

## En svensk pionjär



För första gången handlar miniporträttet om en svensk. Från 1919 var han i 30 år lektor i matematik samt pedagogik och psykologi vid seminariet i Kalmar. Han gjorde banbrytande insatser vad gäller standardiserade prov i läsning och räkning och drog klara gränser mellan betygsprov och diagnoser.

Han blev känd långt utanför landets gränser och man kan nog kalla honom *ideolog* för utvärderingsarbete i modern svensk skola — inte minst vad gäller matematikundervisningen. Hans äldre broder Ernst har fått bära motsvarande epitet inom den svenska socialdemokratin.

*Frits Wigforss* (1886—1953) skrev många böcker. Läs och begrund! Är inte hans tankar och idéer förvånansvärt aktuella?

### Före sin tid

Ett citat med aktuellt innehåll:

”Även om en elev inte svarar fel på en uppgift, bör läraren ibland undersöka hur eleven går till väga. En sådan individuell prövning kan ske genom att eleven får räkna högt. Läraren skriver upp ett tal och säger: ’Låt mig höra hur du räknar detta tal.’ En pojke som jag prövade behandlade  $53/8$  på följande sätt: Först konstaterade han att  $10/8$  var 1 och således  $53/8$  var lika med 5. Men då  $10/8$  gav 2 till rest måste resten vid  $50/8$  vara 10 och för  $53/8$  alltså 13. Men då  $13/8$  är lika med 1 med 5 till rest, måste alltså  $53/8$  vara lika med 6 med 5 till rest.

Samtidigt som hans sätt att lösa uppgiften var bevis på stor tankekraft, visade det att han var i stort behov av ett energiskt memoreringsarbete av multiplikationstabellen.”

Citatet skulle kunna vara hämtat från elevintervjuer i en modern forskningsrapport, men det har mer än 50 år på nacken och är hämtat från en av de nästan otaliga skrifter som Frits Wigforss presenterade om läs- och räknepedagogiska frågor. Skrifterna är fyllda av exempel och diskussioner som visar hur skickligt och djupt Wigforss trängde in i elevernas sätt att tänka — och hur långt före sin tid han var i sin forskning.

Plattformarna för Wigforss verksamhet var många. Han var ledare för Rostads elevförbunds minst sagt livaktiga pedagogiska verksamhet och för Sveriges allmänna folkskolläraförningens pe-

dagogiska undersökningar. När Statens psykologisk-pedagogiska institut startade för 40 år sedan blev Frits Wigforss en självklar portalfigur.

### En pionjär i arbete

Wigforss största insats var arbetet med att åstadkomma standardiserade prov i läsning och räkning för folkskolan. En stor del av skoldebatten på trettioalet handlade — originellt nog — om betyg. På den tiden hade man inträdesprov till realskolan och många var bekymrade över att man avgjorde 11—12-åringars framtid genom nervpressande prov. Wigforss menade att betygen borde kunna ”egaliseras över hela riket” om man kunde bygga på väl genomarbetade standardprov. När riksdagen 1939 beslöt om en utredning av möjligheterna att göra urvalet efter betyg, var det ett erkännande av Wigforss undersökningar och han blev också ledare för utredningen.

Wigforss betonade att man inte fick utforma matematikprov så att de endast ”prövade det som är lättast att pröva”, dvs mekanisk räkning. Han standardiserade därför också prov i problemlösning, ordnade i svårighetsgrad. Så här exemplifierar han en medelsvår och en mycket svår uppgift:

”En 4 m lång plankan lägges över ett 27 dm brett dike. Plankan skjuter 5 dm över på ena sidan. Hur mycket skjuter den över på den andra?”

”I en förening på 108 medlemmar höjdes

årsavgiften med hälften. Detta hade till följd att ett antal medlemmar gingo ur föreningen. Trots detta ökades dock den sammanlagda inkomsten av årsavgifter med en tredjedel. Hur många var det som gingo ur föreningen?"

Sakinnehållet i uppgifterna torde inte bereda några barn svårigheter, konstaterar Wigforss. Kanse något att testa dagens 11—12-åringar på?

