

Tema:

## Teknik, kultur och utbildning

Institutionaliserad utbildning är oupplösligt förbunden med olika former av teknik; skriftspråket och olika matematiska verktyg är, tillsammans med lertavlor och datorer, exempel på tekniker som i olika historiska situationer och sociala och kulturella sammanhang utgjort integrerade delar av utbildningen. Liksom utbildning kan även teknik ses som en social, kulturell och maktrelaterad företeelse som inrymmer både konstituerande dimensioner och potentialer för förändring.

Inom samhällsvetenskaplig forskning och samhällsfilosofi finns dock en stark tradition av att begreppsligt skilja teknik från människans sociala och kulturella liv. En utgångspunkt i samtliga artiklar i detta nummer av *Utbildning & Demokrati* är emellertid att denna åtskillnad av olika skäl inte är meningsfull att upprätthålla. Ambitionen här är att samla bidrag av författare som utifrån olika teoretiska ansatser diskuterar relationen mellan teknik, kultur och utbildning.

Exempel på detta är hur förhållandena mellan teknik, individ och samhälle alltmer har kommit att uppmärksammas inom olika forskningsfält. Fokus på samspelet mellan människa och maskin har givit nya infallsvinklar på hur människors liv genomsyras av tekniskt-kulturellt skapade mönster. Studier av retoriken kring introduktion av nya tekniker har lyft fram sociotekniskt formade maktdimensioner. Men även inom olika psykologiska teorier om exempelvis lärande har teknikanvändningen fått en allt mer central plats i olika studier. I detta tidskriftnummer beskriver artiklarna olika sätt att se på dessa möten mellan människor och teknik. Det kan handla om hur tekniken beskrivs i texter, hur den kan användas i klassrummet eller hur teknikanvändningen själv görs till föremål för undervisning. Skilda förhållningssätt till relationen mellan teknik och kultur innebär således alternativa val av organisation av och innehåll i undervisningen.

Att här redovisa och diskutera de olika artiklarnas ansatser skulle leda allt för långt; de får tala för sig själva. En kommentar vill vi i dock ge. Tre av de fem artiklarna handlar på olika sätt om informationsteknik och utbildning, men det är viktigt att hålla i minnet att IT inte här bör ses som ett fenomen i sig utan som ett exempel på teknik som får allt större plats både i människans kultur i stort, i utbildningsdokument och i den konkreta undervisningssituationen. Samtidigt är den ett bra exempel på hur våra farhågor och förhoppningar ofta knyts till ny teknik. Hanteringen av olika viljor och intressen när det gäller teknik i relation till utbildningsfrågor har betydelse bland annat för hur kritisk forskning och diskussion inom pedagogik och bland lärare utformas i relation till olika demokratiska dimensioner.

Jonas Almqvist redovisar i sin artikel en klassrumsstudie av IT-användning i den svenska grundskolan. Han utgår där från två olika bilder av Internetanvändning i skolundervisningen, en där faktasökning – med Internet som informationskälla – står i fokus, och en där kommunikation – med Internet som dess arena – står i fokus. Han menar att dessa två bilder förekommer både i de styrdokument som ligger till grund för de satsningar som görs på att föra in IT i den svenska skolan, och i form av två uppgifter som de elever, vars samtal Almqvist analyserat, arbetade med. I artikeln diskuteras, med utgångspunkt i ett socio-kulturellt perspektiv på lärande och en pragmatiskt inspirerad läroplansteori, de två bildernas betydelse för meningsskapande i termer av lärande och demokrati. Eftersom det framhålls att tekniken är socialt konstruerad, och att det därmed finns möjlighet att det samtidigt förekommer olika uppfattningar om hur den ska designas och användas, är det viktigt att granska och diskutera t ex vad Internet ska användas till i undervisningen. I den bild av Internet som eleverna skapar i sitt samtal framstår Internet som informationskälla. En annan bild hade kunnat vara möjlig om fokus istället lagts på att använda Internet som arena för diskussion, menar författaren.

