partout~~ reproduit sous nos

~~yeux~~ <sup>en détails</sup> ~~la marche~~ Des expériences les  
plus délicates.

Vous me parlez dans votre lettre

très aimable Des conférences qui auront

lieu à la fin du mois de mai.

C'est une chose que je ne savais pas.



Est-ce que vous croyez convenable de  
présenter mes traces à la section de  
Biologie? Je n'ai pas le courage de  
vous prier de le faire, puisque vous êtes  
le Président et vous avez certainement  
d'autres choses bien plus intéressantes  
à présenter. ~~M. Gaskell ou Schäfer~~ pourra.  
Je vous prie de m'écrire un mot à ce  
sujet. ~~M. Gaskell et Schäfer~~ parce qu'  
s'il est nécessaire je pourrais prier  
M. Gaskell ou Schäfer de me faire la  
faveur de charger de dire quelques  
mots sur cette méthode d'étudier  
les mouvements des vaisseaux de l'homme.  
J'y tiens beaucoup que les médecins  
sachent que les physiologistes n'étudient  
pas seulement les chiens et les grenouilles  
mais que <sup>nos</sup> recherches sur les animaux  
nous conduisent à la ~~étude~~ connaissance  
de l'homme. L'application de la  
physiologie à l'étude de l'homme est  
malheureusement le seul ressort





