

Cybernetiker som spådde storm

Norbert Wiener är bortglömd men ännu högaktuell. Folke Schimanski berättar om cybernetikens fader.

Att förutse konsekvenser är tekniker inte så bra på, det ser vi senast vad gäller Hallandsprojektet. Men det finns undantag. Ett är amerikanen Norbert Wiener, mattemiliet och aka-paren av begreppet cybernetik. Wiener var en föregångare och säre och förutspådd redan på 40-talet den utveckling som IT-samhället innebär och varnade för dess tänkbara följder.



Norbert Wiener, som levde 1894-1964, växte upp i en ambitionslad judisk familjemiljö. Hans far Leo, professor i slaviska språk vid Harvarduniversitetet, ställde otroliga krav på sin sons utbildning. Det gav utdelning: vid 14 års ålder blev Norbert fil kand, vid 18 tog han doktorsgraden i matematisk filosofi vid faderns lärosäte. Karriären fortsatte i Göttingen och Cambridge, där han åbnöde Bertrand Russells föreläsningar. 1919 nådde han sin slutliga bestämmelseort som lärare i matematik vid MIT. Specialområdet blev statistisk mekanik.

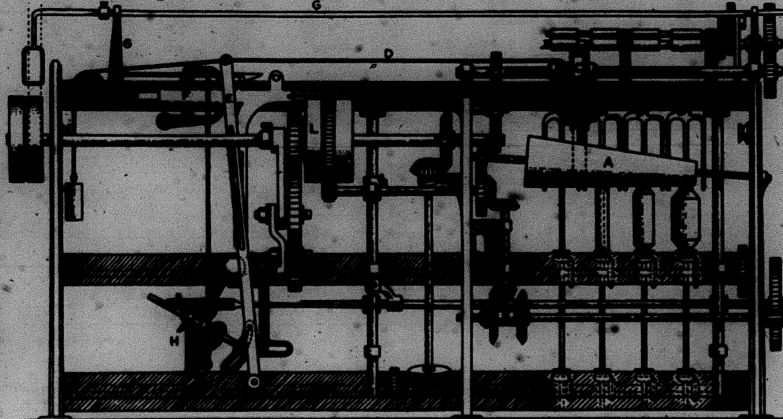
Termen cybernetik skapade han av grekiskans *kubernetes*, styrman.

Han definierade den som "vetenskapen för kontroll och kommunikation hos djuren och i maskinen" och byggde på detta en grundläggande teori om information och feedback. Förståelsen av dylika processer skulle, menade Wiener, leda till bättre automatiska maskiner. Fast med djupa och svårförståeliga konsekvenser. Samtidigt som han som forskare lade grunden för våra dagars datateknologi, bekymrade den honom som samhällsmedborgare. I sin ambivalens liknar han Albert Einstein, som först tillskyndade Manhattanprojektet och senare vände sig från atomvapnen. Fast till skillnad från Einstein, vars rusele kom lite sent, var saren Wiener 40 år före sin tid.

Under andra världskriget ledde Wiener ett styrningsprojekt för luftvärnskanoner, där han praktiserade sina teorier, vilket bidrog till att England kunde försvara sig mot tyska luftangrepp. Men redan 1946 varnade han för den militära användningen av sina rön: "Jag förväntar mig inget framtida arbete av mig, som inte kommer att göra skada i oansvariga militäristers händer".

Byte för McCarthy

Följdenligt vägrade han att ge militärerna information som de kunde dra fördel av! Detta stängde många dörrar för honom. McCarthyisterna kunde kasta sig över ett *gefundenes Fressen*. Men han slapp undan bananstrålen, förmodligen för att han förkastade också det kommunistiska systemet. Han var en amerikansk Vilhelm Moberg: egensinnig, fritänkande, före



Fler lunggöpar, färre människor. Matematikern Norbert Wiener varnade tidigt för att automatiseringen ställer de utbildade utanför arbetsmarknaden. Under andra hälften av 1700-talet slog bortrationaliserade kvinnor sönder föregångarna till denna spinnmaskin, konstruerad i Glasgow av Henry Houldsworth 1825.

sin tid, fåfång. Och nästan alltid ilsken.

På 50-talet var det ovanligt att natur- eller teknikforskare funderade över de samhälleliga konsekvenserna av sitt arbete. Vanligen feodaliseras de som John von Neumann, en annan av dator-teknikens föregångare, som utan skrupler ställde sig i Pentagons tjänst. Wieners sociotekniska tankande finns bland annat i hans mest spridda bok *Materia, maskiner, människor. Cybernetiken och samhället* (på svenska redan 1952), på originalspråket *The Human Use of Human Beings. Cybernetics and Society*. Den lästes flitigt på sin tid och kom ut i en rad upplagor under 50- och 60-talen, trots att inte ens Wieners danske vän Piet Hein, han med *Gruberne*, förstod boken helt. Han höjde den ändå till skyarna.

