

zu den einzelnen Stunden herrschenden Niveauunterschiedes zu tun hat. Indem Endrös zeigte, daß das Kentern der Strömung zu jenen Zeitpunkten eintritt, in denen der Niveauunterschied, durch Null hindurchgehend, sein Vorzeichen wechselt, hat er diese Grundfrage, soweit sie eine Tatsachenfrage ist, im letzteren Sinne entschieden. Würde sich nämlich ein einheitliches Schwingungsgebiet nördlich und südlich der Enge ausbilden, so müßte, wie eine einfache Überlegung zeigt, das Kentern der Strömung gerade zur Zeit der extremen Wasserstände im Norden und Süden der Enge erfolgen, nicht aber zur Zeit des mittleren Niveaus, wie es tatsächlich der Fall ist.

Als Ursachen des jeweiligen Niveauunterschiedes führt Endrös folgende Faktoren als die wesentlichsten an: 1. Verschiedenheiten des Gezeitenphänomens nördlich und südlich der Enge, 2. das Auftreten von Seiches, 3. meteorologische Einflüsse, vor allem den des Windes. Mit den Verschiedenheiten des Gezeitenphänomens im Nord- und Südhafen von Chalkis, die durch die erwähnte Enge getrennt werden, hängen die regulären, alle 6 Stunden ihre Richtung wechselnden Euripusströmungen zusammen. Die Hubhöhen der vereinigten Halbtagsgezeiten M_2 und S_2 betragen nämlich im Nordhafen etwa 80 cm, im Südhafen aber bloß 20 cm, was einen alle 6 Stunden das Vorzeichen wechselnden Niveauunterschied mit sich bringt. Ferner hebt Endrös hervor, daß im Nordhafen die Partialtide S_2 im Vergleich zu M_2 eine relativ große Amplitude hat, so daß die Hubhöhe zur Zeit der Quadraturen nur gering ist, wodurch dann hauptsächlich die jeweils auftretenden Seiches für den Niveauunterschied bestimmend werden. Da die Amplituden der Seiches des Nordhafens fast immer sehr klein, jener des Südhafens aber meist ziemlich beträchtlich sind, so finden sich die letzteren meist ziemlich unverändert in der Differenzkurve der Wasserstände des Nord- und Südhafens wieder. Die Seiches bedingen also die irregulären Strömungen, wie man sie besonders in der Umgebung der Quadraturen beobachtet. Doch kommt noch eine dritte Komponente hinzu, nämlich bis zu 15 cm betragende Differenzen der täglichen mittleren Wasserstände in den beiden