Anders Westlin visar i sin artikel hur olika diskursiva meningar av relationen mellan teknik och individ, med olika möjliga konsekvenser för politiskt handlande, kommer till uttryck i so-läromedel och styrdokument för den svenska grundskolan. Författaren hänvisar till den undersökning som visar att den relativa styrkan hos de olika diskursiva meningarna visserligen varierat, historiskt sett, men att det samtidigt inte går att hävda att någon enskild läroplan, exempelvis den nu gällande, domineras av någon specifik diskursiv mening. Författaren vill därvid lyfta fram det maktrelaterade och aktiva handlande som finns närvarande i att varje undervisningssituation då möjligheten för ett antal olika perspektiv principiellt står öppen. Den politiska dimensionen i detta argument tydliggörs genom att det kritiska samtal om

teknik som därvid kan föras i undervisningen utgör en del av formandet av en kritisk allmänhet, en "critical public".

Sangeeta Bagga-Gupta har gjort en jämförande etnografisk studie av två lektioner på en riksgymnasial utbildning för döva. I undervisningen är tekniska artefakter som overheadprojektor och videokamera viktiga hjälpmedel för att "länka" mellan svenskt teckenspråk och svenska. Med utgångspunkt i en sociokulturell tradition visar författaren i artikeln att denna form av undervisning är exempel på en komplex kommunikativ situation inom vilken språkanvändning inte kan förstås skild från den teknik som används (i detta fall i klassrummet). Bagga-Gupta polemiserar mot uppfattningen om dövas språkliga lärande som tudelat i ett "naturligt" lärande av teckenspråket i en tecknande miljö som ställs mot ett institutionaliserat lärande av svenska i undervisning. Hon menar tvärtom att en viktig slutsats av den komplexitet och länkningen mellan de två språken i lärandet hon påvisat i sin undersökning implicerar att detta isärhållande av de olika språkliga kulturerna inte är rimligt att hävda.

I artikeln "Interaktivitet – moteord eller passord til fremtidens pedagogikk" diskuterar Morten Søby det för teknikdebatten centrala begreppet interaktivitet. Søby menar att människans kultur utvecklats från nomad-, jordbruks- och industrisamhällena och nu nått ett utvecklingsstadium som kan kallas "nätverkssamhälle". Detta kan karakteriseras av att interaktionen mellan människor sker i ett digitalt rum, vilket enligt Søby skapat helt nya förutsättningar för kommunikation mellan människor, för identitetsformering och pedagogik. Han menar, i en kritik mot den enligt honom utbredda teknikfobin inom pedagogiken och bland lärare, att användning av informationstekniken i undervisningen främjar elevaktivitet och skapar en rikare lärandemiljö med tonvikten på problemorientering. Detta optimistiska hävdande av den digitala bildningens möjligheter uttrycks i slutet av Søbys artikel som att en "bred og rik interaksjon i digitale medier er en forutsetning for fremtidens pedagogikk".

Inom ramen för demokratiutredningen skrev Magnus Johansson en rapport, betitlad *Skola, IT och demokrati*. Artikeln "IT i framtidens samhälle och i dagens skola" i detta nummer, här tillsammans med Jörgen Nissen, bygger delvis på denna rapport. I artikeln redovisas och diskuteras de satsningar som under det senaste halvdecenniet gjorts av införande av IT i skolan. Med utgångspunkt i denna läsning och tekniksociologisk teoribildning fokuseras och kritiserar satsningarnas ideologiska karaktär med hjälp av bland annat begreppet "IT-ism", vilket innebär att en främst statlig retorik formats till ett slags överideologi med kraft att reglera vad som framstår som trovärdigt att åstadkomma genom introduktionen av ny teknik. Samtidigt fram-

hålls att det helt saknas enighet om huruvida IT-satsningar över huvud taget gynnar eller missgynnar en önskad förändring i skolarbetet.

Johansson och Nissen framhåller att en god tillgång på datorer i skolan kan främja ett av de centrala syftena med IT-satsningarna – att eleverna som blivande samhällsmedborgare genom skolans försorg bör ges en grundläggande kännedom om denna teknik eftersom den är (eller kan komma att bli) så central i samhället i stort. Samtidigt betonar författarna att andra aspekter av de officiellt uttryckta demokratiambitionerna, vilka bland annat berör vikten av att ”våga och vilja” använda sig av tekniken, berör betydligt mera komplexa – och delvis utforskade – samband mellan teknik, människa och samhälle än vad retoriken förutsätter.

*Jonas Almqvist och Anders Westlin*