### Inte bara betygsprov

Wigforss utarbetade även diagnostiska prov, "sådana som har till uppgift att fastställa vad som brister i en elevs kunskaper". Han tillägger, för att klargöra skillnaden, att man i standardprov — "prestationsprov" — är intresserad av kunskapsnivån, i diagnosprov av kunskapsstrukturen. Wigforss analyser av hur diagnosprov bör vara utformade när det gäller de fyra räknesätten låter en ana att han, för mer än 40 år sedan, var väldigt nära dagens PUMP-matriser. Ett gott bevis på hans forskningskapacitet.

Wigforss betonade ofta vikten av att ge eleverna ett sammanhang. "Då en elev uppnått förmågan att skilja mellan de båda divisionstankegångarna har han utan tvivel passerat en viktig milstolpe på kunskapsinhämtandets väg och läraren bör eftersträva att så många som möjligt av barnen uppnår denna punkt." Nej, det handlar inte om trappa eller stol utan om delnings- och innehållsdivision, den tidens stora diskussionsämne när det gällde detta räknesätt.

### En pedagog med bredd och djup

Wigforss var en framgångsrik och skicklig läroboksförfattare med böcker för lågstadiet och ända upp till "Matematisk statistik för pedagoger". Många småskoleelever på 40-talet lärde sig läsa med hjälp av "Nu ska vi läsa" — och hur många har inte lärt sig det ädlaste av alla spel via klassikern "Hur man spelar schack"?

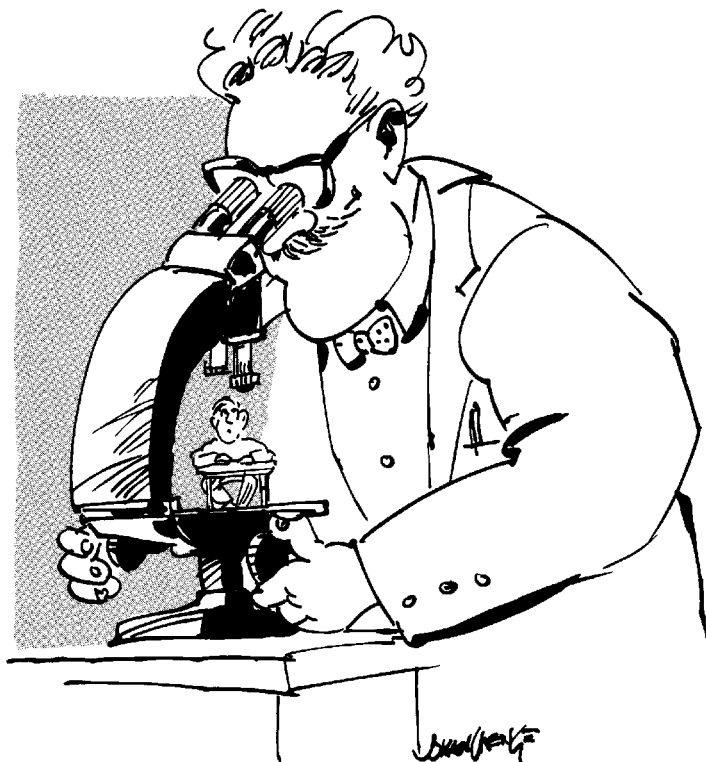
Wigforss standardiserade prov spreds över hela

Europa, ja de nådde ända till Japan. På femtioårsdagen 1936 hyllades han med en specialkomponerad sång med bland annat följande vers:

I Europa sedan länge mätas barnen överallt  
med vår Wigges geniala standardprov  
Å i Sverige är det rent förkyllt för varje liten palt  
med klent räknehuvu sticka under stolt

När den berömda skolkommision bildades, vars arbete småningom ledde till att enhetsskolan startade 1946, blev Wigforss ordförande i kursplane-delegationen — ett självklart val.

I den nya matematiken på 60-talet och början av 70-talet fanns det inte någon plats för Wig-



forss idéer. När vi studerar Lgr 80 kan vi emellertid konstatera att många av Wigforss tankar och resultat alltjämt spelar en stor roll i matematikundervisningen. Man kan därför rekommendera den intresserade att läsa några av Frits Wigforss skrifter. De är tänkvärda och lärrika och känns — hur progressiva och nytänkande vi i dag än gärna vill kalla oss — minst sagt aktuella!

### Litteraturtips

Följande skrifter av Frits Wigforss rekommenderas:

*Barnens färdigheter i räkning vid skolårets början*  
*Den grundläggande matematikundervisningen*  
*Kunskapsprövningar* av Å Edfelt bearbetad upplaga, Bergvalls förlag, 1954.