



Von der Beobachtungshandlung zur Reflexion der Beobachtungsinteraktion

(aus dem Skript der Vorlesung 'Das Neue Denken', WS 1995/6, Institut für Gartenbauökonomie der Universität Hannover)

Die Spirale der Entwicklung der Technisierung von Medien und Erkenntnistheorien

- Neue Medien erfordern neue Erkenntnistheorien.
- Neue Erkenntnistheorien führen zur Entdeckung neuer Welten, zum Gewinn neuer Informationen.
- Neue Informationen führen zu anderen Speicher- und Verarbeitungsproblemen.
- Diese neuen Probleme werden reflektiert und führen zu neuen Modellen über die Informationsverarbeitung.
- Diese neuen Modelle erleichtern wiederum die Technisierung der Informationsverarbeitung und Schaffung neuer Medien.
- Die neuen Informationstechnologien erfordern wiederum neue Erkenntnistheorien, womit der Kreislauf von vorne beginnt!



Grundannahmen der neuzeitlichen perspektiven Wahrnehmungslehre

Die klassische neuzeitliche Erkenntnistheorie nimmt die visuelle Wahrnehmung der Umwelt und ihre Beschreibung in Form von Zeichnungen als Modellfall. Sie leitet sich also im wesentlichen von der perspektivischen Beschreibungslehre ab. Ihre erste umfassende theoretische und praktische Darstellung hat diese Theorie im Werk von Albrecht Dürer gefunden. Auf den beiden nachfolgenden Abbildungen stellt Dürer die Grundprinzipien dieses Wahrnehmungs- und Beschreibungsvorganges dar.

Holzschnitt aus der dritten Auflage von: Vier Bücher von menschlicher Proportion

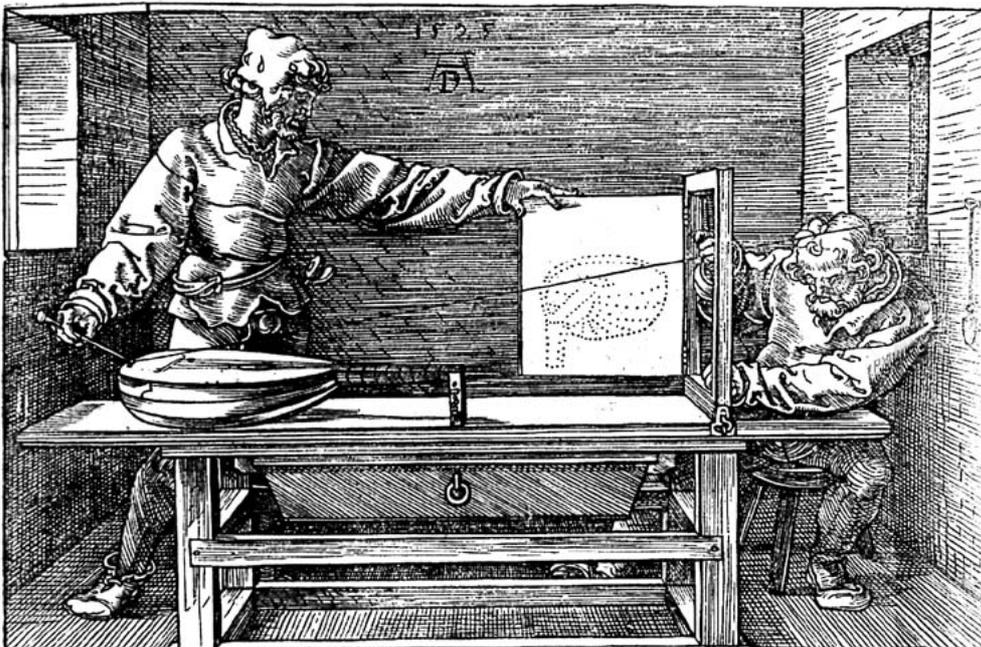


Natürliches Phänomen
 ↑
 Relevanzsystem
 (Fenster)

