

Warum SMART POPULATIONS?

Trotz einer umfangreichen Forschung zu Medien, ihren Geschichten, ihren Wirkungen, ihren technologischen Veränderungen gibt es bislang keine plausible Erklärung dafür, warum sie wann entstanden, warum die medialen Fähigkeiten des Menschen sich so unterschiedlicher Ausdrucksformen und Techniken bedienten und dennoch so viele Gemeinsamkeiten aufweisen?

Die physiologischen Bedingungen der medialen Selbstbefähigung des Menschen sind ebenso wenig erforscht, wie die interaktiven und somit kulturellen Entstehungsbedingungen dieser medialen Befähigung, der medialen Umgebungen sowie der Entwurfs- und Auswahlbedingungen für Neues in den Kommunikationswelten.

In meinem Ansatz gehe ich davon aus, dass zu allen Zeiten mehrere Wahrnehmungs-, Intelligenz- und Anwendungsfelder aufeinander bezogen sein müssen, um eine Koordination von z.B. Zeichen, Zeichensystem, Speicherung, Übertragung, Selektion, Standardisierung zu erlangen. Medienevolution ist polylogisch zu erforschen.

Das bedeutet, dass die Inter-Akteure erforscht werden müssen, deren selektives Zusammenwirken zu Format-, Material-, kommunikativen Funktions- oder diachronen Tradierungsentscheidungen führen. Dies wird hier nicht als ein individualisiertes Unterfangen verstanden, im Sinne: ein Erfinder konkurriert gegen den anderen. Vielmehr werden Erfindungen als kollektive Produkte verstanden, die zwar einen 'Erfinder' haben, dieser aber als eine Figuration (N. Elias) kultureller Informations- und Wissensbestände, ihrer Irritabilität und Kombinierbarkeit erfasst werden.

Die damit angesprochenen Netzwerke werden von mir nicht als ausschließlich selbstreferenzielle Systeme verstanden. Netzwerke selbst stehen in einem strukturell beschreibbaren Interaktionsgefüge, das zwar an diese Netzwerke gebunden ist, allerdings nicht in der Dynamik rückbezüglicher Wechselwirkungen allein aufgeht. Auch innerhalb von Netzwerken müssen Entscheidungen getroffen werden, die mehrere Schaltungsverläufe überdauern. Netzwerke in sich sind als Kultur nur schwerlich zu beschreiben. Der von mir vorgeschlagene Forschungsansatz greift diese Frage auf und arbeitet mit der Grundthese, dass in allen Zusammenhängen der Informationsentstehung und -selektion, der Medienerfindung und -diffusion Akteursgruppen selektive und strukturell-setzende Funktionen entwickeln und übernehmen.

Medienevolution ist in diesen Prozessen konkurrierender Wissenspositionen, Nutzungsoptionen, kultureller Evolution menschlicher Wahrnehmungs- und Abstraktionsfähigkeit sowie wissenschaftlicher Erforschung materialer Träger-, Sender-, Prozessiertechnologien anzusetzen.

Dieses Zusammenspiel sehr unterschiedlicher visueller, abstrahierender, auditiver, kommunikativer, technischer, logischer, funktionaler Codierungen birgt allein die Chance, dass eine Speicher-, Transport-, Darstellungs- oder Erhaltungsidee zu einer medialen Funktion wird.

Da ich derzeit im Feld der Anthropologie des Medialen und der Medienevolution forsche und lehre, liegt mein Augenmerk zum einen auf der Frage, welche Menschen mit welchen Ideen,

¹ Informationen zu Manfred Faßler: Smartpop0

Modellen, Normen, mit welchem wissenschaftlichen, institutionellen, prozessgebundenen, stummen, experimentellen oder systematischen Wissen, mit welcher Interaktivitäts- und Kooperationsfähigkeit zu medienevolutionären Prozessen beitragen können. Zum anderen ist für mich eine dringende wissenschaftliche Frage, wie die wechselseitigen Vernetzungen von Menschengruppen gestaltet und aktiviert werden müssen, um (a) Erneuerungen zu erzeugen, (b) diese anwendungsbezogen zu codieren, und (c) sie als neuen kulturellen Standard durchzusetzen und zu 'normalisieren'?

