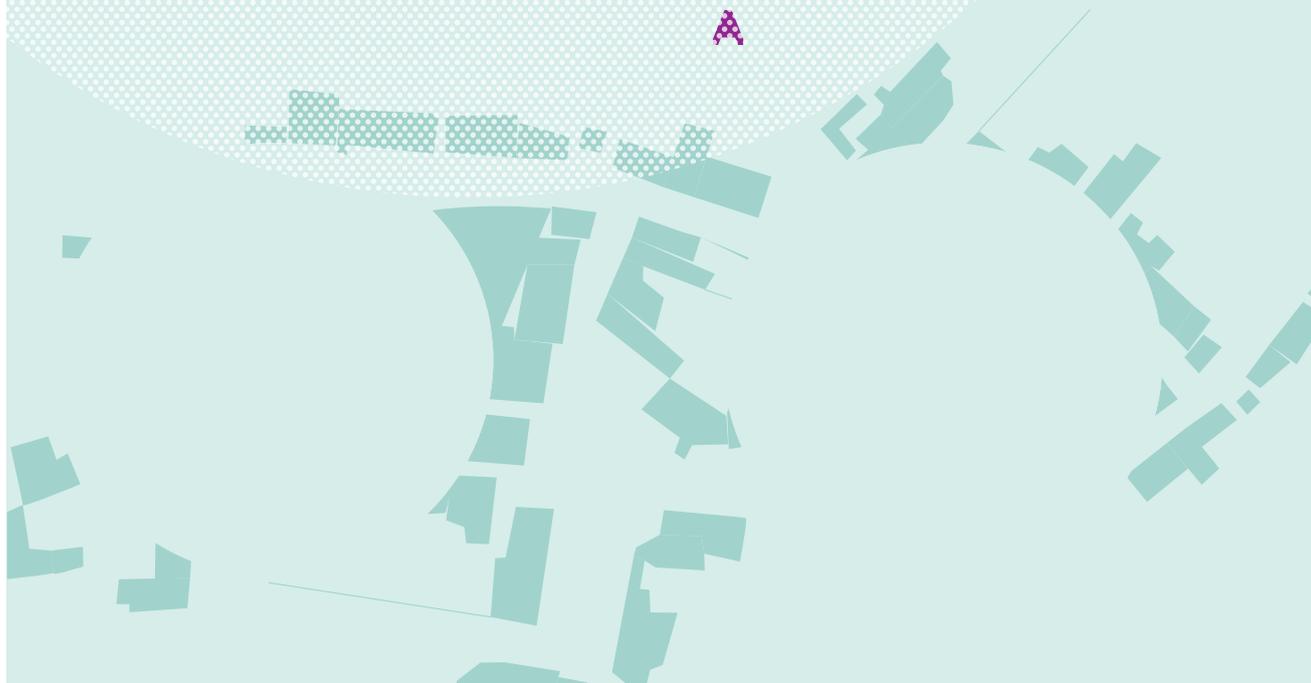


DIE DIGITALFIEBER KONTAMINATION:

KONZEPT, LEBENSWEISE, STEUERUNGSMECHANISMEN



Inhaltsverzeichnis

Die Herausforderungen der digitalen Technologien entschlüsseln und unsere Richtung wählen - - - - - 3
Robert Herrmann, Präsident der ADEUS

Die digitalfieber kontamination: Konzept, Lebensweise, Steuerungsmechanismen - - - 4
Bernard Stiegler, Philosoph, Leiter des Instituts für Forschung und Innovation IRI im Centre Georges Pompidou, Gründer und Präsident des Vereins Ars Industrialis



ZYCLUS DIGITALE WELT: HERAUSFORDERUNGEN UND WANDLUNG DER TERRITORIEN

Simultanübersetzung französisch/deutsch

- ↳ **Die digitalfieber kontamination: Konzept, Lebensweise, Steuerungsmechanismen** - 4. Februar 2014 mit **Bernard Stiegler**, Philosoph, Leiter des Instituts für Forschung und Innovation, Vorsitzender des Vereins Ars Industrialis
- ↳ **Territorium und Transition : politische Steuerung der Digitaltechnik** - 11. September 2014 mit **Valérie Peugeot**, Forscherin bei Orange Labs, Präsidentin des Vereins Vecam, Vizepräsidentin des nationalen Rats der Informationstechnik
- ↳ **Politische Ansätze für den Umgang mit digitalen Spuren in "intelligenten Städten"** - 20. Januar 2015 mit **Dominique Boullier**, Universitätsprofessor für Soziologie, Forschungslabor Medialab, Sciences Po. Paris ; Chefredakteur der Zeitschrift Cosmopolitiques

Die Videos dieser Konferenzen sind hier verfügbar:

<http://www.adeus.org/productions-de?ty=les-videos-de-l-adeus>

Das Geleitwort des Präsidenten

Die Herausforderungen der digitalen Technologien entschlüsseln und unsere Richtung wählen



Robert Herrmann
Präsident der ADEUS

Diese erste Konferenz der Reihe "Digitale Technologien: Die Frage der Metamorphose der Territorien" wird in Zusammenarbeit mit der Behörde für Stadtplanung der Region Mülhausen veranstaltet. Wozu eine Konferenzreihe über digitale Technologien? Das Ziel unserer Begegnungen ist die

Entschlüsselung von gebietsübergreifend entstehenden Herausforderungen, zu denen auch die digitalen Technologien zählen. Die Art und Weise wie wir – in den meisten Fällen anhand von Spielen, E-Mail- und Messaging-Diensten, den sozialen Netzwerken, dem Zugang zu Informationen und dem der Zusammenarbeit gewidmeten Austausch – damit in unserem Alltag damit umgehen, lässt uns bedeutende Veränderungen im Leben der meisten Menschen feststellen.

Durch die tagtägliche Entdeckung des Potenzials der digitalen Instrumente und der digitalen Kultur beginnt man, sich als eine Gesellschaft zu begreifen, die vor einem tiefgreifenden Wandel steht. Wir als gewählte Vertreter des Volks möchten unser Gebiet mittels unserer öffentlichen Politik diesem Potenzial mit dem Gedanken öffnen, dass die Initiative der Entwicklungen bei den wirtschaftlichen Akteuren und der Zivilgesellschaft liegt. Wir agieren zunächst ergänzend zu den Verhandlungen mit den Telekommunikationsanbietern bezüglich der Gebietsabdeckung. Wir möchten Branchen unterstützen, die durch digitale Technologien neuen Schwung bekommen haben, zum Beispiel Unterkunft und Haustechnik, Mobilitätszentralen, Fahrzeugbau und virtuelle Realitäten, bildgebende Verfahren in der Medizin. Wir stärken die partizipative Demokratie durch neue Informationskanäle. Die mit dem Gebrauch dieser digitalen Technologien verbundene Kluft – etwa das Risiko des Verlusts der Wettbewerbsfähigkeit für Firmen, die keine IT- und Kommunikationstechnologien benutzen, oder die zunehmenden Schwierigkeiten für Person, die diese neuen Instrumente nicht beherrschen, auf Informationen bezüglich Arbeitsmarkt oder Kultur zuzugreifen – ist uns bewusst.

