

En väg till matematikens historia

Det började egentligen 1968 – studentrevoltens år. Jag var lärare i matematik vid universitetsfilialen i Växjö och i efterdyningarna av kårhus-ockupationen bildade jag tillsammans med studenterna ett ämneskollegium där utbildningen och undervisningen skulle diskuteras. Kollegiet bestod av en representant för varje undervisningsgrupp samt undertecknad. Vid ett av de första sammanträdena tog en av studenterna upp frågan om matematikens historia som han tyckte skulle ha en plats i utbildningen. Efter en diskussion togs till protokollet att jag skulle ge tre föreläsningar i ämnet. Jag gav två och kommer idag inte ihåg vad de handlade om. Den tredje sköt jag på och gissningsvis hoppades jag att studenterna skulle glömma löftet. Jag kände mig inte bekväm med ämnet. Det var ovant, jag behärskade det inte och jag hade dåligt med material. Det verkade som om det hela skulle rinna ut i sanden. Men på slutet av det sista ämneskollegiet under läsåret begärde förslagsställaren ordet och sa: "Vi kom överens om att du skulle ge tre föreläsningar om matematikens historia. Jag har lyssnat på två och väntar fortfarande på den tredje." Det blev ingen tredje föreläsning och studenten flyttade studierna till en specialhögskola där han nu är professor emeritus.

Det blev en lång inledning kring ett till synes relativt perifert ärende. Men det speglar något. Hos en del matematikstudenter, långt ifrån alla, finns en önskan att se det innehåll som presenteras för dem i ett större sammanhang. De frågar sig: "Varför gör man på detta sättet?" Kanske borde fler ställa den typen av frågor. Vi pratar mycket matematik men inte mycket *om* matematik.

Tiden gick och jag undervisade som vanligt algebra, linjär algebra och analys med definitioner, satser, bevis och problemlösning. Men "den uteblivna tredje föreläsningen" gnagde emellanåt. Under 80-talet började intresset för matematikdidaktik vakna och med Göteborgs universitet som huvudman gavs i Växjö några kurser i ämnet. Jag började fundera på hur man kunde få in moment som gav andra perspektiv på matematiken än de rent tekniska och någon gång under 80-talet startade jag en kurs i matematikens historia som med dagens poängsystem omfattade 7,5 hp. Ett 20-tal studenter anmälde sig och väl medveten om min okunskap byggde jag upp undervisningen kring ett tiotal gästföreläsare. Bland dem märktes bl.a. min egen handledare Lars Gårding, världens kanske främste kännare av babylonisk matematik Jöran Friberg, en teoretisk fysiker Bengt E. Y. Svensson, en filosof Nils-Eric Sahlin, en numeriker Axel Ruhe samt kända namn inom matematikdidaktik som Bengt Johansson och Jan Thompson.

Mina egna insatser som föreläsare var minst sagt av skiftande kvalitet. Okunnigheten lyste allför ofta igenom. Studenterna examinerades väsentligen genom uppsatser och av dem lärde jag mig en hel del. Kursen blev ett stående inslag i undervisningen under en lång följd av år och jag lärde mig allt mer. Den sista kursen gav jag några år efter min pensionering i början av 2000-talet.

Många gånger funderade jag på att skriva en bok om matematikens utveckling. Men jag avfärdade tanken som orealistisk. Både Jan Thompson och Bo Göran Johansson hade skrivit böcker i ämnet och Bo Görans var dessutom prisbelönt. Det fanns knappast plats för en till. Dessutom krävdes tillgång till källmaterial och det skulle bli alltför komplicerat att ordna. Att i huvudsak förlita sig på andrahandsmaterial var inte meningsfullt.

Men i samband med Matematiklyftet ändrades min inställning. Jag arbetade med ett material om sannolikhetslärans och statistikens historia och upptäckte att de klassiska verken oftast finns i sin helhet på internet. En del är förvisso på latin men det finns översättningar till engelska som måste anses vara helt tillförlitliga. Under 2016 då min tilltagande ålder innebar att uppdragen började bli alltmer sällsynta började jag skriva en text för att på ett mer systematiskt sätt försöka förstå hur det ämne jag undervisat i sedan jag var sjutton år hade vuxit fram. Jag skrev den för mig själv utan tanke på att få den utgiven men det är ändå nödvändigt att under skrivandet ha en tänkt läsare i åtanke och de jag tänkte på var blivande och verksamma matematiklärare på högskola, gymnasium och högstadium. Jag föreställde mig en läsare med kunskaper i matematik motsvarande grundläggande universitetskurser.

Nu betraktar jag texten som färdig. Att bearbeta den ytterligare ger mig inte så mycket. Men även om den är skriven för mig själv så uppstår ett behov att dela med sig till en större krets. Förmodligen är det en form av exhibitionism. Med hjälp av ett av mina barnbarn skapade jag därför en hemsida där alla som vill har fri tillgång till materialet. Nu kan texten nå många och den kan också användas flexibelt. Den som är intresserad kan utan kostnad logga in och fritt använda materialet. Tankarna bakom texten och dess uppbyggnad framgår av en inledning.

Adressen är <http://anderstengstrand-funderingarkringmatematik.se/>



Anders Tengstrand har medverkat i flera av Nämnarens tidigare nummer med tankvärda och bildande resonemang kring matematik och dess undervisning. På Nämnaren på nätet finns en länk till ytterligare läsning, skriften *Resonemang om matematiska resonemang* (NCM, 2018) som där finns fritt tillgänglig för nedladdning och läsning.

