



NORDISK ARKITEKTURFORSKNING

NORDIC JOURNAL OF ARCHITECTURAL RESEARCH

3 • 2000

Innehåll: Vol. 13, No 3, 2000

NORDISK ARKITEKTURFORSKNING – NORDIC JOURNAL OF ARCHITECTURAL RESEARCH

7	Rytmens estetik
LENA HOPSCH	– rummet som dynamiskt tillstånd
13	Om abduktion, intuition och syntes
ROLF JOHANSSON	
21	Repositioning the Essential Art
ATTILA LAWRENCE	in Collaborative Technology-Mediated Design Education
31	Gestaltande, hantverk och vetenskaplighet – kort uppsats om vetenskapens
MÅRTEN DUNÉR	gränser och dess betydelse för design- och arkitekturyrkena
39	Arkitekturen forstået
ERIK NYGAARD	som geometri og proportioner
55	Urban boligpolitik i Kina efter Mao
MARIANNE IBLER	– har implementeringen vist sig tilstrækkelig?
65	Om arkitekturoplevelse
ÅSA DAHLIN	
75	Heritage Protection and Cultural Identity:
HARSHA MUNASINGHE	the case of urban space
83	<u>debatt:</u>
LINN MO	Skal alt mulig hete "forskning"?
86	<u>debatt:</u> Mysterier og mirakler
IB OMLAND	– noen tanker om hva en arkitekturforsker holder på med
 <u>RECENSIONER</u>	
90	Thomas Hall (red.):
GÅRD FOLKESDOTTER	Rekordåren – en epok i svenskt bostadsbyggande
	Lisbet Söderqvist:
	Rekordår och miljonprogram – Flerfamiljshus i stor skala
97	Jane Rendell, Barbara Penner & Iain Borden (ed):
CARINA LISTERBORN	Gender Space Architecture – An interdisciplinary introduction
100	Anne Kappel:
PIA BILLE	Farvens format – en vejledning i farvevalg
103	post ...

Om abduction, intuition och syntes

Rolf Johansson

Antag att Peirce har rätt: Vetenskapligt arbete är beroende av abduction. Då finns det all anledning att reflektera över: vad *är* abduction? Den här artikeln diskuterar »abduction« med utgångspunkt från Peirce Collected Papers.¹

Den amerikanske pragmatikern Peirce skrev sina anteckningar om abduction mellan 1866 och 1913. Strax efter sekelskiftet skriver den svenska filosofen Hans Larsson om intuition. Genom abduction tillkommer *nya* idéer, menar Peirce. Intuitionen ger det som är *nytt*, hävdar Larsson. Hur förhåller sig abduction till intuition?

Idag framhålls ofta klyftan mellan forskarens arbete och praktikerna. Jag vill framhålla likheterna. Både vetenskapligt och konstnärligt arbete pendlar mellan syntes och analys. När det är betydelsefullt tillförs i båda fallen något nytt.

Att varsebli ett överraskande fenomen och med hjälp av en föreställning grundad på kulturella och personliga erfarenheter, tänka sig en berättelse om det som är fallet som, om den vore sann, skulle få fenomenet att framstå som betydelsefullt och begripligt: en sådan syntetiserande tankeakt – att gestalta ett möjligt fall med utgångspunkt från ett faktum och en »föreställning« – kallar Peirce »abduction«.

A man must be downright crazy to deny that science has made many true discoveries. But every single item of scientific theory which stands established today has been due to Abduction.

Charles Sanders Peirce. (CP 5.172).

Hävstången i processen är, vad jag helst kallar en »föreställning« – en ledande princip för slutledning eller en regel, »habit of mind« enligt Peirce – som får oss att dra en viss slutsats hellre än en annan, vare sig föreställningen är medfödd eller förvärvad.

That which determines us, from given premisses, to draw one inference rather than another, is some habit of mind, whether it be constitutional or acquired. (...) The particular habit of mind which governs this or that inference may be formulated in a proposition whose truth depends on the validity of the inferences which the habit determines; and such a formula is called a guiding principle of inference. Suppose, for example, that we observe that a rotating disk of copper quickly comes to rest when placed between the poles of a magnet, and we infer that this will happen with every disk of copper. The guiding principle is, that what is true of one piece of copper is true of another. Such a guiding principle with regard to copper would be much safer than with regard to many other substances — brass, for example. (CP 5:367).

