

INTERMEDIALES DESIGN

INTERMEDIA DESIGN BOOKS

01

MENSCHENSCHWÄRME, SCHWARMMENSCHEN

GUNNAR SCHMIDT

SCHWARM-BILDER

Intermedia Design Books ist eine Schriftenreihe
der Fachrichtung Intermediales Design an der Fachhochschule Trier.

Konzeption und Redaktion: Gunnar Schmidt
Gestaltung: Simon Kürten

Trier 2010

MENSCHENSCHWÄRME, SCHWARMMENSCHEN

GUNNAR SCHMIDT

FÜR MARIANNE SCHULLER

EINLEITUNG

Wer sich mit dem in Mode gekommenen Begriff des Schwarms zu beschäftigen beginnt, befindet sich unvermittelt selbst in einem Schwarm – einem Schwarm aus Buzzwords: swarm intelligence, swarm logic, swarm communication, swarm robotics, mass swarming, swarm streaming, swarm behavior, swarm war, swarm tactics, swarm science, swarm creativity usw. Eingebettet in unterschiedliche Komposita wandert der Begriff zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen der Informatik, Verhaltensbiologie, Mikrobiologie, Nanotechnologie, Robotik, Soziologie und Psychologie. Der Signifikant ist zu einem Heftpunkt für unterschiedliche Aspekte des Aggregierens geworden: Synchronizität von Verhaltensabläufen, Aktions-Reaktionskomplexe, Vernetzungs-, System-, Struktur- und Formationsbildungen, Emergenz, Selbstorganisation und Intelligenz. So bildstark er einerseits vorwissenschaftliche Vorstellungen von Vögel-, Fisch- und Insektenverhalten aufruft, so ungenau facettenreich ist der Begriff im Feld seiner Verwendungen: Ist er mal eng an biologische Phänomene geknüpft (z.B. swarm robotics), fungiert er in anderen Kontexten eher als Sinnbild (z.B. swarm tactics). Es ist dieses Changieren zwischen Tierbiologie und der Adaption auf menschliche Gegebenheiten, das die Frage nach dem Status des Begriffs aufwirft: Steht dahinter eine Tendenz, das Verhalten von Tieren mit den der Menschen in Einklang zu bringen? Kommt darin der Wunsch zum Ausdruck, die bewunderungswürdige Organisation von Tieren als neue Rationalität für den Menschen attraktiv zu machen? Es scheint, dass Schwarmverhalten kaum Angst verursacht, obwohl es das Gegenbild zum über Jahrhunderte mühselig erworbenen Individualismus darstellt. Was ist also die Attraktivität des Begriffs?

Darauf soll zunächst keine Antwort gegeben werden. Die schlaglichtartige Beleuchtung der gegenwärtigen Begriffssituation soll vorläufig nicht mehr als ein Hinweis darauf sein, dass ein weiträumiges Konzept mit auffälliger Publizität kursiert. So wie die Begriffe einerseits auf Sachverhalte der Konnektivität und Interdependenz reagieren und andererseits Technologien diese Sachverhalte zu generieren vermögen, drängt sich die Frage auf, wie das außerwissenschaftliche Bewusstsein darauf reagiert. Die Ausdehnung der Schwarm-Begrifflichkeiten innerhalb der Wissenschaften ist nur ein Symptom für einen allgemeinen

kulturellen Symbolbedarf. Die Aufdringlichkeit des Schwarmbegriffs leitet daher über zu einer Recherche, die den Spuren auch in der Literatur nachgeht, um dort die Darstellungsweisen, Semantiken und kulturellen Funktionen zu ermitteln. Dazu ein kurzer methodischer Einschub: In den Blick genommen werden nicht nur Texte aus der Gegenwartsliteratur, die parallel zu den Schwarm-Wissenschaften entstanden sind.¹ Mag Literatur vereinzelt auf Wissenschaft bewusst reagieren, ist sie mehr als ein reaktives Supplement zur Sphäre der Rationalität; sie nimmt eigensinnig vordiskursive Wirklichkeiten verarbeitend auf.

Aus diesem Grund wird im Folgenden ein größerer literaturhistorischer Raum überblickt und nach Kontextualisierungen des Signifikanten *Schwarm* geforscht. Bei der Analyse konnten zwei vorherrschende Muster identifiziert werden, denen eine deutliche historische Verteilung unterliegt: eine vormoderne und eine moderne Konzeption des Schwarms. Die als durchgreifend zu charakterisierende Konzeptwandelung soll dargestellt werden, um sie mit kulturhistorischen Tatbeständen in Relation setzen zu können. Die kulturwissenschaftliche Orientierung hat Auswirkungen auf die Behandlung der Texte: Nicht die detail-sensible Hermeneutik einzelner Werke steht im Zentrum, sondern die Suche nach transtextuellen Ähnlichkeiten in Motiven, Themen und Tropen. Die Ermittlung identifizierbarer Wiederholungen zielt auf die Herausarbeitung kultureller Semantiken. Erst über die Zusammenstellung wird die Bedeutungstiefe des literarischen Einzelphänomens erkennbar, die Einzelphänomene reflektieren einander und erhellen sich im Sinne ihrer kollektiven Wirksamkeit.

Ich beginne chronologisch mit der Charakterisierung der Schwarm-Vorstellung im bürgerlichen Zeitalter.

MENSCHENSCHWÄRME

Als eine Epoche mit ausgebildeter Naturempirie, der naturzugewandten Romantik und der späterhin sich entwickelnden Naturwissenschaft wäre zu erwarten, dass auch in der Literatur die Schwärme der Vögel, Insekten oder Fische ihren prominenten Platz finden. Werden sie auch hier und da erwähnt, zeigt der statistische Befund jedoch etwas ganz anderes. In den meisten Fällen wird

1 Der Terminus *swarm intelligence* wurde 1989 geprägt.

Schwarm metaphorisch verwendet. Eine signifikante Häufung findet sich im 18. und vor allem im 19. Jahrhundert. Wie gegenwärtig von einer Begriffsmode zu sprechen ist, so kann man für die bürgerliche Epoche von einer Metaphernmode sprechen. Mag die Metapher im Einzeltext eher unscheinbar wirken, so stellt ihre Verbreitung einen signifikanten Hinweis dar.² Ein Hinweis worauf?

Die Diagnose der metaphorischen Verwendung sagt noch nichts darüber aus, in welchen Objektbereichen die Schwarm-Metapher zum Einsatz kommt. Hier ist nun eine überraschende Homogenität festzustellen, denn in den meisten Fällen werden damit kleinere Gruppen von Menschen gekennzeichnet. Es treten also Menschenschwärme auf, und zwar eine große Vielfalt an (biologistisch gesprochen) Arten von Menschenschwärmen. Die vollständige Liste der unter das poetische Verdikt der Verschwärmung Geratenen soll nicht aufgeführt werden. Um jedoch die Differenziertheit kenntlich zu machen, soll folgende lückenhafte Aufzählung genügen: Als Schwarm treten auf Kinder, Knaben, Mädchen oder Backfische, Dienstboten, Jahrmarkts- und Gasthausbesucher, Jäger, Neugierige, Soldaten, Gesindel, Weiber und mutige Frauen, Burschen, Bürger, Tanzende, Höflinge, Eingeborene, Verehrer, Ritter, Vetter, Neider, Kavaliers, Sekretäre und Abschreiber, Knechte, Kutscher, Bewaffnete, Betrunkene, Kameraden, Krüppel, Bettler, Arme und Sklaven usw. Anzumerken ist, dass es in der bildenden Kunst kaum Schwarmdarstellungen



Abb. 1. William Ludwell Sheppard: Gordonsville, Virginia. „The Negroes, who swarm day and night like bees about the trains.“ 1875

2 Textliche Tatbestände wurden mit Hilfe digitalisierter Bibliotheken und Suchsoftware ermittelt. Auf diese Weise konnten die Werke von ca. 600 Autoren und ein Korpus von mehreren tausend Texten überblickt werden.

gibt, was an der Flüchtigkeit des Objekts liegen mag. (Abb. 1) Was die sprachliche Gestaltung mittels Metapher betrifft, so ist es ein generelles Merkmal, dass diese durch Kürze und fast Beiläufigkeit gekennzeichnet ist. Die Metapher tritt nicht spektakulär auf; man könnte von einer Art Momentaufnahme, einem epiphanischen Bildeindruck sprechen. Ich zitiere paradigmatisch vier Texte:

„Hoch auf dem fernen Ufer stand / Ein Schwarm von Gaffern, groß und klein.“³

„Nach und nach verlief sich der freundschaftliche Schwarm der Dörfler wieder, und nur ein paar gänzlich beschäftigungslose Leibzüchter blieben fest sitzen, da sie einmal saßen.“⁴

„Wenige Minuten später hielt der Zug in Thale, wo sofort ein Schwarm von Kutschern und Hausdienern aller Art die Coupés umdrängte.“⁵

„Wie die Schmeißfliegen ein Pferd umekeln, so hängt sich bald ein Schwarm von Herren in Uniform und Civil, denen die brutale Gier aus den Aeuglein glotzt, an die kleine Gesellschaft.“⁶

Immer blitzen die eingewebten Metaphern kurz auf und es wird kein weiterer erzählerisch-ästhetischer Gewinn daraus geschlagen, etwa durch die Beschreibung der Formationsbildung oder -auflösung, des inneren Zusammengehörigkeitsgefühls, der Schwarm-Motivation oder der emotiven Einstellung des Erzählers. Trotz dieser Verknappung und tendenziellen Versachlichung ist die These zu formulieren, dass die Trope eine zeittypische Sinndichte transportiert. Drei Referenzpunkte möchte ich unterscheiden: Ästhetik, Naturgeschichte und Protozoologie.

Ästhetik: Auch wenn die Autoren auf Ausformulierungen verzichten, so ist dem Signifikanten Schwarm doch eine Assoziationstiefe beigelegt, die Vorstellungen

3 August Gottfried Bürger: Das Lied vom braven Manne, in: ders., Gedichte, Göttingen 1789, S. 165.

4 Wilhem Raabe: Alte Nester [1879], Berlin 1905, S. 242–243.

5 Theodor Fontane: Cécile [1886], 2. Auflage, Berlin, Weimar 1973, S. 317.

6 Karl Kraus: Ein Rundgang durch Venedig in Wien, in: Die Fackel, 14 (1899), S. 20–22, hier: S. 21.

von Bewegtheit, Gewimmel, Lebendigkeit und Emsigkeit einer Gruppe aufrufen. Es ist vielleicht instruktiv, dass GustavTheodor Fechner in seiner *Vorschule der Ästhetik* von 1876 die Betrachtung von Schwärmen als unterhaltsame Betätigung ausweist, wobei er sich ganz auf die formhaften Qualitäten der Erscheinung konzentriert:

„Lange kann man sich an den Evolutionen eines Fluges von Tauben oder Staren ergötzen, so mehr und so länger, je mannigfacher die Wendungen, Schwenkungen, Gestaltveränderungen desselben sind. Jetzt ballt sich der Schwarm zur Kugel, jetzt dehnt er sich zum Ellipsoid, jetzt bietet er uns eine breite, jetzt eine schmale Seite dar, jetzt zieht er sich zusammen und verdunkelt sich dadurch, jetzt dehnt er sich aus und wird dadurch lichter; jetzt trennt sich die Masse, jetzt vereinigt sie sich wieder, und oft blitzähnlich geht eine Veränderung in die andere über; man wird nicht müde dem zuzusehen.“⁷

Vor dem Hintergrund dieses Zitats, das allein die Ästhetik und nicht die Biologie des Schwarms zur Sprache bringt, werden die metaphorischen Einsprengel lesbar als Evokation eines sinnlichen Eindrucks. Die Metapher appelliert an die Vorstellungskraft, die aus der naturästhetischen Betrachtung ihre Inspiration beziehen soll. Die Menschenschwärme bringen einen Anflug von pittoresker Gestimmtheit in den Text. Das soziale Treiben erscheint als bunt-belebte Szenerie, worin die Schwarmpartikel wie in einem pointilistischen Bild für ein Flirren der Farben sorgen. Es ist allerdings auf eine wichtige Differenz hinzuweisen: Fechner sieht Formationen; die Metapher wie auch die Ikonografie fokussieren lediglich unspezifisch auf betriebsame Ansammlungen. Im Laufe der Erörterung wird sich noch erweisen, dass die Formationsbildung ein entscheidendes Kriterium für die moderne Schwarm-Konzeption ist.

