

# Vem vill inte ha mer innovation?

SEBASTIAN MARIC  
CHRISTIAN SANDSTRÖM

Frågor om innovation och förnyelse av ekonomin uppfattas i dag som centrala för att åstadkomma tillväxt, högre produktivitet och hållbar utveckling. I boken *Innovation and Its Enemies* (2019) beskriver Calestous Juma, tidigare professor vid Harvard, ett antal exempel på det motstånd som ny teknologi möter när den introduceras. Boken har en tydlig historisk och Schumpeteriansk ansats då den fokuserar på hur processer av skapande förstörelse resulterar i ett rationellt motstånd från de aktörer som står att förlora på att värde skapas och fördelas på nya sätt.

I bokens första kapitel presenterar Juma Schumpeters idéer och beskriver innovation och motstånd till innovation från ett sociotekniskt systemperspektiv. Här poängteras att ny teknik skapar spänningar längs flera dimensioner, såväl ekonomiska som institutionella och mer sociologiska perspektiv ligger implicita i Jumas förklaringar till varför det uppstår konflikter mellan ny teknik och etablerade strukturer.

Boken består sedan av flera olika kapitel som belyser historiska fall där innovationer har skapat motstånd. I kapitel 2 behandlar Juma kaffets utveckling med en början i 1400-talet i Mellanöstern och Nordafrika där religiösa ledare ofta motsatte sig drycken, bl a på grund av kaffehuset där nya idéer och rykten spreds. Vidare beskrivs motståndet från de redan existerande ekonomiska intressena, såsom de italienska vinhandlarna som var rädda att kaffet skulle locka deras kunder.

I kapitel 3 beskriver Juma drivkrafterna till det Osmanska rikets nästan

400 år långa motstånd till tryckpressen. Juma förklarar bl a betydelsen av den muntliga traditionen inom islam som ett viktigt element i motståndet till tryckpressen. Samtidigt såg de Osmanska ledarna tryckpressens bidrag till att sprida reformationen i Europa under 1400-talet och 1500-talet, vilket gjorde dem ännu mer motvilliga att anamma teknologin. Förbudet mot tryckpressar lyftes inte förrän 1802 när sekulariseringen av det Osmanska riket innebar att ledarna kunde hämta legitimitet från andra källor än religionen.

I kapitel 4 använder sig Juma av margarinets utveckling i Amerika för att visa hur motstånd till nya teknologier kan påverka lagstiftningen. Margarinets motståndare var i det här fallet smöret och den tillhörande mejerilobbyn som 1877 lyckades få igenom den första anti-margarinlagen vilket följdes av en mängd liknande lagar i Amerika. Trots lagar och falsk marknadsföring från mejerilobbyn – som förvisso lyckades sakta ner margarinets framgång – sågs en nedgång i försäljning av smör och en ökning av margarinförsäljning. Denna framgång möjliggjordes genom kontinuerliga förbättringar av produkten och genom att motverka mejerilobbyns falska marknadsföring med att fokusera på margarinets fördelar.

Det femte kapitlet fokuserar på mekaniseringen av jordbruket i 1900-talets Amerika och motståndet från de bönder som ansåg att traktorer inte var tillräckligt flexibla för att ersätta dragdjuren. Till en början ansågs traktorer och dragdjur ha olika syften och kunde därför arbeta sida vid sida. Över tid förbättrades dock traktorerna och de tog därför gradvis över djurens roll som dragkraft i jordbruket.

I kapitel 6 förklarar Juma den personliga kampen mellan Thomas Edisons likström (DC) och växelströmmen (AC) från George Westinghouse. Edison visste att växelström var den överlägsna

## RECENSION

Calestous Juma:  
*Innovation and Its Enemies: Why People Resist New Technologies*, Oxford University Press, 2019, 432 sidor, ISBN 978-0-190-46703-6.

*Sebastian Maric* är ekonomihistoriker och verksam vid Lunds universitet.

