

# Tierisches Bewusstsein und das Problem anthropomorpher Beschreibungen

Manuel Bremer  
Düsseldorf

# Vorbemerkung

- Mein Thema liegt an der Schnittstelle zwischen der Sprachphilosophie und der Philosophie des Geistes.
- Bezüglich der Sprachphilosophie geht es um die Problematik übertragender (hier: anthropomorpher) Beschreibungsweisen bzw. die **Ausdehnung der Bedeutung** humanpsychologischer Ausdrücke auf Nichtmenschen.
- Bezüglich der Philosophie des Geistes ist die Frage nach dem tierischen Bewusstsein ein **Testfall für die interdisziplinäre Methodik** der Kognitionswissenschaften.

# Überblick

1. Problemaufriss
2. Heuristische Beschreibungen
3. Der "historische Anthropomorphismus"
4. Der anthropozentrische Trugschluss
5. Phänomenologie und Heterophänomenologie
6. Der "neue Anthropomorphismus"
7. Komplexes Verhalten und funktionale Rollen

## Problemaufriss

"die Katze *wollte*, dass wir das Fenster aufmachen, da sie *gesehen* hat, *dass* sich einige Vögel auf dem Gartenweg versammelt haben"

Peter: "Warum blinkt das rote Lämpchen an der Spülmaschine?"

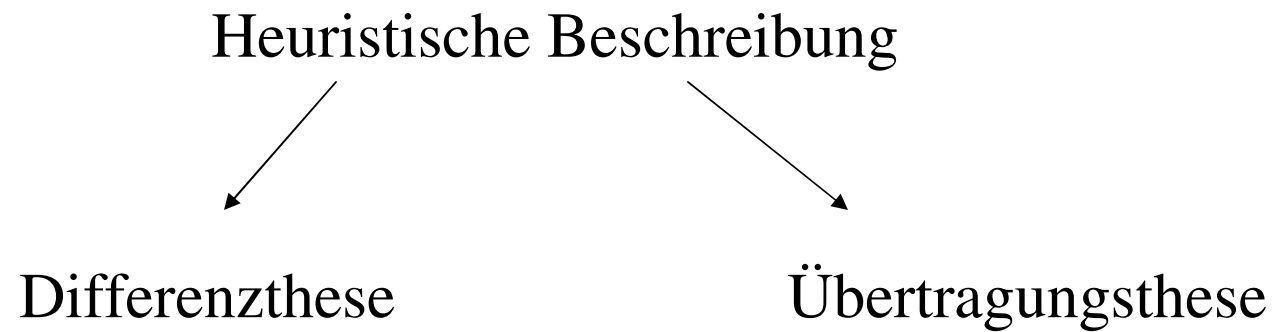
Paul: "Sie *meint* schon wieder, das Salz wäre aufgebraucht."

# Heuristische Beschreibungen

*als ob*-Beschreibung, weil man:

- (a) obwohl man es genauer sagen will, **keine bessere Beschreibung zur Verfügung hat** oder
- (b) gerade auf mutmaßliche Gemeinsamkeiten mit den herkömmlichen Anwendungsfällen hinaus will, obwohl es sich vielleicht um eine **gewagte Übertragung** handelt oder
- (c) es im gegebenen Kontext **auf Genauigkeit nicht so ankommt**, und die Hörer mehr oder weniger gut verstehen, was mit dem ausdehnenden Sprachgebrauch gemeint ist.

# Heuristische Beschreibungen (II)



# Heuristische Beschreibungen (III)

Zwei schlechte Strategien:

