

Grundlagenstudie aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (grkg) Bd. 48, Heft3, 2007, S. 112ff.

Systemtheoretische Analyse kollektiven Sammelns

von Jürgen ENGEL, Bremen (D)

Vielfältige Eigenschaften und Interessen haben Kollektive, die hier als auf Dauer angelegte systemische Organisationen von Lebewesen angesehen werden. Schon selbst im Wort *Kollektiv*, das dem lateinischen Wort *collectivus* entstammt und *angesammelt* bedeutet, ist ein vitales Interesse benannt: das Sammeln kennzeichnet Kollektive. Und eine Kollekte ist bekanntlich das Sammeln freiwilliger Gaben in einem Gottesdienst.

Aus dem Kreis der staatenbildenden Insekten fallen die Bienenvölker natürlich ganz besonders auf. Ihr ursprüngliches Interesse ist das Sammeln von Nektar, Pollen und Honigtau. Um dieses Sammelgut zum Zwecke der Arterhaltung nutzbar zu machen, erfolgt eine Umformung in Honig und seine Aufbewahrung in Waben. Der Bienenfleiß in der Gesamtheit dieser Transformation ist vorbildlich zu nennen. Auch angesichts der Größe eines Volkes von zwanzigtausend Einzelwesen stellt sich immer wieder neu die Frage nach der Selbstorganisation. An der Königin als ein Oberhaupt kann es nicht liegen, wenn die Arbeitsbienen in ihrer Lebenszeit von nur sechs Wochen etliche Tätigkeiten meisterhaft ausüben. Die Drohnen haben zwar eine fruchtbare Aufgabe, nach deren Erfüllung sie ihr Leben verlieren. Im eigentlichen Ablauf der Transformation spielen die Drohnen keine Rolle.

Die Tätigkeiten einer einzelnen Arbeitsbiene sind zahlreich: putzen, bauen, wachen, kühlen, fermentieren, wärmen, pflegen, bewahren, schwärmen und sammeln. Die eigene Steuerung läuft über sensible Fähigkeiten, die ständig den Kontakt zur Umwelt halten. Aus dieser Selbstreferenz heraus wird die Existenz eines Bienenvolkes stabil gehalten und gesichert: aus der Summe der unzähligen Einzelleistungen ergibt sich fortlaufend ein homöostatischer Zustand. Dieser Satz hört sich so schlicht an, aber hinter ihm stecken letztlich Abläufe einer komplexen Selbstorganisation, die undurchschaubar bleiben.

Im Vordergrund steht das Sammeln. Bei diesem Phänomen geht es in seinem Wesenskern um das Zusammentragen und um ein räumliches Vereinigen von Einzelheiten gleicher Beschaffenheit. Sammelnde Personen legen für sich jeweils Merkmale fest, nach denen sie eine Kollektion schaffen wollen. So umfassen Kollektionen zum Beispiel Aktien, Bücher, Filme, Kunstwerke, Briefmarken, Münzen, Wertpapiere und gewiss auch Schwarzgeld. Eine Kollektion besteht eben aus mannigfachen, doch ähnlichen Einzelteilen. Dazu zählt dinglich nicht Fassbares wie Erlebnisse, Erfahrungen und Erinnerungen. Obwohl alle Menschen täglich sammeln und von Sammlungen umgeben sind, gibt es keine Phänomenologie des Sammelns. Der Mangel mag durch das Evolutionäre, auch durch das Alltägliche des Verhaltens begründet sein. Die Literatur ist spärlich. Herausragt aus dem Wenigen die Dissertation des Stuttgarter Kulturwissenschaftler Thomas Schloz über *die Geste des Sammelns*. Er selbst nennt seine Untersuchung eine

Fundamentalspekulation, wodurch die dschungelhafte Größe des Forschungsgebietes angedeutet wird.

Wir wenden uns nun einem anderen Kollektiv zu, das im Vergleich zu den Bienen nur eine verhältnismäßig kurze Vergangenheit besitzt. Das Verhältnis beträgt nämlich zehn Millionen Jahre bei den Bienen zu nicht einmal zehn Jahren beim Wikipedia-Projekt. Sein offizieller Geburtstag wird mit dem 15. Januar 2001 angegeben.

Wikipedia ist ein kollaboratives Projekt mit dem Ziel, in einer virtuellen und mehrsprachigen Enzyklopädie das Wissen der Welt zu sammeln und zu bewahren. Das Sammelgut wird in Form von Artikeln dokumentiert, die jedoch nicht statisch sind, sondern zu jeder Zeit von jeder Person bearbeitet werden können. Sämtliche Bearbeitungen sind aus einer Historie der Versionen sowie der Autoren ersichtlich. Für eine Bearbeitung und Beteiligung am Projekt gibt es keine Zugangsvoraussetzung: es herrscht Offenheit, wobei anonyme Beiträge lediglich mit der Internet-Protocol-Adresse (IP) notiert werden.

