

En internasjonal naturforsker

Vidar Enebakkk

Christopher Hansteen. Vitenskapsdyrker og polarforsker

Oslo: Pax, 2021

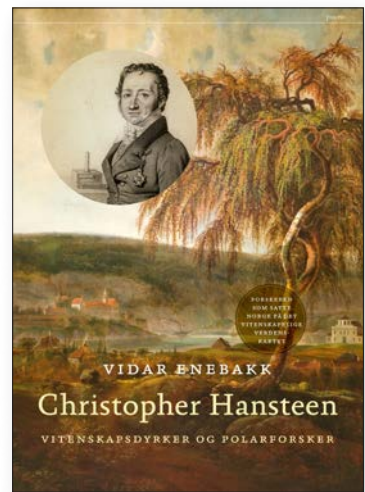
447 s.

ISBN 9788253042602

Michael 2023; 20: 251–3.

I godt og vel halvparten av 1800-tallet var Christopher Hansteen (1784–1873) en av Norges ledende naturvitenskapsmenn, står det i *Norsk biografisk leksikon*. I Vidar Enebakks biografi inndeles Hansteens vitenskapelige liv, virke og virkningshistorie i fem kronologiske tidsperioder.

Del 1 handler om Hansteens oppvekst, utdanning og studietid i Danmark, veien fram til og første virke som professor ved det nye universitetet i Christiania, og etableringen av egen familie. Og vi blir presentert for Hansteens første vitenskapelige arbeid med jordmagnetismen. Del 2 omhandler bare ett skjellsetten-
dende år: 1819, året Hansteen ga ut sitt hovedverk, *Untersuchungen über den Magnetismus der Erde*, der han argumenterte for at jorda har fire magnetiske poler. Verket var supplert med flere magnetiske kart basert på over 4000 observasjoner fra årene 1770–1805, pluss flere tusen eldre målinger. Atlaset blir i kartografiens historie beskrevet som det første magnetiske atlaset. Del 3 er viet Hansteens utforskning av jordas magnetisme gjennom systematisk utbygging av et internasjonalt nettverk som skaffet ham tilgang til måledata fra store deler av verden. Videre hans nybrottsarbeid med utvikling av nye



instrumenter og metodikk, og hans reise til Sibir 1828–30, som gjør Hansteen til Norges første polarforsker. I del 4 beskrives endringene i studiet av jordmagnetismen i begynnelsen av 1830-årene og hvordan dette utfordret Hansteens teorier. Endringen var knyttet til henholdsvis Alexander von Humboldt (1769–1859) i Berlin, Carl Friedrich Gauss (1777–1855) i Göttingen og Edward Sabine (1788–1883) i London. I del 5 drøfter Enebakk ettertidens dom om at Hansteen tok feil, og minnekulturen rundt Hansteen.

En vitenskapelig kultur i Norge

Gjennom boka får vi innblikk i Hansteens arbeid ved observatoriet og universitetet, hans sentrale rolle for institusjonaliseringen av en vitenskapelig kultur i Norge, hans betydning som lærer og formidler av kunnskap, samt spredte glimt av Hansteens private liv. Det er imidlertid Hansteens utforskning av jordmagnetismen som del av et internasjonalt forskerfellesskap som er bokas gjennomgående tema. Her får vi innblikk i Hansteens innsamling og analyse av empiriske måledata i både tid og rom, hans utvikling av nye instrumenter og målemetodikk, hans nye begrep og nye former for fremstilling av vitenskapelige resultat og hans natursyn og vitenskapssyn.

Gjennomgående settes Hansteens virke inn i en vitenskapshistorisk kontekst. Slik er boka vel så mye en historie om utforskningen av jordmagnetismen som naturfenomen, og gjennom dette en historie om naturvitenskapen og vitenskapen generelt. Her blir nettopp Enebakks drøfting av ettertidens dom om at Hansteen tok feil svært interessant, særlig diskusjonen om forholdet mellom Hansteen og Gauss, som var den som fikk rett.

Enebakk argumenterer mot at Hansteens røtter i romantikken kan brukes som forklaring på at han «tok feil», idet forestillingen om en motsetning mellom et romantisk natursyn og vitenskapelig arbeid er misvisende. Kontroversen må ses i lys av en bredere vitenskapshistorisk og vitenskapsteoretisk kontekst. Hansteen hadde en fysisk forståelse av magnetpolene, og var i tråd med det romantiske synet opptatt av å finne «den dypere årsak» til naturfenomenet. Gauss opererte med magnetpolene som et matematisk definert punkt og var opptatt av å utarbeide matematiske modeller for å beskrive fenomenet. Gauss stilte spørsmålet hvordan, Hansteen stilte spørsmålet hvorfor. Kontroversen må med andre ord forstås i lys av naturforskernes ulike mål og ulike forståelser av begrepet magnetpol. Også i dag, skriver Enebakk, kommer svaret an på hvordan begrepet defineres: den magnetiske nordpolen (den kompassnåla peker imot), den geomagnetiske polen (definert av matematiske modeller) eller den magnetiske dip-polen (kan påvises lokalt med målinger i naturen). Det vitenskapelige arbeidet og den vitenskapelige konteksten beskrives bredt og dypt, og med godt driv. Enebakk

forklarer gjennom å fortelle og vise. Teksten er kildenær. Vi presenteres for en stor detaljrikdom, men detaljene bindes sammen av partier med oppsummeringer og synteser.

Vitenskap som fenomen

Tittelen vitenskapsdyrker og polarforsker spiller på Hansteens betydning i Norge, men det er framstillingen av Hansteen som internasjonal naturforsker som særlig gjør boka interessant. Her bidrar Enebakk til å skape innsikt ikke bare i Hansteens virke, men skaper også forståelse for hvor uhyre komplekst og krevende utforskningen av jordas magnetisme var, både empirisk og teoretisk. På den måten utvider han vår kunnskap og forståelse av vitenskap som fenomen.

Astrid Wale

astrid.wale@nord.no

Astrid Wale er historiker, dr. art. og arbeider som førsteamanuensis ved Nord universitet.