

Sverige

Kända professorn: Så gör du för att bli bäst

Publicerad 05:00



Professor K. Anders Ericsson hoppar från enmeterssvikten i Eriksdalsbadet i Stockholm. DN:s Lotta Härdelin om bilden: Vid den här fotograferingen var jag ute på riktigt djupt vatten. Alla moment var osäkra. Skulle professorn ställa upp på att hoppa, och i så fall, var skulle han landa? Skulle blixten hinna med? Skulle han komma ihåg att blicka in i kameran? Jag hade bara två exponeringar på mig att lyckas. Jag testade med en person som provhoppade tre gånger. Alla tre tester misslyckades. Med en känsla av att "det här kommer att bli ett stort misslyckande" tog jag ett djupt andetag och gav professor K. Anders Ericsson klartecken att gå ut på trampolinen. Foto: Foto: Lotta Härdelin

Han säger sig veta hur du blir bäst. Den svenska professorn vars forskning ligger bakom 10.000-timmarsregeln har format vår syn på talang och träning mer än någon annan det senaste decenniet. Nu vill K. Anders Ericsson förändra den svenska skolan genom att sjunga misslyckandets lov.

Det är en häpnadsväckande inspelning.

Han heter Steve Faloon, men kallas i forskningsprotokollen enbart för SF. Han är student på det amerikanska universitetet Carnegie Mellon och har nu fått i uppgift att upprepa de 22 siffror som forskningsledaren just har läst upp.

– Okej! Okej!

På bandet, som sparats från sommaren 1978, hörs hur SF klappar sina händer. Hårt, peppar sig själv.

– Okej, okej, okej. Ooooouuuhh, jösses. Okej. Så den första är... ahhh! Okej, okej!

Så tar han sats för att börja.

– 4, 13, 1. 77, 84. 0603. 4948709...

Han är tyst, tänker.

– 48, 6. Åh, nej! 9, 46... oooooohh!

Försökspersonen låter desperat nu, gurglar. Han har blandat ihop de sista tre siffrorna.

Börja om, uppmanar försöksledaren.

– Okej. 4, 13, 1. Sedan 77, 84, sedan 0603!

Steve börjar skrika, minnet kommer nu till honom i snabb följd.

– Sedan 494, 870, niioo! 46! 2!! Det är definitivt 2!!!!

Man riktigt hör lättmoden. Efter trettionio dagars intensiv träning har han klarat ytterligare en nivå.

Snart 40 år senare trycker psykologiprofessor K. Anders Ericsson på pausknappen och skrattar gott.

Men så innebar också det här experimentet början på hans internationella karriär.

Ja, rent av början på en omvälvande insikt.

– När jag kom till USA fanns det en idé om att minnet var en mer eller mindre fixerad kapacitet, berättar han på en svenska med sjungande amerikansk brytning. Men jag ville ändå undersöka om Steve kunde förbättras, och följa hur det i så fall gick till. Säg att han skulle kunna lära sig att repetera tretton siffror han just hade hört – bara det hade varit nästan dubbelt mer än det normala. Och när Steve sedan bara fortsatte... det var nog den mest spännande perioden i mitt liv.



De brukade träffas i ett fönsterlöst laboratorium på andra våningen, någon timme åt gången. Anders läste upp sifferföljder, cirka en siffra per sekund, 20-årige Steve hade i uppgift att repetera dem. Han började som en medelmått, precis på snittet, klarade av åtta eller nio siffror. Det ansågs vara det som kortminnet kunde hantera – ett telefonnummer ungefär.

Men redan efter en veckas intensiv övning kom ett genombrott.

Steve, som var en inbiten långdistanslöpare, kom på ett sätt att gruppera siffrorna som passade honom: i huvudet gjorde han om dem till löptider, med minuter, sekunder, hundradelar. Hela tiden tänkte han högt, så att professorn kunde följa hans tankar.

Efter två år, och över två hundra träningspass, kunde han minnas siffror betydligt bättre än alla andra i världen och klarade den här kombinationen:

0326443449602221328209301020391832373927788917267653245037746120179094345510355530.

Det där är 82 siffror. Men mest av allt är det ett löfte om en annan värld.

2008 gav journalisten Malcolm Gladwell ut sin bok "Framgångsfaktorn som skapar

10.000 timmar. Gladwell kallar det "10.000-timmarsregeln" som skapar vinnarna". Där drar han halsbrytande linjer mellan Beatles och Bill Gates och kanadensiska hockeyproffs för att skriva fram vad som utmärker en vinnare.

