

Semiotica

Framidertilandroider. Specialnummer af *Semiotica* viet til de teoretiske biolog Jakob von Uexküll, derefter at have befundet sig i glemte mørke i et halvt århundrede pludseligt nyder klassikerstatus inden for så forskellige discipliner som biologi, semiotik og robotik med sin *avant la lettre* bio-semiotiske teori.

Kalevi Kull (guested.): *Jakob von Uexküll: A paradigm for biology and semiotics. Semiotica*, Vol. 134, No. 1, 2001, 828 s., paperback, 210 DM, Mouton de Gruyter.

Mikkel Holmsø Rensen

Efter at navnet Jakob von Uexküll er dukket op i stadig flere og flere sammenhænge, har det velrenommerede tidsskrift *Semiotica* taget konsekvensen og tildelt et specialnummer til den nælsomme estiske baron og teoretiske biolog Jakob von Uexküll har haft stor betydning for en række discipliner (en oversigt findes på side 12 i specialnummeret) og er gnesspecifikt for at have lagt grundstenen til bio-semiotik og etologi, samt bidraget til cementeringen af teoretisk biologi. Der til kommer, at hans modeller på flere måder foregriber kybernetik, interaktivisme og systemteori. Glat kan von Uexkülls tænkning dog ikke beskyldes for at være, da han også havde hang til vitalisme, antidarwinisme og holisme af religiøs stilsnit. Gæstedatoren for specialnummeret er den kongeniale og bestemte ikkeuinteressante landsmand Kalevi Kull, der også er leder af Jakob von Uexküll centret i Turtu.

Den opblomstrende interesse for von Uexküll i de mange årsager og berører mange forskellige discipliner. Sidst nævnte faktum fremgår også af bidragsydernes højst forskellige faglige baggrund. Måned efter det generelt ønske om at finde teorier, der kan bygge bro mellem videnskabens 'tokulturer', idet det for længst er blevet klart, at ingen andre end fakultetshøvdinge har glædet af en fortsat skyttegravskrig mellem humaniora og naturvidenskab. Tværfagligheden således ikke længere blot et forblømt politisk mål, men et teoretisk *sine qua non*, hvis videnskab bærer realistiske ambitioner. Verden har det jo med sig efter alle vore distinktioner.

Her er von Uexkülls teori dannelse et oplagt sted at begynde, da den bringer fænomenalitet og mening ind i hjertet af biologien samt dynamiske og kvasikybernetiske modeller i disemantiske problemstillinger. Den åbner mulighed for at operere med et 'mikro-telos', der er altafgørende i beskrivelsen af livssemantik, uden

'mikro-telos', der er altafgørende i beskrivelsen af liv og semantik, uden at forpligtesig på tungen i metafysiske teleologier. Herfra kan man hente inspiration til omgås sår og ar uddestillere en salon af høj version af naturalistisk holisme, en syntetisk tænkningsder bestræber naturvidenskabens deskriptive stringens, men formår at udvide gyldigheden som området til semantiske og kognitive fænomener.

På det mindre ideologiske - om end videnskabs teoretiske - planer der er andre motiver, typisk båret frem af specifikke faglige problemstillinger. I biologien ønskes mange for alvor at løsrives i den mekanistiske reduktionisme og neo darwinismens rabiater historiske kontingens, og ydede biologiske fænomeners kompleksitet teoretisk retfærdighed. I den medicinske forskning ønskes værktøjer til at supplere de traditionelle biologiske, for der med blivende stand til at redegøre for f.eks. de efterhånden veldokumenterede psykosomatiske fænomener. Kognitionens og kunstigt intelligens forskning er håber at kunne redegøre mere plausibelt for kognition, ved at udvide det funktionalistiske repertoire med strukturelle beskrivelser og kategoriers sammenheng, normativitet og intentionality, uden at forlade den konsekvent naturalisme.

Størst opmærksomhed har begrebet 'Umwelt' nydt i den von Uexküll'ske teori om dannelse, der foret humanistisk publikum kort og godt kan beskrives som biologiske organismers fænomener i verden; en biologisk pendant til fænomenologiens 'Lebenswelt'. Umwelt er betegnelse for den menings- og funktions-sfære, som von Uexküll hævder bør danne grundlag for forståelsen af dyrs adfærd. I det dekausalistiske og behavioristiske beskrivelser slet ikke formår at indfangere strukturen og kompleksiteten i de fleste livsprocesser - og samtidig er ontologisk utilfredsstillende - er bl.a. organismens 'første perspektiv' et både legitimt og nødvendigt beskrivelsesniveau at trække på. Dette må dog ikke forstås således, at Umwelt angiver en subjektivistisk "Innenwelt", men at beskrivelsen bør tage sig udgangspunkt i givne organismes 'interesser'.

Umwelt er både et funktionelt og strukturelt begreb, en slags interface for organismen, der på det konstruerede natur med Jesper Hoffmeyer kunne beskrives som 'virtual reality'. Begrebet er fristende formående, idet det på den ene side mager af hermeneutik, (blød) transcendentalitet og erkendelsesteoretisk konstruktivismen og på den anden side af evolution, funktionalitet og biologiske hierarkier. Man kan sige, at von Uexküll opererer med en naturalistisk antianisme i sin teori om organismers fænomener i verden, blot uden at forblive ved det faktum at verdener sig således ud foren givne organisme, men ved samtidig at forsøge at besvare *hvorfor*.