Der Terminus, der dies zusammenführen soll, ist

SMART POPULATIONS

SMART POPULATIONS

oder

: Die endlosen Dynamiken von Kulturerfindung

: I

Bildreiche, zahl- und schriftreiche Welten, in den Zonen zwischen Wahrnehmung, Denken und Realitätsannahmen erzeugt, stehen am Beginn anthropologisch moderner Kulturen. Intensiviert sind diese Er-Zeugnisse durch Instrumente, Techniken, Maschinen, Apparate, Technologien, die aus dem technologischen Nichts entstanden, langsam, eruptiv, zufällig, wahrscheinlich, überraschend. So erarbeiten wir Menschen seit wenigen zehntausend Jahren jene Zwischen-Gesichter, Interfaces, in die hinein wir Welterklärung und Welterwartung stellen. Diese Zonen der erklärenden Modelle, der Glaubwürdigkeit gegenüber Künstlichem, das in denkendem Handeln besteht, des Vertrauens in die Abstraktion, werden menschheitsgeschichtlich angereichert, - mit Modellen und Konflikten.

Was wir von Natur oder Realität wissen, wissen wir durch diese erfundenen Beobachtungsmodelle, durch ihre Anwendung, ihre Standards und Verabredungen ihrer Gültigkeit.

: II

Die Prinzipien, durch die wir Menschen die aufregende Dynamik intensiver Evolution erzeugen, sind die der Wechselwirkungen von Unterscheidung und Formung, Trennung und Ordnung, Künstlichkeit und Realitätssetzung. Unzählbare Erfindungen sind dadurch möglich geworden; unzählbare Erfindungen sind in diesen Wechselwirkungen auch verschwunden, vergessen oder unterdrückt worden. Angehalten werden konnten diese einmal gestarteten Prozesse nicht. Höchstens konnten Menschen, die sie in besonderer Weise belebten, vertrieben, verfolgt, getötet, missachtet werden. Der Forschungsansatz SMART POPULATIONS beschäftigt sich mit den systemischen Zusammenhängen, die vorhanden sein müssen, um Veränderung,

Entwurf, Gestaltung erzeugen zu können, aber auch Erhaltung, Speicherung, Weitergabe.

: III

Wann, wie, unter welchen sachlichen, administrativen, militärischen, künstlerischen Anforderungen Zeichen- und Nachrichtensysteme entstehen, wird in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen erforscht. Seit wenigen Jahren intensivieren sich die Forschungen, die den Fragen nachgehen, worin die *genetischen* und *hirnphysiologischen* Bedingungen des Menschen bestehen, Unterscheidungen zu treffen, diese zu erinnern, die Erinnerung gruppenspezifisch zu organisieren, sie in Zeichen abzulegen und diese in Zeichensystemen umzusetzen. Die physiologischen Bedingungen hierfür sind wohl vor ca. 200.000 Jahren entstanden. Zeichnungen des Menschen, hinterlassen in felsigen Flusstälern oder Höhlen, sind ca. 40.000 bis 15.000 Jahre alt. Zeichen und Notierungen lassen sich auf ein ungefähres Alter von 6.000 Jahren datieren.

Die grundlegende, modern-anthropologische Fähigkeit des Menschen, sich mit seinen eigenen Abstraktionen erinnernd und entwerfend zu beschäftigen, nenne ich die *mediale Selbstbefähigung des Menschen*. Ich setze diese strikt von der bloßen Signalverwendung ab, in der die Soziobiologie die Kommunikationsfähigkeit des Menschen begründet sieht. Die Fähigkeiten des Menschen, mit Zeichen die Signalwelt direkter, unterscheidungsschwacher Beziehungen zu verlassen und indirekte, zeitlich- und räumlich versetzte Beziehungen zu denken, zu entwerfen, zu entdecken, verstehe ich als Quelle der immer noch offenen Kreativität menschlicher Populationen.

: IV

Diese Selbstbefähigung hat, wie angesprochen, *natürlich* anzusetzende physiologische Dimensionen. Sie verweisen auf die Möglichkeiten, Unterscheidungen zu erzeugen, diese zu erinnern, zu verwenden, sie als Koordinationsmittel für Gruppen einzusetzen etc. Damit ist ein wichtiger weiterer Anhaltspunkt für Medienerfindung und Medienevolution angesprochen: die *kulturelle Ausdehnung und Form der Zeichen*. Die Koordination, die angesprochen wurde, ist sowohl auf den jeweiligen Zeitrahmen der kommunikativen Handlungen bezogen, als auch auf zeitversetzte, raumversetzte, zwischen den Menschengenerationen überlieferte Handlungen und Ordnungsvorstellungen.