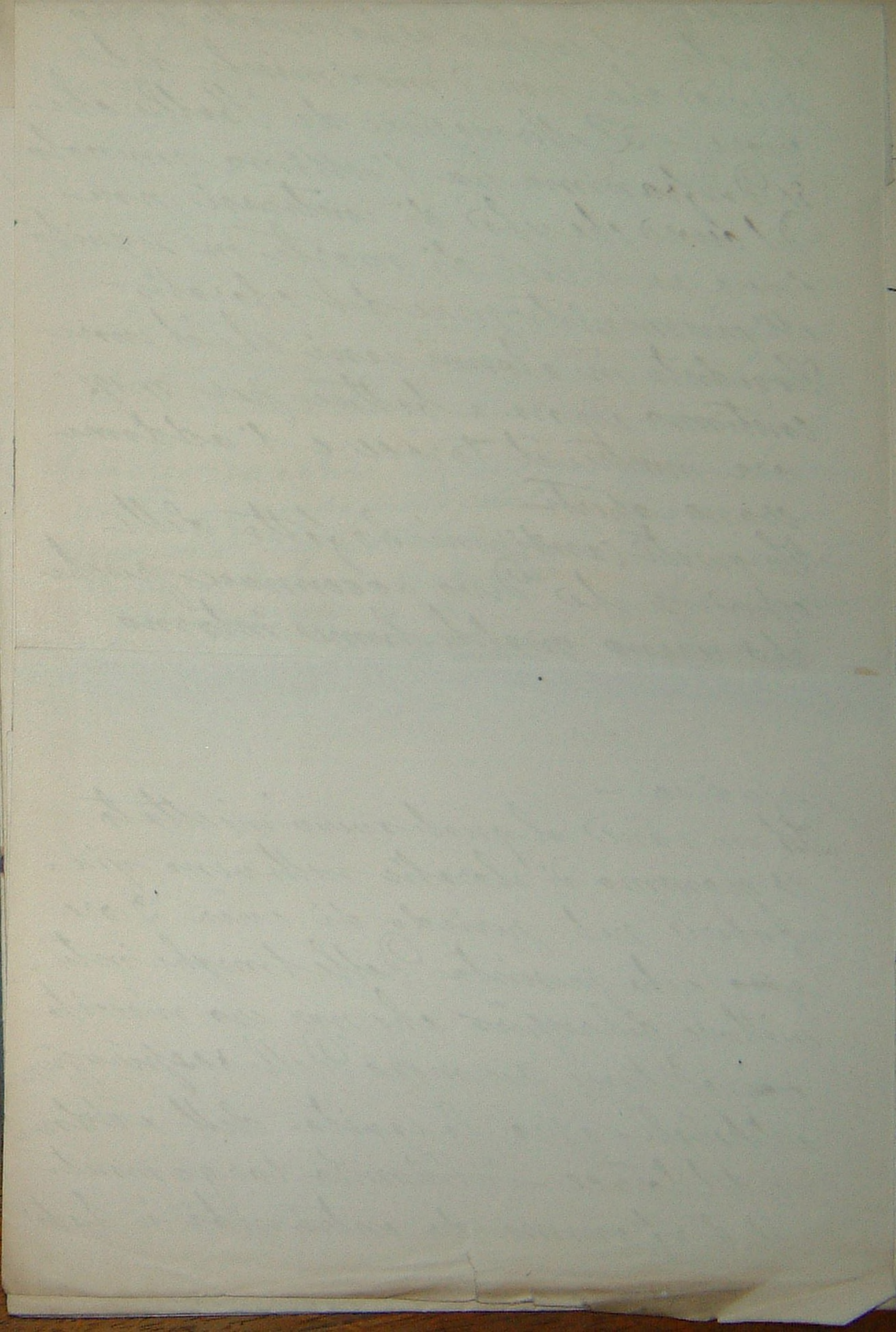


6<sup>p</sup> Libri inventati nell' Inghilterra  
e nell' Irlanda sono nel 1874.

Galles Franchia	57.	680
Germania	36	496
Olanda	31.	834
Stati Uniti	17.	807
Belgio	16	254.
Spagna	4	<del>000</del> 144
Italia	1.	328 —

Book Encyclopedia Britannica







In questi esperimenti secondo quanto abbiamo  
 addotto fin qui avvenivano solo profi-  
 cili quando la sensibilità del centro  
 respiratorio si era ridotta al suo minimo.  
 In alcuni cani profonda mente clo-  
 ratizzati il respiro cessa molto tempo  
 prima che non i movimenti del  
 cuore. L'affermazione di Haller che  
 il diaframma sia l'ultimo muscolo  
 del cuore che cessa di contrarsi non  
 è vera per i casi di morte in seguito  
 all'amministrazione del clorato.  
 Ho veduto in alcuni cani che il cuore  
 continuava a battere per mezz'ora  
 mentre il torace e l'addome  
 erano aperti.

In queste condizioni ho fatto delle  
 esperienze che devo accennare perche  
 esse recano qualche lume intorno  
 al fenomeno della vita ascendente  
 quale si osserva spesso nella respirazione  
 per di ca -

Ad un cane al quale avevo iniettato  
 10 grammi di clorato nella vena yia.  
 Insieme nel periodo di circa 3 ore  
 dopo che presentava delle lunghe inter-  
 mittenze del respiro che non era riuscito  
 a modificare per mezzo della respirazione  
 artificiale - apro la cavità dell'addome  
 e del torace - individuando largamente  
 il diaframma da entrambi i lati



Pericle Sacchi aneurisma  
aortico accompagnato dal  
fenomeno di Cheyne Stokes.

Pravista clinica Bologna  
Febbraio 1844. p 33.

In questo caso osservato nella  
clinica del Signor lecupera prima  
dell'apigeno una volta che l'inspira-  
zione inspirò 15 litri di gas ossigeno  
ciclo negativo nella pausa - in  
una volta uolto l'apnea scomparve  
3 minuti dopo che era comparso  
l'inspirazione: notarsi però che beaten  
in questo malato a prova le polsature  
per far cessare l'apnea.

