

Eine Antwort an Felix Schmutz¹

Walter Herzog

Als Autor wünscht man sich interessierte und kritische Leserinnen und Leser. Auch freut man sich über Rückmeldungen, die auf Fehler, Mängel oder Lücken in der Argumentation aufmerksam machen. Wie zum Beispiel die Rückmeldung von Ulrich Müller, der völlig zurecht darauf hingewiesen hat, dass der Name von Daniel Kahneman im 4. Teil meines Beitrags nicht immer korrekt geschrieben wurde und mir bei der Unterscheidung von System 1 und System 2 ein Fehler unterlaufen ist. Was man sich dagegen nicht wünscht, sind Kommentare der Art, wie ich sie von Felix Schmutz erhalten habe, der so ziemlich alles, was ich geschrieben habe, in Zweifel zieht. Zuerst hat mich seine überspannte Kritik geärgert, jedoch wollte ich nicht darauf reagieren. Inzwischen habe ich meine Haltung geändert und glaube, dass ich es nicht nur mir selbst, sondern auch den mir wohlgesinnteren Leserinnen und Lesern schuldig bin, meine Position wenigstens soweit wieder ins Lot zu rücken, dass keine unnötigen Irritationen zurückbleiben. Wenn ich indes alles richtigstellen wollte, was Schmutz verdreht hat, müsste ich einen weiteren Artikel schreiben, was ich nicht im Sinn habe. Ich beschränke mich daher auf die mir wichtigen Punkte.

(1) Die Fähigkeit zur Repräsentation stellt *per se* keine «höhere kognitive Leistung» (Schmutz) dar, wie Schmutz ausführt. Zur Repräsentation von Wirklichkeit sind auch Tiere fähig. Der Unterscheidung von mimetischer, narrativer und theoretischer Repräsentation geht eine Form von Repräsentation voraus, die ich mit Merlin Donald episodisch nenne (3. Teil meines Beitrags). Repräsentation ist an Intentionalität gebunden, wie ich ausdrücklich schreibe: «Intentionalität im Sinne der bewussten Fokussierung eines Sachverhalts ist Voraussetzung für Repräsentation» (1. Teil). Insofern sind auch Tiere zu Intentionalität fähig. Nirgendwo schreibe ich, dass Tieren «die Fähigkeit zur Intentionalität abzusprechen» sei, wie mir Schmutz unterstellt. Das Gegenteil ist richtig! In Anlehnung an Michael Tomasello (2020) unterscheide ich zwischen individueller Intentionalität, die für Menschenaffen charakteristisch ist, aber andere Tiere nicht ausschliesst, und geteilter Intentionalität, die in zwei Formen vorliegt: als gemeinsame und kollektive Intentionalität (3. Teil). Hier liegt in gewisser Weise das Scharnier meiner Argumentation, denn Voraussetzung für die Bildung von Zeichen und Symbolen bilden geteilte Intentionen als Mittel zur kollektiven mentalen Handhabung von Wirklichkeit (3. Teil). Insofern mögen die Bemerkungen von Schmutz zur Intentionalität von Tieren zwar interessant sein, mit meiner Argumentation haben sie aber nichts zu tun.

(2) Völlig verkehrt ist das Hummel-Beispiel, das Schmutz gegen mich vorbringt. Dass Hummeln der Art *Bombus terrestris* «kulturelle Erkenntnisse» (Schmutz) an ihre Jungen weitergeben, wird durch die zitierte Studie von Alice Bridges und Mitarbeitenden (2023) in keiner Weise belegt. Wenn man nicht nur das Abstract, sondern den ganzen Artikel liest, dann sieht man schnell, dass die Autorinnen und Autoren den Kulturbegriff ganz anders verwenden, als ich es in meinem Beitrag tue. Ausdrücklich schreiben sie: «Culture is broadly defined as the sum of a population's behavioural traditions, which are in turn defined as socially learned behaviours that persist within a population over time and/or generations:

