

## The Hybrid Space of Networked Tribes

More than ten years ago, when the first virtual communities emerged and the internet was accessible only from computers, the idea of a future “society without form” emerged. That is to say, in somebody’s opinion the *shapeless* shape of the net, where every node could be connected with any other node, was anticipating a future society where everybody could be connected with everybody else, and where everybody indeed *would* have connected with anybody else. Such a society would have lost any spatial character and would have happened in that shapeless digital space, isolated from the “real” physical space. It was not a surprise that the emerging interaction paradigm of the period was the one of immersive “virtual reality,” and in everyday life this was translated into the more prosaic idea that if you were sitting in front of your computer you were in fact isolated from “real” life. Things today are going in a different direction, and the explosive combination of growing tribal social structures—a social innovation—and the diffusion of wireless mobile media—a technical innovation—are anticipating a society that is not “without form”, but is just a society with a *different* form from the past. In fact, a major difference between the old scenario of virtual communities and the emerging tribal networks is the spatial grounding of the latter: wireless mobile media are related to an interaction (interaction between humans and other humans, as well as interactions between humans and content) that is strongly localized. Being mobile doesn’t mean being agnostic of place, and having interactions anywhere, no matter where you are; on the contrary, mobility is strongly contextualized, and it means providing interactions because you’re in *that* place. Location-based content and services provide contextual access to information relevant to your position. Proximity communication provides connections with people that are around you in that moment.

So, this mobile society would not be a society without form, but a society where the sense of place, which architects have called in the past *genius loci*, would be even stronger, a society where social “densities” (increased flows of relationships) would have some connection to the physical location. The form of this society would not be the one of the shapeless network, but the one of these social densities.

Such a society, however, would not at all be as static and solid as the old *civitas*, where walls and buildings and piazzas were the sole physical definitions of the sense of place. In such a mobile society, the sense of place would be defined by the immaterial flows of information that exist over a physical place: the *genius loci* would be floating “in the ether” as much as “grounded” in the place. The hybrid-physical and digital, material and immaterial, tangible and evanescent-spatial nature of these places is the real original character of the society inhabited by the networked tribes. This I would define as an aural society.

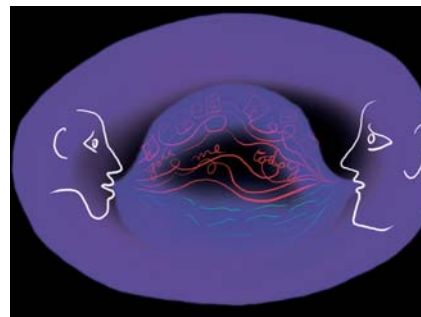
### Aural communities of the first type: of humans and humans

If we define as aura the hybrid, fluid space that surrounds a human and contains her/his flows of information, relationships, and communication, then each human lives in a series of auras of different scale, size and shape. Each human shares different auras with different communities. And, finally, these auras encounter and interfere with auras that belong to other humans, and other auras that emanate from physical spaces. For some years with my colleague Federico Casalegno I’ve tried to imagine-to visualize-the different forms of some of these auras. And I’ve tried to classify their sizes in relation to the size of the communities that “inhabit” these auras. We ended up with a kind of “Atlas” that defines multiple

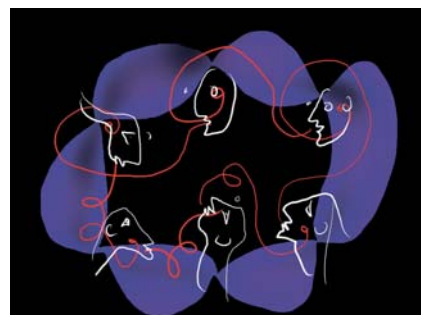
social spaces that cover a wide range between the one-to-one social space of the typical telephone communication and the one-to-many form of the conventional broadcast. The result is a picture of a possible world populated by different types of communities, a vision of intangible social spaces defined by fluid, dynamic auras, an aural society that has the potential to disrupt many of the rules of the obsolete mass-media society that still is the reference model for many social interpretations.

