

Genmäle.

Av

K. G. JONSSON.

Som doktor Setterberg ägnat min lilla uppsats så »stark» kritik, torde det vara nödvändigt att med några ord bemöta de gjorda anmärkningarna.

S. fränkänner min anspråkslösa undersökning (den var endast ett oviktigt led i en mera genomförd undersökning) åtskilligt i fråga om beviskraft. Häremot må framhållas, att jag inte själv dragit några som helst vittgående slutsatser. Jag har tvärtom yttrat mig mycket försiktigt. Av resultatet att döma skulle reglerna härvidlag (vid detta försök och just på ifrågavarande område) verkat betydligt underlättande. Man jämföre detta med den tvärsäkerhet, varmed S. yttrar sig, ehuru han, som han säger, endast har sin personliga erfarenhet (visserligen den vakne lärarens!) att stödja sig på. (Skulle det vara alldeles uteslutet, att jag äger personlig erfarenhet på området?)

S. kommer vidare in på vad en lärare i de lägsta barndomsskolorna behöver inhämta i ämnet. Därom kan ju diskuteras. Skäl finnas för och emot. Ett skäl, bl. a., som talar för att den omordade kursen i ekvationslära bör genomgås vid ett landstingsseminarium, är, att en avsevärd del (se folkundervisningskommitténs betänkande!) av från dylika anstalter utexaminerade lär. övergå till folkskoleseminarier och då ej sällan till högre klasser. Emellertid synes S. ej ha någonting särskilt emot, att kursen genomgås, varför denna sak härmed lämnas.

Vidare talar S. om att ingen kungsväg finnes och — om jag förstått honom rätt — att ingen kungsväg behövs. Tillräcklig tid till grundligt arbete bör kunna erhållas, säger han. Jo, en kungsväg behövdes verkligen, om det nu finnes någon. Oerhört många ämnen trängas på ett småskoleseminariums schema. Vid det seminarium, jag företräder (ämnesplanen var antagen innan jag tillträdde min befattning), ha vi kristendomskunskap, svenska språket, räkning och geometri, historia, geografi, biologi och hälsolära, fysik och kemi, pedagogik, metodik och psykologi, välskrivning, teckning, modellering m. m., sång, musik, gymnastik, kvinnligt handarbete, pappslöjd, trädgårdsskötsel och huslig ekonomi. Räcker det? Därtill kommer — när i det län, för vilket seminariet är avsett, de utgående lär. i mycket stor utsträckning komma att undervisa å folkskolestadiet — att de praktiska övningarna ej uteslutande få avse undervisningen i och skötseln av en småskola. Jag har många gånger framhållit (bl. a. i Svensk Läraretidning och särskilt i föredrag å skolmöten) faran av ett sådant mångsysslande. Då utbildningstiden är bara två år, är det ytterligt svårt att överallt få grundlighet och fördjupning.

Det gäller därför att hitta på metoder, som, utan att det hela blir för ytligt, leda jämförelsevis fort framåt. Men därför behöver det inte bli fabriksmässigt. Det karakteristiska för hemslöjden är ingalunda, att den skall sakna fart och ske regellöst.

Så till reglerna, som S. så skarpt fördömer. Nu tycks S. ha för sig, att reglerna gåvos utan vidare, när ekvationsläran började behandlas. Och dock är det tydligt angivet i min uppsats, att exempel kommo först, sedan regeln, samt att reglerna skola växa fram under arbetet med exemplen. Vidare varnar jag för att gå för fort, så att luckor uppstå, samt framhåller, att man ibland bör gå tillbaka och arbeta sig fram till regeln ånyo. Dessa mina anmärkningar fäster sig S. tydligen inte vid. Det torde därför kanske vara nödvändigt att en smula närmare redogöra för, huru vi kommit fram till reglerna.

Innan vi talade om någon »obekant», fördes naturligtvis eleverna ändå fram till tillvägagångssätt, som motsvara de vid ekvationslösning använda. Ett uttryck som $5 + ? = 12$ är ingenting ovanligt ens i småskolan. Och att exempelvis $? + 3847 = 8645$ skall räknas, som