semantischer Imperialismus

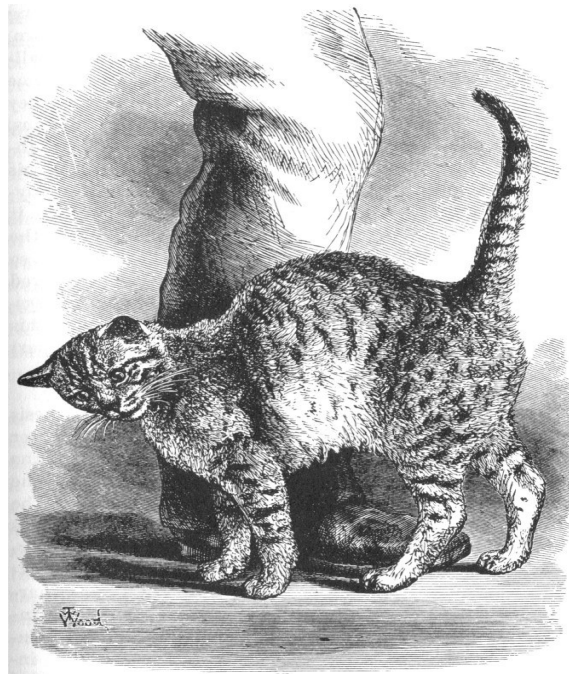
Beispiel: Luhmann über "Kommunikation"

semantischer Revisionismus

Beispiel: Dörner über "Gefühle"

# Der historische Anthropomorphismus

"cat in an affectionate frame of mind" (*The Expression of Emotions in Man and Animals*, 1872)





## Der historische Anthropomorphismus (II)

war für Darwin unumgänglich, denn

- (i) der Mechanismus der natürlichen Selektion war **noch** nicht bekannt; da es noch keine Genetik gab, konnte auch **kein genetisches Maß für die Ähnlichkeit** und die Abstammung verwendet werden;
- (ii) es gab noch **keine entwickelte Neurophysiologie**, welche die Ähnlichkeiten der Wahrnehmung und des Verhaltens neuronal hätte verankern können;
- (iii) es gab eine philosophische Tradition des **Mentalismus**, doch dieser war, indem er die menschliche Perspektive einnahm, **hauptsächlich mit den höheren geistigen Leistungen** (Reflexion, Synthese, Abstraktion) befasst.

# Der historische Anthropomorphismus (III)

Zitate aus *The Descent of Man* (1871)

- In dem Maße wie sich die sozialen Instinkte des Menschen und der niederen Tiere ohne Zweifel in denselben Schritten entwickelt haben, empfiehlt es sich, soweit praktikabel, dieselben Definitionen in beiden Fällen zu verwenden, [...].
- Der geistige Unterschied zwischen dem Mensch und den höheren Tieren, so groß wie er auch sein mag, ist sicherlich ein gradueller, nicht einer der Art nach. Wir haben gesehen, dass die Sinne und Anschauungen, die verschiedenen Emotionen und Fähigkeiten wie Liebe, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Neugier, Imitation, Verstand etc., deren der Menschen sich rühmt, in einer anfänglichen oder sogar hoch entwickelten Form in den niederen Tieren gefunden werden können.

# Der anthropomorphistische Trugschluss

Wir verwenden (human)-psychologische Ausdrücke allein in **loser Redeweise**, wenn wir sie anwenden auf der Grundlage bloß *ungefährer* Erfüllung *einiger* ihrer Anwendungskriterien und oft sogar entweder von der Anwendbarkeit der weiteren Kriterien *nichts wissen* oder darüber hinaus von der *Nichterfüllung* einiger dieser Kriterien wissen. (Beispiel: Fernseher, PC...)

Der *anthropomorphistische Trugschluss* bezüglich eines Ausdrucks F der Humanpsychologie besteht darin, in einem solchen Falle anzunehmen, dass der *vollständige* Begriff von F auf x angewendet werden kann oder dass x die Eigenschaften **tatsächlich hat**, die F korrespondieren.

# Neuansatz

Der neue Anthropomorphismus ist ein **Übergangsstadium** für das Beschreiben intelligenten Verhaltens.

# Phänomenologie und Heterophänomenologie

Der **Heterophänomenologe** sammelt alle Daten, die mutmaßlich auf kognitive Fähigkeiten bzw. Bewusstsein verweisen. Dazu gehören Beschreibungen und Aufzeichnungen von **Verhalten**, aber auch alle **Äußerungen**, die vom betreffenden Wesen gemacht werden, insbesondere auch solche **Äußerungen, die** sein **Innenleben betreffen**.

