

zweideutige Skelette vor von Wirbeltieren, die uns den ganzen Prozeß der Arm- und Beinbildung als damals vollzogen deutlich vor Augen führen.

Die verschiedenartige Verwendung der Vorder- und Hinterfüße bei der Fortbewegung auf dem Lande, — indem die vorderen Gliedmaßen vorwiegend gebraucht wurden, den Körper wirklich vorwärts zu ziehen, während die hinteren mehr dienten, ihn zu stützen oder nachzuschieben, mußte offenbar schon früh eine Bauverschiedenheit erzeugen, die es rechtfertigt, daß man beide fortan mit verschiedenen Namen bezeichnete: nämlich eben als Arm und Bein und in ihren Endorganen als Hand und Fuß. Solche recht eigentlichen Arm- und Beinbildungen nun trifft man zuerst an bei den wohl mit Recht gradezu so benannten „Urvierfüßlern“ (Tetrapoden) des Steinkohlenegebirges und Rotliegenden, im ganzen entschieden schon molchartigen Tieren, die aber doch weder bereits scharf zu den heutigen Amphibien, noch zu den heutigen Reptilien gerechnet werden können, weil sie wohl noch die Vorfahren beider waren. Wir verdanken ihre genauere Kenntnis besonders Hermann Credner in Leipzig, der aus dem Kalksteinbruch von Nieder-Häßlich im Plauenschen Grunde bei Dresden, wo die weißen Skelette sauber auf dem grauen Gestein sich abheben, Tausende von Exemplaren aller Entwicklungszustände untersucht hat, und Anton Friö (Fritsch) in Prag, der viele Arten aus der Gaskohle von Myran (Böhmen) beschrieb, wozu dann noch französische und amerikanische Forscher zahlreiche Beiträge geliefert haben. In der kurzen Schilderung dieser für die Genealogie der höhern Vertebraten entscheidend wichtigen Tiere folgen wir größtenteils der ausgezeichneten Darstellung Credners selbst. Sehen wir uns ein paar restaurierte Exemplare dieser oft in ziemlich natürlichen Stellungen von dem feinen Kalkschlamm der Süßwasser eingeschlossenen Gerippe (Fig. 40 und 41) an, so treten uns Erscheinungen entgegen, die man gradezu als Grundschema des Vierfüßlerkörpers bezeichnen könnte. Wir erkennen an der Wirbelsäule, die mit kurzen graden Rippen besetzt ist und in einen hier kurzen breiten, sonst wohl auch längeren Schwanz ausläuft, dem Brust- und Beckengürtel zunächst jederseits das Oberarm- und das Oberschenkelbein (Humerus und Femur) in Gestalt kurzer, in der Mitte verjüngter Zylinder, denen sich in gleicher, nur etwas kleinerer Gestalt die beiden Knochen des Unterarms und Unterschenkels, die hier untereinander noch keine Formverschiedenheit erkennen lassen, anschließen. Es sind dies im Unterarm Speichen- und Ellenbein (Radius und Ulna), im Unterschenkel Schien- und Wadenbein (Tibia und Fibula), die freilich bei den höhern Tieren länger und ungleicher werden, auch oft bei Tieren, deren Beine ausschließlich als Schreitorgane dienen (wie z. B. bei Pferden und Vögeln), verwachsen oder auf einen Knochen reduziert werden. Die Zahl der Finger, die wie erwähnt, an der Ausgangsstelle sicher die Fünffzahl war, ist, (zum Beweise, daß wir selbst hier schon nicht