Vid omläsningen förundras jag ständigt. Dels över Wieners intellektuella bredd och kunskaper, dels över hans skarpsynta kritik av samhällsutvecklingen. Universalvetaren Wiener liknar Marx, men

ill skillnad från honom hänger inte tankarna ihop i ett system, snarare hamnar läsaren i en labyrinth av intelligenta hugskott. Wiener tillför stoff både från human- och naturvetenskaperna och rör sig obehindrat mellan de "två kulturerna", också en ovanlig sak.

”En amerikansk Vilhelm Moberg: egensinnig, fritänkande, före sin tid, fåfång. Och nästan alltid ilsken.

I sjunde kapitlet börjar boken bli ganska lätt att följa. Han angräper där förhållanden och förtingligandet av kunskaper och visar sig som tvärrätkta demokrat, när han fordrar maximal informationsfrihet osterd av militära, politiska eller kommersiella intressen: informationen får inte bli en vara.

I nästa kapitel angräper han den kommersiella centraliseringen av kulturlivet (högt syftar på dagens svenska förlagsfusioner) och dess ödesdigra effekter för kulturell nivå och mångfald: "Vi befinner oss således i en tidsålder, där den enorma mängden kommunikation per individ motsvaras av en städe svagare ström av kommunikationssinnehåll". Redan i och med radiomediet, som bygger på en tillämpning av vakuumröret, har tekniken bara lett till "billig underhållning och sentimental musik" men ej till "de stora kulturmöjligheter som blev ödelagda och bortplotrade på detta område".

Automatiseringen av industrin började på alvor inom den amerikanska olje- och atombranschen på 50-talet. Den eliminerade redan då tiotusentals jobb och försvagade samtidigt de fackliga organisationerna.

Wiener försökte på ett tidigt stadium väcka den berömde facklige ledaren Walter Reuthers intresse för automatiseringens konsekvenser för arbetslivet. Men facken är ju organisationer med korta perspektiv, och Wieners dialog ledde inte till något. Alltid när nya produktionsmedel införs, suckade Wiener uppgett, har industriedarna "ytterst få hämningar, när det handlar om att suga all den profit ur en industri som kan uppnås och låter det allmänna samla upp resterna".

De utbildade ställs utanför

Idén bakom det svenska "kunnskapslyftet" kunde vara hämtat ur Wieners fatatur. Han varnade för att utbildad arbetskraft naturnödvändigt kommer att ställas utan arbete, och att facken aktivt måste verka för utbildning av sina medlemmar för att möta utvecklingen. Bara i några få pilotprojekt hände detta, som vid Kongsberg Vapenfabrik i Norge, sågdet som väckte internationell uppmärksamhet. Då hade Wiener redan dött i en hjärtattack på ett hotellrum i Stockholm.

Men än ringer hans varningar i örönen: att överlämna människans ansvar till maskinen är att så i vinden och skörda storm. Förhoppningsvis får Wiener, hur genialisk han än var, inte rätt.

Var Hitler cynisk?

Svenska femtondringar är inte tillräckligt säkra på Förintelsens existens, och detta skall informeras bort. Kanake fungerar det, även om stora upplysningskampanjer sällan får de uppsatta målen (enligt SvD 980113 hade upplysningskampanjer för hälsa inga klart mätbara effekter).

Mediavinkel

Lyssnade man på Morgonekott samma dag, kan man undra om den kommande informationen alls fungerar. Där refererades en undersökning som har genomförts i flera länder i syfte att ta reda på tonklingars kunskaper och attityder rörande Hitler, nazism och Förintelsen. Bland annat skulle eleverna ta ställning till en rad påståenden om Hitler. Ett av dessa löd ungefär: "Hitler var en cynisk diktator, ansvarig för folkmoord och krig."

Tydligt var Ekot nöjt över att väldigt många svenska elever - fler än i andra länder - instämde i påståendet. Detta betyder i sådant fall att antingen eleverna eller undersökningsledarna inte vet vad "cynisk" betyder. Enligt alla rimliga ordboksdefinitioner (Bonniers Lexikon anger betydelsen "fräck, känslolokall, illusionslös") vore det direkt fel att kalla Hitler cynisk. Att påpeka det är inte bara att märka ord.

Om undersökningar av kunskaper och attityder håller denna kvalitet, kan man till sist inte dra några som helst slutsatser av svaren, och då blir undersökningens resultat - eller "resultat" - bara tillhyggen i en allmän strid om vad man för stunden bör tycka om det ena eller det andra. I stället för kampanjer vore det bättre att - som föreslogs i Ekoreportaget - göra historia till ett kärnläroämne i gymnasiet.

FREDRIK STENBERG