¹ Siehe Kommentar von Felix Schmutz zu meinem Beitrag im Condorcet-Blog:
<https://condorcet.ch/2024/04/der-mensch-als-symbiose-von-gehirn-und-kultur-4-teil/>

that is, the persistence of the behaviour within the population is key, as is its spread between multiple individuals» (S. 13). Bereits im 1. Teil meines Beitrags habe ich ausgeführt, wie ich den Kulturbegriff verwende, nämlich gerade nicht behavioristisch, sondern als «kollektives System von Zeichen und Symbolen, mit denen Wirklichkeit repräsentiert und Wissen tradiert wird» (1. Teil). Die Fragestellung meines Beitrags würde schlicht keinen Sinn machen, wenn ich Kultur in dem abgemagerten behavioristischen Sinn der zitierten Studie verstehen würde. Auch in diesem Fall hat die Kritik von Schmutz weder mit der Fragestellung noch mit der Argumentation meines Beitrags irgendetwas zu tun.

(3) Der Verweis auf diese Studie ist jedoch symptomatisch für das Vorgehen von Schmutz. Statt meine Begrifflichkeit, die zu begründen ich mir ziemlich viel Mühe gegeben habe, zu übernehmen oder sie wenigstens zu respektieren, deutet er meine Begriffe nach Belieben um. Das gilt selbst für die zentrale Unterscheidung der drei Repräsentationssysteme. Der Begriff der mimetischen Repräsentation ist zweifellos nicht besonders eingängig und auch nicht leicht zu verstehen. Das rechtfertigt es aber nicht, sich kaltschnäuzig darüber hinwegzusetzen und zu behaupten, die drei Systeme liessen sich nicht klar voneinander unterscheiden. Die Unklarheiten liegen ganz auf Seiten von Schmutz. Allein schon die Bezeichnung des dritten, theoretischen Systems als «mental-kognitiv», «kognitiv-mental», «mental», «kognitiv» und «gedanklich» (alle diese Begriffe kommen bei Schmutz vor) ist vollkommen falsch! Denn für alle drei Repräsentationssysteme gilt, dass sie kognitiv bzw. mental sind. Darin liegt ja gerade der Clou der Position von Merlin Donald.

(4) Auch alles, was Schmutz unter der Überschrift «Fesseln für die Pädagogik» schreibt, geht völlig an meinen Ausführungen vorbei. Bedenklich ist, wenn Schmutz Anschaulichkeit mit Narration gleichsetzt und behauptet, aus der «konkreten Anschauung» lasse sich «durch Deduktion» (wie soll denn das gehen?) zur Abstraktion finden. Glaubt Schmutz im Ernst, ein theoretischer Physiker wie Peter Higgs habe seine Hypothese zum so genannten Higgs-Teilchen auf einer narrativen Basis entwickelt? Auf der Homepage der Nobel Foundation kann man lesen, der Nobelpreis in Physik sei 2013 François Englert und Peter W. Higgs verliehen worden «for the theoretical [sic] discovery of a mechanism that contributes to our understanding of the origin of mass of subatomic particles, and which recently was confirmed through the discovery of the predicted fundamental particle, by the ATLAS and CMS experiments at CERN's Large Hadron Collider» (Nobel Foundation). Niemand, der lediglich über mimetische oder narrative Kompetenzen verfügt, ist auch nur ansatzweise in der Lage zu verstehen, worum es dabei geht. Ohne theoretische physikalische Kenntnisse wird er oder sie nicht einmal die Hypothese von Peter Higgs verstehen, die dieser im Übrigen gewiss nicht induktiv gewonnen hat, wie uns Schmutz weismachen will, sondern aus dem Standardmodell der Teilchenphysik herleitete.

(5) Schmutz behauptet, ich würde eine «anthropozentrische Sichtweise» vertreten. Er sagt aber nicht, was er darunter versteht. Offensichtlich meint er nicht einen *epistemischen*, sondern einen *normativen* Anthropozentrismus (zur begrifflichen Unterscheidung vgl. Steiner, 2015). Er wirft mir vor, Tieren Fähigkeiten abzusprechen, über die sie seiner Meinung nach verfügen. Ob man jedoch Tieren Fähigkeiten *zu-* oder *abspricht*, spielt in forschungsmethodischer Hinsicht zunächst keine Rolle, denn in beiden Fällen muss man Tiere mit Menschen vergleichen. Tier-Mensch-Vergleiche sind anspruchsvoll und zugegebenermassen voller Fallstricke. Aber erstens haben wir keine andere Möglichkeit, um über die Eigenheiten des Menschen und der Tiere Auskunft zu erhalten, als über ein

