

Jan-Philipp Alker

Superorganismus

It's the end of graphic design as we know it

Diplomarbeit

 **BACHELOR
MASTER**
Publishing

**Alker, Jan-Philipp: Superorganismus: It's the end of graphic design as we know it.
Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2014**

Originaltitel der Abschlussarbeit: Superorganismus: It's the end of graphic design as we know it

Buch-ISBN: 978-3-95684-405-8

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95684-905-3

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2014

Covermotiv: © Kobes - Fotolia.com

Zugl. Merz Akademie - Hochschule für Gestaltung Stuttgart, Stuttgart, Deutschland,
Diplomarbeit, 2014

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Diplomica Verlag GmbH
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg
<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2014
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Einführung in das Thema - Das Elfte Gebot	1
1.2 Aufbau und zentrale Fragestellung	3
2. Der Superorganismus	6
2.1 Begriffserklärung	6
2.2 Der Weg zur Kollektiven Intelligenz	7
2.3 Individuelle Intelligenz und Kollektive Intelligenz	10
2.4 Beschreibung und Merkmale	15
2.5 Der Superorganismus als Modell für das Web	16
3. Superorganismus im Web	24
3.1 Web 2.0 - Der SuperSuper-Organismus	24
3.2 Anfänge und Grundlagen des Superorganismus im Web 2.0	26
3.2.1 Voyeurismus als menschlicher Charakterzug	26
3.2.2 Selbstdarstellung im Netz	29
3.3 Das mögliche Ende der Expertokratie	31
3.4 „Fffff...uck off“ Datenflut - the end of graphic design?	36
4. Fazit	44
4.1 Chancen des Superorganismus - Ein Ausblick	44
4.2 Zusammenfassung und Schlussfolgerung	48
5. Literaturverzeichnis	54

1. Einleitung

1.1 Einführung in das Thema - Das Elfte Gebot

„Geh hin zur Ameise, du Fauler! Sieh an ihr Tun und lerne von ihr“¹ heißt es in Sprüche 6, 6-11 der Bibel.

Könnte dies das „Elfte Gebot“ sein? - Für einige Naturwissenschaftler stellt es gewiss das Elfte Gebot dar. Denn schon längst erforschen Wissenschaftler die Komplexität der Ameisen und deren Problembewältigung anhand von Computersimulationen. Auch Diplomingenieur und Autor Reinhard König beschäftigt sich in seinem Buch ausführlich über „Simulation und Visualisierung der Dynamik räumlicher Prozesse.“ Er spricht von „agenten-basierenden Interaktionsmodellen“, als eine Simulation von Austauschraten zwischen verschiedenen Orten, „welches dem Verhalten der Ameisen nachempfunden“² wurde.

Folgende Szenerie liegt dabei den Interaktionsmodellen zugrunde: Bei der Suche nach Baumaterial bzw. Futter lassen Forscher die Ameisen Hindernisse überwinden und Höhenunterschiede bezwingen. Sie untersuchen dabei ihre Kommunikation mittels Klopfgeräuschen und Duftstoffen. Mittels der sogenannten Pheromonen - den biochemischen Signalstoffe, die im Fall der Ameisen benutzt werden, um einen zurückgelegten Weg zu markieren - versuchen sie in mathematischen Algorithmen zu beschreiben, welche Spuren die nachfolgenden Ameisen hinterlassen, welche Ameisen dieser ersten Spur folgen und somit zu der Ressourcenquelle gelangen.

¹ Bibel, Die Bibel sagt in Sprüche 6, 6-11:

² König, Reinhard: „Simulation und Visualisierung der Dynamik räumlicher Prozesse - Wechselwirkungen zwischen baulichen Strukturen und sozialräumlicher Organisation städtischer Gesellschaften“, Wiesbaden 2010, S. 57