Naturgeschichte: Man könnte die Anwendung des Schwarm-Begriffs auf menschliche Sachverhalte – zumal im 19. Jahrhundert – befremdlich finden, gilt Schwarmverhalten doch als Merkmal für Tiere, die als menschenfern gelten: Vögel, Fische, Insekten. Der Begriff hat aber einen Vorteil, denn er stellt eine

7 GustavTheodor Fechner: *Vorschule der Ästhetik*. Erster Theil, Leipzig 1876, S. 69–70.

klassifikatorische Kategorie dar. Schwärme sind immer zusammengesetzt aus Lebewesen einer Art. Die literarische Nutzungsform kann als Widerhall der naturgeschichtlichen *episteme* interpretiert werden, die bis weit ins 19. Jahrhundert von großer Wirkkraft war. Sie kommt in gewisser Weise dem realistischen Anliegen entgegen, gesellschaftliche Verhältnisse zu erfassen. So wie das Taxonomische eine Beziehung zum Ästhetischen aufgrund der sie leitenden deskriptiven Haltung hat, so sehr bietet es sich für Ordnung bildende Sichtweisen auch außerhalb natürlicher Gegenstände an. Die Metapher ist daher nicht als ein Versuch der Naturierung menschlichen Sozialverhaltens zu deuten, sondern als rhetorisches Mittel, Gesellschaft differenziert wahrzunehmen. Die oben ange-deutete Vielzahl an Gruppen, aus denen sich Gesellschaft zusammensetzt, zeigt die deutlich ausgeprägte Klassifikationssensibilität der Epoche und die daraus entspringende Beobachtbarkeit des Sozialen.

Aus dem Gesagten leitet sich der letzte Aspekt ab, der proto-soziologische Inhalt. Fungiert das naturgeschichtliche Klassifikationsmodell als strukturgebende Grundlage, ist die Rede vom Schwarm gleichzeitig ein Mittel, das Verhältnis von Individuum und sozialisierter Gruppe zu thematisieren. Der Schwarm kann in oxymoronhafter Wendung als kleine, strukturierte Massen bezeichnet werden. Die Schwarm-Vorstellung verfügt insofern über soziologische Qualität, als mit ihr nicht nur ein analytischer Blick auf Funktionsgruppen möglich, sondern das Großthema der Individualisierung implizit mittransportiert wird. Explizit wird dies in einem Roman von Willibald Alexis artikuliert, wenn es dort heißt: „Mein innig Geliebter, du darfst nicht unter die Alltagsmenschen versinken. Dein edles Selbst darf nicht untergehen in dem Schwarm.“⁸

Dass die Schwarm-Metapher in der bürgerlichen Epoche so populär war, muss vor dem Hintergrund einer Gesellschaft gesehen werden, in der die Masse als Bedrohung und Krisenphänomen erfahren wurde; diese erschien dem Bürgertum als „formlos“, „wild“ und „unvernünftig“.⁹ Zwar ist der Schwarm der Ort der Gesichtslosen und der Gleichgemachten, er ist aber nicht so unheimlich wie

8 Willibald Alexis: Ruhe ist die erste Bürgerpflicht [1852], 4. Auflage, Berlin 1881, S. 610

9 Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Grundlinien der Philosophie des Rechts oder Naturrecht und Staatswissenschaft im Grundrisse, in: Werke in 20 Bänden, hg. v. Eva Moldenhauer, Karl Markus Michel, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1993, S. 447.

die undifferenzierte Masse. Der Schwarm bietet die beruhigende Dialektik aus Zugehörigkeit und theatraler individueller Absonderung, die gerade die Spannung zu den Einsozialisierten braucht. Schon der Umstand, dass der Schwarm als das Beobachtbare in Erscheinung gebracht wird, gibt dem Beobachter eine übergeordnete Stellung. Er sichert sich dadurch seine Individualität. Dass der Schwarm in der Literatur als übersichtliches Geschehen gestaltet wird, gibt ihm ein ungefährliches Gepräge. Es überrascht daher nicht, dass die Schwarmbilder geradezu eine Tendenz zum Idyllischen aufweisen. Die gesellschaftlichen Gruppen erscheinen als identifizierbar sowie in ihrem Verhalten absehbar und beurteilbar. Es ist, als habe das Individuum den Schwarm unter Kontrolle.

Diese dreifach gegründete Semantik der Metapher gerät mit Aufkommen der Moderne in eine Krise und verliert allmählich an Bedeutung. Die Gründe dafür mögen diskurshistorischer Art sein: Es entsteht zum einen die professionalisierte Soziologie; gegen Ende des Jahrhunderts ist auch die klassifizierende Biologie von einer prozessanalytischen abgelöst worden; und schließlich fokussiert die Literatur auf Psychologisierung statt auf Soziologisierung. Die Metapher erscheint nun als unzeitgemäß. Zudem werden sich im Laufe des 20. Jahrhunderts andere Wirklichkeiten in den Vordergrund drängen, die entsprechend die Erfahrungen und symbolischen Verarbeitungsformen einer Veränderung unterziehen. Zu nennen wären Gewaltförmigkeiten, Medialisierung, Mobilisierungen. Es ist eine sinnfällige Koinzidenz, dass zu dem Zeitpunkt, an dem eine unscheinbare aber weit gestreute Metapher veraltet, H.G. Wells eine Erzählung mit dem Titel „The Empire of the Ants“ (1905) veröffentlicht.¹⁰ An ihr wird bereits im Kern paradigmatisch der komplette Wandel des Schwarm-Konzepts ablesbar. Obwohl von nun an tierische und quasi-tierische Schwärme die Literatur bevölkern, kommt es nicht zu einer naturwissenschaftlichen Wende. Im Gegenteil, es entstehen phantastische Gegenwelten zu der des Menschen. Schwärme fallen als todbringende Wolken über die Menschen her, jedwede Idylle wird nun restlos negiert und futuristische Bilder unbarmherziger Kriege in kräftigen Farben ausgemalt. Wells' Erzählung kann als Übergangstext zwischen Vormoderne und Moderne gelesen werden: Er nimmt einerseits Elemente der Naturgeschichte

10 Herbert George Wells: Empire of the Ants [1905], in: ders., The Works of H.G. Wells, New York 1925, S. 491–513.

und Naturwissenschaft auf, projiziert diese aber in eine Erzählhaltung, die erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ihre signifikante Fortführung erfährt. Ein kurzer Exkurs in die Wissenschaft und Mythologie der Insekten im 19. Jahrhundert soll diesen Übergang kenntlich machen.



Abb. 2. Illustration zu Aesops „Der Bär und die Bienen“, 1830

GESCHICHTEN UND NATURGESCHICHTE

Dass der Schwarm in der Literatur des bürgerlichen Zeitalters vorwiegend in Gestalt einer Trope Verwendung findet, soll nicht vergessen machen, dass auch natürliche Schwärme beschrieben werden. In diesen Darstellungen überwiegt die ästhetische Eindrücklichkeit einer plötzlichen Bewegtheit von Natur. Am häufigsten noch werden Vogelschwärme erwähnt, selten Bienen, noch seltener Mücken und Fische. Alles in allem überwiegt die Friedfertigkeit in den Szenarien. Nur hin und wieder taucht das Moment der Aggressivität auf. Aesops Fabel „Der Bär und die Bienen“¹¹ (Abb. 2) mag als Vorbild gedient haben; in ihr wird geschildert, wie die kleinen Wesen in konzertierter Aktion einen scheinbar mächtigeren Gegner beherrschen können. Diese überschaubaren, mit wenig dramatischer Tiefe versehenen Geschehnisse sind insofern bemerkenswert, als in der Wissenschaft das Verhalten von Insekten kaum Beachtung findet. Noch im 19. Jahrhundert dominiert der klassifikatorische Blick auf das tote Insekt, das in Tableaus aufgereiht wird.¹² Selbst wenn auf einer Radierung ein Bienenschwarm (Abb. 3) abgebildet ist, so gehorcht dieser nicht der natürlichen Tieraggregation,

11 Aesop: Der Bär und die Bienen, in: Hundert Fabeln nach Aesop und den größten Fabeldichtern aller Zeiten, Berlin 1830, S. 66.

12 Siehe dazu Sarah Jansen: Schädlinge. Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840–1920, Frankfurt am Main, New York 2003, S. 125–130.

sondern ganz der Taxonomie: Er zeigt zwölf unterschiedliche Spezies, die der Betrachter unterscheiden lernen soll. Das Bild täuscht Natur vor, wo das ordnende Wissen die Repräsentation regelt.

Für fabulöses Entertainment scheint eine Lithographie geeignet zu haben, die mit der Legende „Travelers stung by Bees“ beschrieben wurde. Die Wellcome Bibliothek gibt konkretisierend an: „David Livingstone and his men stung by bees

in central Africa.“¹³ (Abb. 4) Mit der Nennung Livingstons wird kenntlich, dass ein Forschungskontext zumindest den Hintergrund für das Bild abgibt. In welchem Kommunikationszusammenhang der Druck verwendet wurde, ist nicht angegeben. Sucht man in den Tagebüchern der Forschungsreisenden Livingstone und Stanley nach passenden Einträgen, so findet man dort kurze Beschreibungen der angezeigten Episode.

„27th January, 1872. — [...] In going on a swarm of bees attacked a donkey Mr. Stanley bought for me, and instead of galloping off, as did the other, the fool of a beast rolled down, and over and over. I did the same, then ran, dashed into a bush like an ostrich pursued, then ran whisking a bush round my head. They gave me a sore head and face, before I got rid of the angry insects: I never saw men attacked before: the donkey was completely knocked up by the stings on head, face, and lips, and died in two days, in consequence.“¹⁴



Abb. 3. J. Bishop: Twelve different species of bees swarming a flowery meadow, c. 1850

13 <http://catalogue.wellcome.ac.uk/record=b1561394> (April 2010).

