

Kooperation und wechselseitiges Wissen

Wenn zwei Handelnde kooperieren heißt dies: A weiß um sich als Handelnden (welche Ziele A hat, dass A meint dieses Ziel durch eine Handlung h erreichen zu können usw.), weiß in dieser Situation aber auch um B als Handelnden (d.h. weiß, dass B von sich meint, Ziele zu haben ...). Genauer: A und B wissen jeweils um sich als Handelnden und wissen im Falle der Kooperation sowohl, dass der andere sie nun als Handelnden betrachtet, als auch, dass das Ziel, das sie ihrem Handeln zugrunde legen auch vom anderen seinem Handeln zugrunde gelegt wird, und das dieser des Weiteren von derselben kooperativen Handlung h meint, dass die der angemessene Weg zu diesem Ziel ist. A und B verfügen also über Metarepräsentationen nicht nur ihrer eigenen kognitiven und volutativen Akte, sondern auch der des anderen und teilen die Repräsentationen des Zielzustandes und des Mittelmechanismus.

Beispiel: A und B wollen eine größere Zimmerpflanze bewegen.

Welches Wissen ist involviert?



A meint, dass da eine Pflanze ist.	B meint, dass da eine Pflanze ist.	Repräsentation der Situation; zumindest bei Säugetieren (mit laxer Verwendung von „Meinen“ hier).
A meint, dass B meint, dass da eine Pflanze ist. (Intentionalität 2.ter Stufe)	B meint, dass A meint, dass da eine Pflanze ist.	Ein anderer wird als intentionales System beschrieben; nach Stand der Forschung sogar bei Primaten zweifelhaft.
A meint, dass B meint, dass A meint, dass da eine Pflanze ist. (Intentionalität 3.ter Stufe)	B meint, dass A meint, dass B meint, dass da eine Pflanze ist.	Von einem anderen wird gemeint, dass er <i>meine</i> Zustände beschreiben kann. Ohne diese Stufe keine Sicherheit über geteilte Ziele. Nicht bei Tieren bekannt.
A meint, dass B meint, dass A meint, dass B meint, dass da eine Pflanze ist. (Intentionalität 4.ter Stufe)	B meint, dass A meint, dass B meint, dass A meint, dass da eine Pflanze ist.	Es wird gemeint, dass der andere um meine <i>Repräsentation</i> seiner Repräsentation weiß. (Nachvollzug der sprachlichen Aufstufung ab hier schwierig für viele Menschen.)
A meint, dass B meint, dass A meint, dass B meint, dass A meint, dass da eine Pflanze ist. (Intentionalität 5.ter Stufe)	B meint, dass A meint, dass B meint, dass A meint, dass B meint, dass da eine Pflanze ist.	Stufe wechselseitiger Repräsentation von <i>Meta-Repräsentationen</i> : <i>Wechselseitiges Wissen</i> . Fixpunkt: Nach Stufe 5 kommt nichts qualitativ Neues mehr.

„In Koordinationsproblemen wählen die Akteure eine Handlungsweise, je nachdem, wie andere Akteure handeln. Je nach Kombination verschiedener Handlungsweisen miteinander ergeben sich verschiedene Handlungsverläufe mit verschiedenen Endresultaten. Dabei können sich Nutzen und Nachteil der Akteure unterscheiden. Ein Gleichgewicht ist in dem Falle gefunden, in dem kein Akteur einen größeren Nutzen erhalten könnte, ohne daß dies auf Kosten eines anderen ginge, so daß sich überhaupt andere Handlungen ergäben. Dabei wiederum können sich die Gleichgewichte in dem Nutzen, den sie einbringen, unterscheiden: es kann ein Gleichgewicht auf niedrigem oder ein Gleichgewicht auf hohem Nutzenniveau gefunden werden. Die Akteure verhalten sich auch anders, wenn es sich statt einer Koordinierung unter Konflikt, wo jeder auf Kosten der anderen gewinnen will, um eine kooperative Koordinierung handelt. Alle Akteure haben dann das Interesse, ein Gleichgewicht zu finden. Dazu richten sie ihre Handlungen daran aus, welche Handlungen der anderen sie erwarten. Und insofern sie dies auch von den anderen erwarten, erwarten sie, was die anderen von ihnen erwarten. Es ergeben sich höherstufige Erwartungen:

1. A vollzieht eine Handlung d, weil
2. A d wünscht, unter der Bedingung, daß B e vollzieht

und

3. A erwartet, daß B e vollzieht.

D.h.: Aufgrund von 3. und 2. ergibt sich 1. Und A erwartet, daß B e vollzieht (3.), weil

4. A erwartet, daß B e wünscht, wenn A d vollzieht

und

5. A erwartet, daß B erwartet, daß A d vollzieht.

D.h.: Aufgrund von 5. und 4. ergibt sich 3. Und A erwartet, daß B erwartet, daß A d vollzieht (5.), weil

6. A erwartet, daß B erwartet, daß A d wünscht, unter der Bedingung, daß B e vollzieht

und

7. A erwartet, daß B erwartet, daß A erwartet, daß B e vollzieht.

Aufgrund von 7. und 6. ergibt sich 5.

Also: Die Erwartungen 7. und 6. (dritter Stufe) rechtfertigen die Erwartung 5. (zweiter Stufe), die zusammen mit der Annahme der Koordinierungsabsicht auch beim anderen (4.) (zweiter Stufe), die Erwartung 3. (erster Stufe) rechtfertigt, die zusammen mit der eigenen Koordinierungsabsicht 2. (erster Stufe) zur Handlung führt (1.).

Aufgrund der höherstufigen Erwartungen, die die wechselseitigen Erwartungen einbeziehen, erfolgt das Handeln. Die Handelnden erstellen jeweils Modelle, was der andere erwartet, und kommen dadurch zum Handeln, das sich durch den Zusammenhang dieser Erwartungen begründet. Diese Aufstufung ließe sich im Prinzip unendlich fortsetzen. Doch ab der Stufe 5.: A erwartet, daß B erwartet, daß A erwartet, daß B erwartet, daß A erwartet, daß p (nämlich daß A auf fünfter Stufe erwartet, daß B auf vierter Stufe As höherstufige Erwartung dritter Stufe erwartet), kommt wenig Neues hinzu, denn, da dieses Modell für beide gilt, wissen sie nun, daß sie auch ihre höherstufigen Erwartungen, die selbst schon Erwartungen erwarten, wechselseitig erwarten. Dieser Stufe können wir auch einen Sinn verleihen: B erwartet, daß A erwartet, daß B erwartet, daß A eine Rolle einnimmt (insofern Rollen nämlich Erwartungserwartungen bezüglich eines Handelns sind). Eine darüber hinausgehende Aufstufung macht in der Regel keinen Sinn, weil sich mit dem Erreichen dieser Stufe nicht mehr eine sinnvolle Frage stellen läßt, ob der andere von einer Stufe weiß, denn es wird ja nun gewußt, daß sowohl einfache und höherstufige als auch wechselseitig höherstufige Erwartungen erwartet werden können. Da alle Stufen von dieser Art sind, ist mit der Stufe 5 das Wissen erreicht, daß sie gewußt werden können. Bezüglich einer Stufe x ist also die Frage schon beantwortet, daß sie gewußt werden kann. Die Aufstufung zu x+1 ist deshalb in der Regel überflüssig.“

(Bremer, Manuel. *Epistemische und logische Aspekte des semantischen Regelfolgens*. Aachen, 1993, S.228f.; Grundlage: Lewis, David. *Convention*. A Philosophical Study. Cambridge, 1969.)