Ein weiteres Experiment ergibt, dass die Ameisen sogar im Wasser überleben können. Wirft man die sechs Millimeter kleinen Tiere in das Wasser, können diese „dank der Kraft des Kollektivs“³ überleben. Schnell verhaken und verbeißen sich die Tiere im Wasser ineinander. Wissenschaftler Nathan Mlot und sein Wissenschaftsteam vom Georgia Institute of Technology in Atlanta berichten, dass besonders am Rande des Kollektivs, der Gruppenzwangs am höchsten ist und somit die Überlebensfähigkeit der Ameisen in der Gruppe gewährleistet wird. Die BBC Dokumentation BBC Wildlife⁴ unterstützt Mlots Aussagen und zeigt eindrucksvolle Aufnahmen, in denen klar zu erkennen ist, wie die äußeren Ameisen regelrecht von den Ameisen im Inneren festgehalten bzw. eingefangen werden. Dabei bilden sich Luftblasen unter den Ameisen, die das Atmen erlauben und somit dem Floß aus Ameisen sogar Auftrieb geben. Entfernten die Forscher ein paar Ameisen „rückten sofort die Nachbarn auf“, um die Stabilität des Floßes nicht zu gefährden.⁵

Deborah Gordon, Biologin an der Stanford University, beobachtet im Rahmen ihrer Forschungen täglich die so genannten Roten Ernteameisen in New Mexico. Zu ihrem eigenen Erstaunen muss sie dabei feststellen, dass die „scheinbare Dummheit“ einer einzelnen Ameise immer deutlicher wird: „Wenn Sie einer Ameise beim Arbeiten zusehen, stellen Sie schnell fest, wie ungeschickt sie eigentlich ist“, meint sie. „Sie packt die Sachen selten so an, wie wir es für klug halten würden. Sie hat ein kurzes Gedächtnis. Und man hat den Eindruck, dass es ihr vollkommen egal ist, ob ihr eine Arbeit

³ Weber, Nina: „Feuerameisen verknuddeln sich zu Rettungsboot“ Online: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,758899,00.html> (Stand: 30.04.2011)

⁴ BBCWorldwide: „Ants create a lifeboat in the Amazon jungle - BBC wildlife Online: http://www.youtube.com/watch?v=A042J0IDQK4&feature=player_embedded (Stand: 31.04.2011)

⁵ Weber, Nina: „Feuerameisen verknuddeln sich zu Rettungsboot“ Online: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,758899,00.html> (Stand: 30.04.2011)

gelingt oder nicht. Nur jede fünfte Ameise erreicht das, was sie sich vornimmt“, erklärt Deborah Gordon. Wenn man einer Ameise beim Arbeiten zusieht, möchte man ihr manchmal helfen.“⁶ Die Beobachtungen von Nathan Mlot und die Aussagen von Deborah Gordon belegen eindrucksvoll den Erfolg der Ameisen mittels ihrer Kollektiven Intelligenz. Denn tatsächlich funktioniert eine evolutionär hoch entwickelte Ameisenkolonie, wie ein „großer Organismus, der durch vielfältige Interaktionen von Hunderten, Hunderttausenden oder gar Millionen kleiner Organismen zu einem Superorganismus wird.“

All die beschriebenen Strukturen und architektonischen komplizierten Verbindungen finden sich schon längst nicht mehr nur in einem Ameisenhaufen im Nachbargarten. Ganz im Gegenteil, es stellt sich die Frage ob wir nicht tagtäglich mit solchen Strukturen konfrontiert werden bzw. ob nicht auch die Menschheit gar in einem Superorganismus lebt.

1.2. Aufbau und zentrale Fragestellung

Deborah Gordon bezeichnet, wie oben bereits ausgeführt, die einzelne Ameise als „dumm“. Der Ameisenstaat an sich, charakterisiert sie jedoch insgesamt als äußerst „intelligent.“⁷ Ameisenstaaten sind ein perfekt organisierter Superorganismus. Diese Arbeit hat sich zur Aufgabe gemacht, zu untersuchen, ob sich der Mensch mehr und mehr dem Verhalten einer Ameise annähert. Ausgehend von der Diskussion um das Verhalten von Ameisen soll nun das Verhalten von Menschen

⁶ Miller, Peter: „Die Intelligenz des Schwarms - Was wir von Tieren für unser Leben in einer komplexen Welt lernen können“, Frankfurt am Main 2010, S.29

⁷ Miller, Peter: „Die Intelligenz des Schwarms - Was wir von Tieren für unser Leben in einer komplexen Welt lernen können“, Frankfurt am Main 2010, S.23