

Der geniale Zoolog L. Agassiz schlug einen von dem bisher betretenen durchaus verschiedenen Weg ein, indem er in seinen zwischen den Jahren 1833—1843 erschienenen „Recherches sur les Poissons fossiles“ ein ichtyologisches System in Vorschlag brachte, das auf seither völlig unbeachtet gebliebenen, streng zoologischen Merkmalen und zwar auf der Beschaffenheit der Schuppen beruht.

Er stellte vier grosse Abtheilungen auf:

- I. **Ctenoiden**, mit einfachen, von Strahlenfurchen und concentrischen Linien durchzogenen und am freien Rande gezähnelten Schuppen;
- II. **Cycloiden**, mit ebensolchen, aber an ihrem freien Rande nicht gezähnelten, daher ganzrandigen Schuppen;
- III. **Ganoiden**, mit von einer Schmelzlage überzogenen, meist rautenförmigen und in schrägen Querreihen vertheilten Schuppen, und
- IV. **Placoiden**, mit knöchernen Bildungen von verschiedener Gestalt und Grösse auf der Oberfläche der Haut.

Es ist gewiss, dass auch diese Eintheilung sehr oft zu einer natürlichen Zusammenstellung der verschiedenen Formen führte, doch ebenso gewiss ist es auch, dass durch dieselbe in sehr vielen Fällen nicht nur das Band natürlicher Gruppen gewaltsam zerrissen wurde, sondern dass sich der Einreihung gewisser Formen in diese vier Gruppen häufig nicht zu bewältigende Schwierigkeiten in den Weg stellen.

Jedenfalls gebührt Agassiz aber das grosse Verdienst, auf Merkmale aufmerksam gemacht zu haben, welche bis dahin völlig unberücksichtigt geblieben sind und uns hierdurch auch ein Mittel an die Hand gegeben zu haben, über die natürliche Verwandtschaft der fossilen Formen mit den der lebenden Schöpfung angehörigen ein sicheres Urtheil fällen zu können.

Durch Aufstellung seiner grossen Abtheilung der Ganoiden hat er ermöglicht, mehreren Formen der Jetztwelt und einer sehr grossen Anzahl der Vorwelt, welche in keine der bisher von den Zoologen angenommen gewesenen Hauptabtheilungen naturgemäss eingereiht werden konnten, ihre natürliche Stellung im Systeme zu geben.