

Da videnskaben blev populær

Populærvidenskab som genre dukkede for alvor op i 1800-tallet, hvor en række initiativrige og idealistiske foregangsmænd ofrede både tid og penge på at bringe videnskabens lys ud til folket.

Af Hans Henrik Hjermitsev

■ I forbindelse med den nye universitetslovs formidlingskrav er popularisering af naturvidenskaben blevet varmt emne. Populær formidling af naturvidenskab er dog ingenlunde et nyt tema. Den har rødder tilbage til 1700-tallet og blev en selvstændig genre i 1800-tallets midte. Ved at se tilbage på de populærvidenskabelige tidsskrifters historie i Danmark kan vi få et indtryk af, hvilken rolle naturvidenskaben spillede i kulturen og på markedet, og hvordan datidens oplysnings- og videnskabsfolk forsøgte at gøre deres vare attraktiv. De stod, ligesom nutidens formidlere, i spændingsfeltet mellem sober oplysning og letfordøjelig underholdning. En balancegang, der ikke altid var let.

Populærvidenskabens fødsel

I takt med naturvidenskaberne's øgede udbredelse og status i begyndelsen og midten af 1800-tallet, hvor Polyteknisk Læreanstalt (1829), Det naturvidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet (1850) og Landbohøjskolen (1858) blev grundlagt, opstod der et ønske blandt videnskabens mænd om at bringe videnskaben ud til folket,

der efter Grundlovens indførelse i 1849 i højere grad blev en størrelse, man skulle tage hensyn til. En forståelse for videnskabens nytte og nødvendighed for nationen var afgørende for at legitimere de bevillinger, der tilfaldt de naturvidenskabelige institutioner. Folkeoplysning var kodeordet, og flere initiativer blev søsat for at bringe naturvidenskabelig viden ud til folket.

I perioden 1850-1920 forsøgte et par håndfulde idealistiske videnskabs- og oplysningsmænd at etablere populærvidenskabelige tidsskrifter. De havde store ambitioner om at bringe lys over landet og gik til sagen med en entusiasme, vi kunne lære noget af i dag. Akademikere og lærere ofrede tid og ofte deres egen formue på at holde et tidsskrift kørende og lokke videnskabsfolk til at skrive populære artikler, hvilket de ofte gjorde uden betaling. Både redaktører og skribenter havde noget på hjerte: videnskab og oplysning til folket.

En beskeden succes

Det første seriøse forsøg på at udgive et populærvidenskabeligt tidsskrift, *Tidsskrift for Populære Fremstillinger af Naturvidenskab*

(1854-83), blev gjort af zoologen Christian Lütken (1827-1901) i samarbejde med geologen Carl Fogt (1824-79) og botanikeren Christian Vaupell (1821-62), der ved sin død blev afløst i redaktionen af den senere berømte botaniker Eugen Warming (1841-1924). De var alle tre universitetsuddannede og levende interesserede i populariseringen af naturvidenskaben, som den fandt sted i skolen, på museer og på skrift. I samarbejde med P.G. Philipsens Forlag søsatte de tidsskriftet i 1854. Stilen var, som Lütken selv, seriøs og tør og med lange artikler hovedsageligt om naturhistoriske emner. Redaktørerne fik artikler fra landets ledende naturvidenskabsmænd og oversatte tyske og engelske kendisser, såsom Charles Darwin og fysikeren John Tyndall. Det seriøse præg understregedes af formatet med 6-10 årlige udgivelser af

64-128 sider med meget få illustrationer. Her er tale om sober oplysning, selv i gennemgangen så tidligt som 1863 af Darwins udviklingslære, som Lütken ellers var afvisende over-



En forside fra det første seriøse forsøg på at udgive et populærvidenskabeligt tidsskrift: Tidsskrift for Populære Fremstillinger af Naturvidenskab.

for i lighed med hovedparten af de danske naturhistorikere. Man appellerede til de dannede læsere; »præster, læger og den dannede landbostand og andre som have naturvidenskabelige Interesser og ønske at udvide deres naturhistoriske blik.«, som det formuleredes i 1879.

På dette tidspunkt var tidsskriftet dog i krise, da udgifterne var steget og oplagstallet faldende efter at have toppet ved 1000 abonnenter allerede i 1858. Redaktørerne gjorde, med hjælp fra flere videnskabsfolk, et forsøg på at holde skuden flydende, men de måtte opgive i 1883 efter flere år med økonomiske tab fra egen lomme.