Beschreibung
 ↑
 Standpunkt
 (Richtscheid)

Holzschnitt aus der Unterweisung der Messung

*mit einem anderen puncten aber also piß das du die gangen lauten gar an die tafel punctirft / dann
 zeuch all puncten die auf der tafel von der lauten worden sind mit linien züsamen so sichst du was darz
 auß wirt / also magst du ander ding auch abzeichnen. Dife meynung hab ich hernach aufgeriffen.*



Beide Abbildungen zeigen deutlich die klare Gegenüberstellung von erkennendem Subjekt und zu beschreibendem Objekt. Insbesondere die zweite Abbildung macht

den hohen Grad der Technisierung dieses Modells deutlich. Im Grunde ist der Betrachter hier schon als psychisches Subjekt überflüssig geworden. Das Auge wird durch die Öse an der rechten Wand ersetzt; die Sehstrahlen durch den Faden, der zwischen der Nadel und dieser Öse bzw. dem darunterhängenden Gewicht vermittelt. Die Abbildung entsteht auf der Projektionsfläche, dem Rahmen, in dem der rechte Helfer den Durchgangspunkt des Fadens fixiert und dann auf die Zeichenplatte überträgt.

Die Grundannahmen dieses Erkenntnismodells lassen sich wie folgt stichwortartig zusammenfassen:

- Wahrnehmung ist ein Spezialfall der Technik:

Technik ist eine zweckgerichtete Verringerung von Wechselwirkung zwischen Mensch plus Werkzeug (Maschine) und Arbeitsgegenstand.

- Neuzeitliche Erkenntnisteknik (Wahrnehmung) ist eine hochgradig normierte *Handlung* eines Subjekts.
- Ihr Produkt ist die Kopie (Abbildung) des Objekts: Dieses Abbild wird als Verlagerung einer psychischen Projektion nach Außen verstanden.
- Prototyp der Wahrnehmung ist die visuelle Wahrnehmung
- sie erfolgt geradlinig durch Sehstrahlen (Strahlensatz → Geometrie! → Verkleinerungsperspektive) als
- punktförmiges Abtasten der Umweltobjekte (Fernsehen)
- Wahrnehmung ist eine aktive, in kleine Schritte zerlegbare, disziplinierte Handlung (!) des Beobachters (nicht: Einwirken des Gegenstandes qua elektrische Wellen)
- Auge ist wie eine Camera obscura aufgebaut → Abbildung auf Wand/abmalen

Konsequenzen

- Die Abbildung wird umso besser (wahrer, objektiver), je deutlicher zwischen Subjekt und Objekt getrennt wird, je stärker Wechselwirkung ausgeschlossen wird. (Vgl. die experimentelle wissenschaftliche Methode!)
- Sie gelingt am besten bei der visuellen Wahrnehmung.
- Die Einseitigkeit der visuellen, standortgebundenen Wahrnehmung kann durch die kontrollierte Einnahme von mehreren Perspektiven auf das Objekt überwunden werden (Herumgehen, Reisen). Die Einzelbilder lassen sich dann kognitiv zu einem mehrdimensionalen Modell zusammensetzen.

Das Ergebnis der perspektivischen Erkenntnistheorien sind jene Beschreibungen, die Sie aus der neuzeitlichen wissenschaftlichen Fachliteratur kennen. Ein frühes Beispiel ist die Beschreibung des 'Meienblümleins' in dem Kräuterbuch von Leonard Fuchs, 1543. Im Gegensatz zu früheren Darstellungen findet hier zumindest der Versuch zu einer ausführlichen morphologischen Gestaltbeschreibung statt.

Von Meyenblümlin. Cap. LXXXVIII.

Namen.

A Jet. Meyenblümlin werden auff Griechisch Ephemeron / Lateinisch aber Iris syluestris / vnd zu vnsern zeiten Liliū conualliu geheissen / mit mit ein vngereimpten name / dieweil es meins erachtens das ander geschlecht der Gilgen ist bey dem Theophrasto / so im fröling blüet. Vrsach aller diser namen haben wir nach der leng im Latein angezeygt.