Boken sålde i över en och en halv miljon exemplar, blev i sig själv ett fenomen, går fortfarande att hitta översatt till det lokala språket på nära nog vilken flygplats i världen du än befinner dig.

Den verkliga snackisen blev det som Gladwell kallar för en magisk siffra. Så lång tid av övning måste enligt författaren till för att en person ska bli verkligt bra på någonting.

10.000 timmar.

Det var en siffra K. Anders Ericsson genast kände igen. För den var plockad från hans studier på violinister i Berlin.

Ericsson och hans två kollegor ville även här undersöka människans förändringspotential, och delade därför upp violinstudenterna på Berlins musikhögskola i tre grupper. De tog hjälp av skolans professorer, tittade på vilka tävlingar studenterna vunnit, vilka musikstycken de hanterade och kom fram till tre skiktningar: bra, bättre, bäst.

Därefter lät de sina objekt föra träningsdagbok, både över hur mycket de övade nu och hur deras träningscheman sett ut innan de blev antagna till den ansedda skolan.

– Vi såg inga betydande skillnader i deras nuvarande träning, berättar Ericsson, de lade alla ner ansevärd tid åt musiken. Men vi upptäckte att de absolut bästa hade investerat långt mycket mer tid på att öva i sin ungdom. De hade alltså ackumulerat en skillnad i träningsmängd redan innan de ens kom in på akademien.

I genomsnitt hade de i den bästa gruppen – de som ansågs ha möjlighet att bli världsberömda solister – lagt ner 10.000 timmar på att spela violin innan de fyllt 20 år.

Några mindre, andra mer, förvisso.

Det är inte antalet timmar i sig som spelar störst roll. Det viktiga är vad man gör med all den där tiden.

Professor K. Anders Ericsson om att övning ger färdighet.

Och alla var ju faktiskt än så länge blott lovande studenter – skulle man i stället titta på i vilken ålder violinister brukar vinna de största internationella priserna så hamnar man snarare kring 25.000 timmar, enligt K. Anders Ericssons beräkningar.

Malcolm Gladwell höftade alltså mer än lovligt när han skrev att "tio tusen är den magiska siffran för storhet".

– Att sätta upp det som en magisk gräns är ganska bekvämt, säger Ericsson. Det betyder ju att om man bara fortsätter i samma spår så kommer man att nå målet efter ett visst antal timmar. Den tanken tror jag att många tycker om. Men det är inte antalet timmar i sig som spelar störst roll. Det viktiga är vad man gör med all den där tiden.





Doften av klor i luften, gryningsljus som blixtrar över ytan när Amanda Lundin slår i vattnet på Eriksdalsbadet i Stockholm.

En och en halv volt bakåt med en och en halv skruv.

En kropp i fullständig kontroll, det ser majestätiskt, poetiskt, fenomenalt ut.

Amanda själv däremot tycker att hon har problem med att trycka ifrån ordentligt, vilket gör skruven tung och trög. Tonåren närmar sig, hon har vuxit så mycket det senaste året att musklerna inte riktigt hunnit med. Men siktet är fortfarande inställt på OS i Tokyo 2020.

Professor Ericsson ställer sin portfölj på en trampolin och böjer sig ner mot tolvåringen.

– Ursäkta, jag är lite nyfiken på om du kan spela upp det här senaste hoppet i ditt huvud?

– Ja, lite. Det blev dåligt.

Amanda simmar in mot kanten.

– Jag kom inte upp i början. Och så släppte jag i slutet.

– Ah, intressant.

– Så i nästa tänker jag hoppa upp den och svinga armarna snabbt.

– Får jag fråga, hur många grejer kan du tänka på samtidigt när du gör ett hopp?

– Två. Tre, max.

– Åh, intressant. Jätteintressant.

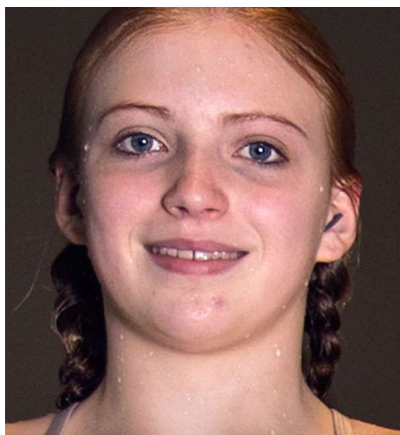
– Ja, alltså rumpan och magen ska vara spända hela tiden, men axlarna ska vara avslappnade.