vergleichendes Vorgehen. Auch zwischen Tieren sind Vergleiche das probate Mittel, um zu Erkenntnissen zu gelangen. Und zweitens lässt die Fragestellung, die ich in meinem Beitrag verfolge, ein anderes Vorgehen gar nicht zu, denn es geht um kognitive Leistungen und Verhaltensweisen unserer Vorfahren, die wir auf der Basis von Fossilien rekonstruieren müssen. Dabei sind Vergleiche mit ausgestorbenen und rezenten Tierarten ein unverzichtbares Hilfsmittel.

Schmutz erweckt den Eindruck, als ob die kognitiven Leistungen, die er in seiner Kritik an meinem Beitrag Tieren zuschreibt, tatsächlich bestehen. Doch die Frage, ob Tiere über eine *Theory of Mind*, über Selbstbewusstsein, über Begriffe, über Urteilsfähigkeit, über Planungskompetenz oder über symbolische Fähigkeiten verfügen, wird äusserst kontrovers diskutiert (vgl. Huber, 2021; Perler & Wild, 2005). Zu behaupten, der Hund, der sein Herrchen bewusstlos auf der Bahre liegen sieht, verstehe «sehr wohl, was Sache ist» (Schmutz), halte ich für ziemlich verwegen. Worauf reagiert der Hund? Was ist denn «Sache»? Wenn «Sache» Tatsache meint und wenn Tatsachen auf Wissen beruhen, das für wahr gehalten wird, dann müsste uns Schmutz erklären, wie der Hund zu diesem Wissen gekommen ist. In einem anspruchslosen Sinn «wissen» Hunde zweifellos Vieles, zum Beispiel, dass der Griff von Herrchen oder Frauchen nach der Hundeleine bedeutet, dass sie zusammen Gassi gehen werden. Aber «weiss» der Hund auch oder kann er begründet vermuten, dass Herrchen oder Frauchen auch übermorgen mit ihm Gassi gehen wird? Da habe ich meine Zweifel. Um über seine anekdotischen Beispiele hinauszukommen, möchte ich Felix Schmutz die Lektüre eines Artikels empfehlen, der in der Zeitschrift *Learning & Behavior* erschienen ist und die Ergebnisse einer grossen Zahl von Studien zu den kognitiven Fähigkeiten von Hunden referiert (vgl. Lea & Osthaus, 2018).

(6) Nicht schlecht gestaunt habe ich über den Begriff der «Naturvölker», den Schmutz verwendet. Kann man im 21. Jahrhundert tatsächlich noch von «Naturvölkern» sprechen? Der Begriff wurde im 19. Jahrhundert geprägt und diente damals – oft aufgeladen mit dem Rassebegriff – zur Abgrenzung der vermeintlich überlegenen europäischen «Kulturvölker» von den für «primitiv» gehaltenen aussereuropäischen schriftlosen Völkern. Er ist Teil jener Fortschrittsideologie, die ich im 4. Teil meines Beitrags scharf kritisiere. Natürlich unterstelle ich Schmutz nicht, dieser Ideologie anzuhängen. Genauso wenig sollte er aber mir dergleichen unterstellen. Einmal mehr verdreht er meine Argumentation ins Unkenntliche, wenn er behauptet, ich würde das Denken «kategorisch an die Schrift [...] knüpfen» (Schmutz), denn genau das tue ich nicht! Der mimetische und der narrative Repräsentationsmodus stehen nicht zuletzt für andere Formen des Denkens, wie ich im 3. Teil meines Beitrags detailliert ausführe.