*Christian Sandström* är biträdande professor vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping och knuten till Ratio.

teknologin och för att få tillräckligt med tid för att omorganisera sina investeringar bort från likström gjorde Edison därför allt han kunde, inklusive att gå till personliga angrepp på Westinghouse, för att fördröja växelströmmens utbredning.

Det sjunde kapitlet beskriver metoden att kyla ner mat och drycker genom att använda is och dess kamp mot mekanisk kylning. Det huvudsakliga hindret för den mekaniska kylningens spridning var säkerhetsproblem som kunde lösas genom förbättrad kylteknologi. Juma pekar på skapandet av nya institutioner som en viktig anledning till den snabba teknologiska utvecklingen inom mekanisk kylning. Han menar t ex att skapandet av den internationella kylföreningen gav en icke politisk plattform för nationella kylföreningar att dela kunskap och spelade därför en viktig roll för den teknologiska utvecklingen.

Kapitel 8 undersöker förbudet på inspelad musik i Amerika som kom i kraft 1942 och den spänning det byggde mellan aktörer från musikindustrin som radiokanaler på ena sidan och musiker och deras fackförbund på andra sidan. Kapitlet drar intressanta paralleller mellan musikanternas risk att bli ersatta av inspelad musik och dagens debatt om automatisering.

Kapitel 9 ägnas åt att belysa kampen mellan transgena växter och det nuvarande jordbrukssystemet. Juma beskriver hur stränga regler och den negativa reaktionen från stora delar av allmänheten har gjort det alltmer kostsamt att bedriva forskning inom transgena växter trots teknologins enorma potential. Vidare trycker Juma på att mycket av regleringen av transgena växter har gjorts efter potentiella men icke bekräftade faror och menar i stället att regler och lagar som rör ny teknologi bör vara mer flexibla och tillåta kontinuerliga förändringar när nya vetenskapliga bevis kommer fram.

Det tionde kapitlet handlar om företaget AquAdvantage och deras genetiskt modifierade lax. Kapitlet ger en översikt över företagens två årtionden långa kamp för att få sin lax godkänd av den amerikanska regeringen och det motstånd de mötte från politiker, fiskeindustrin och matindustrin. Juma betonar särskilt behovet av bedömningar och regleringar som är baserade på vetenskap.

Det elfte och sista kapitlet försöker sammanfatta boken och de lärdomar som presenterats i bokens olika historiska fall. Juma argumenterar för att spänningen mellan nya innovationer och förespråkare för sittande teknologier kommer att bestå och potentiellt öka i takt med att mänsklighetens vetenskapliga och teknologiska kompetenser förbättras. Därför krävs förändringar i sociala institutioner som bygger på demokratiska principer och vetenskapliga bevis för att mer effektivt kunna anamma innovationer. Ett återkommande tema i boken som också lyfts fram i sista kapitlet är Jumas förslag på mer flexibilitet och risktagande hos beslutsfattare med tanke på de globala utmaningar som mänskligheten nu står inför. Detta exemplifieras i hans egna ord: "In an increasingly complex and uncertain world, the risks of doing nothing may outweigh the risks of innovating" (s 315).

Juma är varken den första eller sista forskaren att systematiskt beskriva hur innovationer möts av motstånd från etablerade aktörer. Boken är ändå uppfriskande läsning i ett flertal bemärkelser. Till att börja med är de olika historierna som berättas underhållande och väldokumenterade. Valet av exempel går bortom det som många redan känner till och historierna har ofta intressanta vändpunkter och budskap.