– Hur bär du dig åt då?

– Det är ganska svårt. Men det är bara att fortsätta.



Amanda ler medan hon doppar huvudet i vattnet



och simmar mot bassängstegen.

K. Anders Ericsson ser ännu mer nöjd ut. Under sina dagar i Stockholm – vanligtvis forskar han på Florida State University – har han lunchat med höga chefer på Spotify, undervisat företagsledare och suttit i ett antal tv-soffor och talat om sin nya bok, men det är för den här typen av meningsutbyten han arbetar.

Han är innerligt intresserad av personer som blir bäst, har forskat i fyrtio år för att förstå dem.

Amanda hjälpte honom dessutom just att bekräfta en av hans huvudteser: ska man bli framstående på

någonting så måste man gilla ett magplask.

– Det är härligt att se hur hon ler, även om allt inte sitter. Det har jag sett genomgående, att alla som vill bli riktigt bra minimerar kostnaden för att misslyckas. De har ofta ett mer långsiktigt perspektiv, fokuserar på slutmålet: jag kommer att vinna när jag väl har lärt mig det här.

Professorn halkar bort, sätter sig på en av de rangliga plaststolarna under tiometersavsatsen.

– Det är egentligen ingen som tycker om att misslyckas. Men om du redan kan göra någonting, varför fortsätta träna på det? Och det är där läraren har en så viktig roll – att peka på områden som du inte behärskar just nu, något som du själv kan arbeta med och utvärdera. Du ska konstant försöka göra det du inte redan kan.

Amandas tränare Peter Falkman sitter bredvid i mjukisbyxor och lyssnar.

– Vi har fimpat så många talanger genom åren, säger han. Just när de börjar växa och får en helt ny kropp, det är då man verkligen får se om de pallar. Många ger upp. Det är så jäkla svårt att förutse, hur fasen gör man för att säkerställa att man har rätt material att jobba med?



– Men frågan är hur värdefullt det där begreppet egentligen är, svarar Ericsson. Talang. När du ändå inte riktigt känner dig säker på vem som kan gå längre än andra. Jag tror att det för ofta används för att sortera bort människor.

Detta är nämligen Ericssons käpphäst: talang är överskattat, finns kanske inte ens. I sin bok "Peak: vetenskapen om att bli bättre på nästan allt" skriver han att varje gång man närmar sig en så kallad talang, studerar dennes biografi, så försvinner skimret av magi. Inte ens Wolfgang Amadeus Mozart var ett underbarn menar Ericsson – i stället resultatet av att fadern Leopold tränade violin- och klaverspel med honom på heltid sedan fyra års ålder.

Det gäller dock att träna rätt, enligt Ericsson. Han har skapat

begreppet handledd övning, som i korthet går ut på att sätta upp kortsiktiga, mätbara mål, ha en tränare som ger kontinuerlig feedback, och hela tiden identifiera områden där du ännu inte har lyckats.

Precis det Amanda Lundin gör just nu, med andra ord. Du kan inte hoppa lite på måfå i tio tusen timmar och tro att du ska bli Ulrika Knappe. Det räcker inte ens med en omättbar vilja, du måste vara systematisk.

Ericsson tror att vi alla kan lära oss av Lundins målmedvetna sätt att träna – strategin är lika giltig oavsett om du vill baka fantastiska scones eller springa ett maraton eller bli en bättre revisor. Ericsson för sin del älskar att bistå, han vill förbättra världen. Den missionerande ådran tror han kommer från föräldrarna, som när han växte upp på 50-talet båda var väldigt aktiva i Södra Sollentuna baptistförsamling.

Han berättar gärna om en person som Dan McLaughlin, en amerikan som inspirerad av tankarna om handledd övning sa upp sig från jobbet som reklamfotograf och i stället bestämde sig för att bli golfproffs, trots att han aldrig hade spelat en runda. Trettio timmar i veckan ägnade han sedan åt att öva enligt Ericssons modell – de första tre månaderna bara på att putta, exempelvis. Efter fyra år var han nere på singelhandicap och närmade sig eliten.

Det där är löftet.

Vi behöver inte leta efter en förutbestämd potential som vi sedan kan uppfylla.

Vi kan skapa vår egen.

Det saknas inte kritiker till det här synsättet.