Noch mangelt es uns jedoch an einer vollständigen Übersicht. Wir begünstigen die ungezählten Facetten der digitalen Kultur, ohne jedoch deren Ursprünge und Folgen in vollem Umfang zu überblicken. Wohin gehen wir? Was geht vor sich? Wer gewinnt, wer verliert? Wie in eine gewiss unumgänglich gewordene, dabei aber undurchsichtig gebliebene Welt eintauchen und unsere Richtung wählen?

Die Behörde möchte dem Wesen des sich vollziehenden gesellschaftlichen Wandels auf den Grund gehen, um die Anpassung der öffentlichen Politik zu erleichtern. Hat eine neue Etappe begonnen, vergleichbar mit dem Übergang von der nomadischen Unterkunft zur Stadt als Quelle der Individuation und des Demokratiedenkens? Ist der Übergang zu digitalen Instrumenten in dieser Größenordnung anzusiedeln, bewirkt er durch die digitale Vernetzung das Entstehen einer Umstrukturierung der Funktionsweise des Individuums und schließlich der Gesellschaft als Ganzes, die nun – auf Gedeih und Verderb – mittels dieses Netzes lebendiger ist? Wir brauchen einen Philosophen und Denker wie Bernard Stiegler, der in der Lage ist, sich der Psychoanalyse, den Kognitionswissenschaften, der Ökonomie, der Geschichte und des Zeitgeschehens zu bedienen um uns bei der Entschlüsselung der Herausforderungen der digitalen Technologien für unsere Gesellschaft zu unterstützen. Es geht um nichts weniger als den Aufbau einer erfassbaren Narration der sich vollziehenden Metamorphosen oder, anders ausgedrückt, der Art, die Wirtschaft, die Demokratie, die Governance der Gebiete zu denken, gleichermaßen aber auch der Entstehung neuer Kontrollinstrumente auf Ebene der globalisierten Netze, die zugleich vulnerabler und robuster sind als je zuvor.

Die digitalfieber kontamination: Konzept, Lebensweise, Steuerungsmechanismen



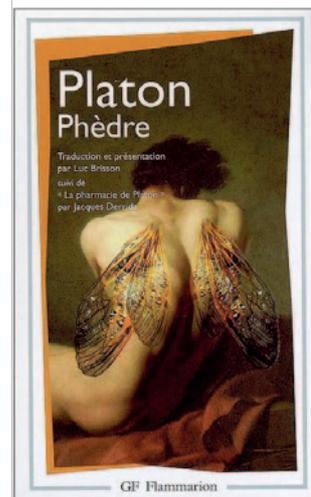
Bernard Stiegler

Philosoph, Leiter des Instituts für Forschung und Innovation IRI im Centre Georges Pompidou, Gründer und Präsident des Vereins Ars Industrialis

Die digitale Technologie bewirkt einen Wandel des öffentlichen Raums und verändert das Bürgerbewusstsein und die Bedingungen der Ausübung des Bürgerseins. Hier stellt sich die Frage, inwiefern Wissen mittels der Technologie, die dieses Wissen möglich macht, zu einer monetarisierbaren Macht wird. Darum ist es nötig, die politische Verfassung und die Institutionen neu zu erdenken.

Wie Jean-Pierre Vernant in "Mythes et pensées chez les Grecs" schreibt, bildet das Schreiben die Bedingung der Möglichkeit des Bürgerseins. In der Tat war die Entstehung der linearen Schrift vor einigen tausend Jahren der Ursprung des Prozesses der kollektiven Individuation, der in die Politeia beziehungsweise den politischen Raum mündete, der ungefähr im 7. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung entstand. Gleichzeitig wurde die Entstehung der Schule unumgänglich. Wie die Schrift ist auch die digitale Technologie eine Technik der Veröffentlichung, die Ideen und Gedanken "in Stein meiselt".

Damit bewirkt die Technologie einen Wandel des öffentlichen Raums und verändert das Bürgerbewusstsein und die Bedingungen der Ausübung des Bürgerseins. Hier stellt sich tatsächlich die Frage, inwiefern Wissen mittels der Technologie, die dieses Wissen möglich macht, zu einer monetarisierbaren Macht wird. Darum ist es nötig, die politische Verfassung und die Institutionen neu zu erdenken. In Platons "Phaidros" spricht Sokrates über das ambivalente Wesen der Schrift, die das Beste und auch das Schlimmste bewirken kann – wie heute die digitalen Technologien.



Quelle: GF Flammarion

Die wesentliche Bedeutung der Bildungsfrage

Das Bildungswesen ist in jeder Gemeinschaft eine grundlegende Einrichtung. Diese im Sinne der modernen digitalen Fragestellung neu zu betrachten, setzt ein Forschungs- und Hochschulwesen voraus, das in Abhängigkeit von den digitalen Technologien neu begründet und erdacht wurde.

Dies ist umso nötiger, als die Entwicklung der digitalen Technologien die Frage der wirtschaftlichen, kulturellen, steuerlichen und administrativen Souveränität aufwirft:

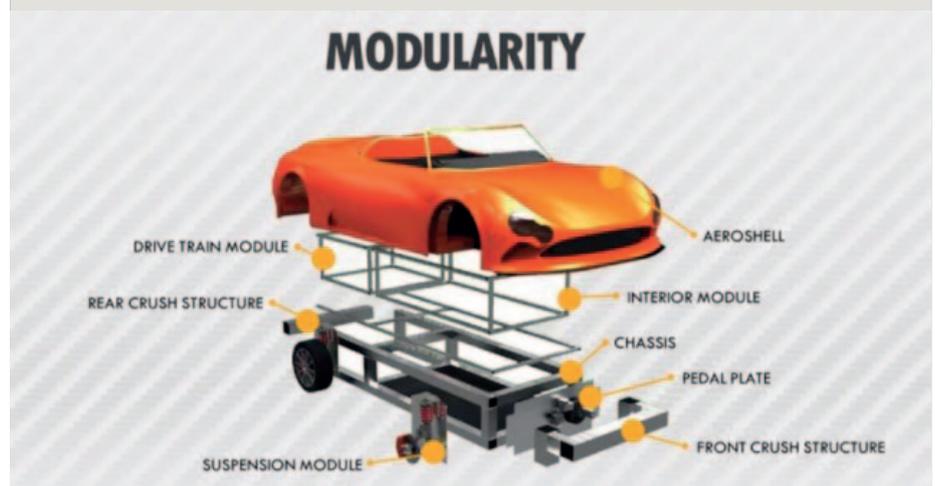
- Die wirtschaftliche Souveränität wird durch das "Open Source"-Phänomen in Frage gestellt, das am Beispiel eines innerhalb von drei Monaten durch eine Entwicklergemeinschaft auf dem Modell der Open Source-Software konzipierten Fahrzeugs deutlich wird (siehe Abbildung: "Der orangefarbene Schuhkarton"). Die großen französischen Industrieunternehmen – einschließlich Waffenindustrie – nehmen das sehr ernst. Das Prestige Frankreichs ist nicht zuletzt zu einem großen Teil mit Kultur verbunden;
- Ohne Gallimard gäbe es den französischen Film, die französische Presse, das französische Fernsehen und die französische Kultur nicht mehr – und die digitalen Technologien stellen für diese Aktivitäten eine unmittelbare Bedrohung dar;
- Souveränität ist auch mit Handlungsvermögen verbunden. Ohne Steuereinnahmen sind sowohl Staat als Gebietskörperschaften die Hände gebunden. Doch einem vom frz. Finanzministerium in Auftrag gegebenen Bericht ist zu entnehmen, dass die "Data"-Wirtschaft zu einem Umgehen der staatlichen Besteuerung führt. Noch deutlich gravierender Probleme der territorialen Unternehmensansiedlung und der Internationalisierung erfordern ebenfalls ein tiefgreifendes Umdenken bei den Binnen- und staatsübergreifenden Verträgen, um ein neues Erstarken der öffentlichen Hand zu gewährleisten;
- Werden schließlich Facebook und Google zu Datenlieferanten von Staaten und nehmen den Platz von nationalen Lieferanten ein, die dem französischen INSEE entsprechen,

wird die administrative Souveränität moderner Staaten erschüttert. Davor ist auch Frankreich nicht gefeit, denn das Vermögen dieser Giganten, Informationen zu sammeln, ist derart umfassend, dass die großen nationalen Akteure schlicht umgangen werden.