Die Artikelzahl im deutschsprachigen Wikipedia-Projekt wächst mit einer rasanten Geschwindigkeit von durchschnittlich 15.000 Artikeln im Monat. Sie bewegt sich im Jahr 2007 auf die Zahl 700.000 zu, die von ca. 7.000 aktiven Autoren angefertigt und bearbeitet werden. Im Vergleich zu einem Bienenvolk stellt sich die Frage nach der Hierarchie des Wikipedia-Projektes:

Die Wissenschaftlerin Henriette Fiebig hat in einem von ihr herausgegebenen Buch die Organisationsstruktur des Wikipedia-Projektes detailliert dargestellt. Danach gibt es im deutschen Projekt etwa 170 Administratoren und zwei Bürokraten. Beide Benutzergruppen verfügen über abgestufte Rechte. Weiterhin arbeiten auf internationaler Ebene die Stewards und Entwickler. Die vier Benutzergruppen beeinflussen die Aktivitäten aller Autoren nicht unmittelbar, sondern nur über das selbst vereinbarte Regelwerk.

Und schon sind wir bei der Frage nach den Motiven der Benutzer und Autoren, die im folgenden *Akteure* genannt sind. Dieser Frage ist Ingo Frost in seiner Diplomarbeit nachgegangen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass es sich bei diesem Projekt um ein zivilgesellschaftliches Engagement in einer virtuellen Gemeinschaft handelt. Dabei hebt Frost – in Anlehnung an wissenschaftliche Untersuchungen – die intrinsischen Motive wie Spaß, Lernen und Flow-Erlebnisse ganz besonders hervor. Zugleich betont er aber die Kategorie des sozialen Vertrauens als ein entscheidendes Motiv der Akteure für ihre freiwillige Mitarbeit im Wikipedia-Projekt.

Es mögen hilfreiche, durchaus nützliche Erklärungsansätze sein, aber eigentlich bleibt es bei einem neugierigen Staunen: meinen Blick auf das Flugloch einer Bienenbeute vergleiche ich mit dem Blick auf die Spezialseite *Letzte Änderungen* im Wikipedia-Projekt. Auf dieser Website werden in Abständen weniger Sekunden die Sammelleistungen der Akteure dokumentiert. Wie bei den Bienen der Nektar wird bei Wikipedia das Wissen eingeflogen.

Ein Wesensmerkmal des Kollektivs ist sein autopoietisches System, das sich aus einer minimalen Einheit zu einer komplexen Vielfalt entwickeln kann. Jede Autopoiesis entwickelt dabei ihre eigenen Paradigmen und hat schließlich ihre eigene Geschichte. Gleichwohl hat die Theorie einer Autopoiesis im Sinne von Niklas Luhmann einen Katalog definierter und übertragbarer Systemeigenschaften, von denen in unserem Kontext nur vier genannt werden:

- Operative Geschlossenheit,
- Kognitive Offenheit,
- Umwelanpassung und
- Zeitlichkeit.

Autopoietische Systeme haben eine Zeitlichkeit. Das in dieser Eigenschaft innewohnende Wort *Zeit* bezeichnet den Anfang und das Ende eines jeden Systems – sei es nun aus natürlichen, gesellschaftlichen oder virtuellen Strukturen bestehend. Um aber beim Thema zu bleiben: so beobachten wir in diesen Monaten in Deutschland und in den USA den plötzlichen Zerfall von Bienenvölkern in grosser Zahl. Die dramatische Mortalität der Bienen wird inzwischen von Wissenschaftlern unter dem Kürzel CCD (Colony Collapse Disorder) zusammengefasst.

Eine von der Dramatik getrennte Betrachtungsweise sieht im Kollaps der Bienenvölker den Zerfall eines entomologischen Systems, das sich widrigen Umweltbedingungen nicht mehr anpassen kann. Die Widrigkeiten der Umwelt sollen an dieser Stelle nicht im Einzelnen referiert werden, weil ich jetzt die kritische Reflexion eines sozialen Systems anspreche:

Die in den westlichen industriellen Zivilgesellschaften vorherrschenden Arbeitssysteme sind durch die Tauschbeziehung *Arbeit gegen Geld* geprägt. Obwohl diese Prägung nur eine Geschichte von knapp zwei Jahrhunderten besitzt, vermittelt sie oftmals den Eindruck monolithischer Gesetzmäßigkeiten. Die Tauschbeziehung wird wie ein physikalisches Energiegesetz gehandelt. Die systemisch erforderliche Fähigkeit zur kreativen Anpassung an geänderte Umweltbedingungen wird nicht trainiert. Die offenkundigen Brüche im System westlicher Volkswirtschaften werden seit Jahrzehnten durch staatliche Transferleistungen überbrückt. Trotz eines globalen Mangels der Ressource bezahlter Arbeit läuft eine kritische Bestandsaufnahme, eine Diskussion dieser traditionellen, auch obsoleten Tauschrelation *Arbeit gegen Geld* nur zögerlich.

