

9. *Harengula sprattus* C. V.10. *Engraulis atherinoides* C. V.

Zweifelhaft bleibt es, da nur trockene Skelete zur Untersuchung vorlagen, bei *Pellona Lechenaultii*, *Alausa tyrannus* und *Hyodon claudalus*. Ich sage darum zweifelhaft, weil diese Arten, am oberen Gelenkstück des vierten Kiemenbogens eine mehr weniger entwickelte Knochenplatte besitzen, welche allerdings eine Tragstütze des fraglichen Organs abgeben könnte, aber auch bei anderen Clupeen, welche constatirt kein accessorisches Organ besitzen (wie *Alausa Pilchardus* und *Engraulis brevifilis*), wahrscheinlich bloß als Muskelfortsatz vorkommt

Ferner enthält die Abhandlung nähere Angaben über die Verdauungsorgane, insbesondere die Zahl und Gruppierung der *Appendices pyloricae*, bei den eben genannten Gattungen der Clupeen. *Meletta* und *Chatoëssus* haben einen dicken, fleischigen Muskelmagen, wie *Heterotis*.

*Clupanodon* hat einen mit 12 Längensreihen konischer, harter Höcker besetzten Schlund. Bei *Alausa*, *Sardinella* und *Harengula* mündet der spiral gedrehte *Ductus pneumaticus* wie bei *Clupea* (nach Cuvier) in das hinterste zugespitzte Magenende, welches nahe am After liegt. Unmittelbarer Zusammenhang von Schwimmblase und Magen, *per anastomosim*, ohne *Ductus pneumaticus*, kommt bei *Elops* und *Kowala* vor. — Die Zahl der *Appendices pyloricae* variirt von 0 bis mehrere Hunderte. Sie fehlen gänzlich bei *Megalops atlanticus*. *Hyodon* und *Kowala* besitzt nur Eine dicke kurze *Appendix pylorica*, *Notopterus* (wie *Heterotis*) zwei ansehnlich lange, *Koilia* acht. Merkwürdig ist, dass *Alausa vulgaris* 77, *Alausa Pilchardus* nur 7 *Appendices* hat, wovon vier im Kreise um den *Pylorus*, drei der Länge nach am rechten Darmrande stehen.

*Clupea harengus* besitzt 24 lange, ungetheilte *Appendices*, *Elops* 9 Büschel von 15 — 24. *Meletta* und *Chatoëssus* besitzen sehr zahlreiche *Appendices*, welche am *Pylorus* in einen dichten Haufen zusammengedrängt stehen, im Verlaufe des Dünndarms aber auf kleinen, *Haustra* ähnlichen Buchten des Darmrohrs büschelförmig aufsitzen. Einen vollkommen kugelrunden Magen, mit sehr nahe zusammengerückten *Pylorus* und *Cardia*, hat *Koilia*.