Solche Äußerungen werden *ad face value* genommen.

Aus diesen Daten konstruiert der Heterophänomenologe zunächst „die *heterophänomenologische Welt*“ des Subjektes (**unser** Bild davon, wie das Subjekt **sich sieht**).

## Phänomenologie und Heterophänomenologie (II)

Entgegen dem Einwand, dass eine Psychologie der Dritten Person nicht möglich sei, ist gar nicht klar, was hier denn noch fehlen soll. (Alles, was das Subjekt über sich reflexiv weiß, weiß auch der Heterophänomenologe aufgrund der Selbstbeschreibungen des Subjektes.)

"Die Dritte-Person-Methoden der Naturwissenschaften reichen völlig hin, um das Bewusstsein ebenso vollständig zu untersuchen, wie jedes andere Naturphänomen untersucht werden kann, ohne dass dabei etwas *Bedeutsames* ausgelassen würde." (Dennett).

## Der neue Anthropomorphismus (II)

Die Aufgabe der kognitiven Ethologie besteht in diesem Kontext darin:

1. die **Bedingungen anzugeben**, unter denen entsprechende Zustände/Fähigkeiten auftreten, und welche **Rolle im Verhalten des Tieres** sie dann spielen;
2. auszumachen, **welche Tiere** die entsprechenden Zustände/Fähigkeiten besitzen;
3. eine **Trennlinie zu etablieren**, an der sich eine unproblematische speziesübergreifende Redeweise von einer anthropomorphisierende Redeweise bezüglich komplexerer kognitiver Leistungen trennt.

# Komplexes Verhalten und funktionale Rollen

Die Grundbausteine einer Theorie der tierischen Kognition liefern die Theorien menschlicher Kognition, welche zu kognitiven Zuständen eines Typs versuchen, eine definierende kausale Rolle bzw. eine Funktion von Zuständen dieses Typs anzugeben (Schmerzen, Meinungen usw.).

Das anthropomorphe Grundmuster in diesem Falle lautet: Tritt systematisch ein plastisches Verhalten auf, das bei Menschen mit psychischen Zustände des Typs *F* einhergeht, sind wir *prima facie* berechtigt, auf *F-ähnliche* Zustände bei den entsprechenden Tieren zu schließen.



# Komplexes Verhalten und funktionale Rollen (II)

Eine Beschreibung in anthropomorpher Weise bewährt sich anhand der erfolgreichen Beantwortung der folgenden Fragen:

- (i) Was *genau ist* die kognitive Fähigkeit  $x$ ?
- (ii) Aufgrund welcher Eigenschaften des Tieres ist die Fähigkeit  $x$  eine *intentionale, zuverlässige, produktive und plastische Fähigkeit*? (und damit nicht „fest verdrahtet“; Beispiel: Sieht die Fliege, dass ...? Wohl nicht, Fliegenbewegungen sind fest verdrahtet)
- (iii) *Wie* wird diese Fähigkeit normalerweise ausgeübt?
- (iv) In welchem *Zusammenhang* steht diese Fähigkeit mit den anderen (kognitiven) Fähigkeiten des Tiers? (nicht isoliert und wenig ausgenutzt; Beispiel: Metarepräsentation bei Schimpansen, wird im Allgemeinen bestritten, da nicht ausgenutzt für Konventionen, Lehren...)
- (v) *Warum* hat sich evolutionär diese Fähigkeit durchgesetzt?

## Komplexes Verhalten und funktionale Rollen (III)

Ein evtl. hilfreicher Vergleich mit religiöser „analoger Rede“:

- „Gott ist gut“ sei so zu verstehen, dass Gott eine Qualität habe, die sich relativ zu seiner Natur so verhalte, *wie* das Gutsein zur Natur des Menschen (*Analogie der Relation*).
- „F verhält sich zur Natur des Menschen, wie sich G zur Natur Gottes verhält“ bedeutet tatsächlich, *da uns die Natur Gottes eben nicht bekannt ist*, „F verhält sich zur Natur des Menschen, wie sich G zu H verhält“. Das Verständnis der Analogie (d.h. das Verstehen von F, dem Gutsein Gottes) gelingt gerade nicht. Die *Analogie hat eine Unbekannte zu viel*.
- Dies *ist bei der kognitiven Ethologie gerade anders*. Die *Natur* der Tiere ist uns nicht verschlossen.