om det stode $8645 - 3847 = ?$, råar man med även i en vanlig folkskola. Allt sådant var naturligtvis klart eller klargjordes grundligt på förhand. Likaså i fråga om exempelvis $3(7-2) - (12-9) = ?$ Här som överallt annars (utan tal om någon obekant) jämfördes noga det vanliga sättet — med uträkning av parenteserna först — med det vid ekvationslösning använda. Nog kom varenda en redan nu underfund med »knepet att ändra tecken», utan att man behövde nämna någonting därom. De elever, S. undervisat, synas inte ha kommit underfund med »knepet», ens då de hunnit till ekvationer med två obekanta. På samma sätt hade vi på förhand gått steg för steg framåt, utan att man nånsin talade om ekvationer eller införde x . Även affären med de olika nämnarna klargjordes på förhand. Vi behandlade uttryck som $\frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{1}{2}$ och $\frac{21-3}{12} - \frac{7-3}{8} = 1$ för att nu ta ett uttryck, som är mycket likt det av S. anförda (sid. 214). Att vi även här gingo tillväga dels på vanligt sätt och dels på sätt, som användes vid lösning av ekvationer, behöver väl ej nämnas. »Tillräckligt många exempel» genomgingos, steg för steg, från lättare till svårare och utan regler. Då vi sedermera införde x , blev det naturligtvis en ny jämförelse. Affären med nämnarna uppskju- ter, synes det, S., tills han får upp så relativt svåra ekvationer som

$$\frac{5x-3}{12} - \frac{x-3}{8} = 1. \quad (\text{Sid. 214.})$$

Och i samband med att han anför denna ekvation och sitt sätt att gå tillväga, utropar han: »Annat blir det, om eleverna få tänka matematiskt utan regler». Skulle jag använda samma myndiga ton som S., skulle jag kanske säga, att S. härvidlag vid sin undervisning gör sig skyldig till ett betänkligt missgrepp. Nu nöjer jag mig med att framhålla, att många lärare anse, att historien med nämnarna, teckenförändringen o. s. v. så långt ske kan skall redas upp långt förut. Så är det, S. »må säga vad han vill».

När tillvägagångssätten på detta sätt framletats (i samma omfattning som de sex reglerna men utan att dessa nämndes eller formulerades), övergingo vi till införandet av x . Och då framfördes,

som jag påpekat i min uppsats, först exemplen, sedan regeln, steg för steg. Skulle det ej då vara »klassens samfällida erfarenhet»? Det är svårt att fatta, att S. anser de på så sätt framtagna reglerna (»hela massan» uppgår till sex) så farliga, att han t. o. m. finner det nödigt att låta Göthes Mefistofeles tala. Man har ingen rätt, inte ens S., att härvidlag tala om fabrikation.

Tankegången fram till regeln var således genomtänkt och kunde genomtänkas, om så behövdes, men den behövde »inte vid varje tillfälle genomlöpas, då den behövdes». Och om man förfar på ovan anført sätt, torde det inte vara något halsbrytande företag att åtta lektionstimmar, efter det man börjat använda sig av x , företa en provräkning, varvid, som jag påpekat, elementära saker förelades.

Men hur kunde det då bli så högst olika räkneresultat, frågas måhända. Ja, här ha vi det intressanta. Det nya (i detta fall x) förefaller i början besvärligt. Man måste, synes det, alldeles speciellt inställa sig för behandlandet av detta nya. Därvid glömmas (särskilt då det är fråga om svagare begåvning) andra saker, även om dessa behandlats grundligt och ofta. [Se härom f. ö. en uppsats i Zeitschr. f. pädag. Psychol. u. exp. Päd., Heft 9, 1916, av E. HYLLE. (Analyse von Rechenfehlern)! Särskilt må partiet om multiplikationsfel läsas.] Då är det bra att ha en kort formulering av tankegången i fråga om det gamla till hands. S. säger, att »det på sin höjd kan gå lätt och bli intressant i början». Ja, just det! Det är en mycket viktig sak. Längre fram slungas reglerna bort, de behövas ej längre. Detta har också påpekats i min uppsats, men utan att bli uppmärksammat av S.

Och inte genomlöpes alltid (månne ens av S.?) hela vägen fram till resultatet. Man tänke på en så enkel sak som multiplikationstabellen! Somliga pedagoger t. o. m. mena, att man ibland måste använda sig av satser och formler (vilka ju också äro ett slags regler), som man ej förstår. Så uttalar sig docenten JAEDERHOLM »om det nödvändiga i att först inpräglade de enklaste satserna i differentialkalkylen, ty först under begagnandet av dem lär man sig förstå dem» (Sv. Lärartidning n:r 10, 1916). Men ändå torde nog ej J. vara villig att låta hänföra sig till de »fabrikmässiga».

Doktor Setterberg synes ha i iver att komma den »fabriksmässiga kunskapsproduktionen» till livs tagit min lilla uppsats som utgångspunkt utan att närmare genomläsa och genomtänka den. I strävandet att motarbeta det verkligt fabriksmässiga på detta område önskar jag honom all framgång. Men jag måste på det bestämdaste protestera mot att utan rimlig anledning bli ställd som föreläsare för en riktning, med vilken jag inte har den ringaste frändskap.
