

trachtet, durch  $\kappa$ , den Werth von  $p$  an der Grenze von  $T'$  auf der positiven Seite durch  $p_1$ , auf der negativen Seite durch  $p_2$  und die entsprechenden Werthe von  $\gamma$  durch  $\gamma_1$  und  $\gamma_2$ . Betrachten wir nun irgend einen stetig gekrümmten Theil dieser Linie, so liefert der (zwischen den Normalen in den Endpunkten enthaltene) Theil von  $T'$ , wenn er sich nicht bis zu den Krümmungsmittelpunkten erstreckt, zu L den Beitrag

$$\int_{p_2}^{p_1} ds \int dp (1 - \kappa p) \left[ \left( \frac{\partial \lambda}{\partial p} \right)^2 + \left( \frac{\partial \lambda}{\partial s} \right)^2 \frac{1}{(1 - \kappa p)^2} \right];$$

der kleinste Werth des Ausdrucks

$$\int_{p_2}^{p_1} \left( \frac{\partial \lambda}{\partial p} \right)^2 (1 - \kappa p) dp$$

bei den festen Grenzwerten  $\gamma_1$  und  $\gamma_2$  von  $\lambda$  findet sich aber nach bekannten Regeln

$$= \frac{(\gamma_1 - \gamma_2)^2 \kappa}{\log(1 - \kappa p_2) - \log(1 - \kappa p_1)},$$

und folglich wird jener Beitrag nothwendig, wie auch  $\lambda$  innerhalb  $T'$  angenommen werden möge,

$$> \int \frac{(\gamma_1 - \gamma_2)^2 \kappa ds}{\log(1 - \kappa p_2) - \log(1 - \kappa p_1)}.$$

Die Function  $\gamma$  wäre für  $p = 0$  stetig, wenn der grösste Werth, den  $(\gamma_1 - \gamma_2)^2$  für  $\pi_1 > p_1 > 0$  und  $\pi_2 < p_2 < 0$  erhalten kann, mit  $\pi_1 - \pi_2$  unendlich klein würde; wir können folglich für jeden Werth von  $s$  eine endliche Grösse  $m$  so annehmen, dass, wie klein auch  $\pi_1 - \pi_2$  angenommen werden möge, stets innerhalb der durch  $\pi_1 > p_1 > 0$  und  $\pi_2 < p_2 < 0$  (wo die Gleichheiten sich gegenseitig ausschliessen) ausgedrückten Grenzen Werthe von  $p_1$  und  $p_2$  enthalten sind, für welche  $(\gamma_1 - \gamma_2)^2 > m$  wird. Nehmen wir ferner unter den früheren Beschränkungen eine Gestalt von  $T'$  beliebig an, indem wir  $p_1$  und  $p_2$  bestimmte Werthe  $P_1$  und  $P_2$  beilegen, und bezeichnen den Werth des (durch den (in Betracht gezogenen) Theil der Unstetigkeitslinie ausgedehnten) Integrals

$$\int \frac{m \kappa ds}{\log(1 - \kappa P_2) - \log(1 - \kappa P_1)}$$

durch  $a$ , so können wir offenbar

$$\int \frac{(\gamma_1 - \gamma_2)^2 \kappa ds}{\log(1 - \kappa p_2) - \log(1 - \kappa p_1)} > a$$

machen, indem wir  $p_1$  und  $p_2$  für jeden Werth von  $s$  so annehmen, dass den Ungleichheiten

부등식