Gestalt.

Meyenblümlin haben zwey grüne bletter neben einander die seind der weissen Gilgen blette n ähnlich / doch vil zarter / zwüschen welchen dringt her auß ein glatter stengel in. t fünff oder sechß / etwan auch mehr / runden weissen Knöpflein als Erbsen / die thün sich auff / vñ werden zu schönen schneeweissen hollen blümlin / anzusehen wie ein rundes Cymbal glöcklin / zu ringß vmbher scharrecht wie ein säge. In einern yeden glöcklin ist ein purpurfarbs flecklin. Dise blümlin riechen über die maß wol / seind aber am geschmack bitter. So die blümlin verdorren vnd abfallen / werden darauff schöne beerlin / den roten Corallen / oder der frucht der Spargen gleich / die seind gar weych. Die wurzel ist ettwas lang / vñnd zafecht / slicht sich hin vnd wider / zeücht zusamen / vñnd hat einen güten geruch.

Statt seiner wachung.

C Meyenblümlin haben ihre woung in wälden vnd schattedten orten.

Zeit.

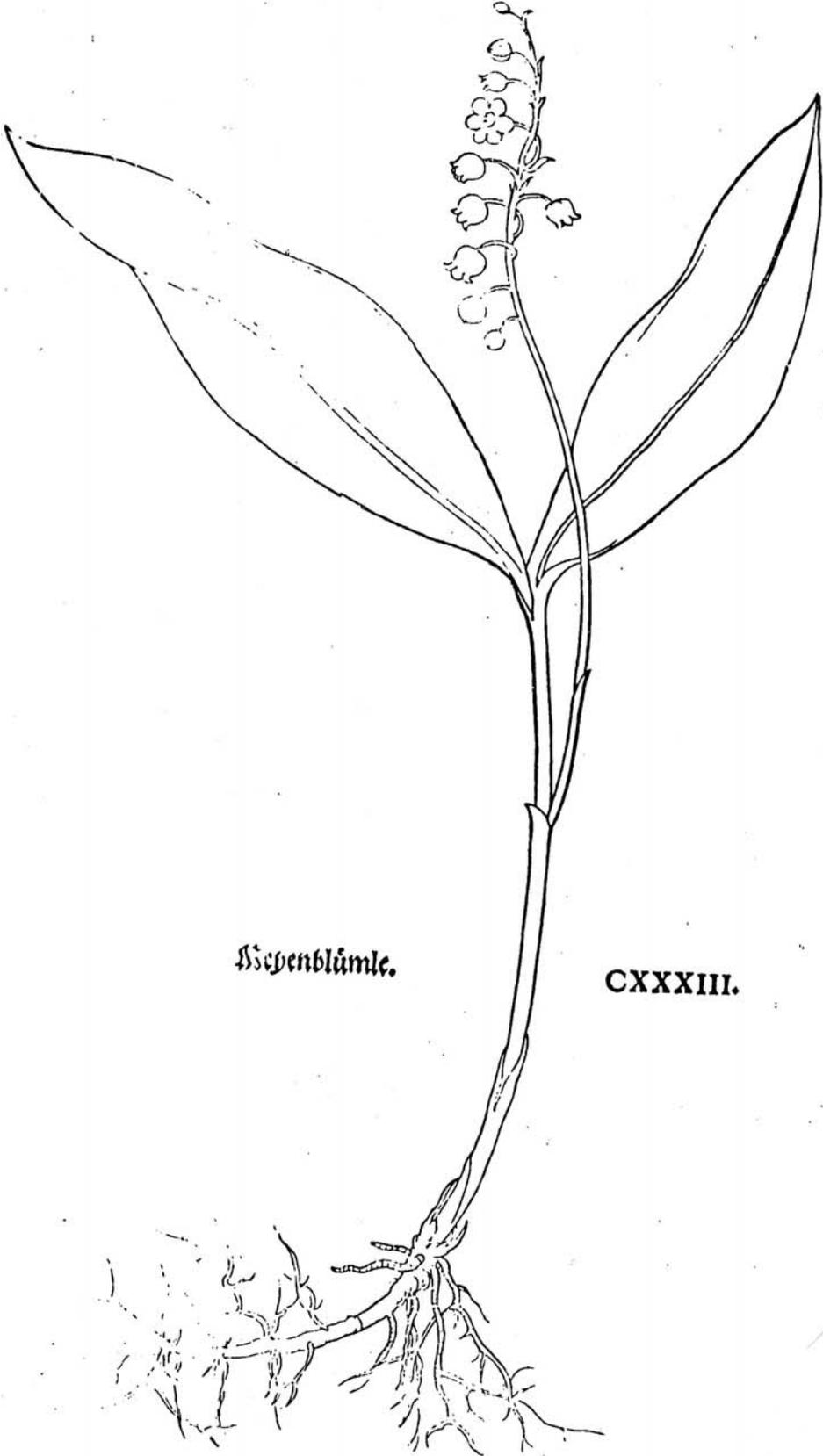
Im Meyen bringt dis kraut seine liebliche wolriechende blümlin / vnd vergeen schnell wid rumb vñ dorren ab. Darnach gegen dem Hermonat bringt es sein frucht / die roten beerlin / wie oben angezeygt.

