

Et 50-årigt paradigme



Robin Engelhardt er journalist og redaktør Mediehuset Ingeniøren roe@ing.dk

I år er det 50 år siden fysikeren og sociologen Thomas Kuhn udgav bogen *The Structure of Scientific Revolutions*. Bogen er det mest citerede akademiske værk i det 20. århundrede. De fleste har nok aldrig hørt om Kuhn, selvom de har hørt ordet “paradigme”. Men hvad var det egentlig Kuhn mente med sine overvejelser omkring “normalvidenskab”, “paradigmer” og “inkommensurabilitet”?

Normalvidenskab er ifølge Kuhn den fase, hvor den videnskabelige praksis foregår som “business as usual”. Forskerne inden for et specifikt fagområde er stort set enige om, hvordan verden er strikket sammen, og nu gælder det om at udfylde huller og forstå detaljer. Kuhn kaldte det også “puzzle solving”. Trin for trin udbygges det teoretiske fundament, og kun sjældent bliver der stillet spørgsmålstejn ved grundantagelserne. Bekræftelsen af Higgs-partiklens eksistens var fx en kæmpe succes for fysikernes standardmodel af universet. Man opdagede det, man havde forventet at opdage. Normalvidenskab handler altså om at afklare status quo, og stort set al videnskab foregår på den måde. Og det er godt sådan. At ordet “normalvidenskab” efterhånden har fået en lidt nedladende klang, var ikke Kuhns hensigt. Når politikere fx nu om dage råber på innovation og sender rutinen på pension, så glemmer de, at det ene er afhængigt af det andet.

Paradigme-paradigmet

Paradigmer er de erkendelsesmæssige rammer, hvori et fagområde defineres og udføres. Kuhns centrale påstand var, at paradigmer ikke er mejslet i sten som evigtgyldige sandheder, men at de kan erstattes af nye paradigmer, hvis der akkumuleres for mange eksperimentelle anomalier til, at de kan forklares ordentligt. Så begynder forskere at stille spørgsmålstejn ved fundamentet for deres teorier, hvilket fører til en krise, og eventuelt til en revolutionerende nyfortolkning af virkeligheden. I dag lyder det måske som en selvfølge, men det var det bestemt ikke for 50 år siden. Dengang havde man stadig en idé om, at videnskab var en addition af stadig dybere indsigter, der uden omveje langsomt ville afdække den sande forståelse af verden.

Inkommensurabilitet er nok Kuhns mest kontroversielle begreb. Udtrykket stammer fra matematikken, og er egentlig let defineret: det betyder blot, at der findes ting, som ikke kan

måles med samme alen (in-co-measurable), ligegyldigt hvor lille målestokken er. Siden og diagonalen på et kvadrat er fx inkommensurable størrelser, fordi de relaterer sig til hinanden via et irrationelt tal. Kuhn lånte ordet til at diskutere konkurrerende paradigmer, fx Newtons mekanik og kvantemekanikken, for hvilke der ikke fandtes et fælles sprog eller en fælles teoretisk ramme at diskutere dem i. Hurtigt blev humanister og sociologer inspireret til at bruge ordet “inkommensurabilitet” som en smart og videnskabelig klingende undskyldning for, hvorfor de aldrig kunne blive enige. Videnskabsfilosoffen Paul Feyerabend blev så fortørnet over dette misbrug, at han beskyldte Kuhn for at give akademikere et argument for aldrig at behøve at lære videnskab. Med det magiske ord “inkommensurabel” havde de fået licens til at sige stadig dummere ting, idet det jo var deres helt eget, inkommensurable, syn på sagen.

Kunsten at blive flersproget

Det er måske uretfærdigt at klandre Kuhn for misbruget. Men det er tankevækkende, i hvor høj grad hans paradigme er blevet almeneje. Det kan være, at det skyldes en dybere erfaring, der går hinsides den snævre videnskabssociologi. En erfaring, som måske finder sin årsag i den stadig lettere adgang til hele spektret af menneskelige erkendelser i tid og rum, dvs. i både historisk dybde og geografisk bredde. Den teknologiske udvikling har gjort vores ideer tilgængelige for hinanden i hidtil uset grad, og den stadig mere avancerede videnskabelige praksis har imprægneret vores faglighed med helt nye interdisciplinære krav.

Alt dette kræver en veludviklet evne til at overvinde kommunikative barrierer, ikke kun mellem to successive videnskabelige teorier inden for den samme disciplin, men også på tværs, dvs. mellem stridende nabo-discipliner. Ifølge Kuhn er det ikke nok blot at forsøge at oversætte fra det ene paradigme til det andet. Inkommensurabilitet mellem paradigmer overvindes kun, hvis man lærer at blive tosproget. Så i den forstand, og for at anvende Kuhn på Kuhn, er vi stadig i begyndelsen af en normalvidenskabelig konsolideringsfase, hvor vi langsomt bliver flersprogede og lærer at sortere i hinandens paradigmer. Og vi er selvfølgelig stadig meget langt fra at have blik for de inkommensurable anomalier, der ikke måtte kunne forklares af paradigmebegrebet. ■