

versehene Mark, die Pulpa (p), erzeugt. Aus diesem Zahnmark, das in jungen Zähnen (B) in größerer Menge vorhanden ist und unten frei hervortritt, wächst der Zahn, der sich dann bei Zähnen mit abgeschlossenem Wachstum (A) schließt, während die Markhöhle bei den weiterwachsenden Nagerzähnen (C) unten offen bleibt. Die Oberfläche der Wurzel bedeckt sich mit einer Rinde aus Zement (c), das auch die Höhlungen der Schmelzjoche ausfüllt. Die Angriffsfläche (Krone) der Zähne ist mit einer dicken Lage von Schmelz (Email e) geschützt, der Fluor enthält und sehr hart ist; oft dringt er in Leisten oder Föchen in die Tiefen der Zahnkronen, die da-

durch Höcker und Leisten erlangen. Bei den Nagezähnen bedeckt der Schmelz nur die Vorderseite, die

sich daher zu einer scharfen Spitze (C) entwickelt. Von der Umgestaltung dieser elementaren Zahnformen in den einzelnen Gruppen wird in der Folge öfter zu sprechen sein.

In der Form des Gebisses prägt sich in erster Linie die Ernährungsweise der Tiere aus; daher ihre Wichtigkeit für die Einteilung (Systematik) der Säugetiere und für das Erkennen der Zugehörigkeit fossiler Reste. Während bei vielen niederen Wirbeltieren Gleichförmigkeit der Zähne (Isodontie) vorherrschte, bildeten die Säuger fortschreitend mehr die Verunähnlichung (Anisodontie) und Arbeitsteilung unter den Zähnen aus; nur die Meersäuger bewahrten vielfach isodonte Gebisse. In jeder Kieferhälfte oben wie unten behalten diese unähnlich gewordenen Zähne die gleiche Reihenfolge, aber die Weiterentwicklung geht von zahlreicheren Garnituren zu ärmeren, und oft gähnt einem oberen oder unteren Zahn gegenüber im Gebiß eine Lücke. Die oben im Zwischenkiefer, unten im Jugenbein des Unterkiefers eingepflanzten, stets einwurzeligen, manchmal aus offen bleibendem Zahnmark beständig weiterwachsenden Zähne nennt man Schneidezähne (*dentis incisivi*) und bezeichnet sie mit J oder i. In den der Übersichtlichkeit wegen eingeföhrten Zahnformeln in Gestalt von Brüchen, in denen die obere Reihe die Bezahnung einer Oberkieferhälfte von vorn nach hinten und die untere die der entsprechenden Unterkieferhälfte bedeutet, gibt man ihnen also die vorderste Stelle. Auf die Schneide-

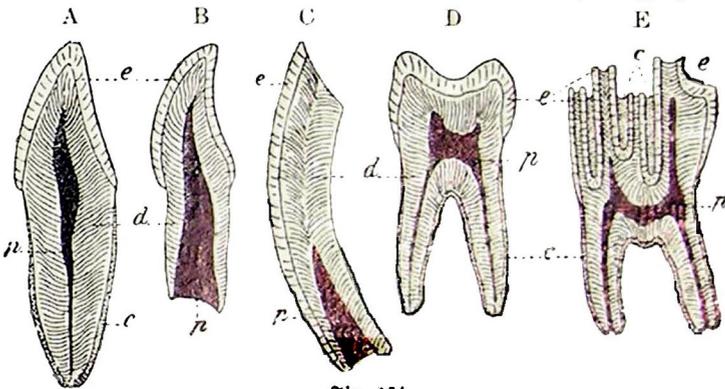


Fig. 154.

Zentrale Durchschnitte von Säugerzähnen. A. Einwurzeliger Schneidezahn, ausgewachsen. B. Dieser Zahn in der Entwicklung. C. Nachwachsender Nagezahn mit offenbleibender Pulpaöhle. D. Zweiwurzeliger Backzahn des Menschen mit niedriger Krone. E. Backzahn eines Ochsen mit hoher Krone und tief in die Dentinsubstanz eindringenden, mit Zement gefüllten Schmelzjochen.