

wirken, da dies zwar nicht unmöglich, doch immer noch sehr hypothetisch ist. Es spricht nur eine Beobachtung in Aequinoctial-Gegenden für eine locale Vermehrung der Regenmenge durch Vegetation überhaupt, also auch durch die Wälder. Ueber die von hohen Gebirgsketten begrenzten Wüsten sieht man den Seewind oft dickes Gewölk hintreiben, doch erfolgt der Niederschlag niemals eher, als an dem Gebirge. *A. v. Humboldt* erklärt diese Erscheinung durch die von der Sandebene fortwährend aufsteigende warme Luft, welche die Dunstbläschen hindert, sich in Regen zu verwandeln. Ueber dem Gebirge ist dieses Spiel des senkrechten Luftstromes schwächer, die Wolken senken sich und der Niederschlag erfolgt in der kälteren Luftschicht. „So stehen Mangel an Regen und Pflanzenlosigkeit der Wüste in Wechselwirkung mit einander. Es regnet nicht, weil die unbedeckte, vegetationsleere Sandfläche sich stärker erhitzt und mehr Wärme ausstrahlt. Die Wüste wird nicht zur Steppe oder Grasflur, weil ohne Wasser keine organische Entwicklung möglich ist.“ [*A. v. H. Ansichten der Natur B. II*]. Es dürfte aber immer sehr gewagt sein, hieraus Schlüsse auf unsere klimatischen Verhältnisse zu ziehen, dies um so mehr, als bei uns der Gegensatz des Waldes, die vegetationsleeren Wüsten fehlen. Unterliegt es nach dem oben Besprochenen keinem Zweifel, dass die Wälder die Feuchtigkeit der Luft vermehren, dass sie für die Circulation des Wassers auf unserer Erde von wesentlicher Bedeutung sind, so wird sich daraus eine locale Vermehrung der Regenmenge durch Waldungen nicht folgern lassen. Die wässrigen Dünste, welche in einer Gegend als Regen herabfallen, sind wohl fast niemals in derselben Gegend emporgestiegen, sondern der Regen wird durch den Wind aus fernen Gegenden zugeführt, woher es ja kommt, dass wir auch im Waldlande bei Westwind in der Regel Regen, bei Ostwind Trockenheit haben. Hemmt auch ein Wald offenbar die Heftigkeit des Windes, so erstreckt sich diese Wirkung nur auf die Erdoberfläche und nicht hoch genug, um ein wesentlich langsameres Fortbewegen der Regen spendenden Luftschichten im Ganzen zu veranlassen, wenn sich auch diese Wirkung unverkennbar so weit erstreckt, als die Bäume hoch sind.

Eng an die eben behandelte Frage über den Einfluss der Waldungen auf die Feuchtigkeit der Luft schliesst sich

3) deren Bedeutung für die Gewässer eines Landes.

Aus Quellen werden Bäche, aus diesen Flüsse, lässt sich also ein Einfluss der Wälder auf die ersteren nachweisen, so kann er im Bezug auf die letzteren nicht abgeleugnet werden.

Beobachtungen über den mittleren Stand der Flüsse geben allerdings widersprechende Resultate: In den Jahren 1831 bis 1840 ist der Stand des Rheines bei Emmerich um 2 F. $9\frac{1}{2}$ Z., der der Elbe bei Magdeburg um 3 F. $1\frac{1}{3}$ Z. gegen den mittleren Wasserstand von 1771