



En symbol för de teknologiska framtidsdrömmarna i DDR: tv-tornet i Berlin.

FOTO VISUM/NORDICPHOTOS

Sovjet hindrade östtyska framsteg

**RED PROMETHEUS
ENGINEERING AND
DICTATORSHIP IN EAST
GERMANY 1945–1990**
DOLORES L. AUGUSTINE
MIT Press 2008

En återkommande mardröm för demokratiskt valda regeringar och liberalt sinnade marknadsekonomer är att auktoritära stater med tillhörande centralstyrda industriella komplex en dag skulle kunna visa sig teknologiskt överlägsna. På trettioalet var det Nazitysklands väldiga utvecklingskraft man fruktade, under kalla kriget var det Sovjetunionens. På 2000-talet är det Kinas expansiva och teknologiskt alltmer avancerade diktatur som väcker motsvarande farhågor. Demokratierna fruktar att auktoritära regimer kan mobilisera större resurser till massiva framtidssatsningar på ny teknik och att de har möjlighet till verkligt strategisk, långsiktig planering,

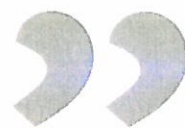
på ett sätt som förefaller otänkbart i demokratier med frekventa regeringsskiften. I avsaknad av tvånget att lyssna till massornas snabbt svängande preferenser kan diktaturerna dessutom snabbt skrida till verket med satsningar på impopulära, men för samhället i längden lönsamma teknikområden. Och frånvaron av pressfrihet gör att lovan- de nya teknologier inte i onödan får rykte om sig som farliga.

I praktiken har diktaturerna dock sällan kunnat skryta med några stora teknologiska segrar i kampen mellan samhällssystemen. "Sputnikchockerna" har i verkligheten visat sig vara ytterst sällsynta och de har drunknat i ett hav av katastrofala misslyckanden.

En regionsom under 1900-talet mer än någon annan dominerades av teknologiskt sinnade diktaturer är östra Tyskland. Innovationssystemet var här först av nazistisk typ, därefter kommunistisk. I *Red Prometheus* ger den amerikanska historikern och antropologen Dolores L. Augustine en ingående och djuplodande analys av den

senare fasen: den kommunistiska. Det är en gripande historia, baserad på både intervjuer och ett omfattande arkivmaterial. Den handlar om högtflygande drömmar kring Östtyskland som teknologiskt framtidsland, men framförallt om hur dessa drömmar långsamt mals sönder av den totalitära staten och går i kras.

De ledande östtyska ingenjörerna såg redan från början med stor skepsis på det kommunistiska styret. Men denna skepsis hindrade inte att de inledningsvis ändå hyste stora professionella förväntningar på DDR. De



I praktiken har diktaturerna dock sällan kunnat skryta med några stora teknologiska segrar.

hoppades att kombinationen av ett rikt arv på naturvetenskapens och teknikens område och en stark tro från kommunistpartiets sida på tekniken som en nyckel till det socialistiska samhällsbygget kunde visa sig lyckosam för deras karriärer. Walter Ulbricht, som länge var Östtysklands ledare, var en tydlig teknikoptimist. Under hans tid vid makten gjorde staten stora ekonomiska satsningar. Det gäller i synnerhet från slutet av 1950-talet, då man inspirerades av de sovjetiska atom- och rymdframgångarna. Under 1960-talet inledde Ulbricht dessutom liberala reformer för att stimulera innovationskraften i DDR. En mäktig symbol för de teknologiska framtidsdrömmarna blev det futuristiska tv-tornet mitt i Östberlin, som färdigställdes 1969.

