

## LETTRE XLIV.

SOMMAIRE. Affaires de l'Académie de St-Pétersbourg. Pièces sur les vents.  
Mémoire d'Euler sur la percussion.

Basel d. 9. Juli 1746.

Wenn sich aus Petersburg alles confirmirt, so ist es in der That eine sehr wichtige und ganz unverhoffte Zeitung\*). In allem Fall sage ich Ihnen für die gütige Communication derselben schuldigsten Dank, und sind mir diese Zeichen Deroselben wahren Freundschaft schon an sich selbst überaus werth, wenn auch unsere neue Hoffnung wiederum verschwinden sollte. Ich werde mir auch, im Fall der erwünschten Confirmation, die Ehr geben, dem neuen Präsidenten zu schreiben. Ich fürchte nur, es werde nicht mehr möglich seyn die Petersburger Akademie in einen florissanten

\*) La nomination du Cte. Razoumovsky président de l'Académie de St.-Pétersbourg.

Stand wiederum zu erheben; es wäre denn, dass sich Ew. resolvirten für etwa zwei Jahre dahin zu gehen. Die Sach könnte ja so eingerichtet werden, dass Sie der König aus nachbarlicher Freundschaft gegen die Russische Kaiserin dahin schickte, in welchem Fall gewiss kein inconveniens daraus entstehen könnte. Ich will mich offerirt haben, für 2 Jahr in Berlin für Sie zu vicariren, so dass Sie dessen ungeachtet Ihr salarium in Berlin auch werden ziehen können. Sonst versichere ich Ew. noch einmal, dass ich nicht den geringsten Unwillen geschöpft, wegen dem Berliner praemio. Vielleicht hat Herr D'Alembert seit seiner aufgegebenen Hydrodynamic in physicis sich mehr perfectionnirret, in welchem Fall ich versichert bin, dass er das praemium vor mir meritirt hat, da ich meine pièce in grösster Eil und ziemlich perfunctorie geschrieben habe, auch die nöthigen subsidia an Büchern nicht gehabt. Herr Maupertuis hat mir selber notificirt, dass Herr D'Alembert das praemium erhalten, und gar nicht dergleichen gethan, etwas von meiner pièce zu wissen. Er sagte auch, er habe keine pièce gelesen, sondern nur so viel von Ew. gehört, dass Hrn. D'Alemberts pièce ein vortreffliches Werk sey. Ich habe dieses aufgenommen, dass dem M. de Maupertuis etwas noch an unserer vorigen alten Freundschaft müsse gelegen seyn, worin ich auch durch seinen ganzen übrigen Brief bin confirmirt worden. Es ist mir sehr lieb, dass sich alles von allen Orten her aufheitert, und wenn sich die Freundschaft zwischen dem Maupertuis und mir ferner confirmirt, so wird hoffentlich solches zu mehrerer Aufnahm der Wissenschaften und beständiger Harmonie zwischen Ew. und dem Präsidenten gereichen. Des Maupertuis Penetration ist viel zu gross, um nicht die Consequenz einzusehen, wenn er nicht Ew. nebst

Ew.  
ach  
aus  
da-  
ar-  
r 2  
un-  
en.  
den  
no.  
ly-  
em  
ne-  
ich  
dia  
ber  
und  
zu  
in-  
arts  
ge-  
rer  
ich  
or-  
ten  
ren  
nt-  
ind  
ten  
um  
bst