Un altro fenomeno interessante  
è la scomparsa della diffasia  
dopo una durata complessiva  
di 12 giorni più o meno dopo  
l'ammalata iniziò bene alcuni  
solidi. Si dice che l'apnea  
dell'apigeno fece cessare l'apnea



Un pneumogrofo di Meary applicato 21.  
sullo sterno



Capitolo II

Respirazione di lupo



Negli erbivori cavallo asino e vacca ad eccezione  
dei rami che vanno ai muscoli dell'occhio esterno  
della palpebra le nervi respiratoire est borné  
aux muscles des narines et au côté de la bouche :  
tandis que, chez les carnivores, il se distribue avec  
profusion aux Jones et aux côtés du col —  
Nel cammello : più complicato : e po tiene  
in quanto riguarda un posto di mezzo fra gli  
animali carnivori ed erbivori.  
L'espressione du chameau furieux présente  
deja de la ferveur —

Espression del taglio del p. nell'asino pag 46.

Heane quando si fecta al padrone tourne  
en dehors le bord des lèvres, et imite le  
sourire, autant que le lui permettent ses organes.

Comme la portion dure est le nerf de la  
respiration, elle est aussi le grand nerf de l'expression  
non seulement chez l'homme mais aussi chez  
les animaux — Contre cette excitation qui se  
remarque sur la tête d'un chien, dans ses yeux,  
dans ses oreilles, lorsqu'il combat, disparaît si  
l'on divise ce nerf — pag 74.

En coupant le nerf respiratoire de la face chez  
les animaux carnivores, nous n'avons pas vu que  
l'acte de la nutrition restât aussi complet que chez les  
animaux herbivores. Cela nous porte à réfléchir sur  
la nature différente des deux classes.  
L'animal carnassier se procure sa nourriture par  
l'influence d'un appétit sanguinaire, et éprouve une  
excitation universelle — Description de la grande



Influenza di una emorragia  
Lui non dice che il lavoro  
non se che lui i stamo di queste  
ricerche mi v. ....; chiapetutamente  
non vuol più saperne - l'istito. addo.  
Larato: Inuita del suo avvenire -  
Dice che i miei lavori sono annullati  
che le ricerche mi v. sono cose brutte  
inerte che i miei perdita di  
tempo.

Stasera dopo 24 ore. lo trovo  
alligro contento: egli non ebbe  
più l'emorragia emorroidale.  
La faccia subito nella faccia che  
cambiato. Mi dice che i miei nomi  
che per tutta la faccia tramire che  
le più piccole cose bastavano ad  
eccitare che era tristo che tutta  
la faccia stava in furia.  
In questo istante entra nel mio  
Laboratorio cantando  
e molto allegro anche molto  
permonico qualunque sia finito  
tutto era voglia avere quel che  
quindanni di medicina.



Diciendo <sup>G. mi disse</sup> cattivo.

E una letargia

Abinomia

potrei fare qualunque

atto violento se mi intanto

meno momento

a misura che perdo il sangue  
senza appararmi il mio stato

Appena arresta l'emorragia

ritorno un altro uomo



# Balluare

Barbieri Filippo - è moltoudente  
di medicina balneante.

Quando si presenta all'esame  
nel principio balbetta molto  
e quasi inintelligibile.

Lo ha visto dire alcuni miranti  
prima gli dico che mi sono accorto  
che lui sa bene la sua materia  
che non dice cose nuove che lo  
conosco che era promossi perché  
frequentato molto - e si calma  
balbetta poco -

Infine non balbetta quasi  
Bromina e un po' di Bismuto  
e forma balbetta -

opure che quando dice dice  
della con difficoltà  
Alcuni non balbettano che nelle  
emozioni -







Indare degli esami -

mm

noni. non più.

fib. ~~causa~~

Te.

st.

si.