: V

Die natürlichen Bedingungen des Menschen liefern die *Quellcodes für Künstliches*, d.h. für zeitversetzte Unterscheidungen, raum-zeitlich bewegliche Zeichenordnungen, für Erfindungen, verändernde Absichten, für Vordenken und

Nachrichten. Anders gesagt: die natürlichen Voraussetzungen werden erst in Bewegung gesetzt, wenn Menschen sich auf die Fähigkeit einstellen, Künstliches zu erzeugen und an ihm, in ihm Realitätsbeweise und -behauptungen zu entwickeln. Nun ließe sich hier die Entstehung der Geschichts-Schreibung, der Text-Philosophie oder der Schrift-Religion anschließen, oder Ideen- und Wissensgeschichte.

Ich gehe mit dem medienevolutionären Ansatz der SMART POPULATIONS anders vor. Grundgedanke ist, dass der Mensch ein multisensorisches Wesen ist, und dass er gelernt hat, diese Multisensorik zu unterteilen, sie für sehr unterschiedliche Tätigkeiten und Aufgaben zu verwenden.

: VI

Damit einhergeht, dass kommunikative Werkzeuge erfunden werden, um die physikalischen Reichweiten menschlicher Mitteilungen zu vergrößern (von Sprechrohren über Spiegel, Gemälde, bis zu handschriftlichem oder gedrucktem Text und digitalen Vernetzungen). Die physikalischen Reichweiten begünstigen Entstehung und Entwicklung geistiger Reichweiten. Regeln des Erhaltes und der Weitergabe entstehen ebenso wie Regeln der Bedeutung und geistigen Reichweiten. Diese gäbe es allerdings alle nicht, wenn es nicht Zusammenhänge gäbe, in denen Erfindungen entstünden, Erneuerungen oder Veränderungen beschreiben und gestaltet würden.

Für alle Handlungsfelder unterschiedlicher Menschengruppierungen innerhalb einer Kultur gelten Kooperationsregeln. Sie sind nach den Mustern egoistischer Kooperation resp. egoistischen Altruismus (T. Norretranders; R. Axelrod) aufgebaut. Innerhalb dieser Kooperationsverläufe können sich sehr unterschiedliche Hierarchien bilden. Für jede ko-evolutionäre Kooperation gilt das Zusammenspiel von drei wechselseitig von einander abhängigen Funktionspopulationen (F-Populationen). Sie erzeugen ein Netzwerk von Regeln, aus dem wiederum verschiedene Kulturformationen entstehen können. In sich sind diese F-Populationen nur so lange stabil, wie sie an der Erzeugung von 'klugen Regelungen' für Selektion, Entscheidung, Formbildung beteiligt sind. F-Populationen sind jene 'Naben' (A.-L. Barabási), jene vorläufigen Netz'attraktoren', von denen zahlreiche 'Speichen' als (bidirektionale) Verbindungskanäle zu den anderen F-Populationen abgehen, oder auf die 'Speichen' anderer zulaufen.

Regeln des Erhalts bilden das Praxisfeld von conservative populations;
Regeln der Bedeutung bilden das Feld von epistemic populations;
Erneuerung, Veränderung, Erfindung ist das Feld von innovative populations.

: VII

Diese Gruppierungen lassen sich in den weltweiten medienevolutionären Prozessen feststellen. Allerdings sind sie innerhalb einer jeweiligen Zeitphase von Kulturen nie gleich verteilt. So kann es Phasen hoher innovativer Aktivitäten innerhalb einer Kultur geben, die begleitet sein können von Lernprozessen, die zu neuen Bedeutungen und Sinnsetzungen führen. Es kann aber auch sein, dass, wie beim Wechsel vom erd- zum sonnenzentrierten Weltbild, von der Pferdekutsche zur Eisenbahn und zum Automobil, vom Text-Universum zur Multimedialität, erhaltende, konservative Gruppierungen sowohl die neuen Verfahren, als auch die Erfindung kultureller Bedeutung dieser Innovationen blockieren. Am Beispiel der Physik sei dieser Ansatz kurz erläutert:

„Während der Herrschaft des römischen Imperiums und der geistigen Dominanz der römischen Kirche gab es knapp zweitausend Jahre lang keine Physik in Europa. Die Physik hat bei den Arabern überwintert, den Indern, und kam ins christliche Europa zurück, als Luther seine 95 Thesen an die Schlosskirche von Wittenberg schlug. Während sie den islamischen Kulturen seitdem vollständig abhanden kam, und das liegt offensichtlich nicht am Geld.

Wie kommt das, was lässt die Physik entstehen und vergehen in einer Gesellschaft? Wieso entstand Physik eher in den kleinen griechischen Stadtstaaten, den unabhängigen deutschen Fürstenterritorien und den freien italienischen Städten? ... Wohingegen hoch organisierte, reiche Staaten, die sich das eigentlich hätten leisten können, keine Physik zustande brachten? Im monokulturellen ägyptischen Zentralstaat, etwa zeitgleich mit den frühen Hebräern, gab es keine Physik. Im chinesischen Großreich gab es keine Physik. Unter der geistigen und politischen Globalisierung des Römerreiches und der geistigen Globalisierung der römischen Kirche gab es 1700 Jahre lang keine Physik.“ (Hans Graßmann 2002, 29)

An diesem Beispiel wird erkennbar, dass kooperierende Populationen vorhanden sein müssen, um suchendes, forschendes Denken zu erzeugen. Die geistig-institutionellen Bedingungen können dabei ebenso einschränkend oder verhindernd wirken, wie ökonomische Investitions- oder Konkurrenzinteressen, - aber auch umgekehrt.

: VIII

In Kulturen, in denen die drei genannten Bevölkerungsgruppen annähernd gleichzeitig und kooperativ agieren, entstehen Superszenarien, wie dies z.B. in der Verbindung von europäischer (epistemischer) Moderne, innovativer Technik- und Maschinenerfindungen sowie unumkehrbarer Verwissenschaftlichung der Fall war. Solche Superszenarien beschreibe ich als Entstehung und Rückbildung von SMART POPULATIONS.

In ihrem Verlauf entstehen immer wieder neue Ausdrucks-, Darstellungs- und Gedächtnisformen, Bilder, Graphiken, Grapheme, Schriftbilder, Texte, Archive, Standards, Normen.

Diese sahen vor 2000 Jahren anders aus, als vor 200 oder 20 Jahren. Gleichwohl verbindet sie ein Muster: die Erhöhung der aktuellen Reichweiten der Kommunikationskanäle und Informationsflüsse. Der Forschungsansatz der SMART POPULATIONS befasst sich hier vorrangig mit zeitlichen Perioden hoher medienerzeugender Innovationsdichte.

: IX

Bislang haben wir die menschlichen Verhaltensfelder, in denen Erfindungen, Handlungen, Erzählungen, Instrumente, Handwerkzeug und Techniken aufeinander bezogen werden, als Kultur beschrieben.

Es lag dabei auf der Hand, Kultur als eine erdachte Oberkategorie zu fassen.

Sie schließt 'künstlich' eine mehr oder minder große Vielfalt von Dingen, Situationen, Strukturen, Sachverhalte, normative Verbindlichkeiten zeiträumlich ab. Dieser Abschluss selbst ist ein Teil des Selbstbeschreibungsverfahrens, über das wir Menschen versuchen, Zusammenhänge zu denken, sie geistig zur Verfügung zu stellen und zu halten und wahrnehmendes Denken auch hierüber zu bestimmen. 'Verfahren' soll allerdings nicht als lässiger Formalismus verstanden werden. Es ist eine Daueranstrengung, über die Grenzen, Identitäten, Zugehörigkeit, Offenheit, Integration oder Bedeutung zu erzeugen und zu erhalten. Wenn es nicht nur um Jagd- und Überlebensanforderungen geht, können auf 'Verfahren' auch Zeichen- und Sprachsysteme bezogen werden. So wird die Entstehung von Schrift oft mit hauswirtschaftlichen Organisationsanforderungen verbunden.