– Jag har stor respekt för Anders, han har gjort banbrytande bidrag när det gäller att förstå hur långvarig träning kan göra att vi löser uppgifter mycket mer effektivt med nya strategier, säger hjärnforskaren **Fredrik Ullén**. Däremot tycker jag att han överdriver när han påstår att med rätt träning kan vem som helst bli jättebra på vad som helst.



Ullén, som vid sidan av forskarkarriären på Karolinska institutet själv är en internationellt erkänd konsertpianist, genomförde nyligen en stor studie på över 10.000 tvillingar, för att undersöka arvet och miljöns påverkan på musikalitet. Bland annat testade han enäggstvillingars gehör – två mänskliga spegelbilder som vuxit upp i samma omgivning och bär identiska gener.

Han blev själv förbluffad.

– Jag hade förstås förväntat mig att den enäggstvilling som tränar mer också utvecklar ett bättre gehör. Men icke så nicke, det visade sig faktiskt att inom tvillingparen försvinner hela det sambandet.

Många timmar framför pianot ledde inte givet till bättre gehör. Sambandet i Ulléns studie verkade alltså mer drivet av genetik än av påverkan från träning. På ren svenska: övning ger inte alltid färdighet.

– Jag och Anders är överens om att hjärnan är häpnadsväckande plastisk – att vi på ett

djupgående sätt kan förändra den genom övning. Men även om träning har en avgörande betydelse, ser vi i våra studier att andra faktorer också spelar in.

Andra forskare har kommit till liknande resultat. Några pekar på genetiska skillnader i muskelmassa eller självförtroende, andra har studerat världens främsta schackspelare och frågar sig hur norrmannen Magnus Carlsen kan vara så överlägsen i världstoppen när han faktiskt har lagt färre timmar på övning än flera av sina konkurrenter. Det måste väl ändå betyda att talang finns?

Fredrik Ullén funderar över telefonen.

– Anders budskap är ju väldigt tilltalande: du är inte så begränsad som du kanske trodde, om du bara lägger manken till och tränar på rätt sätt så kan du bli hur bra du vill, på vad du vill. Det är en väldigt fin förhoppning. Men i nästa led riskerar den också att lägga onödigt stor skuld hos den som misslyckas med sin satsning. Varför blev jag inte någon fotbollsstjärna? Det måste ha varit mitt fel, jag tränade väl fel eller inte tillräckligt hårt.

Men har Ericsson ändå inte en poäng?

Stänger vi inte dörren för tidigt ibland? För vår egen potential, för vad vi kan bli? Vad vi kan göra oss själva till?

Jag kan inte sjunga, en annan kan inte räkna, en tredje är dålig på språk.

Men kan vi verkligen säga att vi har försökt?

Ett par dagar senare, i sammanträdesrum sex i riksdagens östra byggnad, under ett oljeporträtt av allvarsam talman, sitter professorn och viftar med sina händer. Han har blivit inbjuden till maktens boningar av liberalen Mathias Sundin, som imponerades av Ericssons bok och nu har ordnat en workshop kring hur skolan kan arbeta med elevernas förbättringspotential.



Runt det massiva ekbordet sitter bland andra en forskare som doktorerat på hur man bäst motiverar mellanstadieelever, en installatör som har representerat Sverige i VM för elektriker – jo, ett sådant finns – och en före detta rektor, numera utbildningskonsult.

– Jag tror att tanken om talang gör att man lätt tänker att det är fel på eleverna, säger Ericsson och sveper med blicken kring bordet. Läraren gör sitt jobb rätt, och om en elev anses hopplös på ett visst ämne så finns det väl ändå ingen anledning för läraren att anstränga sig.

Den tidigare rektorn, Bitte Sundin, nickar ivrigt.

– Det där är vad vi brottas med hela tiden i skolan, säger hon. Det handlar om att väcka den där lusten hos eleverna, men då måste läraren själv vara väldigt övertygad om att det kommer att gå, vilket banne mig inte alla är. Lärare kan säga: ”Det går aldrig med de där jävla ungarna, de har så taskiga hemförhållanden, de kan inte lära sig någon matte”.

Professorn suckar.

– Det är förstås hemskt mycket lättare att bara vända sig till de elever som redan är jättebra, säger han. Men om en vuxen säger till ett barn att ”det där låter dåligt, du ska nog inte sjunga” – det innebär ju att vi aldrig får veta vad som skulle ha hänt om den här individen i stället hade fått hjälp av någon som tvärtom var entusiastisk och ville hjälpa till.