14 The Last Journals of David Livingstone [1874], in: <http://www.gutenberg.org/etext/16672> (April 2010).

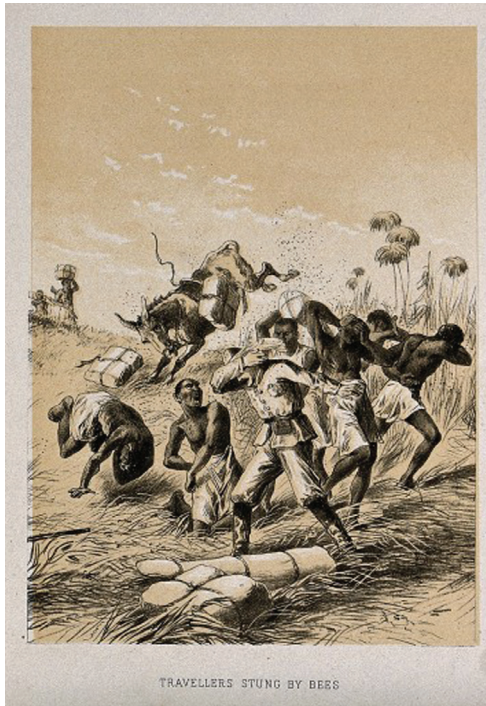


Abb. 4. Davis Livingstone and his men stung by bees in Central Africa, nach 1874

„About half-way I saw the head of the Expedition on the run, and the motive seemed to be communicated quickly, man after man, to those behind, until my donkey commenced to kick, and lash behind with his heels. In a second, I was made aware of the cause of this excitement, by a cloud of wild bees buzzing about my head, three or four of which settled on my face, and stung me frightfully. We raced madly for about half a mile, behaving in as wild a manner as the poor bestung animals.“¹⁵

Beide Forscher nehmen in ihren Darstellungen – wenn auch zurückgenommener als in der Lithografie – die erlebnishaft-schildernde Haltung ein. Es wird kein Versuch unternommen, eine Erkenntnis aus dem Schwarmverhalten abzuleiten, sieht man von der Bemerkung Livingstons ab, dass er dergleichen Insektenverhalten vorher noch nie beobachten konnte. Dass hier mehr erzählt als dokumentiert wird, wirft die Frage der Textgattung auf. Das Schwanken zwischen Wissenschaft und literarischer Unterhaltung wird deutlicher, wenn man

den Inhalt dieser kurzen Episodenschilderungen in eine Reihe mit weiteren Texten und Bildern um 1900 stellt. Bis zum Modernitätsbruch hatten Ameisen und Bienen bereits eine lange literarisch-philosophische Tradition, in der sie als Sinnbilder für Ordnung, Staatlichkeit, Gesellschaftsmodelle dienen.¹⁶ Aber erst zum Ende des 19. Jahrhunderts wird das Insekt als ausgesprochen menschenfeindlich und aggressiv konnotiert. Was bei Livingston und Stanley noch dem

15 Henry M[orton] Stanley: How I found Livingston [1872], in: <http://www.gutenberg.org/etext/5157> (April 2010).

16 Siehe Charlotte Sleight: *Ant*, London 2003; Eva Johach: *Der Bienenstaat. Geschichte eines politisch-moralischen Exempels*, in: Anne von der Heiden, Joseph Vogl (Hg.), *Politische Zoologie*, Berlin 2007, S. 75–89.

Realismus der Erfahrung gehorcht, verwandelt sich bereits bei Karl May, Max Dauthendey und Jules Verne (Abb. 5) in eine auf Horror zielende Intensität der Bedrohung, die in der Überwältigung durch das Insekt besteht.

„Ungeheure Schwärme stechender Mücken und Fliegen erfüllen die Luft und peinigen Menschen und Tiere auf das fürchterlichste. Die Pupiparen bedecken dann die Pferde, Rinder, Kamele und andre Tiere in so ungeheurer Menge, daß die Haut gar nicht zu sehen ist. Die Surrehta wird den Tieren geradezu lebensgefährlich; dasselbe sagt man auch von der berühmten Tsetse. Doch darf man ja nicht denken, daß der Stich oder Biß eines oder einiger dieser Insekten den Tod herbeiführt. Diese weitverbreitete Anschauung ist grundfalsch.

Geradezu undurchsichtige Mengen von Tabaniden, Culicinen, Sippobosciden, Musciden und wie sie alle heißen, hüllen die armen Tiere förmlich ein, so daß der ganze Körper derselben eine einzige große Wunde wird. Das unaufhörliche Ausschlagen, Stampfen und sich Bäumen ermüdet das befallene Tier, raubt ihm jede Ruhe und benimmt ihm auch den Appetit. Eine solche Tage, Wochen und Monate währende Tortur muß es krank machen, und schließlich umbringen.“¹⁷

„Ich wollte rufen, aber die Stechfliegen und der Staub füllten meinen Mund an, meine Augen und meine Nasenlöcher. In meine Ärmel, überallhin fühlte ich die grauenhaften Fliegenschwärme eindringen. [...] Die Wolken von Insekten fielen wie Myriaden von Qualen über Tiere und Menschen her, Staub und Insekten verfinsterten das Licht um mich, so daß ich nur mit geschlossenen Augen, die Stirn dicht auf die Mähne des Pferdes gepreßt, vorwärts kommen konnte, bedeckt von Staub, der aus der Luft auf mich herabfiel, als wollte er mich begraben, indessen die Moskitos uns das Fleisch von Knochen bissen.“¹⁸

„Die ganze Atmosphäre erscheint dort wie erfüllt mit haarfeinen Nadeln und man wird zu dem Glauben verführt, daß kaum eine complete Ritterrüstung zum Schutz gegen die Stacheln dieser Zweiflügler hinreichen könne. Hier ist eine traurige Gegend, die der Mensch den Mücken, Schnaken und Stechflie-

17 Karl May: Die Sklavenkarawane, in: Der Gute Kamerad, 4. Jahrgang, Heft 16, 1889–90, S. 213.

18 Max Dauthendey: Raubmenschen [1911], Berlin 1927, S. 176



41. Le cheval, taonné par ces venimeux diptères.

Abb. 5. Illustration von Jules-Descartes Férat zu Jules Vernes *Michel Strogoff*, 1876

gen nur mit Aufwand vieler Mittel streitig macht, – ganz zu schweigen von den Milliarden mikroskopischer Insecten, welche man mit unbewaffnetem Auge überhaupt nicht wahrzunehmen im Stande ist; doch wenn man sie auch nicht sieht, so fühlt man sie desto mehr wegen ihrer unerträglich quälenden feinen Stiche, gegen welche auch hartgesottene sibirische Jäger niemals gleichgiltig werden. Michael Strogoff's Pferd sprang, von den giftigen Dipteren überfallen, häufig auf, als würden ihm tausend Sporen auf einmal in die Flanke gedrückt.“¹⁹

Die Abenteuerliteratur orientiert sich an der Gattung der Reiseliteratur, steigert jedoch die Dramatik der Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur – einer Natur, die nicht mehr einfach zu beherrschen ist. Das totale Eingehülltsein und die Auflösung des befallenen Individuums ist das Negativbild zum sich selbsterhaltenden Individuum. In der späteren Horrorliteratur wird sich diese Vorstellung zum Stereotyp verfestigen. Es signalisiert Hilflosigkeit gegenüber einem Gegner, der keine Kontur besitzt.

Ob in diesen Texten existentielle Unsicherheitserfahrungen metaphorisch verarbeitet werden, kann nur vermutet werden. Als wissenschaftlicher Hintergrund ist anzuführen, dass sich seit der Mitte des 19. Jahrhunderts die angewandte Entomologie entwickelt. Diese Wissenschaft erforscht vor allem die schädlichen Wirkungen von Insektenpopulationen und erarbeitet Strategien der Bekämpfung.²⁰ Offenbar beginnt sich ein Angstopos mehr und mehr im kulturellen Bewusstsein festzusetzen.

Wells' Kurzgeschichte fügt sich in diese literarischen und wissenschaftlichen Kontexte ein. Als weitere, spezifisch für diesen Autor geltende Inspirationsquel-

19 Jules Verne: *Der Courier des Czar*, Leipzig 1877, S. 178–179.

20 Siehe Jansen: *Schädlinge, Sleigh: Ants*.

le ist die Theorie Charles Darwins anzuführen. In ihr kommt eine neue epistemische Haltung zum Tragen, die als modellbildend für die Fiktion H.G. Wells' angesehen werden muss. Auch bei Darwin liegt der Ursprung für die Theoriebildung in Beobachtungen während einer Reise, jener legendären Beagle-Exkursion. Zu seinen vielfältigen Forschungsobjekten gehören auch Insekten, darunter Ameisen. 1832 gibt er folgenden Eintrag in sein Tagebuch:

„A small dark-coloured ant sometimes migrates in countless numbers. One day, at Bahia, my attention was drawn by observing many spiders, cockroaches, and other insects, and some lizards, rushing in the greatest agitation across a bare piece of ground. A little way behind, every stalk and leaf was blackened by a small ant. The swarm having crossed the bare space, divided itself, and descended an old wall. By this means many insects were fairly enclosed; and the efforts which the poor little creatures made to extricate themselves from such a death were wonderful.“²¹

Wenn auch nur implizit deutet Darwin an, dass der Schwarm strategisch vorzugehen in der Lage ist. Die Jagd der Ameisen auf andere Insekten wird in einem günstigen Moment zur Vollendung gebracht: Indem der Schwarm sich trennt und die Opfer einkreist, offenbart er für Darwin eine Art Kriegstaktik. Raumbereichsherrschaft und gezielter kollektiver Angriff erzeugen den Eindruck, als würden die Ameisen die Situation bewerten und kontrolliert herstellen können. Um die These von der Intelligenz der Tiere zu untermauern, stellt Darwin nicht nur Beobachtungen an, er macht Experimente, indem er beispielsweise Steine in die Ameisenstraße legt oder die Tiere gezielt tötet. Er unternimmt ganze Reihen solcher Experimente und notiert die Reaktionen der Insekten. Er kommt zu der Schlussfolgerung, dass die Tierchen aus Situationen lernen und diese Erkenntnisse auch unter den Artgenossen kommunizieren: „[...] there can be no question concerning the general fact that ants have the power of communicating with

21 Charles Darwin: Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe. Journal and remarks. 1832–1836. London 1839, S. 39.

one another.“²²

Es ist in diesem Kontext nennenswert, dass die Beobachtungen zum Insektenverhalten in einem Buch erschienen, das den Titel *Animal Intelligence* trägt. Der Titel ist angemessen: Darwin kann zu Recht als Vorläufer moderner Schwarmwissenschaften angesehen werden. Auch wenn der darwinsche Begriff der Intelligenz an dieser Stelle nicht diskutiert werden soll, die Schlüsselbegriffe sind genannt, die auf das 20. Jahrhundert vorausweisen: Kollektivverhalten, Strategie, Formationsbildung, Kommunikation.

Man kann erkennen, dass mit Darwin die schlichte Schwarm-Metapher, die lediglich unspezifisch auf die Vorstellung von Gewimmel verwies, nicht der Komplexität realer Schwärme gerecht wird. Andererseits bietet das neue Konzept Anlässe für andere, weitaus dramatischere Konstellationen, die für die Imagination belangreich werden. Ob H.G. Wells die Passagen des Naturforschers kannte, ist nicht überliefert. Es kann jedoch als wahrscheinlich angenommen werden, bekanntlich hat er bei T.H. Huxely studiert, einem rigorosen Vertreter der Evolutionstheorie. Wells' Erzählung „The Empire of the Ants“ nimmt unverkennbar das Motiv des strategisch sich verhaltenden Insekts auf und koppelt es mit der Vorstellung einer Feindlichkeit, die dem Menschen gilt.

KILLERSCHWÄRME

Der Name Wells steht auch für einen Genrewandel: Nicht mehr die hohe Literatur ist nun zuständig für das Thema des Schwarms, sondern die Paraliteratur, also Unterhaltungs-, Trivial- und Comicliteratur.²³ Verlieren die literarischen Inszenierungen von Schwärmen durch diese Verschiebung an den kulturellen Rand an Bedeutung? Meines Erachtens stellt die zum Teil groteske Phantasiwelt der Paraliteratur gerade wegen ihrer Enthemmtheit und ästhetischen Rücksichtslosigkeit einen wichtigen Symbolbereich dar. Man kann das dezidiert Unrealistische als Lockerung einer Zensur verstehen, die auf Vernünftigkeit,

22 Charles Darwin: Extracts from Darwin's Notes, in: G[eorge] J[ohn] Romanes. *Animal Intelligence*. London 1882, S. 56–57.

23 Ebenfalls sind der Horrorfilm und das Computerspiel zu nennen. Diese Medienformate bleiben im Folgenden unberücksichtigt.

Nachvollziehbarkeit und Referenzierbarkeit achtet. Entsprechend gehe ich davon aus, dass die Kultur in den Trivialgenres träumt und nicht in erster Linie Wirklichkeitsprüfungen vornimmt. Um diese These zu entfalten, soll mit einer Inhaltsangabe von „The Empire of the Ants“ auf die wichtigen Aspekte des Modernitätsbruchs hingewiesen werden, die in der Folge konventionsbildend sein werden.

