

Jemehr die großen Ströme und Flüsse ins Land hinauf gehn und sich ihren Ursprung nähern, um desto mehr verlieren sie auch die vorbesagten Vortheile, und können um desto weniger der Hülfe entbehren, die sie nur von der Kunst und von Menschenhänden zu erwarten haben.

Die Ebbe und Fluth verläßt sie, das natürliche Gefälle des Flusses wird stärker und macht die Herauffahrt beschwerlicher, seine Breite verliert sich nach und nach, Krümmen und beschwerliche Wendungen verringern den Vortheil der Segel, besonders wenn der Thalweg immer enger und von Höhen und Bergen eingeschlossen wird. Inseln und Sanden, die von den von oben herabgeschwemmten Erdboden sich hin und wieder in der Mitte des Flusses ansetzen und sich immer mehr ausbreiten, behindern die Schifffahrt sehr; und in gebirgichten Gegenden machen Wasserfälle und Strudel solche für Schiffe und Menschen äußerst gefährlich. Überhaupt hat man schon seit langer Zeit bemercket, daß das Bette der mehresten großen Flüsse, die in die See einmünden, wahrscheinlich durch den stets von oben herunter geschwemmten Sand und Erde, der sich in selbigen niederlegt, höher wird und das Fahrwasser an seiner Tiefe verlieret. Doch dies ist eine Begebenheit der Natur, die unaufhaltsam ihren Gang fortgeht.

Große Flüsse behalten noch immer von ihrer Mündung weit ins Land hinauf eine zur Schifffahrt völlig hinlängliche Breite. Und da mehrentheils anstatt der festen Brücken der Übergang mit fliegenden Brücken und Fähren beschaffet wird, so bleibt in diesem Betracht die Fahrt ganz frey. Und wenn auch stehende Brücken über den Fluß liegen, wie z. B. zu Bremen, Hoya, Nienburg und Hameln über die Weser, so sind solche doch so gebauet, daß die Fahrt dadurch auf keine Weise behindert wird. Wo auch hin und wieder wegen der Einschränkung des Wassers, welche es durch den ihm abgehenden Raum der Brückenpfeiler erleidet, ein kleiner Wasserfall oder mehr beschleunigte Bewegung unter der Brücke entsteht, so machen sich die Schiffer, welche den Fluß befahren, bald damit bekannt, und lernen ohne die mindeste Gefahr dadurch zu gehn.

Die beschleunigte Bewegung entsteht durch die Vergrößerung des natürlichen Gefälles. Wenn z. B. der Fluß ohnweit seinem Ausfluß auf die Länge von einer Meile 1 Fuß Gefälle, und weiter herauf auf eben die Distanze 2