

Österrike (på 1730-talet), sid. 295 noten dotterson i st. f. dottersons son, sid. 326, att Danmark 1788 förklarar(!) krig mot Sverige, 364 noten omtalas blott två konsultativa statsråd i vår nuvarande statsrådsorganisation, och slutligen angifves sid. 368 såsom det epokgörande i 1855 års brännvinslagstiftning endast den höga beskattningen med förtigande af den väl lika viktiga bestämmelsen om en hög minimikvotitet för tillverkningen.

En angenäm nyhet är den starka inskränkningen i bruket af årtal utan större förlust för en riktig uppfattning af tidssammanhanget. De brott mot tidsföljden, som stundom möta läsaren, liksom de särskildt i arbetets första del nog ofta förekommande upprepningarna jämte korrekturfelen i afseende på uttryck och interpunktering, hvilka ju i en lärobok böra med ännu större omsorg undvikas än i snart sagdt hvarje annat slags arbete, torde utan svårighet kunna rättas i en eventuell ny upplaga af det i stort sedt duktigt gjorda arbetet.

A. Rfs.

**J. Tropfke.** *Geschichte der Elementar-Mathematik in systematischer Darstellung.* Band 1—2. Leipzig, Veit 1902—1903. 8:o, VIII + 332, VIII + 496 sidor. Pris 20 Mark.

Det har hittills icke varit någon brist på handböcker i matematikens historia. För att nu icke tala om POUL LA COURS *Historisk Mathematik*, som visserligen endast i mindre egentlig mening är att räkna hit, kunna bland nyare arbeten nämnas K. FINKS *Kurzer Abriss einer Geschichte der Elementar-Mathematik* (1890, engelsk öfversättning 1900) och F. CAJORIS *History of elementary mathematics* (1896). Äfven de flesta under de senaste åren utkomna kompendierna i matematikens historia ägna större eller mindre uppmärksamhet åt elementarmatematiken, och i M. CANTORS utförliga *Vorlesungen über Geschichte der Mathematik* (2:a upplagan 1894—1901) finnes naturligtvis en mängd hithörande upplysningar att hämta.

Icke dess mindre kan TROPFKES arbete sägas vara nästan utan medtäflare på det af honom behandlade området, ty det öfverträffar vida sina föregångare i afseende på uppgifternas rikhaltighet och tillförlitlighet; äfven i CAN-

TORS stora verk söker man förgäfvat ett betydligt antal bland de upplysningar som lämnas af TROPFKE. För att gifva en föreställning om uppgifternas rikhaltighet må nämnas, att antalet noter i hans *Geschichte der Elementar-Mathematik* uppgår till mer än 3,000, och hvarje sådan not afser i regeln att genom hänvisning till källskriften eller till något annat historiskt arbete styrka riktigheten af en viss uppgift.

*Första bandet* behandlar aritmetiken och algebran. Aritmetiken är indelad i 5 afdelningar, nämligen: 1) Talen i allmänhet; 2) Talen såsom mått (tidsmått, vinkelmått, decimalmått); 3) De hela talen; 4) Bråken; 5) De olika räknesätten (t. ex. Regula de tri, Rabatträkning, o. s. v.). Algebra har 6 afdelningar, nämligen: 1) De algebraiska tecknen; 2) Namnet Algebra; 3) Talbegreppets utbildning; 4) De algebraiska operationerna; 5) Proportionsläran; 6) Ekvationsläran. Nästan alla afdelningar äro i sin tur indelade, så t. ex. Ekvationsläran i 8 underafdelningar. Såsom bihang till första bandet följer dels en tabellarisk öfversikt af det algebraiska teckenspråkets utveckling, dels en kronologiskt ordnad matematisk krestomati på 23 sidor.

Andra bandet är deladt i 12 afdelningar med mycket olika omfattning, nämligen: 1) Geometri (136 trycksidor); 2) Logaritmer; 3) Plan trigonometri; 4) Sfärisk trigonometri; 5) Serier; 6) Sammansatt ränteräkning; 7) Kombinationslära och probabilitetskalkyl; 8) Kedjebråk; 9) Stereometri; 10) Analytisk geometri; 11) Koniska sektioner; 12) Maxima och minima (blott 7 trycksidor). De större afdelningarna äro äfven här delade i två eller flera underafdelningar; så t. ex. behandlas i afdelningen »Serier» särskildt aritmetiska serier, geometriska serier, aritmetiska serier af högre ordning och serier af högre slag. I slutet af andra bandet finnes ett utförligt sak- och namnregister till hela arbetet.

I de afdelningar, som omfatta ett stort antal matematiska begrepp, lämnas vanligen först en allmän öfverblick öfver den historiska utvecklingen på det ifrågavarande området och sedermera i särskilda paragrafer historiska upplysningar om hvarje detalj.

Här är naturligtvis icke stället att ingå på någon närmare granskning vare sig af arbetets plan eller dess enskildheter. I förra afseendet faller visserligen genast i ögonen

den något osystematiska anordningen af afdelningarna i andra bandet och det ur logisk synpunkt mindre tilltalande i benämningen för den första afdelningen, då i det följande en särskild afdelning reserverats åt stereometrien. Emellertid kan man icke egentligen påstå, att arbetets begagnande därigenom försvåras, helst ett utförligt sakregister ju finnes att tillgå.

Hvad angår enskildheterna, har jag redan antydt, att TROPFKE nästan slagit ett rekord i afseende på uppgifternas rikhaltighet och tillförlitlighet. Naturligtvis får detta icke förstås så, som om dessa uppgifter öfverallt skulle vara fullständiga och fullt exakta. Dels har författaren i de flesta fall varit väsentligen hänvisad till de hittills vunna resultaten af den matematisk-historiska forskningen, och dessa äro ännu på vissa områden mycket fragmentariska, dels voro hans förarbeten hufvudsakligen afslutade vid 1900 års början, och den under åren 1900—1903 utkomna matematisk-historiska litteraturen har han därför endast delvis kunnat begagna. Härtill kommer äfven, att i en bok, där tusentals uppgifter lämnas, några oriktiga sådana lätt insmyga sig, vare sig så, att författaren förbisett någon skrift, där hittills gängse uppgifter beriktigas, eller felaktigt återgifvit, hvad i någon af honom verkligen anlitad skrift meddelas. Och att TROPFKEs arbete icke är alldeles fritt från fel af det sist angifna slaget, har jag på annat ställe (se *Bibliotheca Mathematica* 43, 1903, sid. 213—218, 404—413) ådagalagt.

Jag framhöll nyss, att den matematisk-historiska forskningens resultat ännu på vissa områden äro ganska ofullständiga, och att denna omständighet utöfvat inflytande på TROPFKEs arbete. Särskilt gäller detta i frågan om den matematiska terminologiens historia (jämför t. ex. hvad TROPFKE å sid. 76 i andra bandet meddelar om den historiskt oriktiga benämningen »HIPPOKRATES halfmånar»), och ur denna synpunkt kan arbetet rekommenderas icke blott åt dem, som vilja lära känna elementarmatematikens historia, utan äfven åt dem, hvilka hafva tid och lust till aktivt deltagande i det matematisk-historiska forskningsarbetet. Dessa senare kunna nämligen ur TROPFKEs bok finna, på hvilka områden luckor ännu finnas att utfylla eller osäkra uppgifter att verificera. *G. Eneström.*