Die Situation ist eine conradsche Reise ins Herz der Finsternis: Ein kleines Kanonenboot fährt auf einem Fluss in das Landesinnere Brasiliens mit dem Auftrag, den Bewohnern einer Siedlung bei der Bekämpfung einer Ameisenplage behilflich zu sein. Man hat gehört, dass die Bewohner der Siedlung flüchten, während die Tierchen bleiben. Der Erzähler ergeht sich beim Anblick der unzählbaren Natur in Reflexionen darüber, dass der Mensch in diesem Teil der Erde nichts zu suchen habe. Er empfindet sich als Eindringling, als Aggressor. Als das Boot die Siedlung erreicht, findet die Besatzung diese nicht nur verlassen vor, sondern auch Tote auf einem Schiff. Bei der Untersuchung greifen die Ameisen einen Mann im Schwarm an und töten ihn. Es hat den Anschein, dass die Tiere beobachtend und planerisch vorgehen. Bei Wells wird der Versuch, mit einer Kanone auf den Feind zu schießen, schon als absurde Geste der Hilflosigkeit ausgewiesen. Mit der Einsicht, dass Ameisen weitaus vernünftiger sind und über eine bessere soziale Organisation verfügen als jede andere Spezies, wird die Rückreise angetreten.

Aus der Narration lassen sich folgende genreprägenden Merkmale destillieren:

1. Die Opposition von Mensch und Schwarm.
2. Die motivierte Aggression der Schwärme gegen den Menschen.
3. Die Intelligenz des Schwarms.
4. Die Übermächtigkeit des Schwarms und das Versagen menschlicher Kriegsstrategien.
5. Die Dominanz von Insekten oder insektoider Wesen innerhalb des Genres im Unterschied zu anderen Schwarmtieren.

Als letztes Merkmal ist auf den Schluss der Erzählung einzugehen, wo Wells auf unbeabsichtigte Weise auch prophetisch wird. Dort stellt der Erzähler Be-



Abb. 6. Jack Kirby (Illustration): Devil Dinosaur. The Kingdom of the Ants, 1978

rechnungen an, wie lange es dauern wird, bis die Ameisen ganz Südamerika bevölkert und schließlich Europa entdeckt haben werden. Die Handlung vollzieht eine dramatische Umkehrung: War am Beginn der Mensch der Eindringling, ist es nun der Insektenschwarm, der die Kultur unter Angriff stellt. Es gehört zum Grundbestand des Genres, dass der Angriff eines Schwarms nicht lokal begrenzt ist, sondern global die ganze Menschheit betrifft, in einigen SF-Texten sogar ganze Galaxien. Eher gemächlich geht es noch in „The Empire of the Ants“ zu, wo der Erzähler den Angriff auf Europa für die 1950er oder 60er Jahre prognostiziert. Das ist insofern helllichtig gewesen, da zu dieser Zeit in der Literatur und im Film die Schwarmkatastrophen als Thema entdeckt werden: In den

1950er Jahren erscheint nicht nur Daphne du Mauries „The Birds“, eine Erzählung, die Hitchcock zu seinem legendären Film inspiriert hat, vor allem werden eine Reihe von Horrorfilmen produziert, in denen Insektenangriffe das Thema sind.²⁴ In den 1960er Jahren folgen einige Comics um Ant-Man²⁵, der es mit Ameisen- und weiteren Insektenschwärmen zu tun hat. Wissenschaftsnahe verhält sich zur gleichen Zeit Stanislaw Lems Roman *Der Unbesiegbare* (1964). In ihm wird eine technoide Form von Insekten beschrieben, die sich evolutionär entwickelt und auf einem Planeten jedes organische und automatenhafte Leben ausgelöscht hat. Über die 70er und 80er Jahre verteilt finden sich vereinzelt Texte mit dem Thema (Abb. 6), doch gibt es eine signifikante Häufung ab den 90er Jahren bis heute.

Warum die fast durchgängige Dominanz von Insekten und insektenähnlichen

24 The Naked Jungle (1954), Them! (1954), Beginning of the End (1957).

25 The Essential Astonishing Ant-Man, Vol. 1, New York 2002. Im Folgenden gebe ich als Referenzen lediglich die Titel an. Im Text verhandelte Themenkomplexe lassen sich nicht immer seitengenau angeben. Genaue bibliografische Angaben befinden sich im Literaturverzeichnis.

Wesen? Vor dem Hintergrund einer Grundkonstellation, die durch Feindlichkeit charakterisiert ist, bietet sich das Insekt an. Der evolutionäre Status der Vormenschlichkeit, die morphologische Unähnlichkeit, die Hässlichkeit, die gefräßige Unmäßigkeit, die unheimliche Reproduktivität, die potentielle Allgegenwärtigkeit und gleichzeitige Unfassbarkeit wie auch die bewunderungswürdige Schwarmorganisation stellen das ultimative Gegenbild zum selbstbewussten, auf Ichhaftigkeit gegründeten Menschen dar. Zuletzt ist es von fundamentaler Bedeutung, dass mit diesem Wintier kulturelle Tiefenschichten aktiviert werden: So zukunftsfern und zum Teil technikzentriert sich die Texte auch geben, sie mobilisieren alttestamentarische mythische Bilder. Immerhin werden von den zehn biblischen Plagen drei durch Insekten verursacht: Stechmücken, Stechfliegen und Heuschrecken. Das Bild tödlicher Insekten, die als Wolke die Welt der Menschen verdunkeln, wird auf vielfältige Weise von der Paraliteratur modifiziert: Ob es Insekten sind, die aufgrund ökologischen Ungleichgewichts sich pandemisch verbreiten²⁶, ob es technische Mikro- oder Nanoinsekten sind, die selbstorganisierenden Eigensinn entwickeln und unkontrolliert sich vermehren²⁷, ob es extraterrestrische insektoide Lebensformen mit Intelligenz und Sprache sind, die mit amoralischem Gruppenbewusstsein und entwickelter Vernichtungstechnik sich über humanes Leben hermachen²⁸, oder ob es gigantische morpho-insektoide Automaten mit Hass auf alles Organische sind²⁹ – immer droht den Menschen endgültige Vernichtung. Die Arten der Auslöschung reichen von vergiften, aussaugen und verzehren über ersticken, aufwärmen, erkalten bis verstrahlen und atomisieren, verdummen und verrückt machen. Was vorliegt, ist eine Erregungsliteratur, die gezielt mit dem Motiv anthropologischer Verunsicherung und Entmachtung operiert. Die Texte bewegen sich auf eine Ekstase totalen Verlustes zu, auf eine Welt oraler Unersättlichkeit, in der das Objekt der Gier der Mensch ist. Anders als im 18./19. Jahrhundert fungiert der Schwarm nicht als Ordnung stiftende Größe, im Gegenteil, er bringt die Dimension des Unbeherrschbaren, archaischer Fremdheit und eines Feindes ins Spiel,

26 Herzog: Swarm; Whitman: Swarm; Martin: Kokon.

27 Marlow: Nano; Chrichton: Prey; Lem: Unbesiegbare.

28 Peel: Schwarm; Denning: Swarm War; Hofmann: Eroberer.

29 Ellis: Ultimate Extinction.

der sich der Logik der Spiegelbildlichkeit entzieht.

Aus dem Gesagten könnte man schließen, dass die oppositionäre Struktur aus Mensch und Schwarm sich in einem – mit Carl Schmitt gesprochen – absoluten Krieg ohne Hegung erschöpft.³⁰ Was auf der Ebene der Erzählung zunächst zu konstatieren ist, ruft die Frage auf, was die semantischen Gehalte dieser Auseinandersetzungen sind und welche kulturellen Problemlagen darin bearbeitet werden. Drei Großthemen lassen sich identifizieren: 1. die Verunsicherung der Individualität, 2. der beschleunigte Wandel von Lebensverhältnissen, 3. die Vermischung von Mensch- und Schwarm-Sein.

INDIVIDUUM VERSUS SCHWARM

Wie dargelegt, ist die Kernszene in Wells' Erzählung der Moment, in dem es einem Ameisenschwarm gelingt, durch strategisches Vorgehen einen erwachsenen Mann zu töten. Der Horror dieser Episode entspringt dem Umstand, dass ein auf den ersten Blick kleines und damit ungefährlich erscheinendes Tier diese letale Wirkung entwickeln kann. In seiner Kollektivität stellt es einen Typus von Organismus dar, der durch Konturlosigkeit und plastische Anpassungsfähigkeit charakterisiert ist. Dass in dem Zusammenprall von entmachtetem Individuum und machtvолlem Kollektiv eine Sinnbildlichkeit steckt, wird deutlich im Vergleich mit einer Erzählung, die 1938 im *Esquire* erschienen ist. Sie stammt von Carl Stephenson und trägt den Titel „Leinigen versus the Ants“³¹ Dieser Text hat eine nicht unerhebliche kulturelle Bedeutsamkeit erlangt: Nicht nur ist er in vielen Horrورانthologien aufgenommen worden, er wurde zudem 1948 zu einem Hörspiel umgearbeitet und 1954 verfilmt (*The Naked Jungle*); darüber hinaus gehört er bis heute sowohl in Deutschland als auch in Amerika zum Kanon der Schullektüre. Die Novelle trägt unübersehbar intertextuelle Bezüge zur Erzählung von Wells, nimmt aber in der Aussage eine konträre Position ein. Die Grundkonstellation ist identisch zu „The Empire of the Ants“: Ebenfalls

30 Carl Schmitt: *Theorie des Partisanen*, 4. Auflage, Berlin 1995.

31 Carl Stephenson: *Leinigen versus the Ants* [1938], in: <http://www.classicshorts.com/stories/lvta.html> (April 2010); *Leiningens Kampf mit den Ameisen*, Husum/Nordsee 2007.

im brasilianischen Dschungel wird eine Farm von einem riesigen Schwarm Ameisen bedroht: „Ten miles long, two miles wide – ants“. Obwohl er von einem einheimischen Beamten vor den gefräßigen Insekten gewarnt wird, ergreift Leiningen, der Besitzer der Farm, nicht die Flucht, sondern stellt sich dem Angriff. Als Pflanzer, der die Wildnis kultiviert, verlässt er sich selbstbewusst auf seine Intelligenz, Organisationsfähigkeit und auf moderne Wissenschaft.

Um sein Haus hat Leiningen Verteidigungskreise gezogen, mit denen er den gezielten Angriff des Scharms abwehrt: Wassergraben, Petroleumteppich, Feuerwand und gesteuerte Überschwemmung führen schließlich zum Sieg über die Angreifer. Trotz dramatischer Zuspitzung ist der Text durchgängig von einer Tonalität getragen, die keinen Zweifel am Sieg lässt. Leiningen wird heroisierend als „boss“, „master of his fate“ und „champion“ charakterisiert. Zwar folgt die Novelle Wells darin, dass die Insekten als intelligent, diszipliniert, kommunikationsfähig sowie organisiert gekennzeichnet werden, was aber nicht das Bewusstsein über die gattungsspezifische Überlegenheit des Menschen in Verlegenheit bringt. Privatbesitz, Festungsbau, Selbstbehauptung und Selbsterhaltung sind die Prinzipien, auf denen die Ich-Konstitution basiert. Selbst den Überfall der Ameisen, die Leiningen von Kopf bis Fuß bedecken, überlebt er durch Willensanstrengung. Auch wenn man literarisch an die Frühphase bürgerlicher Subjektivierung in Defoes Roman *Robinson Crusoe* erinnert wird, in dem der Held der Wildnis ebenfalls durch Einzäunung und Abschottung begegnet, ist es im Fall der stephensonschen Novelle der genaue historische Kontext, der ihren Erfolg erklärt: Sie ist eine anti-kommunistische und anti-darwinistische Kampfansage. Wiederholt wird auf biblische Sprache zurückgegriffen und das Tier als Abkömmling der Hölle markiert. Der Sozialist und Darwinist Wells dagegen stellt den Einzelmenschen nicht an die Spitze der Entwicklung. Dem Kollektiv der Ameisen wird ein Vorteil beim Überleben zugeschrieben.

