

5 Etableringen af de videnskabelige discipliner

I løbet af 1800-tallet etableres langsomt et videnskabeligt system, og der etableres en lang række teorier og begreber, som vi stadig bruger og anser for fundamentale. Naturfilosofi og naturlære bliver til en lang række videnskabelige discipliner, der har egne videnskabelige selskaber, egne lærestole og egne uddannelser. Astronomi, fysik, kemi, geologi, geografi, biologi, biokemi m.v. etableres som egne discipliner med egne tilgange og teorier. Mange universiteter etablerer selvstændige naturvidenskabelige fakulteter, og imod slutningen af 1800-tallet er naturvidenskaben sammen med en naturvidenskabeligt funderet lægevidenskab et meget væsentligt element i forskning og højere uddannelse. Denne etablering sker på baggrund af, at man inden for en lang række områder får etableret teoridannelser, der både giver mulighed for forklaring af hidtil uforståede fænomener og mulighed for teknologisk anvendelse.

I dette kapitel vil vi se på dannelsen af en række centrale begreber og teorier inden for fysik, kemi, biologi, medicin, psykologi og matematik. Til slut vil vi se på, hvordan der langsomt udvikler sig en begyndende diskussion

af forholdet mellem empirisk videnskab og filosofisk refleksion og på, hvordan man forsøger at give forskrifter for videnskabeligt arbejde og definere “den videnskabelige metode”.

◀ Den franske biolog Antoine Jean Cocquebert de Montbret (1753-1825) udgav fra 1799 til 1804 et rigt illustreret værk om insekter, med den mundrette titel *Illustratio iconographica insectorum quae in musaeis parisinis observavit et in lucem edidit Job. Cbrist. Fabricius, praemissis ejusdem descriptionibus; accedunt species plurimae, vel minus aut nondum cognitae*. Han tilstræbte den fuldstændig nøjagtige kategorisering og gengivelse af det enkelte insekt. En lignende bestræbelse kan på mange måder siges at kendetegne 1800-tallets opfattelse af videnskaben og dens enkelte discipliner.