Man sollte im Übrigen die Sprengkraft der Arbeiten von Merlin Donald gerade in diesem Punkt nicht verkennen. Die Philosophie des 20. Jahrhunderts war im Wesentlichen Sprachphilosophie, was zur Folge hatte, dass die kognitiven Leistungen des Menschen fast ausnahmslos an Sprache gebunden wurden, so im Logischen Empirismus, in der philosophischen Hermeneutik, in der analytischen Philosophie oder in der kommunikationstheoretisch neuformulierten Kritischen Theorie von Habermas. Das Korsett der Sprache wird im Rahmen der evolutionsgeschichtlichen Argumentation von Donald gesprengt, was es erlaubt, die kognitiven Vermögen des Menschen nicht nur auf einer breiteren Basis zu diskutieren, sondern auch in eine evolutionäre Beziehung zu den kognitiven Leistungen von Tieren zu setzen.

Dass indigene Völker zu hohen kulturellen Leistungen fähig sind, steht für mich ausser Frage. Ich war während meiner Studienzeit ein eifriger Leser von Claude Lévi-Strauss. Der Strukturalismus war damals eine überzeugende Alternative (natürlich nicht die einzige) zum Evolutionismus und Historismus des 19. Jahrhunderts. In Bezug auf das wissenschaftliche Denken halte ich das Buch von Lévi-Strauss (1977) über das «wilde Denken» noch heute für lesenswert. Aus dem Buch kann man lernen, wie strukturelle Differenzen im Denken wertfrei dargestellt werden können. Anders als Lévi-Strauss, der zwei Formen der Erkenntnis unterscheidet (die mimetische Form kommt bei ihm nicht vor), differenziert Merlin Donald nach drei Formen, die er aber genauso wenig mit Wertungen durchsetzt wie Lévi-Strauss. Welchen Sinn würde es auch machen, von ökologischen Nischen zu sprechen, in die die Repräsentationssysteme eingepasst sind, wenn man sie zugleich einer Entwicklungslogik unterwerfen würde?

(7) Als besonders ärgerlich empfinde ich, dass Schmutz einen Kernpunkt meiner Kritik an den Neurowissenschaften, den ich in meinem vorausgehenden Condorcet-Beitrag über «Lehrende und lernende Gehirne» (30.06.2023, 02.07.2023 und 08.07.2023) ausgeführt habe, schlicht ignoriert. Unter Bezugnahme auf den Begriff des mereologischen Fehlschlusses, den Maxwell Bennett und Peter Hacker (2010) in ihrer Analyse der Sprache der Neurowissenschaften verwenden, habe ich kritisiert, dass Tätigkeitswörter, die wir im Alltag *Menschen* zuschreiben, dem *Gehirn* zugeschrieben werden. Insofern ein Gehirn kein selbständiges Wesen ist, sondern Teil eines Menschen bildet, ist es sprachlich falsch, vom «Lernen des Gehirns», von der «Wahrnehmung des Gehirns» oder von «Entscheidungen des Gehirns» zu sprechen. Wird dem Gehirn der Status eines handelnden Subjekts zugesprochen, erscheint der Mensch als bloße Marionette seiner Gehirnzustände.

Verschlimmert wird die Situation, wenn unmotiviert vom einen Sprachspiel zum anderen gewechselt wird. Dafür gibt Schmutz ein Paradebeispiel. Zunächst spricht er in Bezug auf den Spracherwerb von der «Eigenleistung des Gehirns». Im nächsten Satz heisst es, das Kind (!) sei in der Lage, «aus der Sprache der betreuenden Personen die Lautgestalt, den Wortschatz, die Wort- und Satzstrukturen und die pragmatischen Verwendungsregeln herauszufiltern und sich als Muttersprache fast vollständig anzueignen» (Schmutz). Im nächsten Satz wechselt das Handlungssubjekt wieder vom Kind zurück zum Gehirn: «Es ist das Gehirn, das die kategorialen Prinzipien der Sprache aufbaut, lange bevor das Bewusstsein die Strukturen begrifflich einordnen kann.» Nicht das Kind, sondern dessen Gehirn ist «darauf vorbereitet [...], Sprache zu lernen» (Schmutz). Als ob dieses Durcheinander von Kind und Gehirn nicht schon genügend Verwirrung gestiftet hätte, folgt dann ein Hinweis auf Noam Chomsky, der von einer «angeborenen Sprachkompetenz» ausgehe, eine These, die heute von kaum noch jemandem ernsthaft vertreten wird (vgl. Ibbotson & Tomasello, 2016). Der Gipfel der Wirrnis ist aber noch immer nicht erreicht, denn nun wird Chomsky mit Immanuel Kant kurzgeschlossen, der in seiner *Kritik der reinen Vernunft* ebenfalls «angeborene Kategorien des Gehirns» (Schmutz) postuliert haben soll. Eine krassere Fehldeutung von Kant kann man sich schwerlich vorstellen!