Der Topos der Einhegung bei Stephenson, der als Sinnbild für wehrhafte Ich-Bildung fungiert, taucht in späteren Texten wieder auf. Allerdings wird er dort neu semantisiert: Bedeutet der Rückzug auf den umgrenzten Ort bei Stephenson eine Stärkedemonstration, ist er bei den Nachfolgeautoren eine letzte Zuflucht und Passivierung der bedrohten Individuen.³² Der Einschluss bezeichnet den

32 Du Maurier: Vögel; Herzog: Killerbienen; Bear: Blood Music.

Punkt, an dem der Schwarm den Raum längst besetzt und übernommen hat. Die Individuen sind zum Warten und tatenlosen Beobachten, zur Schicksalsergebenheit verdammt. Der Optimismus und kolonialisierende Aktivismus, der das Subjekt ehemals auszeichnete, ist historisch prekär geworden und auf die Schwärme übergegangen. Die Paraliteratur entwirft den Schwarm als konkurrierende Instanz und deutet eine Um- oder gar Entwertung des Individualprinzips an. Die Klarheit der Opposition zwischen Wells und Stephenson macht eine grundlegende Struktur sichtbar, die für die Entwicklung der Schwarm-Literatur konstitutiv ist. Überblickt man die Texte, so entfaltet sich das Drama des Individuums zwischen den angezeigten Polen: Zum einen gibt es die heldischen, solitären Bezwingler der Schwärme; diese finden sich allerdings eher im Comic-Genre der Superhelden (Spider-Man, Superman, Ant-Man, Fantastic Four). Zum anderen, und dies in der Mehrzahl, entscheiden sich die Autoren entweder für die Koexistenz von Schwarm und Individuum oder für die Annihilation durch die Schwärme. Auch wenn in den frühen Texten das Gefühlsklima während des Kalten Krieges gespiegelt und thematisiert wird – etwa in den Ant-Man-Comics, in Daphne Du Mauriers „The Birds“ oder in Frank Herberts *Helstrøms Brut*³³ –, so wird dennoch nicht allein die Angst vor einem freiheitsraubenden und individualitätsverachtenden Kommunismus (oder die Faszination dafür) symbolisch verarbeitet. Dies wird dadurch kenntlich, dass die Mehrzahl der Schwarm-Texte ab den 1990er Jahren entstehen, also nach dem Zusammenbruch des Kommunismus. Dass vom frühen 20. bis zum 21. Jahrhundert das Schwarm-Motiv und der literarisierte Konflikt zwischen Individuum und Kollektiv bestehen bleiben, lässt eine Schlussfolgerung zu: Das Individuum hat sich in wandelnden Weltverhältnissen wechselnden Andrängungen zu stellen, die im interpretationsoffenen Bild des Schwarms und seiner Bedrohlichkeit eingefasst sind. Um welche Beunruhigungen es sich handelt, wird im Laufe der Erörterung noch dargelegt werden.

33 Es sei daran erinnert, dass das kommunistische China vom Westen als Ameisenstaat und die nach der Kulturrevolution 1965 im einheitlichen Blau gekleideten Arbeiter als „blaue Ameisen“ bezeichnet wurden.

WELTWADEL

Dass die Welt der Menschen in den paraliterarischen Erzählungen von Schwärmen bedroht wird, ist nur verharmlosend mit dem Wort von der Plage zu kennzeichnen. Die vorherrschenden Weltuntergangsszenarien lassen die Vorstellung räumlich begrenzter Katastrophen hinter sich.

Allerdings sind die Sachverhalte der Katastrophen, Apokalypsen oder totalen Kriege als Signifikanten zu lesen, die aus erfahrbaren gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten im 20./21. Jahrhundert entspringen. Signifikant heißt: Es verbietet sich ein wörtliches Verständnis. So ist ein Text nicht zu reduzieren beispielsweise auf die Warnung vor der realen ökologischen Katastrophe; ein weiter reichender Bedeutungsraum ist anzunehmen. Einen Hinweis erhält man, wenn der Fokus von der literarisch imaginierten Aggressivität der Schwärme auf den damit verknüpften Weltumbau verschoben wird. Auch wenn es Romane gibt, in denen Welt und Welten vollständig ausgelöscht werden, so überwiegen doch Phantasien, in denen die Schwarmtiere den Raum behaupten, der vorher menschlich bevölkert war. In dem Ant-Man-Comic „The Vengeance of the Scarlet Beetle“ sagt eben dieser Käfer, der der intelligente Anführer der globalen Insektenpopulation ist: „Now, under my leadership, our species will at last fulfill its destiny! We insects, who number in the trillions, shall seize control of the earth from mankind.“³⁴

Die in diesem Text nur angedrohte Machtübernahme wird in anderen Fiktionen realisiert. Dabei kommt ein Moment ins Spiel, das auf die Definition von Moderne verweist: die Schnelligkeit des Weltwandels. Alle Texte schlagen ihre Spannung aus dem revolutionsartigen Hereinbrechen der Schwarm-Katastrophe, aus dem Knappwerden der Zeit, die zur Rettung noch bleibt. So kontrovers man den Begriff der Moderne diskutieren kann, es gehört zu den unbefragten Merkmalen, dass sie durch Entwicklungsrasanz auf unterschiedlichen Niveaus gekennzeichnet ist. Daraus werden auch Krisenphänomene wie Entwurzelung, Sicherheitsverlust, Unübersichtlichkeit und Fremdheitserfahrungen abgeleitet. So sehr Moderne mit Verheißungen und Zukunftsoptimismus verkoppelt ist, so sehr zieht sie auch alptraumartige Phantasien auf sich. Nicht zuletzt die Welt-

34 Lee: Ant-Man.

kriege und der Schrecken globaler atomarer Verseuchung zeugen von diesen Einschnitten in das Fortschrittskonzept.

Vor diesem zeitgeschichtlichen Hintergrund werden die literarischen Schwärme verstehbar als sich ausbreitende Kraft, die jede Form des Eingelebten zu vernichten droht. Es fällt nicht schwer, im Doppel aus liquidierend-umstürzendem Potential und Organisations- sowie Handlungseffizienz des Schwarms die Ambivalenz der Moderne wiederzuerkennen. Der Schwarm tritt in dieser Perspektive als Metapher auf, die die unaufhaltsame Modernisierung abbildet. Modernisierung verstanden als ein Prozess, in dem kontinuierliche Zerstörung und Wertvernichtung betrieben wird, um das Alte gegen etwas Neues zu ersetzen. In der Literatur wird dieser Umwälzungsprozess an einem signifikanten Detail erkennbar: Bereits in Du Mauriers „The Birds“ erleidet die Gesellschaft den Zusammenbruch des Kommunikationssystems. Telefon- und Radioübertragung kommen unter dem Angriff der Vögel zum Erliegen. Der Ausfall der Kommunikationstechnologien ist ein auffälliges Motiv in einer Reihe von Texten.³⁵ Zum einen wird darin die Hilflosigkeit des auf sich selbst zurückgeworfenen Individuums angezeigt. Es ist aber auch interpretierbar als Modernisierungsdrama. Der Schwarm verfügt in der Regel über die weitaus wirkungsvolleren Kommunikationsmöglichkeiten, sowohl was Übertragungsökonomie als auch die synchronisierenden Effekte im Sinne der Formierung von Gruppenbewusstsein betrifft. Schwarm wäre insofern ein bildhaftes Synonym für hemmungslose Modernisierung, für die Reduktion auf die bloß zweckrationale Dimension, die auf menschliche Beharrungswünsche und Gesellschaftlichkeit keine Rücksicht nimmt. Eine Kommunikationsform wird in einer Art Blitzkrieg gegen eine andere ausgetauscht. Es verwundert daher nicht, dass die involvierten Genres zu paranoiden Einfärbungen tendieren: Eine entschwindende Wirklichkeit wird halluzinatorisch ersetzt. Die Elemente des „Auftauchens einer vollständigen Fremdheit“, der „Überschwemmung“ durch diese Fremdheit, der „Umbildung

35 Bear: Blood Music; Schätzing: Schwarm; Goonan: Queen City Jazz; Lem: Der Unbesiegbare.

von Welt“³⁶ oder des „Weltuntergangs“³⁷ sowie der „Erlösung“³⁸ folgen phänomenal der paranoischen Logik.

SCHWARMMENSCHEN

Ohne Zweifel: Die Schwarmliteratur geht den Schwächen des Individuums und der Krisenanfälligkeit von Gesellschaft auf den Grund, um daraus Horror zu generieren. Der Schwarm scheint das perfekte Gegenbild zu allem zu sein, was das Individuum und eine Gesellschaft, die auf Vertraglichkeit basiert, ausmacht. Die Feindschaft zwischen Schwarm und Mensch, so der Eindruck, ist kategorial. Es gehört allerdings zu den Merkmalen der SF- und Fantasy-Literatur, dass erzählerische und figurenkonstitutive Momente eingebaut werden, die zu Situationen des Übergleitens, der Angleichung und In-Beziehung-Setzung führen. Bevölkerten Menschenschwärme die Literatur des 19. Jahrhunderts, sind es nun Schwarmmenschen. Mit dem Begriff sind unterschiedliche Regularien der Ähnlichkeits- und Hybridbildung aus Mensch und Schwarm gemeint. Drei Modi lassen sich identifizieren: Intelligenz des Schwarms und seine Kommunikativität über Gattungsgrenzen hinweg; seine Fähigkeit, Menschen verstaatend in seine Schwarmlogik zu integrieren; und schließlich die Kapazität zur Anthropomorphie.

1. Modus: Intelligenz und Kommunikativität. Intelligenz gilt gemeinhin als gattungsspezifisches Merkmal, das menschliches von tierischem Verhalten unterscheidet. Zumal im Bereich niederer Tiere wird Verhalten als mustergelenkt angesehen. Reflexion und Begründbarkeit der eigenen Handlung, planerische Anpassung an veränderte Situationen, kommunikative Regelung in der Gruppe sind die entscheidenden Kriterien für Intelligenz. Wird, wie oben dargelegt, mit Darwin bereits in den 1830er Jahren ein anthropomorphisierender Entwurf erdacht, bekommt Intelligenz im 20. Jahrhundert mit den Begriffen *artificial intelligence* (1955) und *swarm intelligence* (1989) eine transhumane Bedeutungs-

36 Jacques Lacan: Die Psychosen, Weinheim, Berlin 1997, S. 104.

37 Sigmund Freud: Über einen autobiographisch beschriebenen Fall von Paranoia, in: ders., Studienausgabe VII, Frankfurt am Main 1973, S. 133–203, hier: S. 192–193.

