

Människans språk och den generativa grammatiken

– Jag skulle ha blivit lärare. Jag studerade vid Åbo Akademi på 1970-talet med engelska som huvudämne, och tänkte bli färdig på tre-fyra år för att sedan söka jobb på någon skola. Men vi hade en lektor där som gav mig en bok och bad mig skriva en uppsats om den. Boken hette *Syntactic Structures* och var skriven av Noam Chomsky. Den förändrade mina planer. Det var en stor upplevelse att läsa en bok som presenterade ett helt nytt, insiktsfullt sätt att se på språket. Texten var ganska lätt att förstå. Den här boken inspirerade mig så starkt att jag glömde planerna att bli lärare och bestämde mig för att bli lingvist, det vill säga forskare i allmän språkvetenskap.

Det säger Anders Holmberg (f. 1951) om början på sin långa arbetskarriär som lingvist när vi

sitter och diskuterar på en liten ö i Åbo skärgård en varm och solig sommardag. Tidigare i år blev han emeritus från sin tjänst som professor i teoretisk lingvistik vid Newcastle University i England, och i juli utnämndes han till medlem av den brittiska akademien (*Fellow of the British Academy*). Anders Holmberg och hans fru, antropologen Birgitta Edelman-Holmberg, tillbringar somrarna i Nagu. Båda är uppvuxna i Åbo och har under årtiondenas lopp bott i många länder, de senaste 20 åren i England.

Boken som revolutionerade Anders Holmbergs liv hade publicerats år 1957. Den hade mjuka, blågråa pärmar, var något över hundra sidor lång och såg anspråkslös ut. Författaren Noam Chomsky var då en ganska okänd ung forskare i USA, inte det världsberömda namn han blev under följande de-



Noam Chomsky (till höger) och Morris Halle, 1955. Med benäget tillstånd av John Halle.

cennier på grund av både sitt vetenskapliga arbete och sitt politiska engagemang, först mot Vietnamkriget och sedan i många andra stridsfrågor.

Det som Anders Holmberg fann fascinerande i *Syntactic Structures* var bland annat analysen av några ytligt sett kaotiska fenomen i engelskan med enkla, strikta regler som producerar (genererar) de korrekta formerna och utesluter de inkorrekta. Till exempel kan det komplicerade hjälpverbssystemet i detta språk beskrivas med en tätt sammansatt grupp av regler om hur en abstrakt term Aux (=auxiliary) kan expanderas:

Aux → Tempus (Modal) (Perfektiv) (Progressiv)

Ett element i parentes kan väljas eller inte väljas vid expanderingen, det finns alltså åtta möjliga ($2^3=8$) sekvenser av hjälpverb. Dessa regler genererar alla de korrekta formerna, som *she sings, she may sing, she has sung, she may have sung, she may be singing, she may have been singing* men inga inkorrekta former, som *she is may singing* eller *she is having sung*.

Noam Chomsky och några kolleger inledde på 1950-talet ett nytt forskningsprogram i språkvetenskapen som kallas generativ grammatik. Sedan dess har arbetet inom detta program vuxit i omfattning och spridit sig till universitet och forskningsinstitut över hela världen. Fler och fler språk analyseras intensivt, oavsett om de är kända världsspråk som engelskan och spanskan eller språk som talas av en

liten grupp människor, till exempel warlpiri, ett av de australiska språken.

Anders Holmberg skrev sin magisteruppsats om så kallad talaktsteori, som har en lös förbindelse med det generativa programmet, och fortsatte sina studier i England vid University College London. Under tre år undervisade han i engelska på ett universitet i Marocko och bosatte sig sedan i Stockholm för att arbeta med sin doktorsavhandling, som han lade fram år 1986. Sedan dess har han publicerat ett flertal böcker och tiotals artiklar om åtskilliga problem i lingvistik. Noam Chomsky har kallat honom *one of the most distinguished figures in the field*.

1980-talets början var en intressant och fruktbar tid inom den generativa forskningen. Chomsky hade hållit de berömda Pisa-föreläsningarna i Italien, och man började analysera vitt skilda språk och deras egenskaper i ett nytt perspektiv. Ett av problemen var det så kallade V2-fenomenet som Anders Holmberg studerade i sin avhandling och i ett flertal artiklar.