einigen Andern menagiren wollte. Sonsten muss ich noch ratione meiner pièce sur les vents sagen, dass dasjenige, was Ew. de aestu aëris, ut ita dicam, in Zweifel gezogen, nichts anders sey, als was ich in meinem traité sur le flux et reflux de la mer p. 92 § 14 gesagt und demonstrirt habe. Ich habe Ursach für eine sonderbare Ehr zu halten, dass meine so unausgearbeitete pièce soll gedruckt werden. Cependant, si cela peut se faire avec l'agrément du Président, je vous prie d'y faire mettre cet avertissement de l'auteur: „L'auteur de cette pièce ayant appris que l'Académie lui avait accordé l'honneur de l'accessit et celui d'être imprimée sous ses auspices, il se croit obligé d'avertir le public qu'il n'a composé cette pièce que pour satisfaire aux pressantes sollicitations qu'un de ses meilleurs amis a bien voulu lui faire peu de semaines avant le terme échu. Cette circonstance lui servira d'excuse d'avoir traité assez superficiellement, et avec quelque précipitation une matière qui mérite toute l'application dont on peut être capable, et d'avoir osé présenter à une Compagnie aussi illustre et aussi éclairée un ouvrage si peu fini. L'auteur prend le succès inopiné de son essai pour une approbation des principes dont il s'est servi, laquelle pourra bien l'encourager à reprendre un jour cette importante matière et à la traiter selon toute l'étendue de l'application que ces principes admettent.“ Wenn der Herr Präsident dieses avertissement überhaupt agreeirt, so überlasse ich demselben und Ew. die Worte und Expressionen nach Gutbefinden zu ändern. Sonsten berufe ich mich auf mein letztes Schreiben, welches Ew. wenig Tage nach abgelassenem letzten Schreiben werden empfangen haben. Ich glaube darin gemeldet zu haben, wie es mit der pièce über den Magneten gegangen und dass solche zwey

autores, nemlich meinen Bruder und mich habe, welche auch das praemium unter sich getheilt haben. Der Herr Clairaut wusste gar nichts davon; doch aber hat er er-rathen, dass die pièce entweder von mir, oder von Je-mand, der meine principia adoptirt habe, müsse hergekom-men seyn. Leute, die in einem genauen commercio ste-hen, können sich schwerlich genugsam verbergen. — Seit meinem letzten Schreiben, hab ich die Mémoires Ihrer Aka-demie durchgelesen. Es ist schad, dass Ihre pièces nicht sind ganz gedruckt worden, obschon der Extract in der histoire sehr wohl gemacht ist. In Ew. pièce de la per-cussion sind neue conceptus, welche mir theils sehr wohl gefallen, theils sehr sinnreich vorkommen. Mein Vater würde nicht mit allem zufrieden seyn; denn er hat mit mir oft ge-schmält, dass ich nicht mehr Realität in die Quaestion de viribus vivis setze. Die Idee von der percussione corporum mollium satisfacirt mir nicht vollkommen; denn ich kann nicht begreifen, dass die pressio mutua, postquam evasit maxima, in instanti evanescire; solches wäre auch ein saltus in rerum natura. Dieser conceptus ist zwar gut, um die leges motuum a percussione corporum mollium zu demon-striren; doch ist diese solutio nicht exacte wahr. Ich be-trachte die scalam pressionum auf die Weise, wie es Fig. 59 zeigt, allwo *AB* die Impression und *BD* die Compression zeigt und *E* eine curvatura veluti infinita, so dass *EC* für eine linea recta perpendicularis zwar könne gehalten werden, nicht aber exacte sey. Auch muss meiner Meinung nach die Fractur nicht allein a quantitate compressionis herge-leitet werden; denn ein stähleriger (*sic*) Bogen bricht eher, wenn ich ihn geschwind spanne, als wenn ich ihn sehr lang-sam spanne. Die Explication p. 47, so Sie von den phioles,

elehe  
Herr  
er-  
Je-  
kom-  
ste-  
Seit  
Aka-  
nicht  
der  
per-  
wohl  
ürde  
t ge-  
de  
rum  
cann  
vasit  
altus  
die  
non-  
be-  
59  
sion  
für  
den,  
nach  
rge-  
her,  
ing-  
les.

so man allhier ova philosophica nennet, geben, dünkt mich auch nicht genugsam deducirt. Diese Quaestion muss, meiner Meinung nach, mehr mit einem Funken Feuer, das das Pulver anzündet, verglichen werden. Es scheint, dass das Glas aus lauter kleinen gespannten elastrulis bestehet, und wenn eines sich restituirt, welches geschieht; wenn die superficies interna einen insensiblen Riss bekommt, so müssen die übrigen elastrula sich sogleich debandiren, und das Glas brechen. Sonsten hab ich einmal überschrieben, wie man die percussio concipiren könne vel in corporibus mathematice duris, so dass ich noch keine Contradiction darin sehe. . . .

P. S. Wenn Herr Maupertuis nicht weiss positive, dass ich der Autor von meiner pièce sey, so ist es nicht nöthig ihm solches zu melden.