! eccitato

non  
è queta

in riposo

— acida

produzione

— un misuratore —

che il tempo

Del muscolo

sviluppo

sua attività.

miografio

il nervo —

il tempo —



il periodo  
eccitabilità  
periodo  
vesione  
espirati  
bastonarsi  
sic visto  
animali che pure  
una candela

———— Bignone lo interrogarmi.  
L'imbochino — corra... ente  
per... stori. — cir... colatorio  
trombi che risono —  
pure lo dice bene pure che la  
doppia era non proprio promossa  
bene — (carditi —)

~~Li~~ Quando gli si fa una  
domanda baltha di più nel  
cominciare — Risposta sentimento le  
cora che sento del Professore —  
e le paroluzze dette —  
prolumi — balth il p —  
aorta. ramo in giunchi si  
ferma sull' —



una parte - al fegato  
L. I non lo prometto bene -  
Le anche s'è il g  
arteria infirmità  
può conseguire - se in qualche  
arteria. Terminate - ar ar arteria  
horum col col col tubi.  
La circolazione non può cessare per  
che -

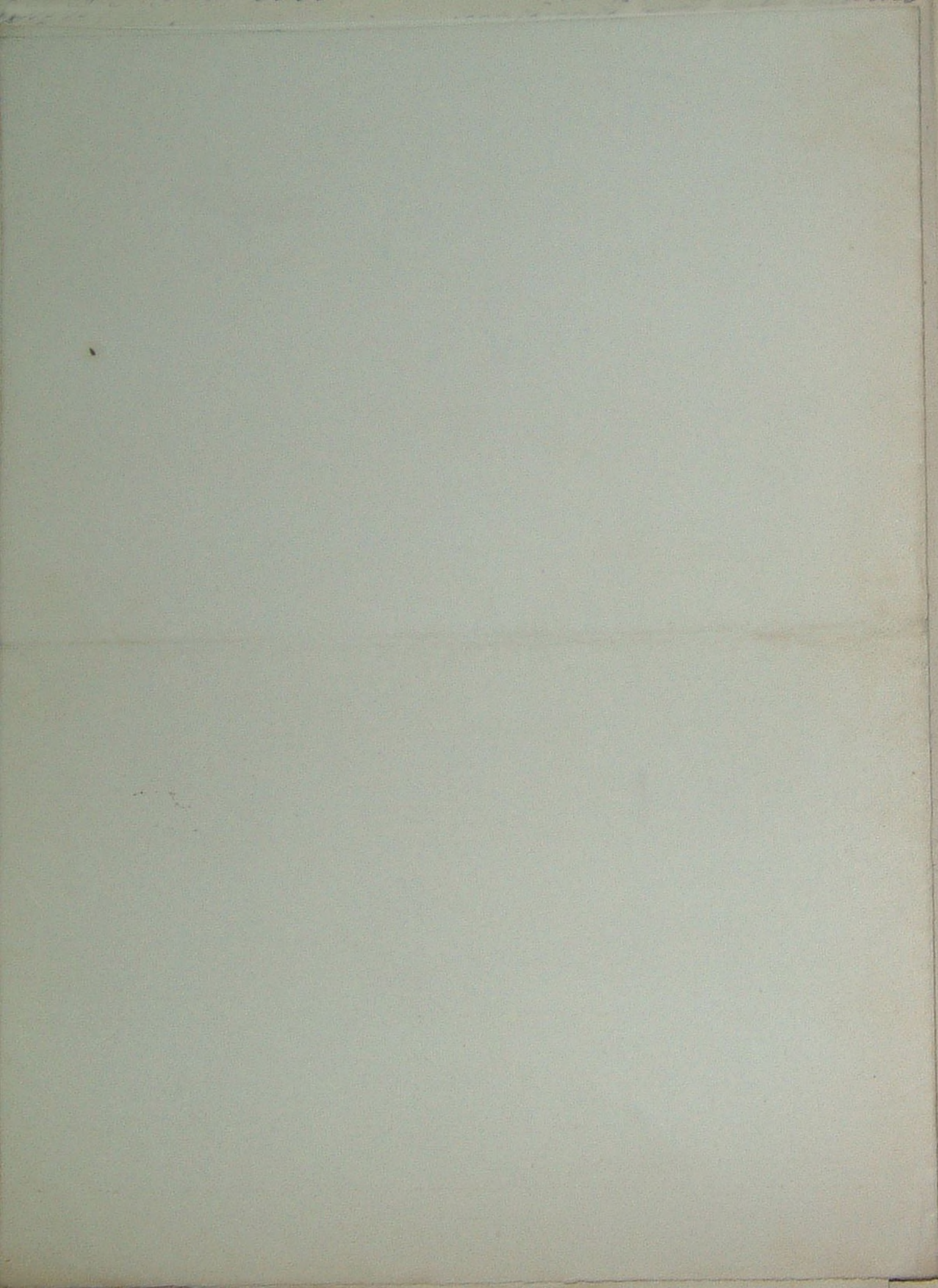
La la la gorgona la la la - che

I movimenti della faccia e  
visivo di Santorini. erano continua-  
mente in moto.

Bisogna constatare se è vero che i  
balbuzienti hanno dei moti  
disordinati nei muscoli della  
faccia quando parlano.

Ma poche persone balbuzienti  
mi abbiano fatto questa impressione







Chez les animaux herbivores au contraire cette  
action est un exercice simple et sans passion  
des organes de la mastication - pg 40 -

Quando si taglia il ramo del 4° dente elle  
prospice: questo rstanto immobili et occhio  
sopra la corna divine opaca. in fondo  
la vista -

Il manto interfronte di manto  
come si appare che per la masticazione  
prima e la prima d'ella quale  
la voce e di manto per  
completa nei manto e  
nell' manto voce e  
La masticazione sono in manto  
interfronte perche questa masticazione  
non sono per complete  
non perche si sono masticazione  
che sono manto de  
cristalloni all' uomo  
Questo principio e la base  
del manto lavoro -



Chez les animaux herbivores au contraire cette  