Man hade länge noterat att den finita verbformen, det vill säga den som bär tempusmarkering, kommer på andra plats i huvudsatsen i nästan alla germanska språk. Denna egenskap kallas V2. Uttrycket "andra plats" syftar på positionen efter den första frasen, inte efter första ordet.

Man säger i svenskan: vår granne *läser* alltid gamla tidningar; gamla tidningar *läser* vår granne alltid. Det finita verbet kommer på andra plats.

Finskan saknar denna egenskap. Det finns V2-språk också utanför den germanska språkgruppen: bretonskan (ett keltiskt språk) är ett av dem, liksom kashmiri, ett indo-ariskt språk som talas i den konfliktladdade regionen mellan Indien och Pakistan.

V2 är inte ett enhetligt fenomen, och det finns språk där det förekommer endast partiellt. Ett intressant fall av sådana språk är estniskan, som Anders Holmberg för närvarande studerar tillsammans med Heete Sakhai och Anne Tamm, två kollegor från Estland. Man säger i estniskan: *pühapäeviti küpsetab Mari kooki* (på söndagar **bakar** Mari kakor). Men ett pronomen kan föregå verbet så att verbet tar den tredje platsen: *pühapäeviti ta küpsetab kooki*, som om man på svenska sade: på söndagar **hon/han bakar** kakor.

Variationer på samma tema

Vid första ögonkastet verkar världens språk skilja sig så mycket att de faktiskt inte har några *intressanta* gemensamma särdrag, endast slumpmässiga likheter inom ramen för vad människans talorgan och kommunikationens natur kräver. Denna uppfattning förstärktes i början av 1900-talet då missionärer som ville översätta Bibeln till icke-europeiska idiom och forskare i antropologisk lingvistik började intressera sig för de amerikanska ursprungsfolkens språk. Man noterade att de inte bara skiljer

*Anders Holmberg och textförfattaren i Nagu 2021.
Foto Birgitta Edelman-Holmberg.*



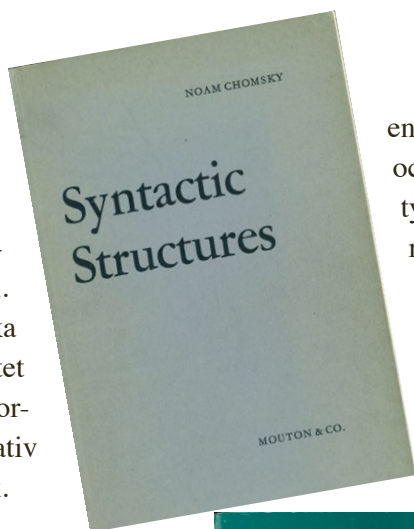
sig radikalt från europeiska språk utan också från varandra. Det verkade som om språk kunde variera i det oändliga.

Forskare ville också befria lingvistiska analyser från vad de såg som forngrekiska och latinska tvångströjor. Grammatiska kategorier som subjekt och predikat, nominala och verbala ordklasser, kasusformer och böjningsmönster, som lärdes ut vid klassiska lyceer i Europa, verkade vara olämpliga vid analys av språk som navajo, nahuatl och mohawk. Och kanske var de inte heller relevanta för analys av tidigare okända språk i Amazonas eller Nya Guinea.

Men nu verkar det vara så att uppfattningen om språkens gränslösa mångfald var felaktig. Det är intressant att ju fler språk som har analyserats, desto tydligare har det blivit att alla mänskliga språk är variationer på samma tema. Tar man nästan vilket som helst språkligt fenomen, till exempel hur en ja/nej-fråga bildas till skillnad från ett påstående, så verkar det bara finnas några få sätt att uttrycka denna skillnad. Språken har bara ett begränsat antal trick för att bilda en ja/nej-fråga, säger Anders Holmberg.

Om man vill fråga om det finns intelligenta var-elser utanför jorden, så flyttar man den finita verbformen ("finns" i svenskan) till början av satsen. Svenskan och de flesta germanska språken använder denna strategi. I finskan flyttas inte bara den finita formen till början utan den kombineras där med en liten frågepartikel: *onko maan ulkopuolella älykkäitä olentoja*. I estniskan flyttas ingenting men

ett frågeord tillsätts i början av meningen: *kas väljaspool maad on intelligentsid olen-deid*. I japanskan kommer frågeordet i slutet av meningen. Det är också vanligt att uttrycka frågan med hög intonation i slutet av meningen. Så gör man i portugisiskan, och som en alternativ strategi i andra romanska språk.