Abduction innebär ett moment av gissning; den utpekar det som *kan* vara sant – det som är möjligt. »...abduction is,

after all, nothing but guessing«. (CP 7.219). Men en gissning kan vara mer eller mindre väl grundad.

Abduktion förekommer i många olika praktiska sammanhang.

Exempel på abduktion är när en detektiv rekonstruerar ett brott givet ett lik och allehanda ledtrådar, eller när en jägare identifierar och lokaliserar ett villebråd givet spår och spillning. Arkeologen resonerar abduktivt för att från ett funnet fragment skissera det möjliga sammanhang där fragmentet får mening. Det kan gälla att rekonstruera en kruka med utgångspunkt från en skärva, eller en boplats med byggnader från efterlämnade stolphål.

Abduktion definieras av Peirce: »The surprising fact, C, is observed; But if A were true, C would be a matter of course, Hence, there is reason to suspect that A is true.« (CP 5.189). Vi ställs alltså inför ett förvånande faktum, och redan nu börjar den abduktiva processen genom att vi söker efter någon form av regel – föreställning – med vars hjälp vi kan tänka oss ett fall, där det faktum som tidigare förvånat oss nu framstår som en självklarhet.

Detektivromanen är abduktionens egen litterära form. Där är utgångspunkten en gåta – ett överraskande faktum – som bara kan förstås när det står klart vad det är som hänt – vad som är fallet. Redan innan detektivromanen uppstod gestaltade Voltaire (1994) den abduktiva processen i *Zadig* som kom ut 1747.² Zadig vandrar i skogen när han möter drottningens enucker.

»Unge man, sade den förste enucken till honom, ni har inte sett drottningens hund?« Zadig svarade anspråkslöst: »Det är en tik, inte en hund. – Ni har rätt, sade den förste enucken – Det är en mycket liten spaniel, tillade Zadig. Hon har nyss fått valpar; hon haltar på vänster framtass, och hon har mycket långa öron. – Ni har alltså sett den? frågade den första enucken med andan i halsen. – Nej, svarade Zadig, jag har aldrig sett den, och jag har aldrig vetat att drottningen hade en hund«.

Drottningens tjänare – som aldrig hört talas om abduktion – utgår från att Zadig stulit hunden och att han ljuger när han påstår att han inte sett den. Zadig måste förklara sig inför domaren:

Jag såg i sanden spåren av ett djur och jag kunde lätt dra slutsatsen att de var gjorda av en liten hund. Långa och grunda

fårar som dragits i upphöjningar i sanden, mellan spåren från tassarna, fick mig att förstå att det var en tik vars spenar hängde ner, och att hon således hade fått smått för några dagar sedan. Andra spår av annat utseende, som hela tiden tycktes ha strukit utmed sandens yta bredvid framtassarna, underrättade mig om att hon hade väldigt långa öron. Och, som jag märkte att sanden hela tiden var mindre nedtryckt av en tass än av de tre andra, förstod jag att vår vördnadsbjudande drottningens tik haltade lite, om jag så får säga.

Zadig resonerar baklänges från fakta till ett sammanhang som gör det hela begripligt: han resonerar abduktivt.³

Peirce menar att abduktion är ett tredje sätt att resonera jämförbart med deduktion och induktion. Men av en helt annan karaktär än de två etablerade logiska principerna.

Det *deduktiva* resonemanget utgår från en regel och ett fall, applicerar regeln på fallet och resultatet är ett faktum. Om fallet är att vi har en handfull bönor som kommer från en säck och vi vet att alla bönor i säcken är vita – det är en regel – så kan vi dra slutsatsen att bönorna vi har i handen är vita. Om fallet är korrekt och regeln gäller så är slutsatsen säkert sann. »Deduction proves that something *must* be«. (CP 5.171).⁴

Induktionen utgår från ett fall och ett faktum, för att inducera en regel som sannolikt gäller.