Gegenwärtig ist eine Ausbreitung der für digitale Angelegenheiten zuständigen Instanzen zu beobachten, ohne dass jedoch umfassende Überlegungen

stattfänden. Sie decken nicht alle territorialen Ebenen ab. Auf nationaler Ebene haben sich seit 1978 die Datenschutzbehörde CNIL sowie den Conseil National du Numérique (Nationaler Rat für digitale Angelegenheiten), dem ich angehöre. Auf internationaler Ebene gibt es heute mit der Zukunft des Internet befasste Organisationen, etwa das W3C bzw. World Wide Web Consortium, zu dessen Mitgliedern das von mir geleitete IRI zählt.

DIE ENTWICKLUNG VON "OPEN SOURCE" BRINGT DIE GEWOHNTE ORDNUNG DER INDUSTRIE DURCHEINANDER



Das Leuchtturmprojekt besteht aus dem Bau eines energieeffizienten Fahrzeugs. Mit einem Verbrauch von 2,3 Litern auf 100 Kilometer, einer Spitzengeschwindigkeit von 239 km/h und einer Beschleunigung von 0 auf 100 Kilometer in fünf Sekunden hat WikiSpeed SGT-01 Leistungsmerkmale zu bieten, die den Standards der Branche die Stirn bieten und gleichzeitig die anspruchsvollsten Sicherheitsprüfungen für den Straßenverkehr bestehen. Viele tausend Angestellten und kostspielige F&E waren dazu nicht nötig: der erste Prototyp wurde von einem Freiwilligenteam mit bescheidenem Budget gebaut... in kaum drei Monaten. Das erste Wikispeed – bekannt unter dem Namen "der orangefarbene Schuhkarton" – wurde ohne echte Erfahrung im Automobilbau konzipiert und montiert und belegt im

Wettbewerb noch vor finanziell gut ausgestatteten Konkurrenten wie Tata Motors, Tesla oder dem MIT den 10. Platz in der Kategorie "Breite Öffentlichkeit".

Wie ist eine solche Leistung möglich? "Die Automobilindustrie entwickelt sich nur langsam, den der Wandel erzeugt unermessliche Kosten", erklärt Joe. Eine Tür von Tesla entsteht, indem ein Aluminiumblech in einer Presse geformt wird, in die der Autohersteller die Bagatelle von 10 Millionen Dollar investiert hat.

Entwickelt ein Ingenieur also ein besseres Design für diese Tür, werden bis zu ihrer Umsetzung rund zehn Jahre vergehen: diese Zeit ist nötig, die Investition des Herstellers rentabel zu machen.

Quelle: <http://magazine.ouishare.net/fr/2013/05/wikispeed-revolution-industrielle-open-source/>

"Big Data" verändert die Machtprozesse zugunsten der Wirtschaft

Der Ausdruck "Big Data" bezeichnet die intensive, von massiven Datenmengen – die Rede ist von hunderten Milliarden Datensätzen gleichzeitig – ausgehende Berechnung. Die Facebook-Community mit ihrer Milliarde potenziell eingeloggter Internetnutzer erzeugt Datenmengen, die von den Netzwerkrechnern in Echtzeit bewältigt werden! Die Wechselwirkung mit dem System erfolgt in Lichtgeschwindigkeit und man begreift, das man im Prinzip nicht mehr Akteur ist, sondern durch das System ferngesteuert wird.

"Durch "Big data" werden die Machtprozesse vollständig verändert", schreiben Antoinette Rouvroy und Thomas Berns¹, die eine algorithmische Gouvernementalität anprangern.

Dabei handelt es sich um einen epistemologischen und epistemischen Bruch im Sinne Michel Foucaults², der zeigte, dass einschneidende Umbrüche im Laufe der Zeit mittels der Technologien der Machthaber entstehen. Und heute gewinnt die wirtschaftliche Macht im Verhältnis zur politischen Macht immer mehr an Bedeutung.

Google zersetzt den uns aufbauenden linguistischen Rahmen

Der Physiker Chris Anderson ist der ehemalige Chefredakteur der Zeitschrift Wired, eines der wichtigsten kalifornischen Denkkorgane der digitalen Evolution. In seinem Buch "Makers: The New Industrial Revolution"³ vertritt er die These, dass "die Datenflut die wissenschaftliche Methode hinfällig macht", und nennt als Beispiel Google mit seiner Fähigkeit, 300 Sprachen zu übersetzen. Frédéric Kaplan⁴ wiederum zeigt, wie Google die Evolutionsweise der Sprachen verändert. Durch die Änderung von Diachronie und Synchronie der Sprachen bewirkt dieser kolossaler kolossale

1. Antoinette Rouvroy und Thomas Berns in "Le nouveau pouvoir statistique, Association Multitudes", 2010, und "La gouvernementalité algorithmique : mise en nombre du réel, gouvernementalités contemporaines et nouvelles fabriques du sujet", 2013.
 2. In "Les mots et les choses".
 3. Chris Anderson Makers "Das Internet der Dinge: Die nächste industrielle Revolution", Hanser Verlag, Januar 2013.
 4. Prof. Frédéric Kaplan ist Inhaber des Lehrstuhl Digital Humanities an der École Polytechnique Fédérale von Lausanne und Leiter des Digital Humanities Lab (DHLAB).

technische Eingriff in die Linguistik ein Zersetzen der bekannten linguistischen Rahmen – denn Google praktiziert keine Linguistik, sondern wendet Algorithmen der statistischen Wahrscheinlichkeitsrechnung oder "Markow-Ketten" an.

Diese Prozesssteuerungen erzeugen eine linguistische Entropie, namentlich eine Zerstörung der idiomatischen Differenzierung. Wir sind folglich mit einem extrem schwerwiegenden Problem der Ätiologie der Sprachen⁵ und des Geistes im Allgemeinen konfrontiert.