Kritik och svar på kritik

Det generativa programmet inom lingvistik inleddes under 1950-talet på ett för humaniora ganska okonventionellt ställe: Massachusetts Institute of Technology och dess Research Laboratory of Electronics (RLE). Den historiska bakgrunden till detta var att institutet under andra världskriget hade utvecklat radarteknologi, och därför hade man också ett laboratorium för akustik. År 1955 rekryterades Noam Chomsky (f. 1928) till RLE av lingvisten Morris Halle (1923–2018) som var född i Lettlands mångspråkiga judiska samhällskrets, hade kommit med sin familj till USA 1940, och därmed överlevt förintelsen. På MIT lärde Chomsky och Halle ingenjörstudenter att läsa vetenskapliga texter på franska, tyska och ryska, men inledde snart sitt egentliga forskningsarbete inom lingvistik. Doktorandprogrammet i språkvetenskap på MIT startade 1961. Det har alltså nyss fyllt 60 år.

Under decennierna sedan 1950-talet har det generativa forskningsprogrammet både spridit sig internationellt men också mött hård kritik från många håll. Merparten av kritiken härrör från en grundläggande missuppfattning: den generativa lingvistik är ett program, inte en teori. Inom programmet finns det många konkurrerande förslag till teori, ofta med intensiv och fruktbar debatt sinsemellan.

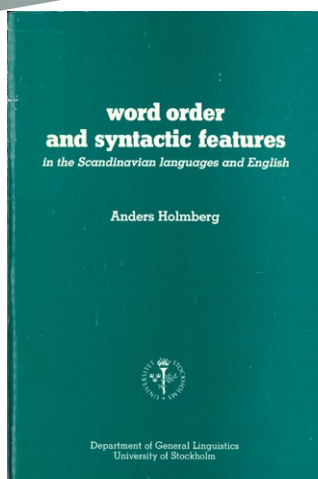
Programmet har två centrala begrepp, *generativ grammatik* och *universalgrammatik*. I otaliga artiklar och kommentarer har dessa begrepp stämplat som kontroversiella och kritiserats som onödiga, ofta på basis av Ockhams rakkniv eller någon motsvarande ekonomiprincip. Strävan efter ekonomi är i sig en ytterst viktig del i den generativa forskning-

en. Men begreppen generativ grammatik och universalgrammatik är inte några godtyckliga påhitt av en länstolsteoretiker i rationalistiskt övermod, utan baserar sig på observationer som är ganska okontroversiella. Det är ett oemotsägligt faktum att varje individ av vår art (utom i fall av extrem patologi) kommer att tillägna sig ett komplicerat språksystem (möjligen många) mellan födelsen och puberteten. Vilket specifikt system det är fråga om beror på individens språkliga omgivning under barndomen: ett nyfött barn till japanska föräldrar som separeras från sin mor och far och flyttas till Paris kommer givetvis att tala franska, inte japanska.

Generativ grammatik är en teori om en persons individuella och inre språkförmåga förstådd som en förhållandevis autonom komponent i hennes system av olika mentala/kognitiva funktioner (syn, hörsel, minne, orientering, rörelse med flera). För att göra terminologin klarare kallar Chomsky den här interna förmågan för I-språket (I för inre) i motsats till andra användningar av ordet ”språk” i till exempel politiska eller historiska sammanhang. Då man säger att engelska, spanska, franska, ryska, arabiska och kinesiska är FN:s officiella språk, eller att latin är upphovet till de moderna romanska språken, talar man inte om I-språk utan om objekt som till stor del (inte helt) är arbiträra och definitionsmässiga: E-språk (E för externt). På samma sätt säger man av politiska skäl att svenskan och norskan är två skilda språk. I-språket, en persons interna system, är däremot inte beroende av någon definition. Det är en yttring av den genetiskt bestämda språkförmågan som skiljer oss från andra djur.