A few key aspects of this aural society seem particularly interesting:

1. The wide range of possibilities offered by the few-to-few and any-to-many communication patterns enabled by wireless mobile media are the core of a potential peer-to-peer networked society that is very different from the mass media, broadcast society. Blogging, photblogging, streetblogging, and podcasting are the first emerging patterns that may evolve into a drastically different way to structure communication, authoring and content sharing.
2. The social “depth” of the communication flows inside the auras is also defined by the variety of the communication formats enabled by wireless media. The sms revolution confirmed that, instead than *replicating* the face-to-face connection, new communication formats could give leverage to narratives *different* from face-to-face. Following that phenomenon, a variety of innovative communication formats and narratives (chat, chat-by-pictures, traces, shared experiences, etc) are at the core of new types of collaborative environments that cement the tribal communities.
3. Communication and content access are definitely more and more integrated, and virtually indistinguishable. While in the past we had both the possibility to communicate and share content, but we were doing this separately, the integration of the two—a kind of annotated content sharing—is an original aspect of present interactive media, and the particular shape this could take with wireless mobile media could catalyze unpredictable innovative community building.
4. The interaction with, and within, the auras is very different from conventional interaction with a personal computer. The real innovation of the interaction with mobile wireless devices is not in what one sees on the screen (still often a miniature replica of the GUI on a PC), but in the hand-held nature of the interaction (gestures, relation with the body and its movements), in the interaction with space and location (point-and-click to the physical space, location based interaction), and in the social “services” that support the interaction (personalized filtering, presence and status, profiling and recommending engines).



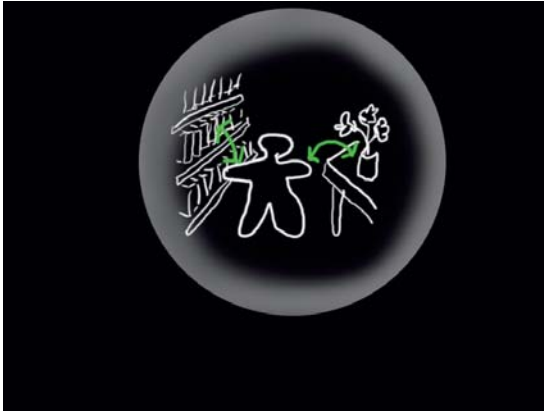
Auras that embrace two partners



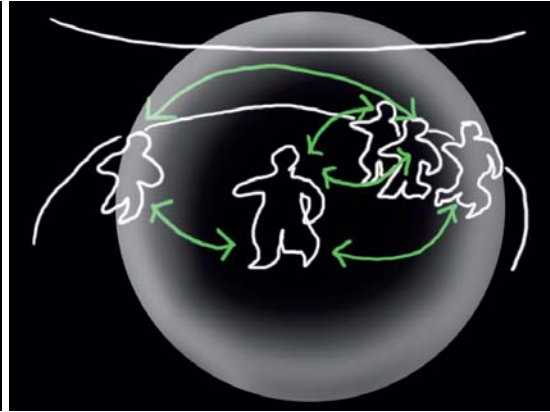
Auras that embrace tribes



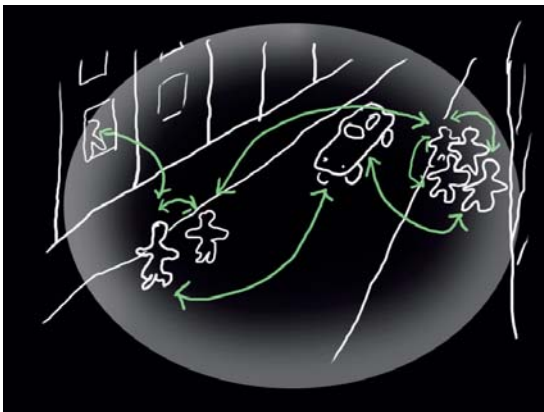
Auras defined by viral communication



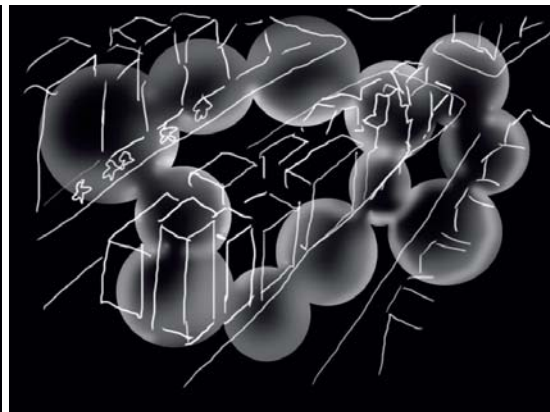
The aural space of humans and things



The aural space of humans and humans



The aural space of the tribal communities



A territory populated by Auras

Even more interesting than the description of the various auras is the understanding of the mechanisms of dynamic interaction between auras. In fact, using the auras as the socio-spatial reference for the definition of communities, and for the interpretation of their social dynamics, suggests a very different way of looking at sociology and media studies. The model of social interpretation that would work better, in fact, would be a kind of “meteorology” of the auras: an observation able to manage dynamic, immaterial, fluid, unpredictable flows that nevertheless follow some complex rules.