Wenn Automaten die Finanzmärkte "regulieren"

Ein Beweis der These Chris Andersons erfolgte auf der negativen Ebene im Jahr 2008. Als Alan Greenspan⁶ von der Kommission für die Regulierung der Finanzmärkte gefragt wurde, warum er die Subprimes genehmigt, Bernard Madoff an die Spitze des Nasdaq gesetzt und den Zusammenbruch von Lehmann Brothers zugelassen und dadurch eine Katastrophe ausgelöst hatte, antwortete er: "Im Geschwindigkeitskrieg, den sich die Spekulanten an den Börsen liefern, müssen wir Entscheidungsprozesse Automaten anvertrauen. Wir haben hinsichtlich der Risikobereitschaft ein auf den dreißig letzten Jahren beruhendes Modell entwickelt, doch die Geschichte der Wirtschaft reicht deutlich weiter zurück. Man hätte alles einbinden müssen, doch das ist nicht möglich". Automaten die Finanzmärkte regulieren zu lassen ist extrem gefährlich.

"Die vier apokalyptischen Reiter"

Es besteht heute eine Tendenz, die Schwere der Situation zu verkennen. Dies trifft ganz besonders auf Europa zu –sowohl in der öffentlichen Meinung als auch bei den Wissenschaftlern, den hohen Verantwortlichen der Wirtschaft und der öffentlichen Hand. Das erinnert mich an die Position der Sowjets gegenüber der Einrichtung des Arpane⁷-Netzes, dem Vater des Internet: dieses Netz von Computern und Servern hatte ein Wiedererstarken der Überlegenheit der USA eingeläutet.

5. Sie dient der Erforschung der direkten Ursachen von Krankheiten. Dieser Begriff bezeichnet ebenfalls die Ursachen an sich.
 6. Ökonom, Vorsitzender der Zentralbank der USA, wurde für die "Subprimes"-Krise mitverantwortlich gemacht.
 7. Advanced Research Projects Agency Network.



Dabei wurde das Web in Europa in einer öffentlichen Einrichtung erfunden: dem CERN⁸. Anfänglich war es von Wissenschaftlern für Wissenschaftler entwickelt worden; die Erarbeitung der Vorrichtungen, Normen und Standards (html, http, url...) erstreckte sich über vier Jahre. Diese Forscher wurden durch öffentliche europäische Gelder finanziert und wollten kein Patent anmelden. Sie haben dieses Instrument dem öffentlichen Bereich zur Verfügung gestellt, damit Europa davon Besitz ergreift. Es waren jedoch die USA, die davon Besitz ergriffen. 1993 begann eine neue Logik, die sich zu einem ausgewachsenen Tsunami entwickelte. Mit den Worten eines amerikanischen Investors ausgedrückt: "Google, Apple, Facebook und Amazon sind die vier apokalyptischen Reiter und auf dem Weg, die aus der Aufklärungszeit geerbten Institutionen vollkommen zu verändern".

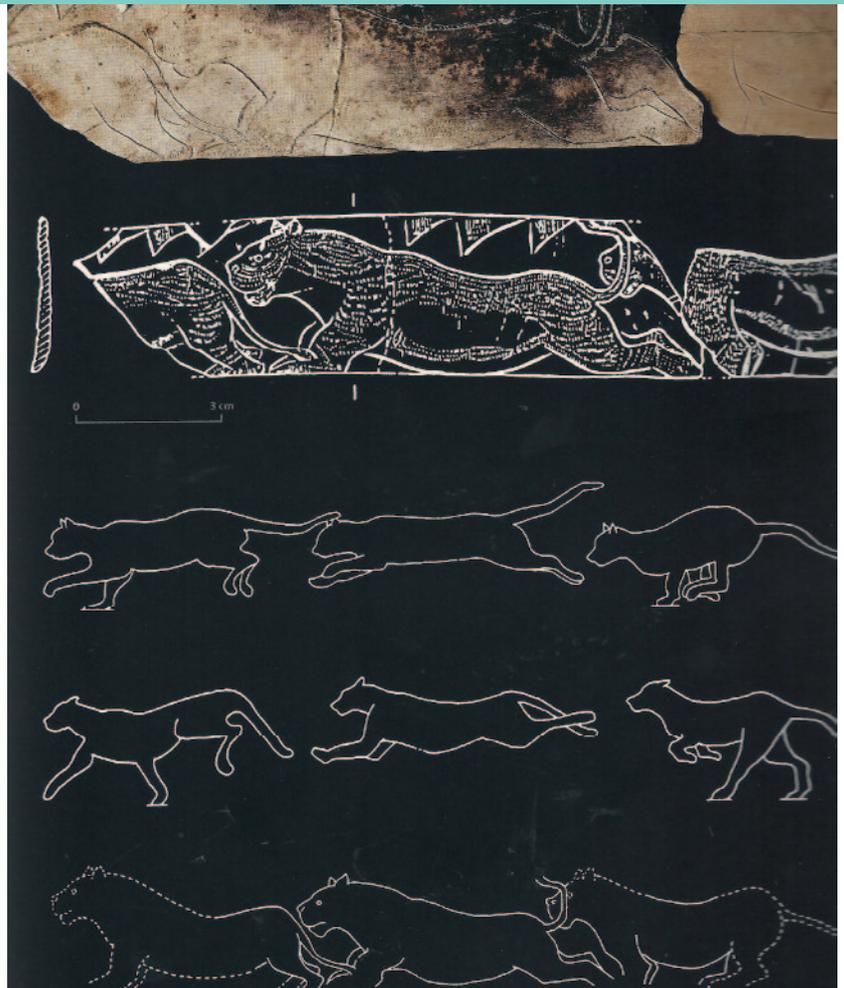
Die politischen und wirtschaftlichen Alternativen, um dem zu entkommen

Das digitale Zeitalter ist eine neue Ära der Schrift, wie es auch die Zeit der ersten, von den Griechen hinterlassenen schriftlichen Spuren war. Der Sprachphilosoph Sylvain Auroux bezeichnet diese Möglichkeit der Äußerung von mentalen Inhalten und ihrer Fixierung in technischer Form als "Grammatisierungsprozess". Die Externalisierung definiert den Menschen.

Dieser Prozess hat vor mindestens 2.800.000 Jahren damit begonnen, dass Bewegungen der Überlebensreflexe zum Ausdruck gebracht wurden. Ab dem Jungpaläolithikum durchlief sie mit der Diskretisierung⁹ der Bewegungen einer rennenden Löwin einen Grammatisierungsprozess. Für Georges Bataille beginnt das geistige Leben zur Zeit der Höhlenmalereien von Lascaux: "Da fangen wir an: sie sind fähig, mir zu zeigen, was sie gesehen haben, folglich erhalte ich Zugang zu ihrem Geist". Der Archäologe Marc Azéma hat die Zeichnungen aus 250 Grotten analysiert und gezeigt, dass die Menschen der Frühgeschichte bereits das hervorbrachten, was mit den chronofotografischen Techniken Etienne Jules Marets gezeigt wurde: Die Feststellung, dass bei einem galoppierenden Pferd immer ein Huf die Erde berührte. Dieser Prozess ist der Ursprung des Filmschaffens und des Taylorismus. Heute setzt er sich mit "Big Data" fort, einer in Lichtgeschwindigkeit erfolgenden Diskretisierung der Inhalte durch Algorithmen.

8. CERN: Europäischen Organisation für kernphysikalische Forschung in Genf.

9. Diskretisierung: Individuelle Werte aus etwas Kontinuierlichem herausarbeiten. Quelle: Wiktionnaire.



FRESKE AUS DER GROTTTE DE LA VACHE, ARIÈGE, PRÄHISTORISCHE ZEIT.
DIE BEWEGUNG DER RENNENDEN LÖWIN WURDE DISKRETIERT.