Die natur vnd complexion.

Dis kraut hat ein zusamen vermischte complexion / nemlich es treibt hinder sich / dieweil die wurzel zusamen zeücht / zertheylt auch vñn wegen der blümen vñ bletter / die do bitter seind / wie man auß seiner würckung wol abnemen kan.

Die krafft vnd würckung.

D Die wurzel gesotten / vnd das wasser daruon in mund gehalten / vertreibt das zanwee. Die bletter in wein gesotten vñnd übergelegt / zertheylen die geschwulst darin sich das eyter noch nit gesamlet hat. Der safft auß den blümen ist kreffrig ze stercken das hertz / hirn vnd leber. Vñnd vil mehr das ganz kraut mit bletter / blümen / vnd wurzel gesotten / vnd getruncken. Sol in sonderheyt gebrauchet werden in der onmacht / dem schwindel / vñnd der fallenden sucht. Man sagt auch das es dem außsatz were / so mans in der erste täglich brauchet. Der safft ist auch fürtreffentlich güt zu den augen / dann er macht sie lauter / vnd vertreibt die dunckelheyt der selbigen.



Die Kritik der traditionellen Erkenntnistheorie

Die interaktionistische Kritik

An dieser perspektivischen Wahrnehmungstheorie hat es, vor allem seit Beginn dieses Jahrhunderts, vermehrt Kritik gegeben. Die Gegenargumente der Richtung, die man als interaktionistische Kritik bezeichnen kann, lauten wie folgt:

- Es gibt keine Wirkung ohne Rückwirkung; Ursache und Wirkung, Subjekt und Objekt sind austauschbar.
- Dies gilt auch für die Wahrnehmung: Das Subjekt (A) der Wahrnehmung ist zugleich das Objekt der Wahrnehmung von B.
- Vollständige Beschreibungen müssen deshalb immer auch Beschreibungen des Beschreibens enthalten.

"Wohl alle Psychologiestudenten kennen den alten Witz von der Laborratte, die einer anderen Ratte das Verhalten des Versuchsleiters mit den Worten erklärt: 'Ich habe diesen Mann so trainiert, daß er mir jedesmal Futter gibt, wenn ich diesen Hebel drücke.' Damit beweist die Ratte, daß sie in derselben Reiz-Reaktionsfolge eine andere Gesetzmäßigkeit sieht als der Versuchsleiter: Für ihn ist der Hebeldruck der Ratte eine von ihr erlernte Reaktion auf einen von ihm unmittelbar vorher gegebenen Reiz; wie aber die Ratte die Wirklichkeit sieht, ist ihr Hebeldruck ein Reiz, den sie dem Versuchsleiter erteilt, worauf er mit dem Geben von Futter als erlernter Reaktion antwortet usw." Paul Watzlawick: *Wie wirklich ist die Wirklichkeit*. München/Zürich 1995²⁰, S. 72 → Interpunktion

Konsequenz

Für die sozialwissenschaftliche Forschung (i.w.S.) und für den zwischenmenschlichen Alltag: Die Wahrnehmung als Interaktion gestalten!