# Beispiel: Empfindungsfähigkeit

Die verschiedenen Bereiche des interdisziplinären Feldes der Kognitionswissenschaften liefern jeweils Aussagen über Aspekte der Natur von Tierarten.

Die Ergebnisse sind unter einander abzuwägen (reflektiertes Gleichgewicht) und **auf unsere anthropomorphen Heuristiken zurück zu beziehen**.

Einigen Tierarten (wie Säugetieren) werden wir daher Empfindungsfähigkeit *zusprechen*, anderen (wie Insekten) eher nicht, weil die **Bedingungen von Empfindungen zu reden**, bei ihnen ungefähr gegeben sind oder eben nicht.

Herkunft des Belegs	Positive Evidenz	Negative Evidenz
Neurophysiologie  (vgl. insb. Churchland 1998:40-41, 77, 144, 420-33; DeGrazia 1996:90-91, 105, 135)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein von Noizeptoren (Nervenbahnen für positive Empfindungen) und Morphinen nicht nur bei Wirbeltieren</li> <li>• Gehirnareale, die Schmerz betreffen, sehr ähnlich bei allen Wirbeltieren</li> <li>• Strukturell zum Menschen ähnliche Gehirne (und ZNS) in Wirbeltieren</li> <li>• Sympathetisch autonomes Nervensystems in Wirbeltieren</li> </ul>	Kein ZNS bei Insekten, recht verschiedene Gehirnstruktur bei Insekten und (einigen) Fischen
Ethologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung an neue Situationen</li> <li>• Schmerzverhalten</li> <li>• Angstverhalten (gesteigerte Aufmerksamkeit, Unterdrückung gewöhnlichen Verhaltens)</li> </ul>	Insekten zeigen kein Verhalten zum Schutz verletzter Körperteile
Evolutionstheorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmerz scheint die Aufmerksamkeit auf eine schädigende Situation zu fokussieren</li> <li>• Plastizität des Verhaltens ist hilfreich und könnte eine zentrale Verarbeitungsstelle diversen sensorischen Inputs erfordern</li> </ul>	Schmerz könnte bei Insekten fehlen, insofern es keinen evolutionären Druck gibt, Individuen mit einer so kurzen Lebensspanne mit einem solchen Mechanismus zu versehen
Psychologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Empfindungen fördern das Lernen</li> <li>• Wahrnehmung kann fokussiert werden</li> </ul>	
Computationale Modelle		Informationsverarbeitung muss nicht und ist in der Regel auch nicht bewusst
Robotics/KI  (vgl. Cruse et al. 1998)		Das Verhalten einiger Insekten kann durch kleine, geistlose Roboter nachgebaut werden

# Zusammenfassung

1. Anthropomorphe Beschreibungen können harmlos sein und kommen im Alltag ständig vor.
2. In wissenschaftlichen Kontexten (insbesondere der kognitiven Ethologie) können sie **massiv irreleiten, indem sie das Besondere der tierischen Kognition nicht sehen lassen.**
3. Anthropomorphe Beschreibungen können eine heuristische Rolle übernehmen, wenn man sich über diese Rolle im Klaren ist. Das heißt im Detail: Eine genaue Angaben der minimal **Bedingungen der Anwendung eines Ausdrucks gekoppelt an eine Theorie der tierischen Kognition** (welche Rolle entsprechende Zustände spielen [könnten]).
4. Im Idealfall ergibt sich eine Unterscheidung (z.B. Meinungen *vs.* Meinungs-ähnliche Zustände), welche sowohl die Gemeinsamkeiten als auch die Unterschiede zwischen den Zustandstypen klärt.