

# Torsten Ekedahl 1955-2011

*Ulf Persson.*

---

Matematiska Institutionen  
Chalmers Tekniska Högskola och  
Göteborgs Universitet  
ulfp@chalmers.se

Torsten Ekedahl segnade ner, troligen drabbad av en hjärtattack, morgonen den 23 november 2011 i matematiska institutionen vid Stockholms Universitet där han varit professor sedan 1988. Hans liv stod inte att rädda och därmed ändrades i förtid en framstående matematisk karriär, och svensk matematik förlorade en av sina främsta profiler.

Ekedahl växte upp i Helsingborg där han tog studenten 1975 efter att även ha provat på en yrkesutövning som byggnadsarbetare. Hösten innan hade han visat smakprov på sin matematiska begåvning genom att vinna skolornas matematiktävling. Han studerade först vid Göteborgs universitet men insåg tidigt att han inte hade mycket där att hämta utan for sedan till Århus, men hade dessförinnan hunnit avlägga ett bestående intryck. Hans studiekamrater från den tiden omnämnde honom alltid med ohöjd beundran och förlänade honom närmast en hjältestatus, och den dåvarande professorn Jacobinski bedömde honom såsom varande i klass med Hörmander.

Ekedahl var väsentligen en matematisk autodidakt och drogs till ett område som helt var i avsaknad av en svensk tradition. Under en tåguffarresa i Bretagne sommaren 1978 stötte han av en händelse på en konferens i Rennes och blev så tagen av en översiktsföreläsning av Luc Illusie om kristallin kohomologi och dess samband med de Rham-Witt komplexet att han beslöt sig för att ägna sig åt detta. Något år senare kontaktade han Illusie och presenterade några av sina resultat som förbluffade denne. En del var redan känt av experterna, men presenterade med betydligt elegantare bevis, annat som dessa hade fruktat vara närmast tekniskt oöverstigligt hade han bevisat övertygande. Historien om den unge Ekedahl som under konferensen övernattade i järnvägsstationen har blivit något av en vandringslegend bland franska algebraiska geometriker, men till skillnad från de flesta sådana legender med en solid förankring. Följden blev att Ekedahl spenderade läsåret 81-82 i Orsay med Illusie som handledare, men denne upplevde det snarare som om rollerna vore ombytta, och rapporterade senare hur detta år med Ekedahl hade varit ett av hans fruktbaraste. 1983 återvände Ekedahl till Göteborg där han framlade sin avhandling, nu med Illusie såsom opponent. Men redan tidigare samma år blev han där även den förste mottagaren av vad som senare skulle kallas Wallenbergspriset, som med några få uppehåll i mitten av 80-talet utdelats varje år av Svenska Matematikersamfundet till en eller två av lovande svenska matematiker. Roos som ledde

den första kommittén visste sedan att berätta att Ekedahl hade varit i en klass för sig bland dussinet möjliga kandidater.

Ekedahl arbetade huvudsakligen inom algebraisk geometri i ändlig karaktäristik där han såväl till fullo behärskade en mycket avancerad och abstrakt apparat samtidigt som han aldrig förlorade kontakten med mycket konkreta problem. I sin matematiska gärning var han mångfacetterad och det var sällan något matematiskt seminarium där han var närvarande där han inte visste att ställa en relevant och inträngande fråga eller komma med någon belysande kommentar. Han tog sin tredje uppgift på allvar och gav populärvetenskapliga föreläsningar, ofta i Vetenskapsakademis regi, men uppträdde även i UR (Utbildningsradion). Hans föreläsning häromåret om Perelman har redan gått till hävderna, och några dagar innan sitt fränfälle gav han en mycket uppskattad föreläsning under de så kallade Kovalevsky dagarna vändande sig till gymnasister.

I början av 80-talet var det svårt för unga svenska matematiker att få någon forskartjänst, men i samband med en lyckad utvärdering av svensk matematik lyckades Stockholms universitet inrätta en ny docenttjänst och han knöts därmed dit 1984 och räddades därigenom till Sverige. Som redan inledningsvis nämnts utnämndes han till professor där fyra år senare. Två år senare blev han invald till matematikklassen i (KVA) Kungliga Vetenskaps Akademin, och 1994 erhöll han Göran Gustafssons priset. Han var även under många år involverad i NFR (Nationella Forskningsrådet) sedermera VR (Vetenskapsrådet) och ingick även i Mittag-Lefflers styrelse.