**Aural communities of the second type: of humans and things**

There was a time when humans were not networked. Now this is almost impossible to imagine: digital networking has almost been metabolized in humans. But things—objects—are still not networked, and the time will come when they, too, will be connected. The technologies to allow this are already available: RFID tags are just one of the many wireless technologies that may allow things to connect with the net and share information. Up to now, the adoption of these technologies has been limited to functional uses in supply chain management: things tell networked systems what they are, where they are, and as a consequence they can be managed, routed, tracked, and counted. It is not difficult to imagine what could happen when a rich human eco-system is built around connected things. Imagine if social systems like mobile blogging communities could be connected with this “network of things”. The potential interaction with the physical location of wireless mobile media we described before would be extended to the interaction with objects: things would have an aura, too, and collective annotations could be built around things. Things would “retain” a memory of the human interactions around them. In spatial terms, this would mean that each object would have the capability to structure interactions around it, and would have the “power” of carrying with it, even while it was moving, a sphere of contextualized information and knowledge, in other words its own aura.

In addition, we could imagine that networked things could start to develop some social rules that would manage their own interactions: in the same way networked appliances today already “shake hands” to recognize and exchange data, we could imagine a certain level of autonomy which would rule some social interactions between things. “Tribes” of things could define their own priorities, have a certain level of collective decision making, and defined social behaviors. Compared to the anthropomorphic nature of robotics, the dream and nightmare of the past idea of progress, this “society of objects” could be much more intriguing because instead than trying to replicate human behavior it would constitute the ideal dynamic physical network that could act as a background and environment to the collective intelligence of the network of humans—a subtle layer of auras that would sprinkle some smartness around the aural society.

## Der hybride Raum der vernetzten Gemeinschaften

Als sich vor mehr als zehn Jahren die ersten virtuellen Gemeinschaften entwickelten und der Zugang zum Internet einzig vom Computer aus möglich war, entstand auch die Vorstellung einer „Gesellschaft ohne Gestalt“. Diese Annahme einer *gestaltlosen* Gestalt des Internet, wo jeder Knotenpunkt mit einem beliebigen weiteren Knotenpunkt vernetzt sein könnte, nahm das Entstehen einer Gesellschaft vorweg, in der jeder mit jedem vernetzt sein könnte und jeder auch wirklich mit jemandem vernetzt sein *würde*. Eine solche Gesellschaft würde jeglichen räumlichen Charakter einbüßen und isoliert vom „realen“ physischen Raum in diesem gestaltlosen digitalen Raum existieren. Wenig überraschend, entwickelte sich das Paradigma der immersiven „virtuellen Realität“ zum vorherrschenden Interaktionsparadigma dieser Zeit; im Alltag äußerte sich diese Vorstellung in der ungleich prosaischeren Ansicht, dass man tatsächlich vom „echten“ Leben abgeschnitten sei, wenn man sich vor dem Computer befand. Heute geht die Entwicklung in eine andere Richtung, und die explosive Mischung aus zunehmend gemeinschaftsorientierten sozialen Strukturen – eine soziale Innovation – und die Verbreitung von mobilen drahtlosen Medien – eine technische Innovation – kündigen von einer Gesellschaft, die nicht „gestaltlos“ ist, sondern eine *andere* Gestalt als in der Vergangenheit angenommen hat. Ein grundlegender Unterschied zwischen dem traditionellen Szenario der virtuellen Gemeinschaften und den neu entstehenden vernetzten Gemeinschaften ist, dass letztere dem Raum verhaftet sind: Mobile drahtlose Medien sind stets an eine Interaktion gebunden (eine Interaktion zwischen menschlichen Individuen bzw. zwischen Mensch und elektronischen Inhalten), die stark lokalisiert ist. Mobilität bedeutet allerdings keine völlige Loslösung vom Ort, die es erlaubt, praktisch überall in Interaktion zu anderen zu treten, unabhängig davon, wo man sich gerade befindet, sondern ist im Gegenteil stark kontextualisiert und begründet Interaktionen, gerade weil man sich an *diesem* spezifischen Ort befindet. Ortsgebundene Inhalte und Dienste liefern kontextgebundene Informationen, die für den eigenen gegenwärtigen Standort relevant sind. *Proximity Communication*, der drahtlose Datenaustausch, ermöglicht Kontakte mit Menschen, die sich in diesem Moment in der Nähe befinden. Diese mobile Gesellschaft wäre daher keine gestaltlose Gesellschaft, sondern eine Gesellschaft, in der das Ortsgefühl, das Architekten früher als *genius loci* bezeichneten, sogar noch stärker ausgeprägt wäre. Eine Gesellschaft, in der soziale Dichten – ein erhöhter Fluss von Freundschaften – in gewisser Weise an den physischen Standort gebunden wären. Diese Gesellschaft wäre kein gestaltloses Netz, sondern ihre Gestalt würde durch diese sozialen Dichten bestimmt werden.