In den Naturwissenschaften hat die Relativitätstheorie die Notwendigkeit begründet, bei Experimenten und in Modellen den Beobachter und dessen Relation zum Gegenstand zu berücksichtigen.

Die medientheoretische Kritik

- 'Jeder Sinn [jedes Sinnesorgan] entziffert *seine* Welt und hat schon eine Weise vor sich, die Entzifferung zu lernen.' (Herder, *sämtliche Werke*, Berlin 1892, Bd. 8, S. 287, geschrieben 1775)
- Jeder Materie, jedem Medium "entspricht ein besonderer Sinn" (G. E. Lessing, *Sämtliche Schriften*, Bd. 16, 1902, aus der um 1780 entstandenen Schrift: *Daß mehr als fünf Sinne für den Menschen sein können*)

- 'Unsere Sinnesorgane sind eine Gestalt gewordene Theorie über jene Elemente unserer Umwelt, die für das Erleben der Art relevant sind. Infolgedessen gibt es so viele wahrgenommene Wirklichkeiten wie Arten.' (Konrad Lorenz)
- Wenn wir die Sinne der Bienen hätten, würden wir in einer anderen Welt leben: Man kann Medien/Umweltobjekte nicht unabhängig von den Sinnesorganen/Informations-systemen definieren.
Unsere Sinne schaffen unsere Umwelt (selektiv) andererseits sind die Sinne ein Produkt von Jahrmillionen Evolution. Sie sind Produkt der Interaktion zwischen Organismus und Umwelt.

Konsequenz

- Wir leben zugleich in verschiedenen Welten weil wir zugleich verschiedene Sinne einsetzen, um uns in der Umwelt zu orientieren.
- Reichere Wahrnehmung/Umwelterkenntnis ist durch den Einsatz aller Sinne (nicht nur der Augen und Ohren) möglich.
- Vielleicht hindert uns die Theorie der fünf Sinne, weitere Sinne, über die wir verfügen, zu erkennen und zu nutzen.