action est un exercice simple et sans passion  
des organes de la mastication - pg 49 -

Quando si taglia il ramo del 4° dente elle  
prospetto: questo rstanto immobili et occhio  
sopra la corna di vino opaca in fondo  
la vista -

Il manto interfronte di masticazione  
come si apparenza per la masticazione  
prima e la prima dente  
la voce e di masticazione  
Completa nei masticazione - e  
nell' masticazione voce e  
La masticazione sono in masticazione  
interfronte perche questa masticazione  
masticazione sono in completa  
non perche si siano masticazione  
che sono in masticazione de  
cappelloni all' uomo  
Questo principio e la base  
del masticazione







Discours. De R. Camper sur le moyen de  
représenter d'une manière sûre les Diverses  
passions qui se manifestent sur le visage -  
Amsterdam 1792

Cicéron appelle le visage l'expression facile ou  
le langage muet de l'ame -

Plinio Dicoa che l'anima abita tutta negli occhi.  
Nel Laocoonte il dolore si vede in tutto le membra.

L'homme affligé triste ou même laisse tomber  
sa tête, et en soutient avec sa main le poids  
qui n'est plus supporté par les muscles de la  
nuque - or qu'est ce autre chose ici qu'une  
paralysie affectant les nerfs de tous ces muscles?

L'uomo giro la testa alta -

Computera quanta convergono que dans toutes  
les passions certaines nerfs seulement sont parti-  
culièrement affectés - pag 9.

Pietro Di Cortona Disegnando davanti a Ferdinando  
di Cosca gli mostro che un bambino il quale  
espriammi perche ridere potessi con pochi  
tratti far piangere pag 14.

Nel sorriso d'amicizia. Il ne faut jamais exhausser  
uniquement les coins de la bouche, il faut surtout  
faire attention que les sourcils ne soient pas retirés  
l'un ou l'autre ni retirés.

Auspicio della gioia va jusqu'au rire, le visage  
fixe les yeux au devant de soi sans s'écarter à  
quelque point de terminé - Le côté extérieur du  
muscle orbiculaire de l'œil se retire. De là résultent  
les rides et l'infurure de la joue.