Universalgrammatiken

Under tidigt 1960-tal tog Chomsky i bruk termen universalgrammatik. Den kommer ursprungligen



från 1600-talets franska rationalistiska filosofer, men gavs nu moderna förtecken. I den allmänna debatten har detta varit en ytterst kontroversiell idé. Så skrev till exempel en finländsk samhällsvetare med professors status för några år sedan att neurofysiologerna inte har funnit någon universalgrammatik. Men professorn insåg inte vad universalgrammatiken är: den är en etikett för en teori om den mänskliga språkförmågan, en teori om vad det är som skiljer oss från andra djur.

Man kan också se allt detta ur det motsatta perspektivet. Anders Holmberg och hans brittiska kollega Ian Roberts skriver att bevisbördan ligger på dem som förnekar universalgrammatikens existens. De måste bevisa att det inte finns något speciellt i vår språkförmåga, att vi bara är mer intelligenta än andra arter. I ett brev till mig går Anders Holmberg ännu längre. Han säger att det faktiskt är Chomsky som mer än någon annan har försökt motbevisa idén om en universalgrammatik.

Hur då? Detta verkar väldigt förvånande om man minns vad som har skrivits om Chomsky och universalgrammatiken.

– Ja, han har gjort detta genom att så exakt och detaljerat som möjligt karaktärisera vad det är som gör det mänskliga språket annorlunda än andra kommunikationssystem och, mer allmänt, andra mentala aktiviteter.

Varför vill Chomsky anta en så minimal universalgrammatik som möjligt? Den stora variationen bland språken och de komplexa strukturerna i enskilda språk tyder ju på att universalgrammatiken skulle vara komplex och omfattande. Men från en evolutionär synpunkt är detta ytterst problematiskt.

– Man vet om människans evolution att tiden som separerar oss från våra närmaste släktingar, schimpanserna och bonobo-aporerna, är åtminstone sex miljoner år. Schimpanser och bonobo-apor saknar en sådan språkförmåga som vi har: de har ingen universalgrammatik. Men några miljoner år är en alltför kort tidsperiod för att ett så komplext system som språkförmågan skulle ha kunnat utvecklas genom naturligt urval. Och vilken nytta för överlevnaden skulle till exempel ett abstrakt kasus ha? Eller andra sofistikerade element och strukturer som tillhör människans språk?

Om man antar att arkeologiska fynd som figuri-

ner och grottmålningar är ett bevis på att deras skapare hade ett språk, så måste språkförmågan ha utvecklats under tidsperioden mellan för 200 000 och 80 000 år sedan¹, som man har daterat dessa fynd till. Ett par hundra tusen år är en bråkdel av tiden från människans och schimpansernas gemensamma föregångare till nuet. Ur evolutionens perspektiv är den kortare än ett ögonblick. Dessa iakttagelser tyder på att universalgrammatiken måste vara ytterst enkel. Men hur kan detta förenas med språkets åtminstone ytligt sett komplexa natur?

Inför detta problem antar Chomsky att språkförmågan har en bred och en smal komponent. Den breda komponenten innehåller också vår förmåga att lära oss ljud och kategorisera världen omkring oss. Också sångfåglar har den förstnämnda förmågan, och säkert kan många djurarter indela saker och ting i kategorier. Det är bara språkförmågans smala komponent som är unik för människan.

Vad är då det avgörande bidraget som universalgrammatiken i ordets strikta betydelse har gett oss? Chomsky har lagt fram hypotesen att det är den enklast möjliga kombinatoriska regeln *Merge*:

$$\text{Merge}(A,B)=\{A,B\}$$

Regeln säger ”ta två element som kan vara enkla eller komplexa, och forma ett nytt element C som kan kombineras med A eller B”. Denna rekursiva regel genererar hierarkiskt organiserade strukturer som är potentiellt infinita. Chomsky spekulerar att *Merge* kan ha uppkommit som ett resultat av en omorganisering av hjärnan hos en individ, en egenskap som sedan spred sig i en till början liten population. Tillsammans med en lista av ord eller ordliknande element har *Merge* gjort det möjligt att konstruera uttryck av obegränsad omfattning.