Wir gehen nun nicht von unveränderlichen Klassen der Sprachen oder von (feststehenden grammatischen, semantischen, ästhetischen) Typen der Expression, von überhistorischen Formen oder Strukturen aus. Selbsterklärende historische Kontinuität ist ebenso ausgeschlossen, wie gesellschafts- und geschichtsfreie Struktur.

: X

Nehmen wir das Wort 'Kultur' an, und verwenden es nicht essentialistisch, stellt sich die Frage nach den menschlichen Beziehungen, in denen die *Idee des Zusammenhangs* und evtl. auch der Bedarf nach einem solchen 'künstlichen Mantel' entsteht. Dass dies hier unter dem Thema der Medienevolution gefragt ist, ist klar.

Wie aber machen Menschen von sich reden, hören, lesen, sehen?

Wie erhalten sie dieses Reden, Hören, Sehen von sich für kommende Generationen, für hierarchische Zwecke, für andere Orte und Zeiten oder für 'fremde Rezipienten'?

Welche Art von evolutionärem Vorteil schaffen sich Menschengruppen durch die mediale Speicherung von

Informationen, die mediale Verbreitung und durch die mediale Bahnung von Wahrnehmung und Reflexion?

Diese Fragen skizzieren einen wichtigen Rahmen:

aus 'Kultur', die ein äußerst differenziertes, uneinheitliches Produkt der medialen Selbstbefähigung des Menschen ist, lässt sich die mediale Änderungsdynamik nicht erklären. Auch nicht aus dem sozialen System, der Wirtschaft oder dem Militär.

Das mag manchen überraschen. Aber wir sollten nicht die Verwertungs-, Funktionalitäts- oder Kontrollerwartungen mit den sie ermöglichenden Zuständen medialer Selbstbeobachtung von Menschen vertauschen.

Alle genannten Makroorganisationen bedienen sich bereits vorgefundener Abstraktionen, Repräsentationsformen, Verbreitungs- und Speicherstrukturen, und überführen diese in ihre jeweiligen Aufbaulogiken.

: XI

Wenn aber 'Kultur' als hinreichend unterscheidungsreiche Kategorie entfällt, weil sie selbst in die Familie der (diskursiven) Oberkategorien gehört, worauf sollten wir uns bei der Erforschung medienevolutionärer Prozesse beziehen?

Gehen wir einen Schritt zurück: aus allen uns bekannten Erzählungen über das Auftreten und die Verbreitung von Zeichen und Medien ist bekannt, dass einzelne Menschen, kleine mit eigenem Interesse oder im Auftrag experimentierende Gruppen, Variationen im Feld der Materialität, der Reichweiten, der Übertragbarkeit, der Speicherleistungen usw. erfinden und freigeben. Es sind dies nie dieselben Menschen und Gruppen, was umgekehrt heißt, dass durch die Verbreitung des Erfundenen, seiner Logiken und Funktionalitäten, 'andere Generatoren' befähigt werden, 'weiter zu machen'. Wie sie dies tun, ergibt sich *nicht aus den Logiken des Erfundenen*, sondern aus den *uneinheitlichen Wechselwirkungen der Lebensumfelder*, in denen die Akteure wahrnehmen, denken, variieren, auswählen, erfinden, entscheiden. Das können im soziologischen Sinne Gruppen, Kohorten, Jahrgangsgleiche, Berufsverbände oder Nutzergruppierungen sein. Da diese Wörter bereits im Gewand des Sozialen Systems auftreten, ist es dringlich, einen Ausdruck zu finden, der außerhalb ihrer liegt. Wie erfasst man *early adopters*, *radical active members*?

Wie erfasst man jene unschätzbaren Qualitäten von Menschen und Gruppen (gerne als informelle, stumme, stille Qualitäten benannt), die weiter gehen, als der 'kühle' Funktionsaufbau von Gesellschaft?

Wie berücksichtigt man das Selektions- und Entwurfsgefälle zwischen erfinderischem Mensch und lokaler Gruppe und Anwendung / Verbreitung / Markt?

Wie berücksichtigt man, dass weder Zeichen noch Medien plötzlich auftreten oder erneuernd 'gestürzt' werden, sondern sich graduell verändern und zu neuen Formaten oder Formeln verdichten?

