

Kildecentreret matematikhistorie

Mere inspiration om *Algorismus*

Henrik Kragh Sørensen

25. marts 2020

I forbindelse med udarbejdelsen af materialet *Algorismus i Hauksbók* (Gertz, Danielsen og Sørensen, 2020) er vi stødt på rigtig mange spændende historier, som vi *også* kunne inddrage og fortælle. Og selvom vi som en af vores fornemste opgaver har måttet prioritere udvalget og vinklingen i den trykte version, kan nogle af disse spor og ideer måske tjene til nuanceringer, videreudviklinger eller perspektiveringer, som vi selv eller andre kan forfølge. Derfor samler vi nogle af dem i den nedenstående, kun svagt kuraterede og totalt uprioriterede liste. Hvis du er interesseret i at forfølge nogle af dem, fx til undervisningsbrug, vil vi meget gerne høre om det — og også meget gerne involveres.

Andre samtidige algorismer i Nordeuropa. De hindu-arabiske tals rejse fra Arabien til Europa går gennem Middelhavet, og den historie er i sig selv interessant (se fx Folkerts, 2001; Lorch, 2001). Men særligt relevant for *Hauksbók* kunne det være at perspektivere til andre algorismer i Nordeuropa, da disse typisk deler nogle af de form- og indholdsmæssige udfordringer, som *Hauksbók* har. Som eksempler kunne man inddrage en lidt tidligere fransk algorismus på vers eller en samtidig nordisk-engelsk algorismus (Karpinski og Waters, 1928; Karpinski og Staubach, 1935).

Tidlige trykte algorismer. *Hauksbók* er jo en håndskreven kilde, og det giver nogle vanskeligheder i didaktiseringen. Man kunne også perspektivere yderligere med trykte algorismer, som dog også udviser udfordringer. Der er både nogle danske regnebøger beskrevet i vores materiale (se også Mikkelsen, 1998), eller man kan benytte fx engelske udgaver, hvis man fx også ønsker at inddrage sprogfag i samarbejde (Williams, 2012).

Det sataniske nul. I mange fremstillinger — og jeg har også selv gjort det — beskrives noget af modstanden mod indoptagelsen af de arabiske tal i middelalderens Vesteuropa med religiøs modstand. Men kilderne er relativt få, og meget af vores opfattelse bygger ovenpå få analyser. Så hvor sikre er vi på dem? Den diskussion bliver adresseret i Nothaft (2020). Det tror jeg også godt, man kan have en diskussion om i gymnasiet, som også kan inddrage egentlig historisk kildekritik i et samarbejde.

Litteratur

- Folkerts, Menso (jun. 2001). „Early Texts on Hindu-Arabic Calculation“. *Science in Context*, bd. 14, nr. 1-2, ss. 13–38. DOI: 10.1017/s0269889701000023.
- Gertz, Emilie, Kristian Danielsen og Henrik Kragh Sørensen (2020). *Algorismus i Hauksbók. Hvordan de hindu-arabiske tal blev introduceret i Island*. Kildecentreret matematikhistorie til de gymnasiale uddannelser. Acceptorat.
- Karpinski, Louis C. og Charles N. Staubach (1935). „An Anglo-Norman Algorism of the Fourteenth Century“. *Isis. An International Review Devoted to the History of Science and Civilization*, bd. 23, nr. 1, ss. 121–152.
- Karpinski, Louis C. og E. G. R. Waters (1928). „A Thirteenth Century Algorism in French Verse“. *Isis. An International Review Devoted to the History of Science and Civilization*, bd. 11, nr. 1, ss. 45–84.

- Lorch, Richard (jun. 2001). „Greek-Arabic-Latin. The Transmission of Mathematical Texts in the Middle Ages“. *Science in Context*, bd. 14, nr. 1-2, ss. 313–331. DOI: 10 . 1017/s0269889701000114.
- Mikkelsen, Henrik Thørring (maj 1998). „Trykte danske aritmetik lærebøger indtil år 1800“. Speciale. Aarhus: Institut for de Eksakte Videnskabers Historie, Aarhus Universitet.
- Nothaft, C. Philipp E. (feb. 2020). „Medieval Europe’s satanic ciphers: on the genesis of a modern myth“. *British Journal for the History of Mathematics*, ss. 1–30. DOI: 10 . 1080/26375451 . 2020 . 1726050.
- Williams, Travis D. (2012). „The Earliest English Printed Arithmetic Books“. *The Library: The Transactions of the Bibliographical Society*, bd. 13, nr. 2, ss. 164–184.