

구멍이 많은  
porous

젤라틴의

gelatinös, theils liquide oder elastische Flüssigkeiten, immer aber porös,  
d. h. von elastischen Flüssigkeiten merklich durchdringbar.

penetrable  
so-called

4. Unter allen chemischen Elementen sind nur die vier sogenannten  
organischen allgemeine Träger des Lebensprocesses, und von diesen  
sind wieder ganz bestimmte Verbindungen, die sogenannten organi-  
sirenden, Bestandtheile der organischen Körper (Proteinstoffe, Cellu-  
lose etc.).

up to

5. Die organischen Verbindungen bestehen nur bis zu einer be-  
stimmten oberen Temperaturgrenze, und nur bis zu einer bestimmten  
unteren können sie Träger des Lebensprocesses sein.

ad. 1. Veränderungen in der relativen Lage der Theile werden  
in stufenweise geringerem Grade bewirkt durch mechanische Kräfte,  
durch Temperaturänderungen, durch Lichtstrahlen; hiernach können  
wir die Thatsachen, deren allgemeiner Ausdruck unser Satz ist, fol-  
gendermassen ordnen: regulate, put in order.

Kraft  
power

as follows

1. Die Fortpflanzbarkeit der niederen Organismen durch Theilung.  
Die bei den höheren Thierorganismen allmählich abnehmende Re-  
productionsfähigkeit.

division

more the

2. Die Theile der Pflanze sind gegen Temperaturänderungen desto  
empfindlicher, je intensiver und je höher entwickelt der Lebensprocess  
in ihnen ist. In den höheren Thierorganismen herrscht, und zwar in  
den wichtigsten Theilen am vollkommensten, eine fast constante Wärme.

heat

3. Die Theile des Nervensystems, welche selbständiger Denk-  
thätigkeit dienen, sind gegen alle diese Einflüsse möglichst geschützt.

schützen  
defend

Die zuerst aufgeführte Thatsache hat ihren Grund offenbar darin,  
dass die relative Lage der Theile desto eher von Vorgängen im Innern  
der Materie bestimmt werden kann, je weniger sie von äusseren Be-  
wegungsursachen bestimmt wird. Diese Unabhängigkeit von äusseren  
Bewegungsursachen findet aber innerhalb der Erdrinde in einem weit  
höheren Grade statt, als es sich durch organische Einrichtungen ausser-  
halb der Erdrinde irgend erreichen liess.

Unter den folgenden Thatsachen, welche wir im Zusammenhang  
betrachten, sind die (unter 4. und 5. zusammengestellten) anscheinend  
unserer Annahme entgegen; in der That würden sie es sein, wenn  
diesen von uns wahrgenommenen Bedingungen für die Möglichkeit  
eines Lebensprocesses eine absolute Gültigkeit beizulegen wäre und  
nicht bloss eine relative für unsern Erfahrungskreis. Gegen erstes  
aber sprechen folgende Gründe:

connectly

apparent

potentiality

1. Man müsste alsdann die ganze Natur, mit Ausnahme der Erd-  
oberfläche für tot halten, denn auf allen andern Himmelskörpern

hold  
stop

celestial body

he der Erd-  
klimatischen  
eise erklärt  
zu späteren

das Fort-  
ägers, aber  
verschieden-  
meinschaft-

önnen wir  
en Materie

und alles  
n Prozesse  
us ändern

propagability

nderablen  
lebens der

sensitive

dingungen  
fahrungen  
e müssen  
gt, sie zu  
uf andere

ngen des  
sind:

ess, desto  
ssere Be-  
erändern

), welche

1.

2.

are kry-  
, theils