Jag tycker att det är synd att den svenska skolan inte riktigt verkar kunna ta vara på sina elever. Det är väl okej för de barn som får en massa resurser och stöd hemifrån, men jag tänker mycket på de som inte ges samma möjligheter.

K. Anders Ericsson.

Ute på Riksgatan regnar det, kanske rent av haglar.

– Jag tycker att det är synd att den svenska skolan inte riktigt verkar kunna ta vara på sina elever, säger Ericsson. Det är väl okej för de barn som får en massa resurser och stöd hemifrån, men jag tänker mycket på de som inte ges samma möjligheter.

Han kränger på sig sin trenchcoat.

– Det finns inga tecken som pålitligt kan visa om någon är begåvad innan individen börjar träna. Jag har haft förmånen att träffa många världsledande personer, och ingen av dem pekar på att de skulle vara annorlunda skapta än andra människor. De lyfter i stället upp betydelsefulla ledare, träningsprogram, målmedvetet jobb. Tanken att folk har fötts bra eller dåliga, eller onda eller goda... jag tror helt enkelt inte på det. Jag tror rent av att en del brottslighet har att göra med att andra vägar framåt har stängts.

Det känns som att det bor en liten idealist i dig?

– Ja, jo. Mina föräldrar var ju baptister, som sagt. Jag är själv inte aktiv i kyrkan, men jag har nog alltid känt att det yttersta är att kunna vara till värde för sina medmänniskor. En läkare kan motivera en diabetiker att förändra sitt liv, en bättre lärare hjälper sina studenter att tro på sig själva. Jag tror att vi skulle kunna skapa människor som tänker på ett nytt sätt.

Det låter utopiskt?

– Men det är väl det som är den intressanta frågan: hur pass mycket är faktiskt oföränderligt? Jag har hittills inte hittat något. Och när man väl vet vad man vill förbättra, hur kan vi skapa stöd för att hjälpa den individen framåt?

Men är det en vetenskapsman eller en politiker som pratar nu?

– Jag hoppas väl att jag lyckas hålla mina förhoppningar i schack. Om det uppstår en konflikt mellan forskningen och min vilja så hoppas jag att vetenskapsmannen vinner. Det är klart att det säkert går att hitta personer som inte kan bli allra bäst hur mycket de än tränar, som hämmas av kroppsstorlek eller längd till exempel. Men eftersom min tid är begränsad så är det inte det jag vill fokusera på, vad man inte kan göra. Jag ser inte hur det skulle kunna hjälpa oss.

Ericsson har en inbox full av hoppfulla historier, berättar han. Psykoterapeuten från Danmark som utvecklade sin sångteknik så pass att radion nu har spelat hans låtar, den cancersjuka pensionären som började ta bälten i karate, en brasiliansk ingenjör som bestämde sig för att bli origamiexpert.

Men det är klart, mycket ska till för att orka ända fram.

Ta Dan McLaughlin, fotografen som skulle bli golfproffs. I stället blev han pank och skadad i ryggen, har nu stannat av kring 5 i handicap och lever på att sälja läskextrakt.

Antingen är det ett bevis på att vem som helst inte alls kan bli bäst på vad som helst. Eller så är det en historia om hur någon genom målmedvetet arbete kommit nära något som syntes oundgängligt – även om McLaughlin inte nådde ända fram till proffslivet så blev han i sanning en imponerande golfare.

K. Anders Ericsson hastar vidare i slasket, mot nästa programpunkt.

I morgon bitti flyger han hem till Florida igen. Där ska han först intervjua volleybolltränaren som förde det amerikanska laget till OS-guld i Peking, därefter föreläsa för flottans specialförband Navy Seal, sedan inleda sina studier på några av de mest framstående kirurgerna i USA.

Man får väl bara hoppas att han inte ber dem att misslyckas under pågående operation.

Foton i text: Lotta Härdelin

Måns Mosesson

Fakta. K. Anders Ericsson

Född: 1947, uppvuxen i Sollentuna. K:et i namnet står för Karl.

Bakgrund: Blev intresserad av träningens potential när en skolkamrat slog honom i schack. Doktorerade vid Stockholms universitet 1976 med en avhandling om pusslet åttaspel.

Karriär: Har varit verksam vid Carnegie Mellon University och Max Planck-institutet. Nu vid Florida State University.

Aktuell: Med boken "Peak: vetenskapen om att bli bättre på nästan allt" (Volante förlag), skriven ihop med Robert Pool.

© Detta material är skyddat enligt lagen om upphovsrätt