

spurlos an ihnen vorüber gegangen sein sollte. Gewissen äußeren Sonderanpassungen werden sie schwerlich entgangen sein und zwar werden sie vornehmlich ihre äußere Gestalt leicht verändert haben. Wir werden wahrscheinlich da bestimmte Züge abzuziehen haben, um ein reines Bild der Ursäuger selbst wieder zu erhalten. Ein solcher Zug ist nun offenbar gerade das, was bei dem ersten Bekanntwerden der Schnabeltiere am meisten Aufsehen erregte, nämlich der zahnlose Schnabel. Dieser Schnabel gab zuerst die frappante Vogelähnlichkeit. Wir haben aber gesehen, wie grade diese Ähnlichkeit weit zurücktritt gegen die Beziehungen vielmehr zum Reptil. Nun erinnern wir uns, daß auch der Vogel keineswegs ursprünglich einen zahnlosen Schnabel besaß, sondern ihn erst mit wachsender Spezialisierung nachträglich erwarb. In ähnlicher Weise sehen wir Verlust der Zähne auch sonst überall höchstens als ein Schluß-, aber nie als Anfangssymptom; die Ichthyosaurier, die Schildkröten, die Flugsaurier werden erst zuletzt zahnlos. Bei den Säugetieren sehen wir später noch einmal gewisse äußerst extrem spezialisierte Seitenäste die Zähne abschaffen, so die Schuppentiere und die extremste Gruppe der Wale. Es ist also im höchsten Grade unwahrscheinlich, daß die Ursäugetiere, die von stark bezahnten Urreptilen kamen, zahnlose Schnäbel besessen haben sollten wie unsere lebenden Schnabeltiere. Wir werden uns die Frage vorlegen müssen, ob diese Schnabler von heute nicht grade im Punkte des Gebisses degeneriert sind. Allerdings wird man diese Degenerationshypothese auch hier wieder (wie früher bei Amphioxus, Neunauge und Molchfisch) nicht übertreiben dürfen, als sei nun am Ende das ganze Schnabeltier nur ein Degenerationsprodukt, auch in seinem Eierlegen und sonst, — ein degeneriertes, wieder herabgesunkenes Beuteltier. Diese Hypothese, die in der Tat auch hier schon verfochten worden ist, wäre sinnlos. Wohl ließe sich, wenn man auf die Ernährungsart der beiden ebenden Schnabeltiere sieht, vermuten, daß sie sich einer Ernährung mit weicher Nahrung angepaßt hätten, für die sie tatsächlich keine Zähne brauchten, und daß sie deshalb diese verloren hätten. Das Wasserschnabeltier lebt von hartschaligen Muscheln, zu deren Knacken der hornige Schnabel weit besser paßt als die besten Zähne, und das Landschnabeltier schleckt wie die zahnlosen Schuppentiere und Ameisenbären mit der klebrigen Zunge Ameisen, die nicht gekaut zu werden brauchen. Zu einer Degeneration des gesamten Körperbaues war aber gar keine Ursache vorhanden, denn eine solche finden wir nur bei Tieren, die ihre selbständige Ernährung aufgeben und als Schmarotzer leben oder festwachsen. Die Schnabler könnten auch den reptilischen Brustgürtel und andere Eigentümlichkeiten unmöglich von Beuteltieren geerbt haben, denn diese besitzen diese primitiven Bildungen nicht mehr. Es ist daher nur zu verwundern, daß selbst ein Zoologe von der Bedeutung Carl Vogts zu so verkehrten Schlußfolgerungen kommen konnte. Daß aber die lebenden Schnabeltiere wirklich von Formen abstammen, die echte Zähne besaßen, ist durch einen Umstand sichergestellt,