

sich Eier der Schnecken, Krebse und Fische, die von Teich zu Teich getragen werden; das große Heer der Schmarozer wandert mit seinen Wohntieren;

5. der Mensch. a) Seit Handel und Völkerverkehr in nie gekannter Ausdehnung die Weltteile verbinden, findet zwischen den entlegensten Ländern der großartigste absichtliche Austausch der Erzeugnisse statt. So haben wir aus dem neuen Weltteil Amerika Kartoffeln, Mais und Tabak für Korn und Weizen eingetauscht; der Kaffeestrauch und das Zuckerrohr, Farbhölzer und Gewürze aus dem fernen Osten haben in dem fernen Westen ein neues Vaterland gefunden; die Baumwollenstaude aus Ostindien gibt jetzt in der Union und in Ägypten reiche Ernten. Auch die bekanntesten Sträucher und Bäume unserer Gärten wie die Zierpflanzen unserer Zimmer sind Fremdlinge aus den fernsten Himmelsstrichen. — Die ersten Seidenraupen brachten zwei Mönche im 6. Jahrhundert nach Europa, das Kamel wurde von den Arabern nach Nordafrika eingeführt. Viele unserer Haustiere stammen aus Asien, und noch jetzt werden zur Zucht Pferde aus Arabien und Hühner aus China nach Europa gebracht.

b) Während die bisher erwähnten Tiere und Pflanzen durch absichtliche Tätigkeit des Menschen ihre Verbreitung gefunden haben, wurden andere durch die menschliche Tätigkeit ganz zufällig verschleppt, mit Handelswaren, durch Schiffe, Heereszüge usw. Den Wegerich nennen die Indianer Amerikas die Fußstapfe des Weißen; die Wasserpest (*Eloëa canadensis*) stammt aus Amerika, das Guineagrass kam mit den Negerknechten nach Brasilien. — So ist auch der Sperling mit dem Ackerbau nach Sibirien und Afrika gekommen, die Ratte durch die Schifffahrt nach Amerika und Australien gelangt. Auch die Reblaus oder *Phylloxera* (v. griech. *phýllon* = das Blatt, und *xeraino* = ich trockne aus) und der Koloradokäfer seien hier erwähnt.

6. Endlich spielen bei der Verbreitung von Organismen eine hervorragende Rolle die im Laufe der Zeit eingetretenen klimatischen und geologischen Veränderungen, in letzterer Beziehung besonders die Verschiebungen, denen Land- und Wassermassen in früheren Weltaltern unterworfen waren. Den Schlüssel für das Verständnis der Tatsache z. B., daß die Pflanzen- und Tierwelt unseres Hochgebirgs mit der polaren Pflanzen- und Tierwelt übereinstimmt, während die dazwischen liegenden Tiefländer keine Spur von diesen Pflanzen und Tieren aufweisen, gibt uns die Eiszeit. Bei den damaligen Temperaturverhältnissen war nämlich die Verbreitung der polaren Pflanzen- und Tierwelt auch in den tieferen Regionen des Festlandes möglich. Als dann die Eiszeit einem milderen Klima wich, mußten vor der zunehmenden Wärme die Pflanzen und Tiere sich zurückziehen, sei