Induction is that mode of reasoning which adopts a conclusion as approximate, because it results from a method of inference which must generally lead to the truth in the long run. For example, a ship enters port laden with coffee. I go aboard and sample the coffee. Perhaps I do not examine over a hundred beans, but they have been taken from the middle, top, and bottom of bags in every part of the hold. I conclude by induction that the whole cargo has approximately the same value per bean as the hundred beans of my sample«. (CP 1.67)

Fallet är att mina knappt hundra bönor kommer från säckarna i lasten och jag kan konstatera att de har en gemensam egenskap: låt oss säga att de är vita – det är ett faktum. Induktivt drar jag slutsatsen – i form av en regel – att alla bönor i lasten sannolikt är vita; det vill säga att de är *lika* det som jag vet är sant. »Induction shows that something *actually* is operative«. (CP 5.171).

Induktionen ger en slutsats i form av en regel som gäller utöver fallet, den går utöver premissernas innehåll. (Vilket innebär att slutsatsen kan vara falsk även om premisserna är sanna). Samtidigt inryms slutsatsen i premisserna i den meningen att den är av karaktären *mer av samma sort*. »All that induction can do is to ascertain the value of a ratio«. (CP 1.67).

Abduktionen liknar induktionen genom att den ger slutsatser om något större än det som rymms i premisserna. Men den avgörande skillnaden är att den abduktiva slutsatsen utpekar något av *en helt annan sort*.

The great difference between induction and hypothesis [abduction] is, that the former infers the existence of phenomena such as we have observed in cases which are similar, while hypothesis [abduction] supposes something of a different kind from what we have directly observed, and frequently something which would be impossible for us to observe directly. Accordingly, when we stretch an induction quite beyond the limits of our observation, the inference partakes of the nature of hypothesis [abduction]. (CP 2.640).⁵

Induktionen är en kvantitativ form av slutledning, medan abduktionen är kvalitativ. Abduktionen introducerar något nytt. »An Abduction is Original in respect to being the only kind of argument which starts a new idea«. (CP 2.96). Till skillnad från induktionen och deduktionen rymmer abduktionen ett kreativt moment och därför också en större risk för misstag. »Abduction merely suggests that something *may be*«. (CP 5.171).

Peirce har formaliserat de tre sätten att resonera i sina exempel med bönor. Här är exemplen översatta och något omformulerade:⁶

DEDUKTION.

Fall: Dessa bönor kommer från den här säcken.

Regel: Alla bönor från den här säcken är vita.

∴ Resultat (faktum): Dessa bönor är (säkert) vita.

(CP 2.623)

Vi känner till historien från början: *Dessa bönor kommer från den här säcken*. Det är det som är fallet. Vi känner också till en regel som säger att *alla bönor från den här säcken är vita*. Med nödvändighet följer att det är ett faktum att *dessa*

bönor är vita. Det är ett faktum som vi lätt kontrollerar empiriskt. Därför används den deduktiva principen framförallt för att pröva det vi tror oss veta. Vi antar att regeln gäller och iscensätter ett fall och om det faktum vi kan iaktta som ett resultat inte överensstämmer med vad vi förväntat oss så gäller inte regeln (under förutsättning att vi har kontroll över att fallet är korrekt); om fakta överensstämmer med förväntningarna gäller regeln.

INDUKTION.

Fall: Dessa bönor kommer från den här säcken.

Resultat (faktum): Dessa bönor är vita.

∴ Regel: Alla bönor från den här säcken är (sannolikt) vita.

(CP 2.623)

Också här vet vi vad som är fallet: *Dessa bönor kommer från den här säcken*. Vi iakttar fakta och konstaterar: *Dessa bönor är vita*. Slutsatsen är att det sannolikt finns en regel som säger: *Alla bönor från den här säcken är vita*. Hur pass giltig slutsatsen är beror på hur många av bönorna från säcken det är som vi har möjlighet att se och hur de har hämtats ur säcken, alltså hur väl de representerar alla bönorna i säcken.

ABDUKTION

Resultat (ett förvånande faktum): Dessa bönor är vita.

(en tänkbar) Regel: Alla bönor från den här säcken är vita.

∴ Fall: Dessa bönor kommer (möjligen) från den här säcken.