Quelle: DR

Eine "Pollen-Gesellschaft" entwickeln

Zu den wichtigsten aktuellen Herausforderungen zählt die Entwicklung des "Social Engineerings", das die Spuren auswertet, die wir bei unseren Besuchen in den sozialen Netzwerken hinterlassen. Europa hat auf diesem Gebiet enorme Verspätung.

Hütet euch vor den algorithmischen Automatismen!

In einem Ameisenhaufen sind dutzende Rollen zu finden: Ammen, Soldaten, etc. Entfernt man eine gesamte "Klasse", hinterlassen die Ameisen eine chemische Botschaft (Pheromone), die beispielsweise "Ich kümmer mich um die Ammen" bedeuten kann. Wenn das Senden der Botschaft unter eine bestimmte Schwelle fällt, tendieren alle Ameisen dazu, Ammen zu werden. Ein solches System wird als homöostatisches System bezeichnet.

Ein soziales Netzwerk gleicht einem homöostatischen Netzwerk und die Spuren, die wir im Netz hinterlassen, sind "digitale Pheromone". Wenn ein Netz ein System zur Auswertung unserer Spuren implementiert, dessen Zweck die Orientierung unseres Verhaltens in Bezug auf seine Kunden ist, zieht es daraus große Vorteile. Wer Spuren richtig auszuwerten weiß, kann die Strecken vereinheitlichen und rationalisieren, wie dies auch bei den Ameisen der Fall ist – und Ameisen treffen keinerlei Entscheidung. Ein Netz wie Facebook ist ein durch Automatismen selbstreguliertes System, wobei diese Automatismen nicht genetischer, sondern algorithmischer Art sind. Diese Automatismen regulieren uns und sind für uns strukturell nicht zu erfassen.

Ein neues Modell: die noetische Bestäubung

Soziale Insekten wie etwa die Biene funktionieren nach einem anderen Modell, dass ich den noetischen Bienenstock nenne. Bienen besitzen eine große Tugend: sie bestäuben Pflanzen. Nach Sokrates "entsteht Geist durch den Dialog zwischen Individuen, die sich gegenseitig bestäuben". Folglich gibt es eine "noetische Bestäubung", hergeleitet aus dem Wort "noos", das im Griechischen "Geist" bedeutet".

Wie der Ökonom Yann Moulier-Boutang glaube ich, dass wir eine "Pollen-Gesellschaft" und eine "Pollen-Ökonomie" entwickeln müssen. In einer solchen Wirtschaft muss der durch positive externe Effekte erzeugte Wert -zum Beispiel wird das, was Bienen produzieren, als positiver externer Effekt bezeichnet- monetarisiert und durch Gesetze verantwortet werden, die nicht die Gesetze der gewerblichen Wirtschaft sind.

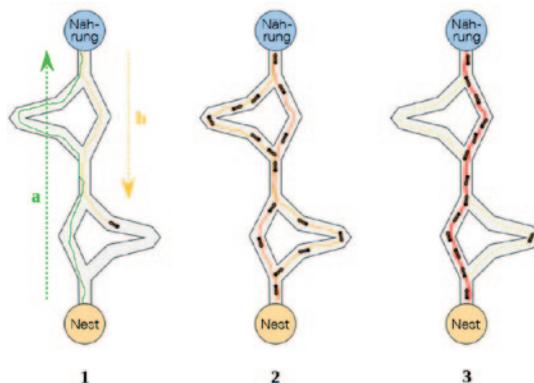
"Open Source"-Software ist ein solches Bestäubungsmodell, das heute in der digitalen Produktion vorherrscht. Darin liegt die Robustheit dieser Wirtschaft. Dieses Modell stellt einen Bruch mit der Industrie des 20. Jahrhunderts dar.

Ein weiteres Modell ist Wikipedia, das als viertgrößte Website weltweit enormen Wert erzeugt. Nur fünfzig Personen sind angestellt, 800.000 Personen leisten regelmäßig Beiträge, noch wesentlich mehr bringen sich gelegentlich ein. Sie erzeugen einen Wert, der vom Markt nicht monetarisiert wird, da Wikipedia ein gemeinnütziger Verein ist.

EIN HOMÖOSTATISCHES NETZ

DURCH DIE PHEROMONE FOLGEN DIE AMEISEN DEM KÜRZESTEN WEG ZUR NAHRUNG. DIESES SYSTEM BEWIRKT EIN VERHALTEN, DAS EINZELENTSCHEIDUNGEN AUSSCHLIESST.

Quelle: DR



Eine Digital-Politik, die das Gift zur Arznei machen kann

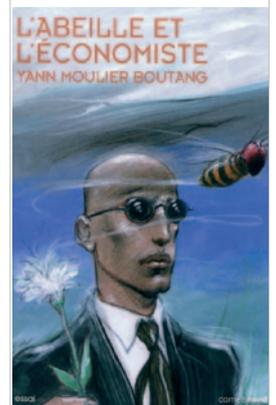
Mit der digitalen Technologie erleben wir derzeit einen Wandel der Prozesse der psychischen und kollektiven Individuation. An diesem Prozess sind Tracking-Technologien beteiligt. Das Institut für Forschung und Innovation befasst sich mit diesen Fragen, da wir uns bewusst sein müssen, dass diese Technologien zugleich Gift und Arznei sind. Darum bezeichne ich sie in Anlehnung an Sokrates, der den gleichen Begriff für die Schrift gebrauchte, als "Pharmakon". Eine Digital-Politik umzusetzen bedeutet, eine therapeutischen Politik einzuleiten, die das Gift zur Arznei macht und verhindert, dass die Arznei zum Gift wird, indem ihre gegenteilige Wirkung bekämpft wird.

Endlich die öffentliche Debatte eröffnen

Die digitalen Technologien sind weit mehr als Überwachungstechnologien, wie Gilles Deleuze sie 1990, als es das Web übrigens noch nicht gab, nannte. Meines Erachtens leben wir uns heute in einer Hyper-Überwachungsgesellschaft; ein Organismus wie beispielsweise die NSA¹⁰ kann alles überwachen, was eine Person tut – und die ausbleibende öffentliche Debatte zu diesen Fragen ist bestürzend.

Diese Hyper-Überwachungstechnologie ist dabei, eine wirtschaftliche Dynamik in Diskredit zu bringen, die der einzige mögliche Weg aus der aktuellen Krise ist. Warum haben weder das Französische Parlament noch das Europäische Parlament hier in Straßburg das Problem angesprochen?

10. NSA: National Security Agency, USA.



Quelle: Yann Moulier-Boutang, *L'abeille et l'économiste*, Carnets Nord éditions, 2010

Mehr denn je selbst denken!