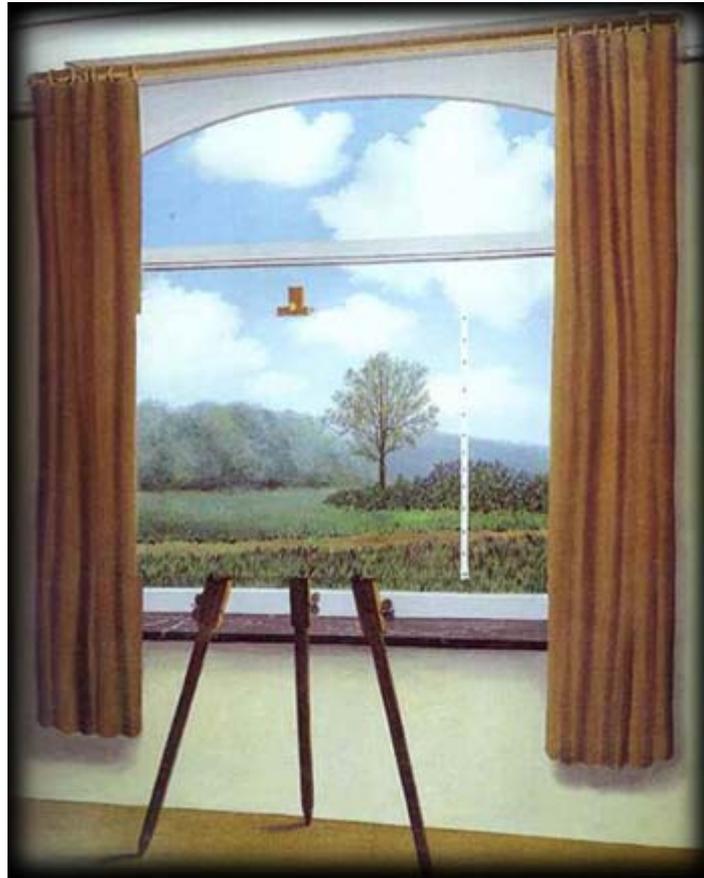
Die konstruktivistische Kritik

Die Grundgedanken des 'Radikalen Konstruktivismus', einer Denkrichtung, die in den letzten 20 Jahren in den verschiedensten Wissensgebieten großen Einfluß gewonnen hat, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Erkennen ist nicht eine Repräsentation der äußeren Welt im Inneren der Beobachter, sondern eine psychische Konstruktion, die allein von den Programmen des psychischen Systems abhängt. Das psychische System ist geschlossen.
- Demnach gibt es so viele Beschreibungen wie Beschreiber: 'Der Glaube, es gäbe nur eine Wirklichkeit, ist die gefährlichste aller Selbsttäuschungen.' (P. Watzlawick: Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn. Täuschung. Verstehen. München/Zürich 1995²⁰, S. 7)

Auch Maler, die die perspektivische Darstellungstheorie perfekt zu nützen wissen, haben sich mit den Paradoxien dieser Theorie beschäftigt. Am bekanntesten sind hier vielleicht René Magritte und M. C. Escher. In seinem 1933 in einer ersten Fassung entstandenen Bild 'Die Beschaffenheit des Menschen' setzt sich der erstere mit dem Verhältnis zwischen Abbild und Realität auseinander.

R. Magritte: 'La Condition Humaine' (Die Beschaffenheit des Menschen)

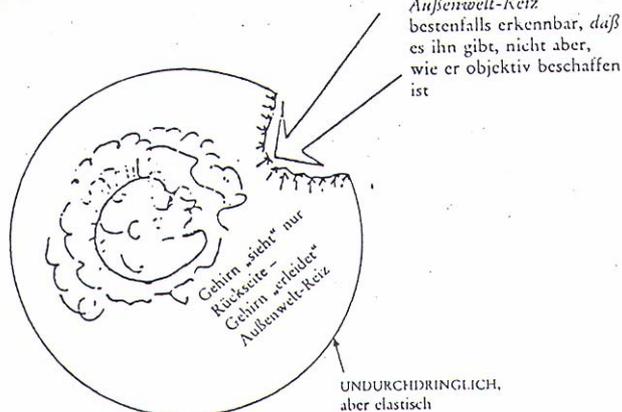


Er schreibt dazu selbst in seinem Werk: 'L'Invention collective, 1940':

"Die Beschaffenheit des Menschen war die Lösung des Fensterproblems. Vor ein Fenster, das vom Inneren eines Raumes gesehen wird, stellte ich ein Gemälde, das genau jenen Teil der Landschaft darstellt, der durch das Gemälde verstellt wird - so verbarg der im Gemälde dargestellte Baum den Baum, der sich außerhalb des Raums dahinter befand. Er existierte im Geist des Betrachters tatsächlich nun gleichzeitig, sowohl innerhalb des Raums im Gemälde und außerhalb in der wirklichen Landschaft. Und so sehen wir die Welt: wir sehen sie als etwas außerhalb von uns Befindliches, obwohl sie nur eine geistige Darstellung dessen ist, was wir in uns erleben"

Die Frage, wie denn nun die äußere Umwelt von psychischen Systemen innerlich verarbeitet wird, hat Bernd Scheffer versucht, in der nachfolgenden Skizze zu beantworten

Skizze: Im Inneren eines fensterlosen Körpers



(Aus: Bernd Scheffer: Wie wir erkennen. Die soziale Konstruktion von Wirklichkeit im Individuum in: K. Merten, S. J. Schmidt, S. Weischenberg (Hg.) Medien und Kommunikation, Konstruktionen von Wirklichkeit. (Studienbrief 2 des Funkkollegs) Weinheim/Basel 1990. S. 46-82, hier S. 50.)