(CP 2.623)

Den här gången förvånas vi av en hög med bönor. (Abduktion förekommer bara där det finns en gåta eller ett problem). Vi förvånas över att de är vita. (Låt oss säga att vi bara har erfarenhet av bruna bönor). Alltså: *Dessa bönor är vita!*? Då gäller det att ur erfarenhet och medfödd fallenhet, genom intuition eller reflexion, återkalla någon föreställning om en regel som kan vara tillämpbar. Vi prövar: *Alla bönor från den här säcken är vita*. (Det finns en säck med bönor i rummet). Sedan används regeln för att skapa ett fall som är möjligt. Då tillämpas »närhets- och enkelhetsprincipen«, vilket innebär att det möjliga fall som faller sig mest naturligt – det som är mest elegant – väljs först. Alltså att *dessa bönor kommer från den här säcken* strax intill och inte från de andra säckarna som står i rummet bredvid. Inte förrän det »enklaste« fallet visat sig inte vara korrekt kommer turen till mera långsökta fall som till exempel: *vita bönor kommer från ett helt annat håll* och en person har kommit här förbi med

fickorna fulla av vita bönor och lagt en handfull just vid den här säcken.

Deduktionsprocessen och induktionsprocessen börjar först i tredje ledet med språnget till en slutsats. Abduktionsprocessen, däremot, börjar redan i det andra ledet där en föreställning, någon slags vägledande princip, måste tillgripas.

Hypothesis [abduction] is where we find some very curious circumstance, which would be explained by the supposition that it was a case of a certain general rule, and thereupon adopt that supposition. Or, where we find that in certain respects two objects have strong resemblance, and that they resemble one another strongly in other respects. (CP 2.624).

Den vägledande principen – föreställningen – är en generalisering. En generalisering kan vara induktiv: den bygger på en serie iakttagelser som ger ett mönster vilket antas gälla generellt. Den kan också vara associativ: den bygger på att ett mönster som är giltigt överförs från ett område genom analogi till ett annat. En generalisering kan vidare vara naturalistisk: den är grundad på jämförelser med ett annat eller några få andra fall, som vi har så djupa kunskaper om att vi kan se exakt i vilka avseenden det föreligger likhet och olikhet, och vi kan då se en ny situation som en variant av fall vi redan känner.

Vi kan vara fullt medvetna om en föreställning som vi har och välja att använda oss av den. Vi kan också bära på föreställningar som vi inte kan artikulera, men som lika fullt kan mobiliseras för att träffa ett val.

Resultatet av abduktionen kan vara att ett unikt föremål eller en person utpekas som nyckeln till gåtans lösning. Peirce har exempel på sådana abduktioner:

I once landed at a seaport in a Turkish province; and, as I was walking up to the house which I was to visit, I met a man upon horseback, surrounded by four horsemen holding a canopy over his head. As the governor of the province was the only personage I could think of who would be so greatly honored, I inferred that this was he. This was an hypothesis [abduction].

(...)

Numberless documents and monuments refer to a conqueror called Napoleon Bonaparte. Though we have not seen the man, yet we cannot explain what we have seen, namely, all

these documents and monuments, without supposing that he really existed. Hypothesis [abduction] again. (CP 2.625)

Abduktion som framkallar en föreställning som »självklart« leder till ett trovärdigt fall är mycket vanlig i vardagssituationer av alla slag. Vi tänker ofta inte på det. Om jag ser en äldre byggnad med en monumental trappa som leder upp till en imponerande port, så »vet« jag att detta är en offentlig byggnad och porten är dess huvudentré. Där innanför finns en entréhall, lobby, vestibul (beroende på vad för slags byggnad det är) och det är dit jag skall gå om jag har ärende i byggnaden för att ledas vidare. Detta »vet« jag utan att ha varit i byggnaden eller sett den förut. I de flesta fall kan jag också »gissa« vilken slags byggnad det är – alltså teater, skola, museum, ämbetsverk, cirkus osv – utan att särskilt reflektera över saken. Alldeles säker kan jag inte vara förrän jag faktiskt gått in och sett vad som pågår där inne.

Den här sortens abduktion bygger på mönsterjämförelser med en uppsättning av föreställningar som främst grundas på induktiv generalisering. Umberto Eco (1988) kallar denna typ av abduktion för *överkodad abduktion*. Den karakteriseras av att den föreställning som vi behöver som hävstång i abduktionsprocessen aktualiseras mer eller mindre automatiskt när vi varseblir något. En klassisk arkitekturuppfattning eftersträvar arkitektur som kan tolkas genom överkodad abduktion. En funktionalistisk också, men då utan att använda arkitektonisk stildräkt.