Det vore ögörligt att försöka sammanfatta hans matematiska gärning. Han samarbetade inte bara med en i omfång imponerande räckvidd av svenska matematiker, utan även med ett otal internationella medförfattare. I tillägg till hans inledande arbeten om kristallin kohomologi kan man även nämna hans bidrag till rationell homotopiteori för komplexa mångfalder och hans arbeten om algebraiska ytor i ändlig karaktäristik. Vidare generaliserade han en irreducibilitetssats av Hilbert och utnyttjade snitteori i etale kohomologi för att tillsammans med Björner härledda nya resultat för Bruhatordningar inom kombinatorisk topologi. Som ett kuriosum kan nämnas hans tävling med Serre att finna kurvor med högt genus vars Jakobianer splittras i produkter av elliptiska kurvor.

Ekedahl har visserligen efterlämnat ovärderliga matematiska skrifter, men han var inte en produktiv matematiker i den meningen att han skrev ängsligt när allt vad han kom på. Därtill fanns det bara inte tid. Följden är att en stor del av hans upptäckter och insikter går i graven med honom. Han hade många uppslag och djärva idéer som han aldrig hann att utveckla och nedteckna.

Mitt första dokumenterade minne av Torsten må ha varit våren 1980 i samband med att Serre blev hedersledamot av KVA och gav i sammanhanget några allmänna föreläsningar i Stockholm. Jag hamnade i ett lunchsällskap tillsammans med honom och Serre, och Torsten imponerade på alla de inhemska närvarande genom att engageras i ett livligt samtal med den store franske matematikern som rörde, om jag inte minns fel Godeaux ytorna i ändlig karaktäristik, och involverade många nedkluddade pappersservietter. Med åren korsades våra vägar oundvikligt. Jag stötte på honom i Paris hösten 1981 i samband med ett Bourbaki seminarium. Vi bevistade båda sommarskolan i algebraisk geometri i Bowdoin 1985, som innebar ett internationellt genombrott för honom. Vidare hade jag sommaren 1990

privilegiet att tillsammans med honom anordna en liten konferens uppe i Storuman. Under en följd av år satt vi båda i NFR's beredningsgrupp och samarbetade i ett antal sakkunnigeuppdrag. Sista gången jag träffade honom må ha varit våren 2010 när jag gav ett seminarium vid matematiska institutionen vid SU. Nyheten om hans död nådde mig under kvällen via ett, som brukligt är nuförtiden, allmänt e-post meddelande under ett privat besök i Oxford. Någon timme senare bevistade jag bedövad en *evensong* i ett av de otaliga collegen. Det kändes som en värdig inramning.

Vad jag framför allt minns är hans aldrig sinande flöde när det gällde att diskutera matematik, något som ibland kunde närmast vara överväldigande. En norsk kollega berättade att han hamnade jämte honom på bussen från Boston upp till nämnda konferens i Bowdoin och klev av alldeles utmattad. Visst kan jag förstå att många må ha upplevt honom som en bufflig besserwisser, men detta var bara ytan, under denna fann man en mycket vänlig och rentav försynt natur. De som lärde känna honom närmare och personligare upptäckte omtänksamhet och fascinerades av en utpräglad personlighet.

Hans kroppsbyggnad var imponerande, och han lär i sin ungdom ha varit något av en tyngdlyftare (hans förmåga att komma stänkande med ett antal ölbackar i Storuman glömmar jag inte) och vidare minns jag hans fascination av japanska sumobrottare. Men man upplevde honom aldrig såsom överviktig utan mera såsom solid. En kroppslig soliditet som reflekterade hans matematiska. En fast klippa på vilken man kunde lita på. Dock under det sista året drabbades han av hälsoproblem och tog tag i dessa med den målmedvetna entusiasm som utmärkte allt vad han företog sig. Han lade om kosten, tog långa cykelturer och ägnade sig åt svamplockning under vilka han lär ha tagit bilder på tveksamma svampar med mobilen och sänt till sin moder, som agerat expert. Jag finner detta ett rörande exempel på närheten mellan moder och son. Följden blev att han gick ner i vikt och tycktes utstråla ny tillförsikt och energisk entusiasm. Men döden lika lite som livet är rättvist, och hans frånfälle utgör ett stort slag för svensk matematik, som redan ett par månader tidigare drabbats av en annan stor förlust genom Mikael Passares plötsliga död i Oman. Det är unikt att en svensk institution förlorat bägge sina seniora professorer inom en sådan kort tidsrymd.