(8) Last, but not least: Es ist mir ein Rätsel, wie Schmutz, der an meiner Argumentation keinen guten Faden lässt, im letzten Satz seines Kommentars ausgerechnet dem Titel meines Beitrags zustimmen kann. *Wenn* es eine Symbiose von Gehirn und Kultur gibt und *wenn* mit dem Begriff der Symbiose korrekt auf den Begriff gebracht wird, wie Gehirn und Kultur

zusammenwirken, *dann muss diese Symbiose doch irgendwie zustande gekommen sein*, oder nicht? Dann genügt es aber nicht, lediglich einzuräumen, dass es beides braucht, Gehirn und Kultur, und die Frage nach deren Verhältnis ins Lächerliche zu ziehen, indem man insinuiert, die Frage sei ebenso müssig wie das «Problem vom Ei und vom Huhn» (Schmutz). Genauso wie man die Frage, was zuerst war, das Huhn oder das Ei, sehr wohl beantworten kann, indem man einen Blick in die Evolutionsgeschichte des Huhnes wirft, lässt sich auf die Frage nach dem Verhältnis der sinnfreien Mechanismen im Gehirn und der sinnhaften Prozesse im menschlichen Sozialleben eine Antwort finden, wenn man in die Evolutionsgeschichte des Menschen eintaucht. In gleicher Weise wie es zum ersten Huhn und zum ersten Hühnerei Vorformen gibt, gibt es zum menschlichen Gehirn und zur menschlichen Kultur, wie wir sie heute kennen, Vorformen, die sich mithilfe wissenschaftlicher Methoden rekonstruieren lassen. Genau das habe ich in meinem Beitrag unter Zuhilfenahme der Forschungsarbeiten von Merlin Donald und weiterer Autorinnen und Autorin versucht. Dass der Versuch im Ergebnis nicht perfekt ausgefallen ist, räume ich gerne ein, dass er aber dermassen misslungen ist, wie Felix Schmutz suggeriert, glaube ich nicht.

Literatur, die im Beitrag zur «Symbiose von Gehirn und Kultur» noch nicht nachgewiesen ist

Bridges, Alice D., HaDi MaBouDi, Olga Procenko, Charlotte Lockwood, Yaseen Mohammed, Amelia Kowalewska, José Eric Romero González, Joseph L. Woodgate & Lars Chittka (2023). Bumblebees Acquire Alternative Puzzle-box Solutions via Social Learning. *PLoS Biology*, 21(3): e3002019. DOI: [10.1371/journal.pbio.3002019](https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002019)

Huber, Ludwig (2021). *Das rationale Tier. Eine kognitionsbiologische Spurensuche*. Berlin: Suhrkamp.

Ibbotson, Paul & Michael Tomasello (2016). Evidence Rebuts Chomsky's Theory of Language Learning. *Scientific American*, 315(5), 70-75. DOI: 10.1038/scientificamerican1116-70

Lea, Stephen E. G. & Britta Osthaus (2018). In What Sense Are Dogs Special? Canine Cognition in Comparative Context. *Learning & Behavior*, 46, 335-363. DOI: [10.3758/s13420-018-0349-7](https://doi.org/10.3758/s13420-018-0349-7)

Lévi-Strauss, Claude (1977). *Das wilde Denken*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Nobel Foundation: The Nobel Prize in Physics 2013.
<https://www.nobelprize.org/prizes/physics/2013/summary/>

Perler, Dominik & Markus Wild (Hrsg.) (2005). *Der Geist der Tiere. Philosophische Texte zu einer aktuellen Diskussion*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Steiner, Gary (2015). Anthropozentrismus. In Arianna Ferrari & Klaus Petrus (Hrsg.), *Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen* (S. 28-32). Bielefeld: transkript.