Men det är inte alltid som en passande föreställning finns färdig och klar att användas. Situationen kan vara alldeles unik och då använder jag min uppsättning av föreställningar på ett annat sätt. Umberto Eco (1988) karakteriserar en abduktion där det inte är självklart vilken föreställning vi skall välja som *underkodad*.

When Kepler discovered the ellipticity of the orbit of Mars, he met a surprising fact (the initial positions of the planet), then he had to choose between various geometrical curves, whose number was not infinite, however. Some previous assumptions about the regularity of the universe suggested to him that he had to look only for closed not transcendental curves (planets do not make random jumps and do not proceed by spirals or sine waves) (Eco 1988:207).⁷

Kepler valde mellan ett begränsat antal möjliga regler. Och det kan också vara den situation som den praktiserande ar-

kitekten befinner sig i. Till exempel när det gäller att välja konstruktiv princip för en byggnad. Post-modern arkitektur från 80-talet är ofta underkodad genom att den pekar ut alternativa tolkningsmöjligheter.

Ofta finns det inte en uppsättning regler att välja mellan. Då krävs *kreativ abduktion*, vilket är den tredje av Eco's kategorier av abduktion (Eco 1988). Vid kreativ abduktion måste den regel – föreställning – som behövs för att komma till en slutsats formuleras för första gången. Ett observerbart faktum genererar alltså förutom slutsatsen (i form av en hypotes om vad som är fallet), också den föreställning som krävs för att formulera den. Revolutionerande vetenskapliga upptäckter som kullkastar etablerade vetenskapliga paradigmen kräver kreativ abduktion.

Arkitektens sätt att arbeta med en repertoar innebär oftast att ett passande exempel inte kan hämtas direkt ur erfarenhetsbanken. Inför nya projekt återkallar arkitekten fall ur repertoaren som har likheter, och också olikheter, med den nya uppgiften. Uppgiften kan då ses som en variant av något som är känt och som gör det möjligt att snarare omforma eller skapa, än att oreflekterat återanvända en föreställning för att nå fram till en ny lösning. Nu är det fråga om naturalistisk generalisering som utgår från i grunden kända fall, snarare än från föreställningar. Föreställningen skapas i processen för att göra syntesen möjlig och det handlar därför om kreativ abduktion.

Det kan också hända att vi utnyttjar erfarenheter från ett helt annat sammanhang när vi står inför ett förvånande faktum. Då drar vi abduktiva slutsatser genom analogi. Inom arkitekturen förekommer till exempel att naturens organiska former överförs till ett formspråk, som till exempel hos Hector Guimard. Eller att en byggnadsstil hämtas från ett sammanhang och omgestaltas i ett helt annat; till exempel när det grekiska templet återkommer i det tidiga 1800-talets järnvägsstationer. Det sker genom associativ generalisering.

Den vägledande princip – föreställning – som behövs för att tillsammans med kända fakta komma fram till en möjlig helhet kallar Ulf Janson (1998) en »drivande föreställning« i samband med praktiskt arkitektarbete. »Med »drivande föreställning« avser ... [Janson] en *genererande funktion* som inom utformningsprocessen förmedlar mellan underliggande tankemönster och en artikulerad framställning, till exempel en ritning«. Stadsbyggnadsprincipen »tätt-lågt« är ett

exempel på en drivande föreställning. Det är den som måste till för att utveckla en möjlig helhetslösning – ett »uppslag«. I arkitektens arbetsprocess utforskas eller prövas uppslaget, för att på nytt med kraft från en drivande föreställning omformas till ett modifierat uppslag. Genom detta dialektiska *anrikningsförlopp* förfinas en slutlig helhetslösning.

Den vägledande principen kan i vissa sammanhang vara ett orsakssamband. För att komma till klarhet om ett visst fall kan det hända att vi använder oss av erfarenheter av andra liknande situationer där vi vet att ett visst orsakssamband gäller – att det finns en princip som visat sig giltig. En mordutredare som kallas till en brottsplats där en person bragts om livet i sin egen bostad och inget ger intryck av att vara stulet vet att i de flesta fall av detta slag har det visat sig att mördaren kände mordoffret. Med hjälp av denna föreställning är det möjliga fallet att mördaren är släkt eller bekant med offret och drivits av hämndbegär. För brottsutredaren gäller det ju framförallt att fastslå vad som *orsakat* ett förvånande faktum – som ond bråd död. På samma sätt resonerar vi normalt när vi skall klara ut varför ett hus har rasat, en elkontakt hamnat fel eller datorn hängt sig; vi föreställer oss ett orsakssamband som ger en helhetsbild av hur det kan ha gått till. I nästa steg prövar vi om det kan vara sant genom att handla som om det vore sant och se vad som händer. (Test genom deduktion alltså).

