

XIV.

Zwischen Wasser und Land. (Doppelatmer, Arvierfüßler und Amphibien.)

Nichts bleibt selber sich gleich; es wechseln und wandeln die Dinge,
Alles verändert Natur und bringt es in andre Gestalten.
Ein Ding modert und liegt verzehrt vom kränkenden Alter,
Wieder ein anderes wächst und tritt hervor aus dem Dunkel.
Also verändert die Zeit die Natur des sämtlichen Weltbaus
Und auch die Erde vertauscht beständig den vorigen Zustand,
Kann, was sie konnte, nicht mehr, und bringt, was sie sonst nicht
gebracht hat.

Lucrez V. 817 ff.

Wir verlassen nunmehr das Reich des Neptun, in dem alle Tier- und Pflanzenstämme ihren Ursprung hatten, ganz und gar; die höheren Wirbeltiere sind ebenso wie die höheren Gliederfüßler insgesamt im eigentlichen Sinne Luftwesen, wenn sie auch zuweilen später das feuchte Element wiederum zu ihrem Aufenthalt gewählt haben. Lange bevor die Fische zu der oben beschriebenen „Verknöcherung“ ihres Typus gelangt waren, schon unter den Urfischen in der Nähe der vermittelnden Stufe der Ganoiden, bahnte sich, wie es scheint, bei einzelnen Strandformen eine allmähliche Anpassung an das Luftleben an. Dies konnte nur durch eine Umbildung ihres Atmungsapparats geschehen. Zwar wagen sich einige der höchsten Knochenfische, wie wir gesehen haben, ebenfalls für kurze Zeit ans Land, aber sie verharren dabei ausschließlich noch bei der echten „Wasseratmung“ durch Kiemen, und besondere Vorkehrungen ermöglichen ihnen bloß, diese Kiemen auch auf dem Lande feucht zu erhalten in einer ähnlichen Weise, wie wir es bei vielen Landbewohnenden, aber feuchte Luft mit Kiemen auffangenden Ujjeln unter den Krebsen finden. Genau so, wie es aber bei den höheren Gliedertieren, den Insekten, gegangen ist, mußte auch bei Urfischen, die am Ufer lebten oder in seichte, bei Regenarmut eintrocknende Süßwasserbecken übergesiedelt waren, früh sich als nützlich herausstellen,