Ich vertrete die These,

- dass Menschengruppierungen (Population) in sich die Regeln der medialen Selbstbefähigung erfinden, aufstellen, erhalten und weitergeben.
- Dasselbe tun sie mit Medienprodukten wie Gedächtnis, Reflexion, textliche und bildliche Wahrnehmung, visuelle Flächen und audiovisuelle Räume.
- Keine der Gruppierungen ist dauerhaft in derselben Weise leistungsfähig.
- Und: die Entwurfs- und Erfindungsfähigkeit ist nicht an eine bestimmte Lokalität gebunden.
- Sie ist ein verstreutes, ein global verstreutes (dissipatives) Geschehen.

: XII

Vermutet wird, dass Menschengruppierungen (ob Wissenschafts-, Nutzer- oder Künstlerpopulationen) die Bedingungen medienevolutionärer Veränderungen erzeugen und auch deren Produkte. Die Geschwindigkeit dieser Veränderungen sind zwar wichtig, aber weniger entscheidend als die Beobachtung, dass das primäre Veränderungsgeschehen in Populationen erfolgt, *danach* als Zeichen-, Abstraktions- und Kommunikations-, sowie Wissensvorrat kulturell verabredet wird. Erst *dann* werden die Vorräte in soziale Strukturen abgelagert, in denen dann evtl. neue Populationsmischungen entstehen können.

: XIII

Was beschreibt der Terminus Population? Der evolutionär gewendete Ausdruck Population geht auf Charles Darwin zurück.

Er versuchte damit zu verdeutlichen, dass evolutionäres Geschehen nicht sprunghaft ist, keine plötzliche Veränderungen von Typen beinhaltet. Vielmehr betont er, dass dieses unumkehrbare Änderungsgeschehen in den Menschengruppierungen stattfindet, die sich nicht nur genetisch nahe sind, sondern eine ähnliche Lebenserhaltungspraxis pflegen. Nun kann und will ich hier nicht in die schwierigen Fragen von Genetik und Umwelt, körperlicher Auftritt (Morphogenese) und kulturelle Selbstorganisation eingehen. Allerdings ist das Argument der Biopopulation, wie es Ernst Mayr, bedeutender Evolutionsbiologe, vorträgt, in doppelter Hinsicht wichtig:

1. wird damit betont, dass es keine biologische Identität zwischen biologischen Individuen gibt, wir also von der Einzigartigkeit des einzelnen Menschen ausgehen;
2. wird damit betont, dass die biologischen Individuen erst dann eine Art der Kulturbefähigung erzeugen, wenn sie sich zusammentun, also eine Biopopulation bilden, aus

deren Unterschiedlichkeit erst das entsteht, was wir als Gruppe, Sippe, Kohorte, städtische Population, Bevölkerung usw. nennen können.

In den Worten von Ernst Mayer:

„Die Annahmen des Populationsdenkens sind denen der Typologie diametral entgegengesetzt. Im Populationsdenken liegt der Schwerpunkt auf der Einzigartigkeit jedes Gegenstandes in der Welt des Lebendigen...Selbst ein einziges Individuum wandelt sich während seines gesamten Lebens und auch wenn es in eine andere Umwelt gelangt...Individuen und alle organischen Gebilde bilden Populationen, für die man die arithmetisches Mittel und statistische Abweichungen ermitteln kann.“ (Ernst Mayr 1959 / Mayr 2003)

: XIV

Diese biologische Argumentation wird von mir mit einer medienevolutionären erweitert. Gehen wir in konstruktivistischer Grundannahme von *gemachten Umwelten* aus, so bezieht sich dieses Argument in gleicher Weise auf die biologischen Bedingungen und das inter-re-aktive Formgeschehen, also auf die Wechselverhältnisse von erfundenen (und intergenerativ vorgefundenen) biopolitischen, kommunikations-, kultur- oder soziopolitischen Umwelten.

Der Terminus:

medienevolutionäre Populationen beschreibt im hier verwendeten Sinne Menschengruppen, die ortsansässig, territorial verteilt oder sogar weltweit zerstreut sich auf die Bedingungen von erfundenen Zeichen, Schriften, Sprachen, Speichertechniken, Wissenspools und Fragen einlassen.