Det finns ytterligare en kategori av abduktioner enligt Eco (1988), nämligen *meta-abduktion*. Meta-abduktion består i att avgöra om de möjligheter som uppenbaras genom abduktion på lägre nivå överensstämmer med vår begreppsvärld. När Zadig möter drottningens enucker som letar efter en hund är det genom meta-abduktion som han antar att det är samma djur som abduktivt redan har skapat en berättelse om. Han prövar sin slutsats genom att beskriva djuret i detalj för enuckerna (vilket dessvärre leder till att han fångas).

Den föreställning som krävs för abduktionen och den syntes som då följer är ofta intuitivt fångad. Med hjälp av intuition kan vi göra ett val utan att vi kan ange varför vi vet att det är bra. Särskilt i samband med underkodad eller kreativ abduktion kan intuitionen mobiliseras. »Egentligen vet jag icke, hur man skall kunna antyda vad intuition ger utan att därvid använda ordet *nytt*. Det rör sig om sådant som vi

icke kunna reflektera oss till med vårt förstånd, men som ändå helt plötsligt är där som en oanad upplevelse». (Larsson 1925).

Hans Larsson betonar liksom Peirce att en intuitivt grundad tankeakt bara skenbart ligger i strid med logiken:

...att vår teoretiska verksamhet i sin högsta form är af intuitiv art, och att det endast är skenbart som vetandet vid öfvergången till detta sitt högsta stadium synes förlora sitt logiska sammanhang.

Och härvid skiljer sig inte vetenskap från dikt:

...denna inre erfarenhetskälla är lika viktig för vissa vetenskapliga undersökningar som den är i diktningen ...». (Larsson 1904).

Resultatet av abduktionen är en möjlighet som vi för ögonblicket finner mer passande än andra. Men det är ett osäkert resultat. Det måste alltså prövas med hjälp av deduktiva och induktiva resonemang. De tre principerna för resonemang kombineras när vi bearbetar praktiska och teoretiska problem och de olika logiska principerna uppträder tillsammans; de är beroende av varandra. Hans Larsson framställer dem som sammanflätade:

analysen och syntesen äro tvenne strömningar som ideligen mötas, som den ena tråden i en väfvnad möter den andra. (...) Båda dessa riktningar äro att iakttaga alltid och samtidigt. Men detta hindrar icke, att stundom den ena förhärska, stundom den andra. Det kan hända att analysen går i förväg för syntesen, såsom förhållandet är, då vi hafva ett öfverflöd på material, på detaljforskning, som icke funnit ett bestämdt mål; och det kan hända att syntesen ilar före och i dunklet

uppfångar, så godt den kan, ett sammanhang, innan den analyserande undersökningen kommit dit med sin lykta. (Larsson 1904)

Janson finner också en liknande pendling mellan »drivande föreställning – uppslag«, som är syntetiserande och »uppslag – utforskning«, som är analyserande, i sin studie av Jan Gezelius arbetsprocess. (Janson 1998).

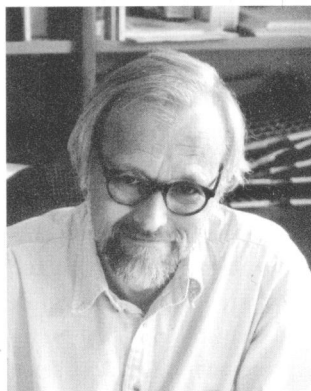
Jag är beredd att acceptera Peirce påstående som en föreställning: »... every single item of scientific theory which stands established today has been due to Abduction.« (CP 5.172). Abduktionen finns alltid där som ett dominerande sätt att resonera eller bara som en inledande blix. Medvetet eller intuitivt. Genom abduktionen tillkommer det som är nytt.