Eigentlich denken wir beim Wort Kapital nur ans Geld. Wir denken an das Zusammentragen finanzieller Mittel, um mit Hilfe dieser Akkumulation ökonomische Leistungen zu erbringen oder um von seiner Rendite leben zu können. In diesen Fällen haben wir es mit dem hinlänglich bekannten ökonomischen Kapital zu tun. Aber schon vor mehr als zwei Jahrzehnten plädierte der französische Soziologe Pierre Bourdieu für eine Dreiteilung. Sein im Jahr 1983 in Deutschland erstmals veröffentlichter Aufsatz trägt den Titel: *Ökonomisches Kapital – Kulturelles Kapital – Soziales Kapital*. Seine Dreiteilung begründet der Autor Bourdieu mit den Chancen gedanklicher Aufweitungen für gesellschaftspolitische Reflexionen. Dabei geht er von folgender Definition aus:

„Das Sozialkapital ist die Gesamtheit der aktuellen und potentiellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen gegenseitigen Kennens oder Anerkennens verbunden ist.“

Aber auch Definitionen sind Wandlungen unterworfen. Als sie damals vom Autor formuliert wurde, da gab es weder das Internet noch das Wikipedia-Projekt. Meine behutsame Anpassung der Definition an heutige Gegebenheiten könnte lauten:

Soziales Kapital ist die Gesamtheit der Ressourcen, die mit einem dauerhaften oder nur zeitlich begrenzten Netzwerk von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen gegenseitiger Anerkennung verbunden sind.

Durch die Kategorie Anerkennung umfasst diese Definition eine Tauschbeziehung nicht-monetärer Art. Auf das Wikipedia-Projekt bezogen bedeutet sie, dass jeder Beitrag zunächst anerkannt wird und sofort weltweit online gelesen werden kann. Das Wort *zunächst* markiert die Probleme der Artikelqualität und des Vandalismus. Es sind Probleme, die hier und jetzt nicht zur Debatte stehen.

Diskussionswürdiger ist eher das Phänomen des Wikipedia-Projektes, dass sämtliche Akteure ohne eine finanzielle Gegenleistung ihre Leistungen erbringen, um eine globale webbasierte Enzyklopädie des Wissens zu schaffen. Und das Projekt läuft mit steigenden Wachstumsraten. Aus einer Analyse der jeweiligen Autopoiesis im Wikipedia-Projekt sowie Bienenvolk können Modelle für eine Entwicklung des sozialen Kapitals abgeleitet werden. Dieser Begriff beschreibt andere, nämlich nicht-monetäre Tauschbeziehungen.

Anmerkung:

Der Text ist die leicht gekürzte deutsche Version des englischen Referates *Bees, Wikipedia and Social Capital* zur 19th International Conference On Systems Research Informatics And Cybernetic am 01.08.2007 in Baden-Baden (D).

Schrifttum:

Bourdieu, P. (1983). *Ökonomisches Kapital – Kulturelles Kapital – Soziales Kapital; Soziale Ungleichheit*. (Kreckel, R., Hrsg.) Sonderband Soziale Welt; ASI.

Engel, J. (2007). *Bees, Wikipedia and Social Capital*. In: Lasker, G.E., Kuhn, J. and Stever, H. (Ed.). *Advances in Environmental Systems Research*. Vol VIII, No. 1 (2007).

Fiebig, H. (Hrsg.) (2005); *Wikipedia – Das Buch*; Zenodot.

Frost, I. (2006); *Zivilgesellschaftliches Engagement in virtuellen Gemeinschaften*, Herbert Utz.

Schloz, T. (2000); *Die Geste des Sammelns*; Eine Fundamentalspekulation; BoD.

System-theoretical analysis of corporate collecting (Summary)

The collective is a group of creatures with common interests grouped into long-standing systematic organizations. This essay focuses on the act of collecting and of maintaining goods which have been collected. The worker bees in a bee colony concentrate on collecting nectar, pollen and honeydew. Their second most important task in life is to transform the collected materials into honey, which is then stored in their comb. The users of the Wikipedia Project concentrate on the collection of knowledge. The collected contributions are integrated into articles which are subject to certain principles of order. The Wikipedia Project is interested in safeguarding the knowledge of the world in the form of a virtual encyclopedia. An integral part of the current self-organization of the Wikipedia Project is the acceptance of anonymous users and the battle against potential trouble-makers. One feature of the collective is its system of autopoiesis, which can turn a minimal unit into a complex myriad. Every self-referencing system has its own individual history, which when analyzed often leaves the impression of a monolithic set of rules. The exchange relationship of work for money in a civil society is therefore treated as a physical law of energy. Despite a global scarcity of the resource known as paid work, taking a critical perspective through the discussion of this traditional but at the same time obsolete exchange relationship is slow in coming. From the analysis of self-referencing systems in bees as well as in the Wikipedia project, we can abstract a valuable model for discussion concerning the development of social capital. This term describes other, non-monetary forms of exchange.

Translated by Shonda Rae Kohlhoff, Berlincultural GbR, Munich (Without the headline)