38 Ebenda, S. 145.

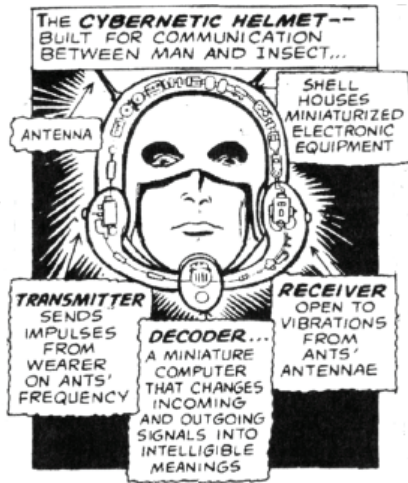


Abb. 7. Jack Kirby (Illustration): Tales to Astonish. Return of Ant-Man, 1962

ausweitung. Dieser Begriffshintergrund ist mitzudenken, wenn in der Science Fiction intelligente Schwärme und intelligente Schwarmwesen ihre Auftritte haben. Als ahumane Gebilde repräsentieren sie das Gemisch aus unterschiedlichen Intelligenz-Konzepten, in denen nun Programmierung, die kollektives Verhalten synchronisiert (*swarm robotics*), selbstlernende Systeme (AI) und reflexionsfähige Wesenhaftigkeit (Anthropologie) zusammen kommen. Ob Mikroorganismus³⁹, Insekt⁴⁰, Nanoautomat⁴¹ oder insektoide Rasse⁴² – die Unheimlichkeit entsteht aus der hybriden Intelligenzstruktur. Literatur reagiert damit auf ein Phantasmangebot aus der Wirklichkeit, das sich aus der Entanthropomorphisierung des Intelligenz-Begriffs ergibt. Die Übermächtigkeit der Schwärme in der Literatur erscheint als Resultat der Vereinigung effizienter Lebensautomatismen mit der Kompetenz zur Situations-

adaptivität. Ist diese Hybridstruktur der feindlichen Schwärme einerseits mit dem Merkmal leidenschaftsloser Aggressivität verknüpft, ist sie andererseits die Bedingung für die Möglichkeit humaner Korrespondenz: Die anthropomorphen Intelligenz-Aspekte gehen mit Kommunikativität einher, die in den Texten auch über Gattungsgrenzen hinweg stattfindet – sei es mittels formalisierter Codes⁴³, elektromagnetischer Wellen⁴⁴, natürlicher Sprache⁴⁵, Pheromone⁴⁶, Mu-

39 Schätzing: Schwarm.

40 Macchio: Spider-Man; Lee: Tales.

41 Marlow: Nano; Chrichton: Prey; Lem: Unbesiegbare.

42 Denning: Swarm War; Sterling: Schwärmer; Hoffmann: Eroberer; Johnstone: Swarm.

43 Schätzing: Schwarm.

44 Lee: Ant-Man.

45 Macchio: Spider-Man; Denning: Swarm War; Whitman: Swarm; Crichton: Prey; Ende: unendliche Geschichte, Miller: Swarmthief.

46 Goonan: Queen City Jazz.

sik⁴⁷, Zeichensprache⁴⁸ oder Tanz⁴⁹. Die anfängliche grundsätzliche Fremdheit des Schwarms wird also doppelt humanisiert: über die Hybridstruktur der Intelligenz und über kommunikative Schaltungen. (Abb. 7)

2. Modus: Die Verstaatung. In mehreren paraliterarischen Texten werden Menschen von Insekten, insektoiden Rassen oder intelligenten Zellen in ihre Kollektivstruktur integriert.⁵⁰ Die Menschen gleichen sich dem Verhalten der Fremdwesen an, kommunizieren über das Gruppenbewusstsein oder verfolgen die Ziele des Schwarms. Über Eingriff ins Gehirn⁵¹, über telepathische Verbindung⁵², hypnosuggestive Impulse⁵³, über Duftpheromone⁵⁴ und chemische Konditionierung⁵⁵ sowie über Transformation in Energie⁵⁶ erfolgt die verstaatende Einverleibung. Literarisch besonders eindrücklich ist der Roman *Queen City Jazz* von Kathleen Ann Goonan, der in einer postapokalyptischen Epoche spielt: Eine nano-technologische Katastrophe hat jede Kommunikationstechnologie unnutzbar gemacht. Mittels Genmanipulation ist ein Staat aus Riesenbienen gezüchtet worden, die nun mit den Menschen in einer Symbiose leben und Kommunikationsaufgaben erfüllen. In dieser Gemeinschaft haben die Menschen keine Erinnerungen, werden aber über Pheromone, die die Tiere absondern, mit Gefühlen, Vorstellungen und Identitäten versorgt.

3. Modus. Die Anthropomorphie. Mit Anthorpomorphie ist im vorliegenden Zusammenhang nicht die gängige Bedeutung des Zusprechens menschlicher Eigenschaften auf Tiere, Götter oder Maschinen gemeint. Der Terminus wird wörtlich als Gestaltwerdung des Schwarms nach dem Muster des menschlichen Körpers verstanden. Der Anthropomorphie ist ein phantastisch-grotesker Aspekt eigen, der gerade durch seine Rätselhaftigkeit aufmerken lässt. Drei Sta-

47 Hoffmann: Eroberer.

48 Herbert: Helstrøms Brut.

49 Goonan: *Queen City Jazz*.

50 Goonan: *Queen City Jazz*; McCarthy: *Bloom*; Sterling: „Swarm“; Wolman: *Superman*; Denning: *Swarm War*; Hoffmann: *gelben Eroberer*, Bear: *Blood Music*.

51 Sterling: Schwärmer.

52 Denning: *Swarm War*.

53 Hoffmann: *Eroberer*.

54 Goonan: *Queen City Jazz*.

55 Herbert: *Helstrøms Brut*.

56 Wolfman: *Alien Swarm*.

dien in der Metamorphose von der Wolke zur anthropomorphen Gestalt lassen sich unterscheiden: Spiegelbild, Hülle und Körper.

Spiegelbild: Es ist ein unzweifelhaft beklemmender Augenblick, wenn in Stanislaw Lems Roman *Der Unbesiegbare* der Held, allein in einer Wüste, mit einem Mal sein gigantisches Spiegelbild im Schwarm aus Automateninsekten gespiegelt sieht.⁵⁷ Michael Crichton bezieht sich auf diese literarische Erfindung Lems, wenn in *Prey* die Figuren ihren Spiegelbildern gegenüberstehen, die allerdings

nicht durch Reflexion, sondern durch die organisierte Position individueller Nanopartikel entstehen.⁵⁸ Man kommt nicht umhin, in beiden Szenen Verkehungen der lacanschen Spiegelsituation⁵⁹ zu sehen: Umkehrungen sind es, weil die Bilder das Subjekt nicht zur Gewissheit seiner selbst bringen, sondern sie das Potential haben, es mit der Vorstellung der Desintegration und Instabilität zu konfrontieren. Es sind Feind-Bilder. Der Vergleich mit der Szene im Spiegelstadium ist insofern instruktiv, als dort eine imaginäre Einführung in die symbolische Gemeinschaft der Menschen impliziert ist. Das Bild des Ähnlichen verführt zum Begehren nach ihm, weil es eine lockende Ganzheit vortäuscht. In den Bildern der Literatur wird dieses Imaginäre gestört: Der Blick auf das Abbild wie auch der Blick des Abbildes ist ein Verbindung schaffendes Medium. Die gleichzeitige Erkenntnis aber, dass das Gegenüber ein Schwarm ist, mithin gattungsfremd, ent-täuscht und erzeugt eine verstörende Ambivalenz. Worauf diese Ambivalenz hindeutet, werde ich weiter unten aufzuklären versuchen.



Abb. 8. Cary Nord: Conan. The Devil within, 2005

57 Lem: *Der Unbesiegbare*.

58 Crichton: *Beute*.

59 Jacques Lacan: *Das Spiegelstadium als Bildner der Ichfunktion*, in: ders., *Schriften* 1, Frankfurt am Main 1975, S. 61–70.

Auf das Spiegelstadium folgt das Stadium der Hülle, das sich aus dem Reservoir des biblischen Mythos speist: „Und es wurden Mücken an den Menschen und an dem Vieh.“⁶⁰ Die Wolke der Tiere oder insektenhaften Partikel befällt den Körper des Menschen und kleidet ihn ein, als wolle er ihm eine zweite Haut geben.

*„David wälzte sich jetzt auf dem Boden, schwarz von Kopf bis Fuß. Der dritte Schwarm hatte ihn eingehüllt. Es war fast unmöglich, durch die tanzenden Partikel hindurchzuschauen. Davids Mund sah aus wie ein dunkles Loch, seine Augäpfel waren völlig schwarz.“*⁶¹

*„Twenty yards distant, men, guns, and vehicles crawled as though covered with some unseen, colorless substance.“*⁶²

*„Die Bienen bedeckten sein Gesicht, sie krochen über die Augen und über die Nase, friedlich, aber unerbittlich. Das Atmen fiel ihm schwer, und seine alten Schultern krümmten sich unter der Last der Tiere. Es war eine tödliche Liebko-
sung.“*⁶³

*„Während er gebannt auf den bizarren Schwarm starrte, füllten sie das ganze Auto. Sie bedeckten ihn vollständig. Krochen über jeden Quadratzentimeter nackter Haut, seine Hände, sein Gesicht, seinen Hals.“*⁶⁴

Wieder und wieder finden sich in den Texten die Bilder des totalen Befalls der Körperoberfläche. Es sind Bilder des Übergangs, in denen zwei oder viele Körper ihre Grenzen vermischen, wo eine Verunreinigung sich vollzieht. Die Frage steht im Vordergrund: Welche symbolische Bewältigung wird mit der Verschwär-
mung des Menschen, mit der Anthropomorphie des Schwarms angestrebt? Bevor ich eine Antwort andeute, komme ich zur letzten Stufe der Darstellungs-
form, die Verwandlung des Schwarms in den Körper. Dazu einige Beispiele: Ist

60 Die Bibel, 2. Mos 8,13.

61 Chrichton: Beute, S. 272–273.

62 Marlow: Nano, S. 107.

63 Herzog: Mörderbienen, S. 205.

64 Martin: Kokon, S. 67–68.



Abb. 9. Mike Wieringo: Spider-Man. Swarm, 1996

es im Conan-Comic *The Devil within* (Abb. 8) ein Insektenschwarm, der sich aus dem Rachen einer Figur entwindet und sich zum überdimensionalen Antlitz formiert, gibt es in der Spider-Man-Welt die Figur des Swarm, die einen wiederholten Wechsel zwischen wolkiger und anthropomorpher Gestalt durchläuft. (Abb. 9) Bei Swarm handelt es sich um einen ehemaligen Nazi-Wissenschaftler, der von einem Bienenschwarm verzehrt wurde und auf diese Weise das Bewusstsein des Wissenschaftlers absorbiert hat.

Die Form der Metamorphose zwischen Insektenschwarm und Anthropos führt auch Michael Ende in *Die unendliche Geschichte* mit seiner Figur der Ygramul durch: Ygramul besteht aus einem Schwarm blauer Insekten, der sich mal in eine Riesenspinne, mal in einen Riesenskorpion, dann in ein sprechendes Gesicht verwandeln kann.⁶⁵ Michael Crichton wiederum lässt in seiner Fiktion einen selbstorganisierenden Schwarm aus Nanoau-

tomaten 3D-Imitationen des Romanpersonals bilden.⁶⁶ Auch diese Imitationen sind mehr als tote Abbilder, sie agieren wie die Vorbilder, folgen aber zudem einer Verderben bringenden Predator-Programmierung. In das gleiche Schema gehört der Deus ex Machina in Andy und Lana Wachowskis SF-Film *The Matrix Revolutions* (2003): Insektenähnliche Roboter formen ein Babygesicht, das als sprechendes Interface einer intelligenten Megamaschine fungiert. Ins Kosmische schließlich wagt sich die Phantasie in Will McCarthys *Bloom*: Eine technologische Wolke aus Mikrosporen dehnt sich im Sonnensystem aus und bedroht jedes Leben, indem diese es sich verwandelnd einverleibt. Der Roman endet mit der direkten Konfrontation zwischen einer Raumschiffbesatzung und Wolke, die ihr Rätsel auf überraschende Weise enthüllt: Sie besteht aus entpackten

65 Ende: unendliche Geschichte.

66 Crichton: Beute.

Menschen. Das Prinzip der Datenkomprimierung und -dekomprimierung wird im Text auf die menschliche Substanz übertragen. In einem Moment formt sich aus dem Mikromaterial eine menschliche Gestalt, erscheint also wieder als verpackt. Die Erscheinung erklärt den zuTode Geängstigten, was es mit ihr auf sich hat und gibt zu verstehen, dass der Mensch in eine andere Existenzform übertreten kann.⁶⁷ Indem der Mensch sich im All ausdehnt, erlangt er eine, mit Romain Rolland gesprochen, „ozeanische Erlebnishaftigkeit“: das Gefühl, ein Teil der Ewigkeit zu sein, mit ihr zu verschmelzen, ein Aufgehen im Unendlichen.⁶⁸ Der Roman McCarthys folgt einer Figur, die Greg Bear bereits 1988 in *Blood Music* vorgezeichnet hat. Dort sind es Cluster/Schwärme aus programmierten Zellen, so genannte Noozyten, die die Menschen auflösen und in die Zellgemeinschaft inkorporieren. Die Noosphäre⁶⁹ (zu altgr. nous, „Geist“, „Verstand“) ist eine gigantische Geist-Materie-Masse, die sich über den Globus ausbreitet, Superintelligenz entwickelt, pure Information sowie Kooperation verkörpert, um schließlich die Naturgesetze umzubauen. Am Ende treten für einen Moment aus dem Zellschlamm rückkonstruierte Menschen auf: Eine Protagonistin, Suzy, die die Katastrophe überlebt hat, betrachtet sich im Spiegel. Plötzlich verlässt ihr Bild das Glas: „Not just herself. Her mother, too. Her grandmother. And maybe great grandmother, and great great. Mostly Suzy, but them, also. All in one.“⁷⁰ Dieses Duplikat/Komposit lockt Suzy in die körperlose Noosphäre. Damit ist nicht nur Schrecken verbunden, sondern vor allem Erlösung von Einsamkeit, von Beschränkung und Tod – eine mystische *unio*.