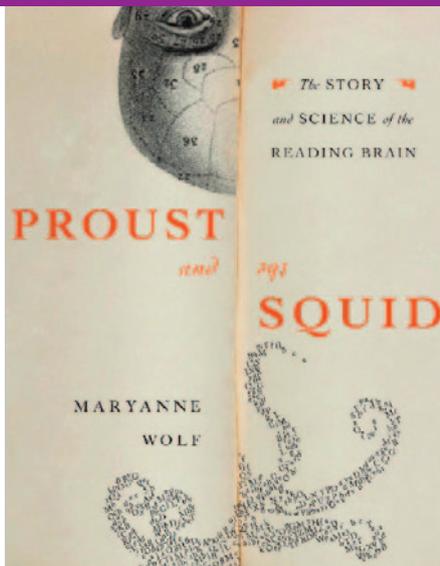
Die Theoretisierung des digitalen Phänomens unter Einbezug der Neurologie und der Neurowissenschaften ist ein wesentlicher Schritt. An der University of Columbia (USA) wird seit fünf Jahren das Neuromarketing entwickelt, dessen Zweck die Steuerung der Reflexprozesse im Gehirn ist, um triebhaft Reaktionen unter Umgehung des Neokortex hervorzurufen. Die Spezialisten für Neuromarketing bezeichnen das als bloße Optimierung des Unternehmensmarketings, dabei handelt es sich um die systematische Verwendung der primären Reflexe des Gehirns, die dazu dienen, Bildungs-, Lern- und Rationalisierungsprozesse zu umgehen.

Dr. Maryanne Wolf zeigt, dass das Gehirn ein Organ ist, das unentwegt erneuert interiorisieren muss, was es exteriorisiert hat. Tut es das nicht, wird es abhängig vom Exteriorisierten. Gleiches beschreibt bereits Karl Marx Anfang des 19. Jahrhunderts bezüglich der Proletarisierung sowie Sokrates, der zu Phaidros sagt: "Gut, nutze die Schrift, aber unter der Bedingungen, sie wieder zu verinnerlichen, das heißt, dass du mit ihr eigenständig denkst".

Heute sind wir mit einer massiven und konstanten Exteriorisierung allen unseres Tuns konfrontiert. Der gleiche Prozess ist auch mit dem Internet der Dinge am Werk, wo das Digitale in sämtliche Stadien der Montageketten integriert ist: Roboter bearbeiten die mit einem Chip versehenen Einzelteile, die somit selbst Botschaften senden. Diese Dinge brauchen uns zu ihrer Herstellung und das Treffen von Entscheidungen nicht mehr. Dieses System ist extrem bedrohlich, da es ein Umgehen des Gehirns ermöglicht.

Das Schreckgespenst einer massiven Krise

Es ist erwiesen, dass die digitale Technologie die Gesamtheit unserer Rechte erschüttert – Personenrechte, Bürgerrechte, politische Rechte, bis hin zum theoretischen Recht. Ohne eine erneute Interiorisierung, die über eine Politik und ein Kollektivum erfolgen muss, steuern wir auf eine massive Krise zu.



Quelle: Dr. Maryanne Wolf, Direktorin des Center for Reading and Language Research an der Tufts University, "Proust and the squid, the story and science of reading brain", 2007

Ein anthropologischer, epistemischer und epistemologischer Bruch

Wir erleben heute in wesentlich größerem Umfang etwas, das Ähnlichkeit mit dem Bruch hat, den die Druckerpresse im Christentum verursachte. Dieser Bruch hatte zu einem Widerstreit von Katholizismus und Protestantismus geführt, läutete aber gleichzeitig auch die Entstehung des Kapitalismus und der modernen Gesellschaft ein. Die digitale Technologie ist auf dem Weg, etwas in dieser Größenordnung entstehen zu lassen – jedoch in einem ganz anderen Maßstab: Sie schafft nach André Leroi, der in seinen Werken¹¹ beschreibt, wie Techniken im Laufe der Zeit zu Brüchen geführt haben, einen anthropologischen Bruch. Doch die digitale Technologie erzeugt auch einen epistemischen Bruch nach Michel Foucault: ein Bruch mit Benehmen und Wissen und ganz generell den gesellschaftlichen Regeln. Sie erzeugen nach Bachelard¹², der des Problem des radikalen Wandels in der Physik durch die Beobachtungsinstrumente anspricht, einen epistemologischen Bruch.

11. André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Albin Michel, 1964-1965.

12. Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Éditions Alcan, 1934.

Eine neue industrielle Revolution ist in Vorbereitung

Wir erleben einen generellen Automatisierungsprozess. Fabriken ohne Arbeiter gibt es bereits. Bei Mercedes steht beispielsweise dort nur noch ein einziger Arbeiter, wo einst Tausende oder Zehntausende tätig waren. Heute gibt es Instandhalter, höhere Techniker und Ingenieure, jeweils in kleiner Zahl. Bei Amazon hat der Chef nach mehreren Presseartikeln über skandalöse, rechtwidrige Arbeitsbedingungen ganz einfach alles automatisiert. Darüber hinaus führt er derzeit Verhandlung über die Verwendung von Dronen zur Lieferung seiner Waren und macht sich bereit, den Großhandel zu ersetzen. Die Automatisierung ist allgegenwärtig – in Straßenbahnen, in U-Bahnen, bald auch in Lkws und Pkws. Renault lanciert eine Reihe automatisierter Fahrzeuge für Stadtzentren, ein erster Versuch läuft in Straßburg. Diese Entwicklungen verlaufen mit höchster Geschwindigkeit und senken die Produktionskosten der Roboter, die bald auch für KMUs erschwinglich sein werden. 3D-Drucker beunruhigen nicht nur Playmobil und Lego, sie erschüttern alle Produktionsabläufe. Anhand von "Big Data" betrifft dieser verallgemeinerte Automatisierungsprozess auch die Regulierung, die Entscheidungsfindung, die Information... Eine enorme industrielle Revolution ist in Vorbereitung.



FABRIKEN OHNE ARBEITER GIBT ES BEREITS.

Quelle: DR

Das dringend benötigte neue Episteme¹³ des Digitalen

Wir müssen von einem technologischen Sachverhalt zu einem wissenschaftlichen Recht der digitalen Technologie übergehen. Die von ihr gebotenen Möglichkeiten, technische und menschliche Systeme – soziale, biologische, physikalische Systeme, Reflexsysteme – zu integrieren und zu vereinheitlichen sind so bedeutend, dass eine totale Automatisierung inzwischen möglich ist. Jeder hat schon einmal vom Kühlschrank gehört, der die Einkäufe selbst tätigt. Bald wird Amazon auch den Kühlschrank liefern, um bei Amazon einzukaufen.

Die Automatisierung ist unausweichlich und wird das Ford'sche Tugendmodell hinfällig werden lassen. Dies wird eine tiefe Krise auslösen und umso wichtiger ist es, ein neues Episteme des Digitalen aufzubauen.

Von der Arbeit zur Beschäftigung, von Arbeitskraft zur Gehirnkraft, von der Wissenschaft zu den Algorithmen

Der Übergang von der Arbeit zur Beschäftigung hat zur Proletarisierung beziehungsweise dem Wissensverlust geführt. Der Mensch ist nicht länger ein Arbeiter, der etwas produziert, sondern der Diener einer Maschine, die sein Wissen eingefangen und formalisiert hat. Die verallgemeinerte Automatisierung bewirkt das Verschwinden der Beschäftigung, indem wir von der "Arbeitskraft" zur "Gehirnkraft" werden. Gleichermaßen kann auch der Grammatizierungsprozess automatisiert werden, um uns unser Wissen zu rauben. Von diesem Sammelprozess sind fast alle Berufe betroffen. Davor sind nicht einmal Wissenschaftler gefeit, wenn alle Modell festgehalten und in Algorithmen gespeist werden, die von alleine laufen.