Det finns en intressant motsättning mellan Chomskys extremt minimalistiska hypotes och några andra idéer som har presenterats i den generativa forskningen under de senaste åren. Guglielmo Cinque, en italiensk lingvist från Venedig, har studerat distributionen av adverb i tiotals språk och bevisat att det råder en universell ordning mellan dem. Men

1 Ian Tattersall (2019) The Minimalist Program and the Origin of Language: A View From Paleoanthropology. *Frontiers in Psychology* 10:677. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00677>

om Cinque är på rätt spår – och det ser ut som att han är det – så uppstår frågan varifrån en sådan lingvistisk universal kommer.

En annan intressant fråga som verkar stå i konflikt med extrem minimalism gäller ordföljd och andra direkt observerbara delar av språken, inklusive fonetik och teckenspråkens visuella uttryck. Chomsky försvarar hypotesen att de inte tillhör det centrala system som manipulerar syntaxens hierarkiska strukturer, utan är ett tillägg till detta. Richard Kayne, en amerikansk lingvist från New York, studerar däremot språk ur den synpunkten att förhållandet mellan linjär och hierarkisk ordning i syntaxen är styrt av en universell princip, som starkt begränsar variationen mellan språk. Till exempel finns det, som nämnts, V2-språk där verbet måste

stå på andra plats, men inga språk där det måste stå på nästsista plats. Anders Holmberg och hans kollegor Michelle Sheehan, Theresa Biberauer och Ian Roberts publicerade för några år sedan en mycket intressant och viktig bok om restriktioner på ordföljd i ett stort antal språk.

Allt detta bevisar att den generativa grammatiken är en levande vetenskaplig disciplin, inte en samling dogmer. Motstridiga hypoteser skapar en ofta kreativ spänning som manar till letande efter nya lösningar, möjligen från oväntade håll. Det finns så mycket att forska i i det mänskliga språket, ett underbart system som naturen har gett oss och, tills motsatsen kan bevisas, bara oss.

HANNU REIME

Litteratur

- Chomsky, Noam (1957) *Syntactic Structures*. Mouton & Co. Chomskys första bok som baserar sig på ett långt arbete *The Logical Structure of Linguistic Theory*, publicerat först 1975 av Plenum. Det ursprungliga manuskriptet kan laddas ner från webbsidan https://berwick.mit.edu/wordpress/?page_id=466 som tillhandahålls av Robert Berwick, Chomskys kollega. De har tillsammans skrivit en bok om språket och evolutionen: *Why Only Us: Language and Evolution*. MIT Press (2016).
- (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press. En av Chomskys mest berömda böcker. Det första kapitlet är en utmärkt introduktion till de ledande idéerna bakom det generativa forskningsprogrammet.
- (1981) *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures*. Foris.
- (1995) *The Minimalist Program*. MIT Press.
- (2016) *What Kind of Creatures Are We?* Foreword by Akeel Bilgrami. Columbia University Press. Jag tycker att den här boken är den bästa sammanfattningen av Chomskys tänkande vad gäller både vetenskap och politik.
- Cinque, Guglielmo (1999) *Adverbs and Functional Heads: A Cross-Linguistic Perspective*. Oxford University Press.
- Holmberg, Anders (1986) *Word Order and Syntactic Features in the Scandinavian Languages and English*. Department of General Linguistics. University of Stockholm. Doktorsavhandling.
- (2015) *The Syntax of Yes and No*. Oxford University Press.
- Holmberg, Anders & Christer Platzack (1995) *The Role of Inflection in Scandinavian Syntax*. Oxford University Press.
- Holmberg, Anders & Urpo Nikanne (red.) (1993) *Case and Other Functional Categories in Finnish Syntax*. Mouton de Gruyter. En samling artiklar om finskan. Urpo Nikanne är professor i finska språket vid Åbo Akademi.
- Kayne, Richard (1994) *The Antisymmetry of Syntax*. MIT Press.
- Platzack, Christer (1998) *Svenskans inre grammatik – det minimalistiska programmet: en introduktion till modern generativ grammatik*. Studentlitteratur.
- Reime, Hannu (2017) *Ihmiskielen ihmeitä: Näkymiä kieleen, kieliin ja kulttuuriin*. Into. En populärvetenskaplig bok om språket och språkforskning.
- Sheehan, Michelle, Theresa Biberauer, Ian Roberts & Anders Holmberg (2017) *The Final-Over-Final Condition: A Syntactic Universal*. Foreword by David Pesetsky. MIT Press.