

## **Basic textbooks in general philosophy of the natural sciences (in English):**

- A.F. Chalmers, 1999: *What is this thing called science*, 3<sup>rd</sup> ed., Open Univ. Pr., Buckingham. —(a classic text including standard philosophy of science topics like the problem of induction, falsification, objectivism, methods vs. ‘anarchism’, realism and instrumentalism; with an argument for ‘critical realism’. New sections on Bayesianism and the ontology of natural laws.)
- Peter Godfrey-Smith, 2003: *Theory and Reality: an introduction to the philosophy of science*. The University of Chicago Press. —(a standard phil.sci. introductory; also including challenges from science studies and feminist theory of science; with an emphasis on the author’s preferred stance, i.e., naturalism.)
- Samir Osaka, 2002: *Philosophy of Science. A very short introduction*. Oxford University Press. —(an easy guide to the concepts of science, explanation, realism/anti-realism, development of theories, and with special conceptual topics related to physics, biology and psychology and the critics of science. Recommended.)
- Jeffrey A. Lee, 2000: *The Scientific Endeavor. A primer on scientific principles and practices*. Benjamin/Cummings, San Francisco. —(an introduction aiming to ‘develop an appreciation for the process by which we gain scientific knowledge’. Chapters on misconduct, fraud & pseudoscience. Questions after each chapter.)
- John Losee, 2001: *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*. 4th ed. Oxford Univ. Pr., Oxford. —(The philosophy of science from Aristotle over Galileo, Bacon, Newton and onwards to the modern discussion between logicist and historicist positions. On scientific progress, causal explanation, Bayesian confirmation theory, the debate over realism, and alternatives to prescriptive philosophy of science).
- John Ziman, 2000: *Real Science. What it is, and what it means*. Cambridge University Press, Cambr. —(Physicist JZ weaves together a pragmatics of philosophical, historical and sociological approaches to science arguing that science is a special culture; its knowledge can be interpreted realistically, even under the challenges of the new [post-academic or ‘mode 2’] conditions of knowledge production.)
- Tom Børsen Hansen (ed.) 2002: *The role of philosophy of science and ethics in university science education*. NSU Press, Helsingfors. —(articles by TBH, John Ziman, Sandra Harding and Hans Primas on how science should be presented in university educations and addressing the role that theory and ethics of science should play.)
- Jerome Ravetz, 2005: *The no-nonsense guide to science*. Verso Books. —(can we trust scientists and control technoscience in such a way as to deliver good and not evil? Focusing on genetic engineering, biotechnology, medicine and military science, Ravetz proposes as basis for action to see science as a process involving funding, research, reputations, publication and social and cultural concerns.)

## **Basale indføringer (m.v.) i naturvidenskabsteori (på dansk):**

- Torsten Thurén, 1992: *Videnskabsteori for begyndere*. Munksgaard, Kbh. [opr.1991]. —(En letlæst introduktion til det at reflektere over videnskab, med korte omtaler af videnskabsteoretiske hovedretninger og diskussion af bl.a. værdier og relativisme.)
- Hans Fink, Peter C. Kjærgaard, Helge Kragh & Jens Erik Kristensen, 2003: *Universitet og Videnskab. Universitetets idéhistorie, videnskabsteori og etik*. Hans Reitzel, København. —(Grundig gennemgang af universitetsformernes historie og af universitetets essentielle værdigrundlag og forskningsetik. Det videnskabsteoretiske afsnit er for kort.)
- A.F. Chalmers, 1995: *Hvad er videnskab? En indføring i moderne videnskabsteori*. Gyldendal, Kbh. (oversat efter originalens 2.ed. 1982: *What is this thing called science?*) —(En videnskabs-historikers klare introduktion til videnskabsfilosofi, se beskrivelsen ovenfor. Mest eksempler fra fysik. Mangler 3<sup>rd</sup> ed.’s nye afsnit med Bayesianisme og naturlove.)

- Helge Kragh & Stig Andur Pedersen, 1991: *Naturvidenskabens Teori*, Nyt Nordisk F., Kbh. —(En grundbog i videnskabsteori, m. vægt på de hårde naturvidenskaber, især fysik, kemi, matematik; kan anbefales.)
- Jan Faye, 2000: *Athenes kammer: En filosofisk indføring i videnskabernes enhed*. Høst & Søn, Kbh. —(Bogen giver en samlet diskussion af de grundlæggende videnskabsteoretiske spørgsmål ud fra en overordnet enhedsvidenskabelig tankegang, dvs. ideen om at der er en fælles videnskabelig metode - en anden påstand end positivisterne som også gik ind for enhedsvidenskab.)
- Finn Collin, 2003: *Konstruktivisme*. København: Roskilde Universitetsforlag. —(En fin lille introduktion til socialkonstruktivismen hos bl.a. Edinburgh-skolens 'stærke program', Knorr Cetina, Collins, Fuller, Latour, Foucault, Luhmann og diskursteori.)
- Hanne Andersen, Claus Emmeche, Michael Norup og Peter Sandøe, 2006: *Videnskabsteori for de biologiske fag*. København: Biofolia. —(Grundbog til 'fagets videnskabsteori' med vægt på eksemplifikation af temaer som fagenes historie, videnskabens normer, metoder, reduktionisme, værdier og videnskabelig usikkerhed.)
- Jacob Dahl Rendtorff, 2003: *Videnskabsetik*. København: Roskilde Universitetsforlag. —(Gennemgang af videnskabsetikkens normer og værdier, metaetiske positioner, professionsetik [herunder UVVUs arbejde], og særlige problemer i natur-, sundheds- og samfundsvidenskaberne; desuden gives et bud på en videnskabsetisk beslutningsmodel.)
- Helge Kragh, 2004: *Naturerkendelse og videnskabsteori. De uorganiske videnskabers filosofi og historie*. Århus: Aarhus Universitetsforlag. —(en god bog som med udgangspunkt i historiske eksempler fra de fysiske, kemiske og geologiske videnskaber gennemgår en lang række filosofiske og erkendelsesteoretiske problemer; inkluderer også sociale og etiske aspekter.)
- Søren Harnow Klausen, 2005: *Hvad er videnskabsteori?* København: Akademisk Forlag —(en letlæst og engageret introduktion til videnskabsteori; kommer godt omkring mange emner og behandler bl.a. spørgsmål som videnskabernes enhed, forholdet til virkeligheden, til samfundet og grænser mellem det som er videnskab og andre aktiviteter.)
- Dagfinn Føllesdal, Lars Walløe og Jon Elster, 1992: *Politikens Introduktion til Moderne Filosofi*. Politikens Forlag, Kbh. —(Et oprindeligt norsk kompendium i argumentationsteori, sprog- og videnskabsfilosofi, oversat/bearbejdet til dansk og peppet op med billeder. Bl.a. udmærkede afsnit om forklaringstyper. Senere markedsført af Politikens forlag under andre titler.)