En bitter lærestreg

Efter *Tidsskrift for Populære Fremstillinger af Naturvidenskabens* begyndelse i 1854 forsøgte en række oplysningsmænd at følge idéen op, både i København og i provinsen. De fleste forsøg gik dog ind efter få års forløb, indtil lærer S. Mørk-Hansen i 1889 bragte *Naturen og Mennesket* (1889-97) til torvs. Mørk-Hansen, der var med til at sætte den københavnske arbejderoplysning i 1880'erne, havde store ambitioner med det nye tidsskrift. Han var tidligere oversætter på Lütken og Warmings tidsskrift og videreførte den seriøse linje med lange artikler fra førende videnskabsfolk, der modtog et anseeligt honorar på 30 kr. pr. ark (16 sider). Prisen pr. kvartal for 6 numre a 64 sider lå på 4 kr., hvilket viste sig at være for meget for arbejderen, der tjente under 50 øre i timen. Da samtidig middelklassen siden 1877 havde fornøjet sig med *Illustreret Familiejournale* og andre billedrige og letfordøjelige magasiner, måtte Mørk-Hansen erkende, at tiden var løbet fra hans tidsskrift, der sikkert aldrig opnåede over 1000 abonnenter og ydermere hverken havde et forlag eller videnskabelige institutioner i ryggen. Mørk-Hansen lod sit fejlslagne oplysningsforsøg gå ind i 1897 med denne bitre udgangsreplik: »Efter otte Aars Kamp for Tilværelsen, uden Forlægger og uden tilstrækkelig Hjælp fra Publikum, Staten, de offentlige Fonds og Dagspressen, afslutter *Naturen og Mennesket* herved sin triste Tilværelse med Udgiverens Tak til alle Hjælperne.«

Skæggede damer og Dronningens badevand

Mens Mørk-Hansen måtte resignere, så lykkedes det en anden af arbejderoplysningspionerer, Julius Schiøtt (1856-1910), at skabe et levedygtigt tidsskrift. Schiøtt havde erfaring som redaktør af det populære illustrerede ugeblad *Nordstjernen*, og da han gik sammen med den initiativrige forlægger Ernst Bojesen fra Nordisk Forlag i 1897 var vejen banet til suc-



Julius Schiøtt, som grundlagde tidsskriftet *Frem*.

Ugeskriftet *Frem* fra 1897 gav naturvidenskab en et folkeligt gennembrud.



ces. Båret frem af fremtidsoptimisme og videnskabsbegejstring og under oplysningens parole »Kundskab er Magt« lancerede de ugeskriftet *Frem* (1897-1917), der betød naturvidenskabens folkelige gennembrud. Schiøtt og Bojesen forstod at sælge varen til både middel- og arbejderklassen, der i 1890'erne havde opnået en kortere arbejdsuge med højere løn og dermed havde tid og råd til at betale de 10 øre, *Frem* kostede.

Ud over små notitser om videnskabens og teknologiens fremskridt, der omkring 1900 nåede nye højder med opdagelsen af røntgen- og radiumstrålerne samt udviklingen af jernbanen, elektriciteten, telegrafene, telefonen, automobilen og luftsejlerne, indeholdt bladet også nymodens fotografier af alt fra

motoriserede rulleskøjter til Thybønder, dværgnegre og skæggede damer. Ydermere lagde Schiøtt vægt på en venskabelig dialog med læserne ved at lade praktiske råd om mad, hus og have indgå i bladet sammen med en brevkasse, hvor man kunne få svar på medicinske og videnskabelige spørgsmål. Oftest var forespørgslerne meget konkrete: En 148 cm lav nordmand vil vide hvordan han kan blive højere, og bliver opfordret til at lade en læge placere ham i en såkaldt strækemaskine, mens en anden læser i 1906 vil have anvist »et godt, uskadeligt Middelt mod Fregner«. Her kommer redaktionen til kort, men heldigvis kan læseren finde svaret i den omfattende reklamesektion, hvor man blandt annoncer for dagligvarer, forsikringer og svedeapparater mod

gigt og influenza, kan finde en notits om "Dronningens Badevand", der angiveligt »giver en blød og hvid Hud, fjerner Fregner og Filipenser, bevarer Ungdommen og Skønheden.«

Naturvidenskab til folket

I *Frem*s sensationsprægede og kulørte koncept er det tydeligt at se inspirationen fra ugeblade såsom *Familie-Journalen*, der omkring 1900 solgtes i et oplag på over 200.000, men det alene kan ikke forklare den enestående succes, *Frem* opnåede allerede i 1898 med over 100.000 abonnenter i Danmark og 156.000 i hele Norden, hvor der udkom selvstændige svenske og norske udgaver. Ud over det kulørte præg opfyldte *Frem* nemlig et virkeligt behov og en udpræget interesse hos både



Tidsskriftet *Naturens Verden* har mere end 80 år på bagen...



