

unwesentlicher Punkt zu sein und doch haben die Waldmoose außer der anfänglich erwähnten Eigenschaft als Wasserregulatoren eine anderweite wichtige Bestimmung, von welcher zum Theil die Zukunft des Ackerbodens abhängig ist. Die Bestimmung der Moose ist ein wichtiges Glied in der Kette der Naturgesetze, deren Kreislauf durch den Wegfall des ersteren gestört werden muß. Wir wissen, daß die meisten Pflanzen und vor allen die Moose die Kohlenensäure der atmosphärischen Luft begierig aufsaugen. Wir benutzen diese Eigenschaft und stellen Pflanzengewächse in unsere Wohnzimmer, um das Procentverhältniß zwischen Sauerstoff und Kohlenensäure zu Gunsten des ersteren und unserer Gesundheit zu verringern. Die Wurzeln der Moose, deren Same auf die Felsen und Gesteine geführt wird, wirken nun bekanntlich auf zweierlei Weise auf die Zersetzung des Gesteines ein: mechanisch, indem sie durch Ausbreitung ihrer Wurzeln die oberen Gesteinstheilchen absprengen; chemisch, indem sie die aus der Luft aufgesaugte Kohlenensäure durch die Wurzeln wieder ausathmen und somit die chemische Zersetzung der Gesteinsbestandtheile und Accessorien beschleunigen. Der Regen oder Wind führt die umgestalteten und umgewandelten Mineralstoffe dem Culturboden zu und trägt so zur allmäligen Ergänzung des in Culturländern beständig der Ausnutzung unterworfenen Ackerbodens, oder besser gesagt, der Ackererde mit bei. Auf diese Weise erhalten wir z. B. aus dem Orthoklasfeldspath, diesem reichlichen Gemengtheile so vieler Gebirgsarten, den Thon, aus anderen das Natron, Kali &c.

Mit dem Wegschlagen der Wälder geht daher der Hauptsammelplatz der Moose und mit diesen ein nicht unwichtiger Arbeiter der Natur verloren, welcher fleißig mit dazu beiträgt, unser nächstes Bedürfniß: die zur Erzeugung der wichtigsten Lebensmittel nöthige Ackererde zu bilden, sowie die gleichmäßige Wasserzuführung zu reguliren. Rossmäßler nennt die Moose geradezu „die kleinen Regulatoren der Bewohnbarkeit ganzer Provinzen“. Namentlich die letztere Eigenschaft als Wasserregulator ist es, bei der die Folgen ihres Verlustes noch handgreiflicher zu Tage treten. Wie sich die vermehrte Zuführung gröberer Sinkstoffe in die Flüsse einestheils als ein mächtiger ohne Unterlaß zu bekämpfender Feind der Schifffahrt gerirt, wie z. B. Berghaus bezüglich der Elbe und ähnlich auch für die Oder auf die Zeit von 1775—1835 eine Wasserabnahme von 3,5 Fuß aufstellt, Andere an Flüssen der Schweiz eine allgemeine Sohlerhöhung bis zu 10 Fuß constatiren, so ist anderntheils das extreme Auftreten der Wassermengen für durch Wasserkraft betriebene industrielle Anlagen ein störendes und kostspieliges Erschwerniß. Die Erscheinungen, daß wegen der Unzuverlässigkeit in der Wasserzuführung neben dem Wasserrade noch eine Dampfmaschine zur Benutzung gezogen wird, resp. werden muß, kommen immer häufiger vor. Wenn wir aber das Verhältniß des Kostenaufwandes von einer Wasserpferdekraft zu dem einer Dampfpferdekraft wie ca. 33 zu 100 bis 120, also fast wie 1 zu 4 setzen können, so leuchtet die Größe des Verlustes ein, welcher darin besteht, daß zur Production ein und desselben Quantums Waare ein 3 bis 4 mal größeres Betriebskraft-Capital aufgewendet werden muß.

Wollten wir auch hierin die Verluste sämmtlicher hierher gehöriger Fälle statistisch sammeln, so würden sich schon betreffs des Königreichs Sachsen erhebliche Summen ergeben, welche das Darniederliegen manches Industriezweiges theilweise vielleicht mit erklären. Die Wasserkräfte der Spree, der Flöha, der Bschopau u. A. m. geben zu dem Borerwähnten hinreichende Belege.