Abduktion innebär att lösa en gåta genom att bygga en slutsats om en möjlig lösning på ofullständiga fakta, vare sig det gäller historia eller samtid. Också i en utformningsprocess som pekar mot framtida möjligheter är abduktionsprincipen verksam. Abduktionen är syntetiserande och resulterar i något kvalitativt nytt; med avseende på vår bild av det förflutna, vår förståelse av samtiden eller vår gestaltning av framtida möjligheter. Gestaltning är abduktion där syntesen är form.

Abduktion sker ofta med stöd av intuition som aktualiserar en föreställning som vi inte kan uttrycka men ändå använda. Intuitivt väljer vi det som vi håller för riktigt.

En gissning är en bra början. Den som är kunnig gör kvalificerade gissningar, inom vetenskap såväl som i praktiskt arbete och det går i princip till på samma sätt.

En gissning är en bra början. Sedan gäller det att övertyga.



Rolf Johansson, Arkitekt SAR,
Tekn.dr
Institutionen för infrastruktur
och samhällsplanering
avdelningen för bebyggelseanalys,
KTH

Noter

1. Referenser till *Collected Papers of Charles Sanders Peirce* (Peirce 1931–35, 1958) skrivs enligt konventionen CP plus numret på volymen och paragrafen. CP skrevs mellan 1866 och 1913 och har utgivits i åtta volymer. De sex första utkom 1931–35 och de två sista 1958. CP finns också utgivna som digital databas av IntelLex Corp. 1992 i en serie kallad Past Masters.
2. Det finns olika skolor när det gäller att fastställa när den första detektivhistorien skrevs. Den ena uppfattningen utgår från själva detektionen, att avslöja något fördolt, och då är detektivhistorien antagligen lika gammal som skriften. Bibeln innehåller flera exempel. Den andra skolan, som jag väljer att ansluta mig till, menar att detektivhistorien uppkom samtidigt som den professionelle detektiven. I så fall är Edgar Allan Poes *The Murders at Rue Morgue* först, en berättelse som Peirce för övrigt refererar till i CP. Angående detektivromanens historia, se till exempel Julian Symons: *Bloody Murder. From the Detective Story to the Crime Novel* eller Jörgen Engström m.fl.: *Mord i biblioteket. Detektivromanens märkvärdiga historia*.
3. Abduktionen i Zadig diskuteras utförligt av Eco 1988.
4. Exemplet med bönorna är en omskrivning efter Peirce CP 2.623.
5. I Peirce *Collected Papers*, som är författade under en period av ca 50 år, märks en utveckling av begreppet abduktion. *Hypothesis, presumption, originary argument, retroduction och abduction* förekommer som relativt synonyma begrepp. Efter 1890 tycks Peirce fastna för *retroduction* eller *abduction* och tydligare än i de tidigare texterna skilja abduktion från induktion. När *Collected Papers* gavs ut redigerades de tematiskt och därmed försvann kronologin. Därför är det svårt att följa utvecklingen av abduktionsbegreppet. Det pågår ett arbete med att utge *Collected Papers* i en kronologiskt redigerad utgåva. Det kommer förmodligen att ge upphov till ett nytt intresse för Peirce och göra det enklare att följa abduktionsbegreppets utveckling.
6. Parenteserna är mina tillägg. Jag har också ändrat på några av premissernas ordning. Vidare har »hypothesis« ersatts med »abduktion«.
7. Keplers sätt att dra slutsatser om Mars bana diskuteras av Peirce s CP 1.71–74, 1.96–97, 2.180 och 2.220.

Referenser

- ECO, UMBERTO (1988): Horns Hooves, Insteps. I Eco, Umberto & Sebeok, Thomas. (Eds.) (1988): *The Sign of the Three. Dupin, Holmes, Peirce*. Bloomington, Indianapolis: Indiana University Press.
- JANSON, ULF (1998): *Vägen till verket. Studier i arkitekt Jan Gezelius arbetsprocess*. Göteborg: Bokförlaget daidalos.
- LARSSON, HANS (1925): *Intuitionsproblemet. Särskilt med hänsyn till Henri Bergsons teori*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag. Andra upplagan.
- LARSSON, HANS (1904): *Intuition. Några ord om diktning och vetenskap*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag. Andra upplagan.
- PEIRCE, CHARLES S (1931–35, 1958): *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Electronic edition. Past Masters. IntelLex Corporation 1992.
- VOLTAIRE, FRANÇOIS DE (1994). *Zadig*. Stockholm: Fabel Förlag. (Utkom första gången 1747).