Da Umweltimidlertidikkeerægtetranscendental, mens narereartsspecifik, kan begrebet flertalsbøjes. Fundamentet for Umwelterdens såkaldte "Funktionskreis", som er en sfære af interaktions-relevante aspekter i en given organisms niche. De relevante aspekter i omgivelserne tillægges en egenskab - et "mærke" ("Merkmal") - af organismen og bliver derved objektive bærere af subjektiv mening. Mærket anvendes i handling til at udløse dervede reaktioner, som så udstyrer betydningsbæreren med et "greb" ("Wirkmal"). Da mange handlinger er kognitive og har til formål vha. manipulation at opnå det rette input, har grebet ofte someffekt at ændre mærket. Herved opstår et interaktiv feedbacksystem. Også hersver Kants ånd over den erklæredenykantianer von Uexkülls teorier. I *Kritik der Urteilskraft* fremkommer Kant med nogle meget interessante og aktuelle teorier om organisationen af livs- og strukturel og funktionel selvorganiserende systemer, der minder om delom von Uexkülls (se bl.a. F. Stjernfeldts bidrag).

Det notoriske eksempel er miden (skovflåt), hvis semantiske verden består af få tegn såsom pattedyrssved og kropstemperatur. Efter parring bevæger midens ighentil et blad eller gren, hvor den sidder helt stille (i årevis), indtil et pattedyr passerer. Lugten af sved ("Merkzeichen") bevirker, at flåten slipper sit greb ("Wirkzeichen"). Hvis den efter faldets ansers varme (omkring pattedyrskropstemperatur), begynder den at bevæge sig grundet indtil temperaturgradienten ikke længer estiger (fordi den har nået huden). Dette er tegn, der udløser, at flåten begraver sine kæber i kødet og begynder at suges blod, så den kan ernæres i næg.

Specialnummeret rummer mange forskellige og interessante perspektiver på Umweltslæren, og et enkelt eksempel bør fremdrages. For undertegnede er især bestræbelserne på at anvende von Uexkülls teorier inden for kunstig intelligens og robotforskning interessant. Tankegangene, at hvis Umwelteret generelt kognitivt fænomen, et træk der forekommer selv meget primitive former for intelligens, må det selv sagt være etc. et centralt begreb i forsøget på at skabe og modellere intelligens. Umwelter med andre ord *gefundenes fressen* for den ny tilgang til kunstig intelligens, hvor strukturalitet og kontekst-tidslig såvel som rumlig-er centrale parametre. Entilgang, hvorin intelligens helt banalt antages at hænges sammen med organismes konkrete behov og egenskaber, og hvor kognition ikke adskilles skarpt fra handling. At bedømme ud fra flere af bidragene, f.eks. Claus Emmeche samt Noel Sharky og Tom Ziemkes glimrende artikler (samt egen intuition), mangler der dog meget i at opnå Umwelti robotter-begrebet

bredebetydning til trods. Sagener, at des så kaldte autonome agenter ikke er i stand til at danne funktionskriser egentlig forstand, da de simpelthen ikke besidder de samme selv-givne (i m plicitte) interesse idensbeståen, som levende organismer har. Forskel i udkomme (og dermed følgende input) af deres handlinger gør simpelthen en forskel for dem, og har derfor ingen mening (mankander for heller ikke tale om handlinger og kundår ligt om funktioner). Problemet er fundamentalt for kunstig intelligens og robot-forskningen, da levende organismers 'kymring' foregen overlevelse, hviler på så velde enkelte celler som hele systemet selv til både strukturel, funktionel og måske endda materielsamt morfologisk selv-organisering. På nuværende tidspunkt synes stou dveje på dette problem, 1) enten udvikle teknikken med spejlsning mellem levende væv og digitale kredsløb (som forskere på Max Planck instituttet for nylig offentlig gjorde ved lykkes forsøg med) yderligere, således at man parasitisk kan udnytte de biologiske materiale selv til selvorganisering, ellers 2) må forskernes sætte deres lid til, at selvorganisering (funktionel og især strukturel) er et generelt fænomen, der ikke alene knytters sig til levende væv.

Under alle omstændigheder er det sympatisk, at fænomenologi og intentionalitet er kommet på dagsordenen inden for kunstig intelligens forskning. Fordi det er b e-sværligst størrelser at bedrive videnskabelig, kan man ikke blot smide dem væk.

Alt i alt er det mest interessant i Umwelts læren i et bredere perspektiv, det naturalistiske potentiale den rummer. Vi er slet og ret nødt til at forbedre vores teorier om hvorledes tegnprocesser og mening opstår og organiseres i naturen. Både afhængigt af vores forståelse af biologiske processer og højere ordens semantiske fænomener som f.eks. sprog. Hvis dette medfører et kontinuert meningsbegreb, således at alle semantiske og semiotiske fænomener er i familie eller lig efremudgør grader af samme fænomen, så vil dette være et kæmpe skridt fremad for naturvidenskaben og humaniora; på trods af at visse betone-ideologier derespektive lejren ikke vil være enige.

Desuden kan von Uexkülls teorier udgøre et sundt korrektiv til neodarwinismen, som efterhånden er blevet så egenrådigt selvfølgerlig, at den risikerer at blive teoretisk blasert. Der er generelt behov for teorier, der sandsynliggør organismers højegradaf tilpasning bedre end blot og barselektion; f.eks. i form af strukturelle dynamikker og selvorganisering.

For dem, der har interesse i disse problemstillinger, Jakob von Uexkülls specifikt eller bio-semiotik generelt, bør specialnummeret høre til pensum.