Als Alan Greenspan sagte, das System sei ihm entglitten, war er zum Proletarier geworden. Ein sehr gut entlohnter Proletarier, aber doch ein Proletarier, denn er hatte sein theoretisches Wissen über die Wirtschaft verloren und war nicht mehr fähig, das System zu kritisieren.

13. Episteme: Summe aller wissenschaftlichen Kenntnisse, des Wissens einer Epoche und seiner Voraussetzungen.

Wir müssen neue Theorien und Fähigkeiten entwickeln, das System zu kritisieren und die Automatisierung dazu nutzen, eine Deautomatisierung entstehen zu lassen.

Eine "Ökonomie der gewonnenen Zeit" erfinden

Intelligenz¹⁴ besteht daraus, Automatismen zu erwerben, um anschließend um sie hinauswachsen zu können. Ein großer Pianist hat sein gesamtes Reflex- und Nervensystem, sein Gedächtnis und seine Muskulatur der Aufgabe gewidmet, die Möglichkeiten des Instruments durch Automatismen zu nutzen. Er wird ein großer Interpret, sobald er fähig ist, sich selbst zu deautomatisieren und etwas zu erfinden. Ein Rennfahrer hat sein Reflexsystem in Abhängigkeit von seinem Fahrzeug vollständig automatisiert, um dadurch das Potenzial freizusetzen, im Wettkampf vorausschauend agieren zu können.

Wir müssen heute über eine Ökonomie der Zeit nachdenken, die wir durch Automatismen gewinnen. Automatismen entwickeln sich mit der Zeit. Der Bogen hat es möglich gemacht, einen Pfeil mit 300 km/h durch die Luft zu schießen und damit im Verhältnis zur Beute Zeit zu gewinnen und sie zu fangen. Etwas später hat der Taylorismus Produktivitätsgewinne und somit einen Zeitgewinn entstehen lassen, der die Produktionskosten senkte. Ab diesem Zeitpunkt war die Weitergabe an die Arbeiter möglich, die diese gewonnene Zeit in Kaufkraft umgewandelt haben.

Eine Umverteilung der Ressourcen der gewonnenen Zeit zugunsten einer Deautomatisierung ermöglicht die Entwicklung von Wissenszeit.

Wir müssen zwischen dem Ameisenhaufen und dem noetischen Bienenstock wählen

Noch am Abend der Gründung von Ars Industrialis¹⁵ vor 9 Jahren gingen auf unserer Website zu unserem großen Erstaunen 4.000 Registrierungsanfragen ein. Wir hatten ein Manifest online gestellt, dass innerhalb von zwei Monaten in ich weiß nicht wie viele Sprachen

14. Siehe Hegel, Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften, 1817.

15. Ars Industrialis: Internationaler Verein für eine Industriepolitik der Geisteswissenschaften, gegründet insbesondere durch Bernard Stiegler.

1908 BIS 2008: KARL MARX, FORD, KEYNES UND DIE ANDEREN...

1908 startete Ford ein Programm zur wissenschaftlichen Organisation der Arbeit. Der Produktivitätszuwachs ist kolossal. Dieses von Schumpeter angeregte Modell besteht aus der Umverteilung an die Arbeiter, um ihnen Mindestlöhne, Gesundheit und Bildung zu garantieren... und somit ihre Zahlungsfähigkeit zu gewährleisten... um die produzierten Waren zu verkaufen. Es war die Geburtsstunde des heute als Konsumerismus bezeichneten "American way of life". Das System konkretisiert sich 1915, gerät dann in die Krise und fährt 1929 gegen die Wand.

Die eigentliche Konsolidierung erfolgt mit Keynes, denn es mussten die Institutionen und die Funktionsregeln des Markts geändert werden. Seine Grenze erreicht das System 2008 mit seiner Insolvenz. Das Modell des europäischen Kapitalismus ist anders geartet: es nimmt keine Umverteilung an die Arbeiter vor, sondern setzt sie miteinander, mit ihren Kindern und mit ihren Gattinnen in Konkurrenz. Dadurch sinken die Arbeitskosten und es wird lediglich die Arbeitskraft entlohnt.

übersetzt worden war. Das ist der Zauber der digitalen Welt: Die absolut einzigartige Wertschöpfungskraft. Wir müssen uns bewusst sein, dass wir eine Metamorphose hin zu einer Wissens- und Kooperationsgesellschaft¹⁶ erleben. Noch befinden wir uns im Puppenstadium.

Das verpuppte Insekt entwickelt sich zu einer Form, die im Voraus durch seine Gene festgelegt ist. Der Mensch hingegen kann wählen. Werden wir digitale Ameisen oder noetische Bienen? Es ist eine Frage der Entscheidung. In dieser Übergangszeit werden wird eine Reihe Umwandlungen durchlaufen, die schmerzhaft sein können und diese Entscheidungsfindung ist umso schwieriger als wir nicht wissen, worauf wir zusteuern.

16. Siehe Francis Jutand (unter Leitung von), "La métamorphose numérique. Vers une société de la connaissance et de la coopération", Editions Alternatives, 2013.



DAS VERPUPPTE INSEKT ENTWICKELT SICH ZU EINER FORM, DIE IM VORAUSS DURCH SEINE GENE FESTGELEGT IST. WIR, DIE MENSCHEN, TRAGEN DIE VERANTWORTUNG FÜR DIE ENTSCHEIDUNG, WAS WIR WERDEN.

Quelle: DR

In "Die Risikogesellschaft"¹⁷ sagt Ulrich Beck "Es ist schwierig, die Zukunft kommen zu sehen, weil die Vergangenheit immer noch herrscht, was aber agiert, ist die Zukunft". Man muss also fähig sein, die Vergangenheit neu auszulegen, um eine Skizze der Zukunft zu erstellen. Wir erleben gegenwärtig einen strukturellen Wandel. In solchen Zeiten müssen wir unsere Denkfähigkeit ändern und neue Konzepte hervorbringen. Vor zehn Jahren -und vor Facebook- sah ich in "Allegorie des Ameisenhaufens"¹⁸ die Entstehung der sozialen Netzwerke voraus, und fast alles ist Realität geworden. Dies zeigt, dass es möglich ist, der Zukunft vorzugreifen, indem man die Dinge dort betrachtet, wo sie betrachtet werden müssen.

Das amerikanische Modell ist in den Händen des Marketings

In den USA entwickelt sich nicht mehr die Soft power -Hollywood oder Ford- sondern die Smart power: die von den digitalen Technologien gebotenen Machtressourcen. Das Web war als Plattform der Kontroversen zwischen Wissenschaftlern geschaffen worden, das der Wissenschaft das Vorwärtkommen ermöglichen sollte. Von diesem ursprünglichen Zweck wurde es abgewendet und innerhalb von zwanzig Jahren hat sich eine außerordentlich dynamische Wirtschaft entwickelt. In den USA stand die Obsession im Vordergrund, es rentabel werden zu lassen. Das Web wurde mehr und mehr dazu benutzt, Verhaltensberechnung im Dienste des Marketings anzustellen. Google hat in diesem Jahr erneut eine Ertragssteigerung um 20 % bekannt gegeben und vor allem ein System zur Analyse und Rückverfolgbarkeit des Verhaltens entwickelt, das dazu ausgelegt ist, selbiges zu vereinheitlichen.