Mot sighade östtyskarnas sin relativa litenhet och sitt prekära geopolitiska läge. Både Sovjetunionen och västmakterna såg med tvivel på de östtyska ambitionerna att bli teknologiskt världsledande på olika områden. Ett omfattande öst-

tyskt atomprogram och en lovande flygteknisk industri motarbetades aktivt av de sovjetiska kamraterna, vilket i början av 1960-talet tvingade östtyskarna att avbryta all utveckling på båda områdena – trots, eller snarast på grund av, att de besatt en enorm kompetens just där. Östtyskarna betraktades av de sovjetiska ledarna fortfarande mer som "tyskar" än som "socialister". I väst motarbetades östtyskarna genom embargon på högteknologisk export i österled.

Men framförallt hade DDR-ingenjörerna den socialistiska planekonomin och säkerhetspolisens paranoia emot sig. Banbrytande innovationsverksamhet handlar ju per definition om att göra någonting helt annorlunda och avvikande, men en sådan hållning väckte automatiskt storskepsis i en konformistisk stat där allt avvikande beteende genast registrerades och misstänkliggjordes av Stasi som potentiellt kontrarevolutionärt. Till planekonomins värld hörde dessutom att idéer om nyskapande skulle komma uppifrån eller i alla fall godkännas på hög nivå innan man kunde skrida till verket, vilket blev förödande för de otåligt väntande laboratorier och fabriker som stod för förnyelsen i praktiken.

Misslyckandena blev många och kostsamma. Ingenjörerna gjordes till syndabockar och utmålades som sabotörer, eftersom det var tabu att ifrågasätta själva systemet. Men de svikna förhoppningarna bidrog också till att Walter Ulbricht själv tvingades bort från makten 1971. Efterföljaren Erich Honecker var inte alls någon lika stor teknikfan som Ulbricht, och när den nya ledningen sent omsider insåg slagkraften i den anstörmande mikroelektroniska revolutionen var DDR redan på väg mot ruinens brant.

Under Honeckers och Stasis hårdföra styre skedde den slutliga genompolitiseringsen av det östtyska ingenjörssamhället. Partiledningen kände sig illa till mods när forskningsledare och utvecklingschefer ville ha stöd uppifrån till djärva framtidsprojekt som partieliten själva inte hade kompetens att sätta

sig in i. I brist på tillit till ingenjörerna och deras lojalitet mot DDR och kommunistpartiet eftersträvade man i allt högre grad full kontroll över vad som försiggick i laboratorier och på seminarier. Stasi kom också att spela en allt större roll som smugglingsorganisation. Enorma valutamedel lades ned på att illegalt komma över den senaste amerikanska tekniken, som de östtyska FoU-organisationerna sedan fick i uppdrag att detaljkopiera. Den inhemska kreativiteten tycks ha motarbetats, då den ansågs för farlig.

En förtjänst med Augustines bok är att den fokuserar på individerna bakom de stora programmen och planerna: ingenjörerna och toppforskarna som i typfallet varit engagerade i Hitlers krigsmakt för att sedan, ofta efter några ofrivilliga år i Sovjetunionenstjänst, viga resten av sina karriärer åt Östtysklands tekniska utveckling – bara för att till slut se sina förhoppningar svikna och sorteras bort som samhällsfarliga. Många av de bästa flydde till väst, andra avsattes från sina direktörposter och professurer. Några begick självmord.

Genom att analysera ett stort material från bland annat Stasis arkiv ger Augustine en levande bild av hur den totalitära regimen nästlade sig in i allt fler vrår av dessa ingenjörers liv på ett sätt som kom att bli katastrofalt och tragiskt inte bara för dem själva som individer, utan även för DDR:s industriella och tekniska utveckling i stort. *Red Prometheus* är i denna mening en berättelse om hur mängder av talang, goda avsikter och utvecklingspotential gått till spillo och brutits ned av ett allt sjukare samhällssystem.

Vad man saknar är en avslutande generaliserande diskussion: hur kan fallet DDR hjälpa oss att bättre förstå relationerna mellan vetenskap, teknik och politik på 2000-talet? Den frågan lämnar Augustine öppen, men den kan vara värd att begrunda mot bakgrund av dagens teknologiska ambitioner i länder som Kina, Ryssland och Iran.

Per Högselius