Mir scheint allerdings, daß die konstruktivistische Erkenntniskritik nicht radikal genug ist. Sie nimmt weiterhin das individuelle Erkennen eines psychischen Systems, und hier auch wiederum vorzugsweise die visuelle Wahrnehmung als Ausgangspunkt ihrer Überlegung. Dies verhindert es z.B. schon, daß sie Ideen über die soziale Wahrnehmung entwickeln kann. Die Frage, wie eine soziale Konstruktion von Wirklichkeit möglich ist, die für die Arbeit von Soziologen von Anbeginn an von zentraler Bedeutung gewesen ist, kann sie nicht gut traktieren.

Wenn man Wahrnehmung und Erkennen als Spezialfall von Informationsverarbeitung begreift und diese nicht nur auf die menschliche Erkenntnistätigkeit begrenzt, ergeben sich zusätzliche, neue Perspektiven auf das perspektivische Verstehen.

Die informationstheoretische Erkenntnistheorie

Aus dieser Sicht ist

- Wahrnehmung nur ein Spezialfall von Informationsverarbeitung.
- Informationsverarbeitung ist ein Spiegelungsvorgang (zwischen zwei Spiegeln).
- Das Spiegelbild kann in anderen Medien emergieren: physikalisch, psychisch, chemisch, sozial....
- Wahrnehmung → Informationsverarbeitung → Informationstransformation (Spiegelung) von einem Emergenzniveau auf ein anderes.
- Wahrnehmung ist also nicht an psychische Systeme gebunden. Auch Kohlköpfe nehmen ihre Umwelt wahr, Häuser und unbehauene Steine speichern Informationen, die sie folglich auch irgendwie 'wahrgenommen' haben müssen.

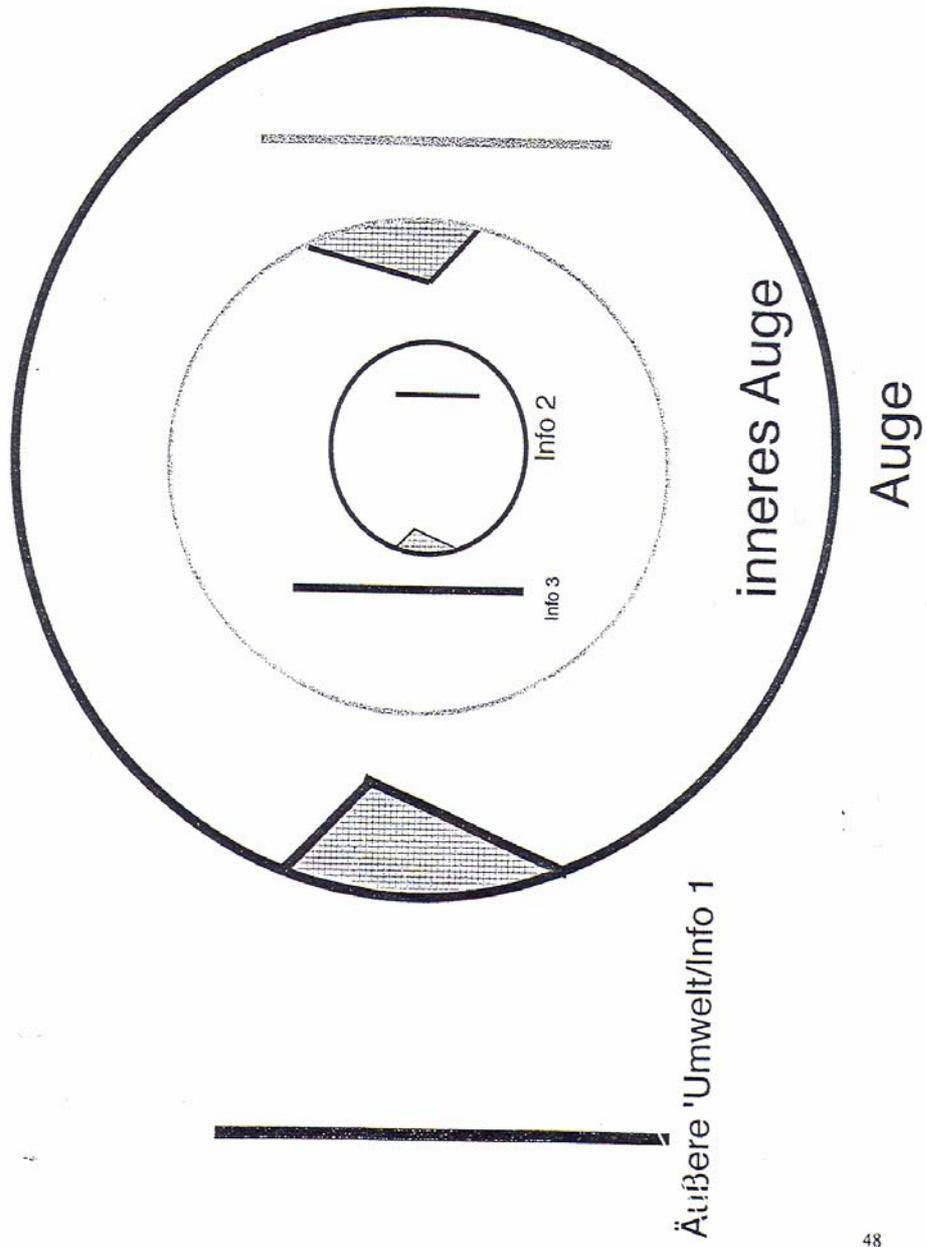
Konsequenz:

Unsere soziale und natürliche Umwelt kann unter dem Gesichtspunkt von Informationsverarbeitung neu gesehen werden. Die alten erkenntnistheoretischen Fragen, wie wahr/falsch, Inneres/Äußeres, Täuschung und Ähnlichkeit usf. verlieren an Bedeutung.

Andererseits nimmt auch die Komplexität unserer Theorie psychischen visuellen Erkennens zu.

Die nachfolgende Abbildung versucht zu veranschaulichen, daß, wenn man Informationsverarbeitung als Spiegelungsvorgang versteht, vielfältige Spiegelungsprozesse bei unserer visuellen Wahrnehmung ablaufen können. Die äußere Umwelt wird zur psychischen Abbildung, die wiederum mit dem inneren Auge wahrgenommen werden kann. Die Ergebnisse lassen sich reflexiv und emotional bearbeiten. Diese Ergebnisse haben wiederum hormonelle oder andere physiologische Folgen, die wiederum wahrgenommen werden können usf.

'Die visuelle Wahrnehmung als Spiegelungsvorgang'



Die systemische Konzeption der Wahrnehmung

- Vollständige Beschreibungen sind immer zirkuläre Selbstbeschreibungen.
- Wohin wir auch sehen, wir sehen immer auch uns selbst.
- Das System, das wir mitaufgebaut haben, in dem wir uns bewegen, das also eine von uns miterzeugte Ordnung hat, können wir am besten erkennen.

Konsequenz

- Wahrnehmung als Kommunikation gestalten: Kommunikationssysteme bilden, in denen man selbst (nur) ein Element ist. Nach dem gemeinsamen Handeln und der gemeinsamen Informationsverarbeitung folgt die kollektive und individuelle Selbstreflexion der abgelaufenen Prozesse.

Diese Selbstreflexion hat immer die Form einer Systembeschreibung. Die Interpunktion/die Festlegung von Ursache und Wirkung kann so oder anders ausfallen, je nach den Zielen/Perspektiven des Betrachters/Reflexionssystems. (Vgl. Fritz B. Simon in R. Königswieser Chr. Lutz (Hg.): Das Systemisch-Evolutionäre Management, Wien 1990, S. 185 f sowie Christian Lutz, ebenda S. 315