Europa kann und muss ein neues Modell des Web erarbeiten

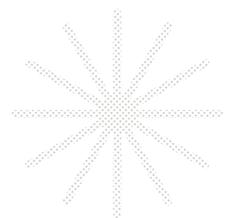
Ich bin der Meinung, dass Europa ein neues Web

erarbeiten muss. Es verfügt umso mehr über die Mittel dafür, als es das Web begründet hat und es in Europa sehr gute Forscher gibt.

Dieses neue Web muss auf der Möglichkeit beruhen, mittels neuer Kontributions- und Konfrontationstechnologien kritische Gemeinschaften zu entwickeln, die eine "beitragende Kategorisierung" betreiben, denn ein Wissen setzt sich aus Kategorisierungsprozessen zusammen. In der Mathematik bezieht sich eine These vor allem auf eine Kategorie. Dadurch können die dominierenden Kategoriesysteme in einem Detail oder kann eine zentrale Kategorie gänzlich verändert werden. In diesem Fall ist von einem Paradigmenwechsel die Rede.

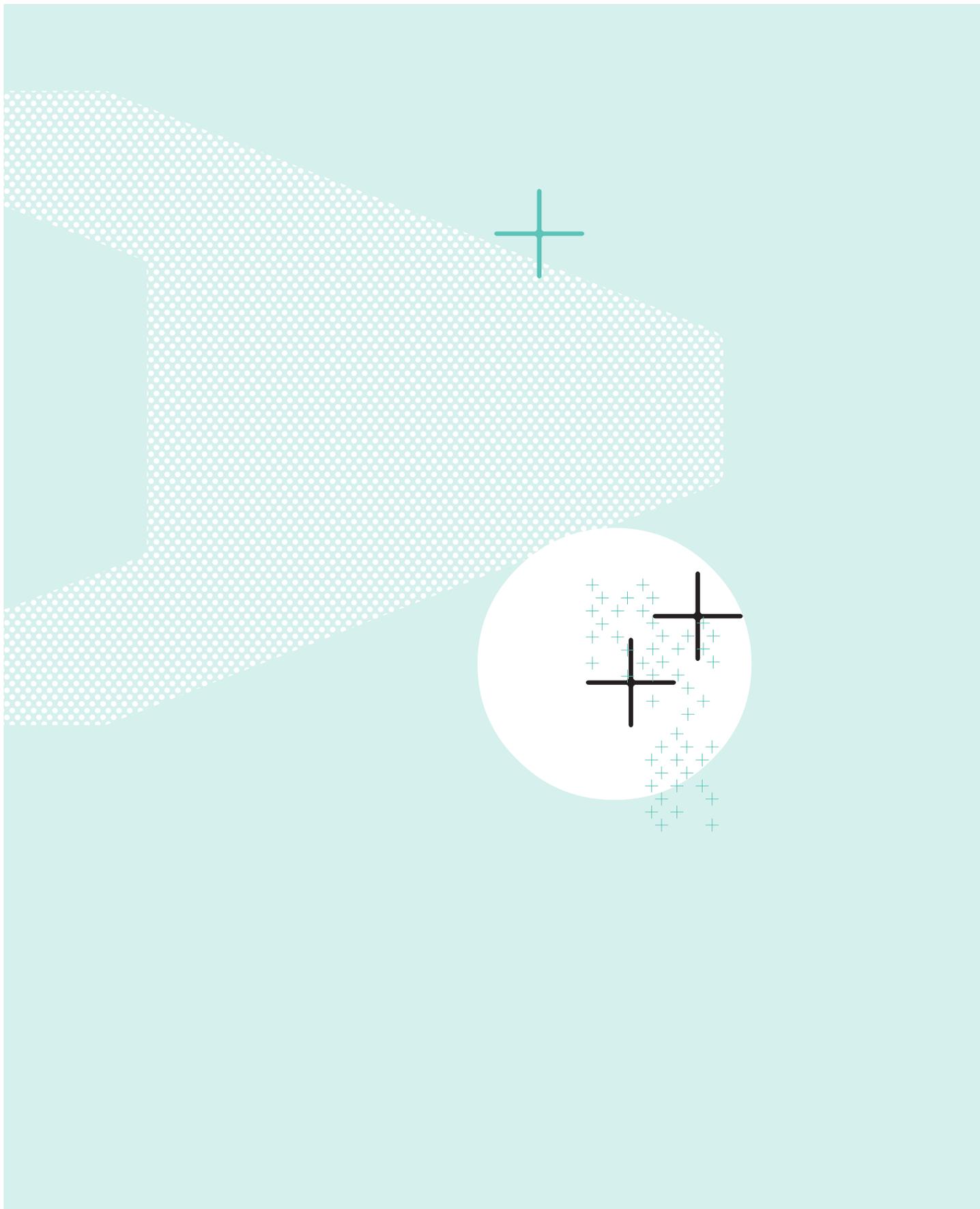
Die digitalen Technologien machen heute die Entwicklung einer beitragenden Kategorisierung möglich, durch die sie außerdem in ihrer theoretischen Dimension erfasst werden können.

Alle Kenntnisse werden durch den Einfluss des Digitalen auf radikale Weise verändert: Nanowissenschaften und Nanotechnologien, Beobachtungen der Planetenforschung, mit Sensoren ausgerüstete Sportler... Jedes Mal sind diese Erforschungen mit astronomischen Datenmengen verbunden, deren Verarbeitung nur von Computern zu bewältigen ist. Die Wissensmethoden, die Art und Weise, zu theoretisieren oder nicht zu theoretisieren, werden durch digitale Technologien in ihren Grundfesten erschüttert. Darum ist es notwendig, ein neues Episteme zu bilden, eine wahre epistemische und epistemologische Revolution auszurufen, die alle Wissenschaften und alle politischen und wirtschaftlichen Einflussbereiche betreffen muss – wobei all dies gleichzeitig geschehen muss, denn die Dinge bewegen sich extrem schnell. Ich bin davon überzeugt, dass Europa dazu in der Lage ist, denn es besitzt die erforderlichen akademischen Strukturen und Labors. Es war mir ein Anliegen, dies an dieser Stelle auszusprechen, denn das "Buleuterion" Europas befindet sich in Straßburg, und wie ich meine ist es für die Europäische Gemeinschaft unerlässlich, diese Frage in ihrer ganzen Tragweite zu begreifen.



17. Ulrich Beck in "Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne", Suhrkamp, 1986.

18. Bernard Stiegler in "De la misère symbolique", Paris, Flammarion, Reihe "Champs Essais", 2013.



L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

Herausgeber: **Anne Pons, Generaldirektorin der ADEUS**
Freigabe: **Yves Gendron, Stellvertretender Direktor**
Projektteam: **Cathie Allmendinger (Teamchef), Nicole
Crucy, Virginie Hamm, Jean Isenmann, Youssef Katiri,
Sophie Monnin, Pierre Reibel**
PTP 2014 N° projet : **1.3.1.1** - Fotos: **Jean Isenmann**
Layout: **Sophie Monnin**
© ADEUS - Mai 2015 - N° Issn : 2112-4167
Themenblätter und Veranstaltungen
auf der Website der ADEUS: www.adeus.org