Intelligenz, Verstaatung, Anthropomorphie: Die Modi der Korrespondenzen zwischen Mensch und Schwarm signalisieren Ängste und Sehnsüchte, die mit Phänomenen der Auflösung und Ausdehnung einhergehen. Die Fragilität der humanen Form ist Anzeichen einer fundamentalen Identitätsunsicherheit und

67 McCarthy: Bloom.

68 Sigmund Freud: Das Unbehagen in der Kultur, in: ders., Studienausgabe IX, Frankfurt am Main 1974, S. 191–270 [hier: S. 197].

69 Der Begriff Noosphäre, der im Roman erwähnt wird, stammt ursprünglich aus der Theologie Pierre Teilhard de Chardins. Er bezeichnet den teleologischen Gedanken einer Zukunft, in der die Menschheit zu einem Geist zusammengewachsen sein wird.

70 Bear: *Blood Music*, S. 258.

gleichzeitig einer virtuellen Verwandlungsmächtigkeit. Mit dieser These soll das Schlussargument eingeleitet werden, das die kulturelle Relevanz der Paraliteratur begründet und sie als symbolische Raffinerie für spezifisch moderne Realitätsverhältnisse ausweist.

SCHLUSS: DER PHANTASMATISCHE REALISMUS

Es lässt sich resümieren: Der Schwarmmensch changiert zwischen Dispersion und Form. Das Motiv der Verwandlung steht als weiterer mythischer Komplex neben dem der biblischen Plage. Mit dem Hinweis auf die Plage und die Metamorphose soll nicht angedeutet werden, dass die modernen Texte anthropologisch begründete Archetypen aktualisieren. Die am Beginn beschriebene formale und inhaltliche Differenz zwischen vormoderner und moderner Schwarm-Konzeption hatte bereits deutlich gemacht, dass der Schwarm keine überhistorische Kategorie ist. Die Revitalisierung des Mythischen möchte ich abschließend als ein Mittel deuten, etwas Undarstellbares fassbar zu machen. In historisch-epistemischer Differenzierung lässt sich zwischen Vormoderne und Moderne ein grundlegender Wandel diagnostizieren: Galt das Soziale und Psychische im 19. Jahrhundert noch als beobachtbar, was in der Wissenschaft und im Alltagswissen in unterschiedlichen Semiotiken zum Ausdruck kam⁷¹, beunruhigen in der Moderne unsinnliche und unübersichtliche Verhältnissen. Im Gegensatz zur einfachen Metapher in der bürgerlichen Epoche wird das Schwarmgeschehen in der Paraliteratur weitaus epischer, nuancierter und formdifferenzierter entfaltet. Analog kann dieser Komplexitätszuwachs als Reaktion auf Situationen gelesen werden, die nicht mehr einfach zu begreifen sind. Es ist vor allem die Phantastik der Literatur, die in ihrer Ausdruckslogik zu begreifen ist. Ihre ausufernde Bildlichkeit kann als Effekt einer Nötigung zur Ausfüllung von Leerstellen verstanden werden. Nicht Beobachtung, sondern phantasmatische Ersatzbildung liegt ihr zugrunde.

71 Hier ist nur auf die inzwischen umfassend erforschten Sachlagen zur Physiognomik, Phrenologie, Pathognomik, Ethologie, Mode etc. zu verweisen. Einführend dazu: Richard Sennett: Verfall und Ende des öffentlichen Lebens. Die Tyrannei der Intimität, Frankfurt am Main 1986.

In Anspielung auf Freuds Theorem von der „Rücksicht auf Darstellbarkeit“⁷² verstehe ich die literarischen Szenografien als verdichtete Bearbeitungen von kulturellen Andrängungen: „Ein farbloser und abstrakter Ausdruck [wird] gegen einen bildlichen und konkreten eingetauscht.“⁷³ Auch in diesem Kontext ist von Metaphorisierung zu sprechen, jedoch nicht im Sinne der Rhetorik. Ich schlage den Terminus der *offenen metaphorischen Struktur* vor. Offen ist die Struktur insofern, als kein deutlich identifizierbares Objekt vorliegt, das mittels der Metapher sinnhaft versprachlicht wird. Dass es dennoch eine Referenzierbarkeit gibt, wird offenkundig, wenn man die beschriebenen strukturellen Elemente der Schwärme zusammenfasst: hohe Aggressivität, ausgeprägte Organisiertheit, Intelligenz und Kommunikativität, effektives evolutionäres Potenzial, rücksichtslose Machtstrebung und Globalität. Interpretativ ist der Schritt nicht allzu groß, im Schwarm ein Bild für unterschiedliche Wirklichkeitsverhältnisse zu erkennen, die durch Vernetzung, Dezentralisierung, Kollektivierung und Verschaltung gekennzeichnet sind. Mit diesen Allgemeinbegriffen verbinden sich Sachlagen wie globale Wirtschaftströme, technische Kommunikationsnetze, politische Netzwerke, pandemische Seuchen, weltweiter Verkehr, ökologische Wechselbeziehungen wie auch massenmediale Beeinflussungen.

Vor dieser Situation repräsentieren die Schwarm-Wissenschaften das rationale Wachbewusstsein, die Trivialliteratur hingegen das träumende Nachtbewusstsein. Die literarischen Traumbilder geben dabei den ästhetiklosen Verhältnissen nicht nur eine Darstellung, sie fügen ihnen – das ist entscheidend – affektive Werte zu. Wo die wissenschaftlichen Diskurse über den Schwarm sachbezogen das Funktionieren herausstellen, da erspürt die Trivialliteratur die subjektiven Reaktionsweisen in ihrer Ambivalenz. Im Schwanken der Schwarm-Bilder zwischen anthropomorpher und anti-anthropomorpher Ausprägung wird deutlich, dass Mensch die Verschwärmung der Welt einerseits als fremdartiges, bedrohliches Geschehen erfährt und andererseits sich als Teil davon wahrnimmt. Die „phantastische Absurdität“⁷⁴ der literarischen Apokalypsen verweist auf ein

72 Sigmund Freud, *Rücksicht auf Darstellbarkeit*, in: ders., *Studienausgabe I*, Frankfurt am Main 1972, S. 335–344.

73 Ebenda, S. 335.

74 Ebenda.

Angstpotential. Angst ist die Reaktion, sobald ein übermächtiger Schwarm als Alteritätsfigur wahrgenommen wird. Gleichzeitig bietet sich Literatur auch als Medium für wunschhafte Angstbewältigung an: einmal in ihrer Funktion als sprachliche Symbolverarbeitung von vorsprachlichen Affekten, dann mit ihren Möglichkeiten szenischer Präsentation von Vorstellungsbildern. Was aber vor allem in der Paraliteratur zum Ausdruck kommt, ist die Bestätigung, dass die in die Zukunft projizierten Szenen nicht davon sprechen, was uns drohen wird, sondern was längst Tatbestände der Erfahrung sind.

Wenn in den Texten fast regelhaft die Menschheit als Gattung bedroht wird, so ist dieser Inhalt als Verarbeitungsmechanismus zu interpretieren: Die affektive Ambivalenz, das Schwanken zwischen Form und Unform, zwischen Chaos und Organisation nehmen Problemlagen gegenwärtiger Erfahrungen auf. Was oberflächlich wie der traditionelle Konflikt zwischen Individuum und verschlingender, einebnender Gesellschaft aussieht, zeigt in Nuancen eine Neukonstellation. Traditionell gehört es zur Grunddramatik bürgerlicher Individualisierung, Eigenheiten in Abgrenzung zur Gruppe begründen zu müssen. Mag die Sozialisierung durch Gesellschaft, Schicht, Klasse oder System auch Bedingung für das Individuum sein, das sich als Unteilbares (In-Dividuum) behaupten will, muss es gleichzeitig eine Widerstandsleistung gegen die Einsozialisierung erbringen. Ausgeprägte historische Modelle für Widerstand sind Exzentrik (Außenorientierung), Innenschau (Wesenssuche) oder Erfolg (Wirtschaftskonkurrenz). Gegenüber diesen klaren Alternativen ist der Schwarmmensch in einer prekären Situation. Er muss über quasi fluide Anpassung verfügen, um überhaupt existentiell und symbolisch vorhanden zu sein. Das Leben mit und im Schwarm ist an die permanente Bereitschaft geknüpft, zu empfangen und zu senden: Informationen, Güter, Erregungen. Das Internet ist paradigmatisch für diese Konnektivität. Die empirischen Tatbestände deuten darauf hin, dass die Teilnahme (und eben nicht die Absonderung) die Wahrnehmung des Individuums ermöglicht: wahrgenommen werden (objectivus), selber wahrnehmen (subjectivus). Dieses Doppel ist geknüpft an die aktive Reinvestition individueller digitaler Güter. Ablesbar ist der Bedarf an Rückflusskanälen am Zuwachs technisch-symbolischer Möglichkeiten: private Homepages, Foren, Blogs, Chats, P2P-Systeme, Podcasts, netzbasierte virtuelle Welten, Long-Tail-Ökonomie, Wikis etc. zeigen den

Wunsch, dem Schwarm etwas mitzuteilen, Spuren zu hinterlassen, etwas für die Gemeinschaft abzulegen. Mögen diese Einsendungen ins Netzwerk auch oftmals kaum Wirkung zeigen, ihre illusorische Kraft ist nicht zu unterschätzen. Immerhin untersucht die Soziologie unter dem Begriff „digitale Kluft“⁷⁵ inzwischen die Bereiche, wo das Netz nicht genutzt wird und stellt diese als Sphären der Unterentwicklung dar. Übersetzt heißt das: Nicht vernetzte Subjekte existieren schlichtweg nicht. Ähnliches ließe sich für die Globalisierung sagen. Sorgt sie einerseits für Wüsten mit Elend, scheint der einzige Ausweg aus der Wüste in einer Ankopplung an die Geld-, Waren- und Entscheidungsströme zu liegen. Der Schwarmmensch ist medial hyperaktiv, er hat ein Sensorium für die Signale aus dem Schwarm wie auch die Kompetenz, diese weiterzugeben. Daraus bezieht das Individuum seine Versicherung. Steht es damit in Gefahr, zum bloßen Systemelement zu werden? Ein Individuum? Neben dem bürgerlichen Individuationsprinzip als Gegenmodell zum Schwarm ist der seit der Antike immer wieder aufgerufene Bienenstaat als Differenzfigur anzuführen.⁷⁶ Ob der Bienenstaat als Utopie für rationale, hierarchische Ordnung gepriesen oder als freiheitseinschränkend kritisiert wurde, immer fokussiert der staatstheoretische Diskurs auf die Aspekte der Arbeitsteilung, der Machtzuordnung und Stabilität ohne evolutionäre Tendenz – und nicht auf die schwarmhafte Kommunikation und Mobilität innerhalb der Organisation. Der Schwarmmensch grenzt sich in seiner aktiven Sensibilität für Situationsänderungen deutlich vom Imperativ der geordneten Staatlichkeit ab. Der Schwarm ist in seiner Intelligenz das Modell für Evolution und Hierarchielosigkeit. Zudem ist in der Schwarm-Logik weder relevant noch entscheidbar, ob ein Impuls von der Gruppe oder vom Individuum kommt, der die Synchronizität und Richtung der Bewegung bestimmt. Dies schließt nicht aus, dass dennoch in der literarischen Fiktion die alten Vorstellungen von Unfreiheit im Bienenstaat als Subtext mitlaufen. Entscheidender ist die Tatsache, dass die paraliterarischen Narrationen nicht utopisch oder dystopisch

75 http://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Kluft (Februar 2010).