Vidare erbjuder boken ett skifte av perspektiv i jämförelse med den debatt om innovation och förnyelse som kommit att präglats av forskningen och

politiken. Såväl teori som praktik har varit relativt utbudsorienterad under en längre tid. Innovationspolitik har ofta utgått från teorier om marknadsmisslyckanden avseende finansieringen av forskning och utveckling (Arrow 1962), vilka har använts för att motivera olika former av statliga stöd som gått ut på att öka utbudet av forskning och utveckling i samhället. Flera bidrag i *Ekonomisk Debatt* har gjort gällande att det är svårt att uppskatta och lokalisera dessa marknadsmisslyckanden (Sandström m fl 2019) och att de politiska lösningarna ofta blir missriktade (Svensson 2011, 2018) eller saknar reella effekter (Daunfeldt m fl 2016). I en svensk kontext ger boken därmed ett välkommet bidrag såtillvida att den skiftar fokus bort från utbudet av teknologi till efterfrågan och den institutionella kontext i vilken teknologin ska introduceras.

Teorin om marknadsmisslyckande (Arrow 1962) medför att statens primära uppgift blir att öka utbudet av teknikutveckling i ekonomin. Jumas ansats innebär i stället att politikens främsta uppgift blir att identifiera och konstruktivt hantera det motstånd som dyker upp i en innovationsprocess. Då såväl forskning som policy gällande innovation ofta utgår från idéer om samverkan och tonar ner konflikterna som uppstår när innovationer introduceras är Jumas bok ett uppfriskande bidrag då den i detalj beskriver de slitningar som uppstår i kölvattnet av att ny teknik introduceras.

Boken saknar tyvärr det teoretiska djup som hade behövts för att göra ett genomgripande bidrag till forskning och politik. Den teoretiska ramen som ges i inledningen hade behövt tydligare förankring i de akademiska discipliner som ägnat sig åt likartade frågor under flera decennier. Nationalekonomins begreppsapparat med koncept som privilegiejakt, *regulatory capture*, asymmetriska incitament och asymmetrisk information hade hjälpt såväl Juma som läsaren

att artikulera de underliggande mekanismerna. Likaså hade sociologiska teorier om makt, forskning om innovatorers spridningsförlopp (Rogers 2003) och institutionell teori (Scott 2013) gett läsaren den teoretiska ryggrad som höjt förklaringsvärdet och därmed också bokens applicerbarhet. Delvis som en följd av den bristande teoretiska förankringen blir det i bokens slutskede svårt att se några politiska implikationer bortom det som är direkt intuitivt.

Trots dessa tillkortakommanden kan *Innovation and Its Enemies* läsas med stor behållning av de som är intresserade av innovationsprocesser och ekonomisk historia. Ett utdrag ur boken kan med fördel ges till studenter som läser en innovationsorienterad utbildning. Bokens underliggande perspektiv på innovation som kontroversiell och konfliktorienterad process är klagörande i en tid när utbudsorienterade teser om samverkan och hantering av marknadsmisslyckanden inom F&U tycks ligga till grund för en stor del av såväl forskning som policy.

## REFERENSER

- Arrow, K (1962), *Economic Welfare and The Allocation of Resources for Invention: The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton University Press and NBER.
- Daunfeldt, S O, D Halvarsson och P Gustavsson Tingvall (2016), "Statliga innovationsstöd till små och medelstora företag – har de någon effekt?", *Ekonomisk Debatt*, årg 44, nr 1, s 6–19.
- Rogers, E M (2003), *Diffusion of Innovations*, Simon and Schuster, New York.
- Sandström, C, J Jörnmark, M Björklund och K Hvarfner (2019), "Innovationspolitik – ett överutbud av stöd och hinder?", *Ekonomisk Debatt*, årg 47, nr 7, s 67–70.
- Scott, W R (2013), *Institutions and Organizations: Ideas, Interests, and Identities*, Sage publications, Thousand Oaks.
- Svensson, R (2011), "Statligt venture-kapital i behov av omstrukturering", *Ekonomisk Debatt*, årg 39, nr 6, s 14–27.
- Svensson, R (2018), "En flodvåg av offentligt venture kapital", *Ekonomisk Debatt*, årg 46, nr 2, s 52–57.