Diese Populationen sind nicht mit Bevölkerung identisch. Es sind neugierige, experimentell denkende und arbeitende Menschen, - vielleicht könnte man sie als *Innovationsträger von Kulturen* beschreiben.

Zu ihnen gehören aufmerksame, entwerfende Menschen, nachdenkliche und verspielte, experimentierende, suchende Menschen, Wissenschaftler, Wirtschaftler, Industrielle, Jugendliche, Suchende, Auswanderer, Einwanderer. Sie sehen, sie sind nicht eindeutig zuzuordnen. Und schon gar nicht sind die Informationen, die sie verarbeiten, einer nationalen Kultur, einer Ethnie oder einer Gesellschaft eigen.

Der Austausch von Informationen kann absichtlich, zufällig, ungewollt erfolgen, es kann sich um Spionage oder Neugier, Kauf oder Diebstahl von Patenten handeln: es bilden sich immer Populationen, die die Erfindungen machen, sie nutzen, sie verwerten, wegschließen oder weltweit vermarkten.

: XV

Gehen wir noch einen Schritt näher heran und betrachten Populationen als *skalenfreie Netzwerke*.

Populationen sind im hier verwendeten Sinne durch *naheliegende* Ideen, Erwartungen, Fähigkeiten oder Zielsetzungen erzeugt. Es sind mehr oder minder freie Assoziationen von Menschen, zwischen Spaß am Experiment und Auswertung der individuellen Ergebnisse in Gruppen bis zu berufsmäßig in Labors oder Forschungszentren arbeitenden Menschen, zwischen fest lokalisierten Strukturen oder weltweit verstreuten Gruppen. Es sind auf Erfindung bezogene Gruppenaktivitäten. Diese *erfindenden Populationen* bilden Netzwerke unterschiedlichster Reichweite und Dauer. Für diese Bestimmung ist es zunächst unwichtig, ob diese Netzwerke *random networks* (Albert-László Barabási 2002) oder Organisationsmodule sind. Wichtig ist, dass sie *scale free* sind.

Dies heißt, dass sie für die Prozesse, in denen Medien auf ihre Freiheitsgrade, ihre Reichweiten, auf ihre Leistungsfähigkeit getestet werden, in denen neue Medienformate angewendete oder Ideen nach Regeln oder Zufall durchexperimentiert werden, ohne Maßstab sind. Test meint unter dieser Vorgabe, dass man vorher auch nicht weiß, was sich wie verknüpfen lässt, was wie stabil ist.

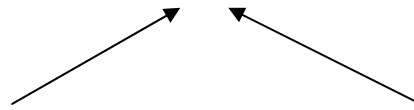
Die Netzforschungen, die A.-L. Barabási vorstellt, zeigen, dass innerhalb solcher skalenfreien Netzwerke *Verknüpfungsvorlieben* zu beobachten sind: sie gelten großen Verbindungen, = mit den meisten syntaktischen, semantischen, kommunikativen, informationellen Verbindungen. (2004, 21) Variationen, Auswahl und Formentscheidungen beziehen sich also auf diese *hubs*, wie sie genannt werden, auf Naben, von denen zahlreiche Speichen (Kommunikationskanäle, Informationsströme und weitere Knoten abgehen). Hierdurch werden evolutionäre Prozesse robust. Auch dann, wenn eine kritische Zahl von Knoten ausfällt (durch Verfolgung, Unterdrückung, ökonomischen Ausschluss), bleibt das Netzwerk von Akteurspopulationen erhalten. Hierfür finden wir zahlreiche Beispiele in der Geschichte des Wissens, der Technologie- und auch der Medienentwicklungen.

Smart Populations zu untersuchen, die Netzwerke menschlicher Akteure und technologisch-struktureller Agenten, methodischer und geistiger Programme zu erforschen, ist aus meiner Sicht eine der wichtigsten Felder der Anthropologie des Interfaces und des Medialen. Das Modell, von dem ich ausgehe, ist folgendes

Innovative Population



SMART POPULATION



Epistemic Population

Conservative Population

Lit.

Barabási, Albert-Laszlo (2002): *Linked: The new science of networks*, Cambridge, Ma.

Graßmann, Hans 2002: *Das Denken und seine Zukunft*, Reinbek b. Hamburg

Mayr, Ernst 2003: *Das ist Evolution*, München