76 So u.a. bei Seneca, Vergil, Cantimpré, Fourier, Mandeville, Stirner, Pestalozzi, Maeterlinck. Neben der Biene ist es vor allem die Ameise, die immer wieder die Phantasie der politischen Philosophie angeregt hat. Siehe Simon King: *Insect Nations. Visions of the Ant World from Kropotkin to Bergson, Ashby-de-la-Zouch* 2007.

ausgerichtet sind, sondern ausgeprägte Krisenszenarien entwerfen, worin auch Varianten der Bewältigung eingeschlossen sind – sei es die kommunikative Koexistenz, Vernichtung des Schwarms oder symbiotische Zusammenführung von Mensch und Schwarm. Die Phantasmienproduktion spielt sich zwischen Verlust von Körper oder Seele und Megalomanie ab. Mögen die Bedrohungen im Zentrum stehen, unverkennbar geht auch eine Faszination vom Schwarm aus, weil darin die Grenzen zwischen Organismus und Organisation undeutlich sind. Die affektive Ambivalenz wird sinnbildhaft in einer Szene eingefangen, die Deborah Miller für ihren Fantasy-Roman *Swarmthief's Dance* erdacht hat. In ihm wird beschrieben, wie ein Protagonist zum ersten Mal auf einem Schwarm fliegt. Dieser Schwarm hat die Gestalt einer Riesenlibelle, besteht aber aus einer unüberschaubaren Anzahl von Kleinstinsekten. Die Euphorie des Flugs und die Beherrschung des Wesens einerseits, die Drohung der Inkonsistenz, der Entwurzelung und Fremdartigkeit andererseits erzeugen widerstrebende Empfindungen:

„Flying a SWARM was easier than Viv had imagined – easier but infinitely terrifying. [...] Viv yelled and screamed in exaltation even though he could feel his legs tremble and the muscles in his belly tighten with visceral fear.“⁷⁷

Hört man parallel zu den literarischen Stimmen auf die Propheten wie die Kritiker der modernen Verhältnisse, so findet man dort genau die selben Themen und die Frage nach den Effekten transhumaner Ausdehnung. Paraliteratur begleitet die Wirklichkeits- und Diskursverhältnisse, in dem sie erlebnisstarke Bilder, Erzählungen und mythische Allusionen liefert. Die Angebotsbreite der Literatur ist dabei symptomatisch: Es zeigt sich darin, dass eine allgemeingültige Befriedung des Verhältnisses zwischen Aggregation und Individuum nicht existiert. Die modernen Schwarm-Erzählungen überhöhen diese Friedlosigkeit. Die unausgewogene Deutlichkeit hat ihre Wahrheit. Die Stärken der B- und C-Literatur sind die erzählerisch-emotiven Versinnbildlichungen, in denen die Verwerfungserfahrungen zur Sprache kommen. In diesem Sinne verdient diese Literatur die kategoriale Kennzeichnung phantasmatischer Realismus.

77 Miller: *Swarmthief*, S. 211.

LITERATURVERZEICHNIS

Paraliteratur

- Baxter, Stephen: Der Orden, München 2004.
- Bear, Greg: Blood Music [1988], London 2001.
- Busiek, Kurt et. al.: Conan. The Devil within, Milwaukee 2005.
- Carter, Chris: Akte X. Der Kokon. Die unheimlichen Fälle des FBI, Köln 1995.
- Crichton, Michael: Beute [2002], München 2005.
- Delano, Jamie et. al.: Hellblazer. Original Sin [1992], München 1998.
- Denning, Troy: The Swarm War, New York 2006.
- Dönges, Günter: Parker impft die »Mörderbienen«, Rastatt 1987.
- Du Maurier, Daphne: Die Vögel [1952], Frankfurt am Main 2005.
- Ellis, Warren et. al.: Die Ultimativen Fantastischen Vier, 5 (2005).
- Ellis, Warren et. al.: Ultimate Galactus. Ultimate Extinction, New York 2006.
- Ende, Michael: Die unendliche Geschichte, Stuttgart 1979.
- Goonan, Kathleen Ann: Queen City Jazz, New York 1994.
- Herbert, Frank: Helstrøms Brut [1972/73], München 1977.
- Herzog, Arthur: Die Mörderbienen [1974], Berlin, Frankfurt am Main 1977.
- Hoffmann, Horst: Der Schwarm. Die gelben Eroberer [1997], Rastatt 2005.
- Hoffmann, Horst: Der strahlende Schwarm, Rastatt 1982.
- Johnstone, Michael: The Swarm from Outer Space, London 1998.
- Kirby, Jack: Devil Dinosaur. The Kingdom of the Ants, 5 (1978).
- Lee, Stan et. al.: The Essential Astonishing Ant-Man, Vol. 1, New York 2002.
- Lem, Stanislaw: Der Unbesiegbare [1964], Frankfurt am Main 1995.
- Macchio, Ralph et. al.: Sensational Spider-Man. Swarmed, 9 (1996).
- Macchio, Ralph et. al.: Sensational Spider-Man. Global Swarming, 10 (1996).
- Mantlo, Bill et. al.: The Spectacular Spider-Man. Into the Hive, 37 (1979).
- McCarthy, Will: Bloom, New York 1998.
- Marlow, John Robert: Nano, New York 2004.
- Miller, Deborah J.: Swarmthief's Dance, London 2006.
- Peel, John: Der Schwarm [1996], München 2000.
- Schätzing, Frank: Der Schwarm [2004], Frankfurt am Main 2007.
- Stephenson, Carl: Leiningens Kampf mit den Ameisen, Husum/Nordsee 2007;

Leiningen versus the Ants, in: <http://www.classicshorts.com/stories/lvta.html>.
Sterling, Bruce: ›Schwärmer‹ [1982], in: ders., Zikadenkönigin, München 1990.
Wells, Herbert George: Empire of the Ants [1905], in: ders., The Works of H.G. Wells, New York 1925, S. 491–513.
Whitman, John: The Swarm, New York, Toronto, London, Sydney, Auckland 1998.
Wolfman, Marv et. al.: The Adventures of Superman. The Alien Swarm, 591 (2001).

Literatur

Aesop: Der Bär und die Bienen, in: Hundert Fabeln nach Aesop und den größten Fabeldichtern aller Zeiten, Berlin 1830, S. 66.
Alexis, Willibald: Ruhe ist die erste Bürgerpflicht [1852], 4. Auflage, Berlin 1881
Bibel, nach der deutschen Übersetzung D. Martin Luthers, Stuttgart 1952.
Bürger, August Gottfried: Das Lied vom braven Manne, in: ders., Gedichte, Göttingen 1789, S. 165.
Darwin, Charles: Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, London 1839.
Darwin, Charles: Extracts from Darwin's Notes, in: G[eorge] J[ohn] Romanes. Animal Intelligence. London 1882.
Dauthendey, Max: Raubmenschen [1911], Berlin 1927.
Fechner, Gustav Theodor: Vorschule der Ästhetik, Erster Theil, Leipzig 1876.
Fontane, Theodor: Cécile [1886], 2. Auflage, Berlin, Weimar 1973.
Kraus, Karl: Ein Rundgang durch ›Venedig in Wien‹, in: Die Fackel, 14 (1899), S. 20–22.
Livingston, David: The Last Journals of David Livingston, Vol. 1 [1874], in: <http://www.gutenberg.org/etext/16672>.
May, Karl: Die Sklavenkarawane, in: Der Gute Kamerad, 4. Jahrgang, 1889–90.
Raabe, Wilhem: Alte Nester [1879], Berlin 1905.
Stanley, Henry M[orton]: How I found Livingston [1872], in: <http://www.gutenberg.org/etext/5157>.
Verne, Jules: Der Courier des Czar, Leipzig 1877.

Digitale Bibliotheken

Austrian Academy Corpus. Die Fackel, in: <http://corpus1.aac.ac.at/fackel/>.

Bertram, Mathias (Hg.): Deutsche Literatur von Lessing bis Kafka, Digitale Bibliothek, Berlin 2000.

Theodor Fontane, Werke, Digitale Bibliothek, Berlin 2002.

Grimm, Jacob und Wilhelm: Das Deutsche Wörterbuch, in: <http://germazope.uni-trier.de/Projects/DWB>.

Gutenberg-de Edition 9. Klassische Literatur in deutscher Sprache, Stand: November 2005.

Österreichische Literatur von Grillparzer bis Schnitzler, Berlin 2003.

Sekundärliteratur

Freud, Sigmund: Die Traumdeutung. Studienausgabe Bd.1, Frankfurt am Main 1972.

Freud, Sigmund: Über einen autobiographisch beschriebenen Fall von Paranoia, in: ders., Studienausgabe VII, Frankfurt am Main 1973, S. 133–203.

Freud, Sigmund: Das Unbehagen in der Kultur, in: ders., Studienausgabe IX, Frankfurt am Main 1974, S. 191–270.

Horn, Eva, Lucas Marco Gisi (Hg.): Schwärme. Kollektive ohne Zentrum. Eine Wissensgeschichte zwischen Leben und Information, Berlin 2009.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich: Grundlinien der Philosophie des Rechts oder Naturrecht und Staatswissenschaft im Grundrisse, in: ders., Werke in 20 Bänden, hg. v. Eva Moldenhauer, Karl Markus Michel, 4. Aufl., Frankfurt am Main 1993.

Jansen, Sarah: Schädlinge. Geschichte eines wissenschaftlichen und politischen Konstrukts 1840–1920, Frankfurt am Main, New York 2003.

Johach, Eva: Der Bienenstaat. Geschichte eines politisch-moralischen Exempels, in: Anne von der Heiden, Joseph Vogl (Hg.), Politische Zoologie, Berlin 2007, S. 75-89.

King, Simon: Insect Nations: Visions of the Ant World from Kropotkin to Bergson, Ashby-de-la-Zouch 2007.

Lacan, Jacques: Die Psychosen, Weinheim, Berlin 1997.

Lacan, Jacques: Das Spiegelstadium als Bildner der Ichfunktion, in: ders., Schrif-

ten 1, Frankfurt am Main 1975, S. 61–70.

Schmitt, Carl: *Theorie des Partisanen*, 4. Auflage, Berlin 1995.

Sennett, Richard: *Verfall und Ende des öffentlichen Lebens. Die Tyrannei der Intimität*, Frankfurt am Main 1986.

Serres, Michel: *Jules Verne's Strange Journeys*, in: *Yale French Studies*, No. 52, 1975, S. 174–188.

Sleigh, Charlotte: *Ant*, London 2003.