Omforfatteren
Hans Henrik Hjermitsev er cand.mag. i idehistorie og videnskabsstudier, Steno Institutttet (Videnskabs-historie), Aarhus Universitet Ny Munkegade, bygning 521 8000 Århus C

e-mail:
hanshenrik@hjermitsev.dk

middel- og arbejderklassen for videnskabelig oplysning. Sammen med *Frem* udsendte man ugentligt hæfter med kapitler til bøger, så man med tiden selv kunne samle et værk. For arbejderen, der tjente 50 øre i timen, mens bøger ofte kostede 10 kr., var dette en helt ny mulighed, og *Frems* samleværker blev de første bøger i mange arbejderhjem i København og provinsbyerne. Frembøgerne var skrevet af førende akademikere inden for både litteratur-, historie- og naturvidenskab og holdt, som Lütken og Mørk-Hansens gamle tidsskrifter, et ganske højt niveau. Som i tiden omkring 1900 generelt havde naturvidenskab og teknologi en prominent plads blandt værkerne. Der blev i de første år udgivet en populær etnografi, fysik, kemi og astronomi, mens fysikeren Helge Holst (1871-1914), der blev redaktør efter Schiøtts død i 1910, udgav bøger og artikler om teknologiens vidundere.

Efter *Frems* kulmination omkring 1900 gik luften efterhånden af ballonen og det måtte gå ind i kriseårene under Første Verdenskrig. På dette tidspunkt havde andre populærvidenskabelige tidsskrifter set dagens lys: I samarbejde med Gyldendal, der i 1903 var fusioneret med Nordisk Forlag, søsatte den tidligere medarbejder ved *Frem*, Waldemar Dreyer (1853-1924), *Fra Naturens Værksted* i

1912. Det overlevede dog heller ikke kriseårene og måtte trods velskrevne artikler og fine illustrationer resignere i 1916, da prisen på 60 øre for 32 sider var for meget for arbejderen. Gyldendal stod nu uden et populærvidenskabeligt tidsskrift, men med støtte fra *Danmarks Naturvidenskabelige Samfund*, der blev finansieret af ledende industrifolk, begyndte man i 1917 at udgive *Naturens Verden*, som stadig eksisterer den dag i dag. Året efter nåede det op på 1500 abonnenter, men det blev aldrig en god forretning, og Gyldendal måtte sammen med Undervisningsministeriet dække de årlige

underskud indtil 1956, hvor Munksgaards Forlag tog over og moderniserede tidsskriftet. I dag udgives *Naturens Verden* på forlaget Rhodos, men er stadig afhængig af støtte fra private og offentlige fonde.

En enlig svale?

Denne gennemgang af de populærvidenskabelige tidsskrifter i Danmark viser, at den idealistiske oplysningstrang sjældent harmonerede med de økonomiske vilkår. *Frems* succes omkring 1900, da fremskridtsoptimismen og videnskabsbegejstringen nåede enestående højder, bekræfter dog, at populærvidenskab både kan skabe lys over land og være en god forretning. Ved at kombinere det underholdende og oplysende lykkedes det at få hundredetusinder af læsere i tale. Først i 1984, da Bonniers *Illustreret Videnskab* så dagens lys, lykkedes det igen at gøre en god forretning ud af videnskaben. Ved som *Frem* at kombinere det oplysende med det sensationsprægede og kulørte har man i dag 90.000 abonnenter i Danmark og 350.000 i hele Norden.

Selv om tiden er den anden efter Første Verdenskrigs giftgas og Anden Verdenskrigs atom-bombe kan naturvidenskabens altså stadig begejstre – hvis vi forstår at sælge varen. ■



Illustreret Videnskab er nutidens pendant til ugeskriftet *Frem* – og et bevis på, at videnskabsformidling også i dag kan være en god forretning.

Denne artikel er skrevet på baggrund af forskning i forbindelse med Dansk Naturvidenskabs Historie, der er et projekt ved Institut for Videnskabshistorie og Afdeling for Idehistorie på Aarhus Universitet. I 2005 vil dette arbejde udmønte sig i et firebindsværk om dansk videnskab fra ca. 1000-1970. Denne artikels forfatter er tilknyttet bind 3, der beskæftiger sig med tiden fra 1850-1920.

For mere om Dansk Naturvidenskabs Historie, se: www.ivh.au.dk/dvh