Eine solche Gesellschaft wäre allerdings auf keinen Fall so statisch und stabil wie die *civis* des Altertums, in der Wände, Bauten und *piazze* allein die physischen Grenzpfiler des Ortsgefühls darstellten. In einer solchen mobilen Gesellschaft würde das Ortsgefühl von einem immateriellen Informationsfluss bestimmt, der über eine physische Ortsgebundenheit hinausgeht: Der *genius loci* würde „den Äther“ durchströmen und gleichzeitig dem Ort verhaftet sein. Die hybrid-physische und digitale, die materielle und immaterielle, die greifbare und flüchtige räumliche Natur dieser Orte ist das eigentliche grundlegende Merkmal der Gesellschaft der vernetzten Gemeinschaften, die ich als „auratische“ Gesellschaft bezeichnen möchte.

### Auratische Gemeinschaften der ersten Art: von Menschen und Menschen

Wird „Aura“ als der hybride, fließende Raum definiert, der Menschen umgibt und ihren Fluss von Informationen, Freundschaften und Interaktionen umhüllt, dann lebt jeder Mensch in einer Welt von Auren von unterschiedlichem Umfang, unterschiedlicher Größe und Gestalt.

Jeder Mensch teilt verschiedene Auren mit verschiedenen Gemeinschaften. Diese Auren wiederum treffen auf Auren, die andere Menschen umgeben, bzw. auf Auren, die von physischen Räumen ausgehen, und interagieren mit diesen. Seit einigen Jahren versuche ich gemeinsam mit meinem Kollegen Federico Casalegno die verschiedenen Ausprägungen einiger dieser Auren zu untersuchen und zu visualisieren. Ich habe versucht, ihre Größe abhängig von der Größe der Gemeinschaften, die diese Auren „bevölkern“, zu klassifizieren. Wir erhielten so eine Art Atlas, in dem multiple soziale Räume kartiert werden können, vom typischen Eins-zu-eins-Telefongespräch zur konventionellen Eins-zu-viele-Rundfunk- und Fernsehübertragung. Das Ergebnis ist ein Bild einer zukünftigen Welt, die von verschiedenen Gemeinschaften bevölkert werden könnte – eine Vision von nicht greifbaren sozialen Räumen, die von fließenden, dynamischen Auren begrenzt werden – eine auratische Gesellschaft, die das Potenzial birgt, viele Regeln der traditionellen Massenmediengesellschaft aufzubrechen, die weiterhin als Referenzmodell für viele soziale Gefüge dient.

Einige grundlegende Aspekte dieser auratischen Gesellschaft scheinen besonders interessant:

1. Die vielfältigen Möglichkeiten, die sich durch Wenige-zu-wenigen- und Jeder-zu-vielen-Interaktionsmuster eröffnen, die erst durch mobile drahtlose Medien möglich wurden, sind der Kern einer potenziell vernetzten Peer-to-Peer-Gesellschaft, die sich grundlegend von der Massenmedien- und Fernsehgesellschaft unterscheidet. Blogging, Photoblogging, Streetblogging und Podcasting sind die ersten neuen Interaktionsmuster, die zu einer radikalen Veränderung der Kommunikationsstrukturen bzw. der Urhebererschaft und Verbreitung von Inhalten führen könnten.
2. Die soziale Tiefe der Kommunikationsflüsse innerhalb der Auren wird ebenfalls von der Vielfalt der Kommunikationsformate bestimmt, die durch drahtlose Medien möglich werden. Die SMS-Revolution bewies, dass neue Kommunikationsformate nicht zu einer Replikation der Face-to-Face-Kommunikation führen, sondern Narrative initiieren können, die sich grundlegend von Face-to-Face-Interaktionskontexten unterscheiden. Ausgehend von diesem Phänomen stehen verschiedene innovative Kommunikationsformate und narrative Strukturen (Chat, Chat-by-Pictures, Traces, Foren zum Erfahrungsaustausch etc.) im Zentrum neuer Arten von kollaborativen Umgebungen, die die vernetzten Gemeinschaften verbinden.
3. Kommunikation und Zugriff auf Content sind stärker verbunden und praktisch nicht trennbar. Während in der Vergangenheit sowohl Kommunikation als auch der Austausch von Content möglich war, diese Vorgänge jedoch getrennt voneinander abliefen, ist die Verquickung dieser beiden Abläufe – eine Art annotiertes Content Sharing – ein grundlegendes Merkmal der neuen interaktiven Medien; im Fall der mobilen drahtlosen Medien könnte dies ungeahnte Formen annehmen und zur Entstehung bislang kaum vorstellbarer innovativer Gemeinschaften führen.
4. Die Interaktion mit diesen und innerhalb dieser Auren unterscheidet sich grundlegend von der konventionellen Interaktion mittels PC. Die wahre Innovation bei der Interaktion über mobile drahtlose Medien ist nicht die Bildschirmoberfläche (weiterhin oft eine Miniaturnachbildung des GUI am PC), sondern der Handheld-Charakter der Interaktion (Gesten, Bezug zum Körper und den Körperbewegungen), die Interaktion mit Raum und Ort (Point-and-Click-Karten von physischen Orten, ortsgebundene Interaktion) und die sozialen Dienste zur Unterstützung der Interaktion (personalisierte Filter, Anzeigen von Anwesenheit und Online-Status, Profiling und Recommending Engines).

Noch interessanter als die Beschreibung der verschiedenen Auren ist allerdings die Untersuchung der dynamischen Interaktionsmechanismen zwischen den Auren. Werden die

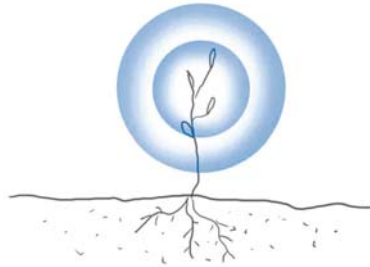
Auren als sozio-räumliche Bezugspunkte zur Definition von Gemeinschaft und zur Darstellung von deren sozialer Dynamik herangezogen, ergibt sich eine neue Perspektive auf die Soziologie und die Medienwissenschaften. Zur Interpretation der sozialen Dynamik noch besser geeignet wäre das Modell einer „Meteorologie“ der Auren: eine Form der Beobachtung, die die Steuerung von dynamischen, immateriellen, fließenden, unvorhersehbaren Flüssen erlaubt, die jedoch stets bestimmten komplexen Regeln folgen.

#### Auratische Gemeinschaften der zweiten Art: von Menschen und Dingen

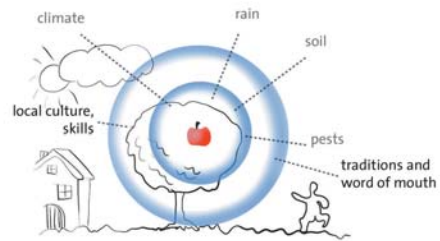
Es gab eine Zeit, in der die Menschen noch nicht vernetzt waren. Heute ist dies kaum vorstellbar: Digitale Vernetzung ist schon fast ein Teil der Natur des Menschen. Dinge – Objekte – sind jedoch noch nicht vernetzt, und es wird eine Zeit kommen, in der auch sie vernetzt werden. Die notwendige Technologie existiert bereits: RFID-Tags sind nur eine der vielen drahtlosen Technologien, die die Kommunikation von Objekten mit dem Netz und die Übertragung von Informationen erlauben. Bis jetzt blieb die Anwendung dieser Technologien auf die Nutzung bei der Lagerhaltung und zur Bestandsaufnahme beschränkt: Gegenstände signalisieren vernetzten Systemen, was sie sind und wo sie sich befinden, und können dadurch verwaltet, überwacht, nachverfolgt und gezählt werden. Es lässt sich unschwer vorstellen, was passieren könnte, wenn um vernetzte Objekte herum ein komplexes menschliches Ökosystem entstünde. Stellen Sie sich vor, dass soziale Systeme wie mobile Blogging Communities mit diesem „Netz der Objekte“ vernetzt werden könnten. Die potenziell ortsverhaftete Interaktion über mobile drahtlose Medien, die oben beschrieben wurde, könnte auf die Interaktion mit Objekten ausgeweitet werden: Dinge hätten ebenfalls eine Aura, und um die Gegenstände herum könnten kollektive Annotationen aufgebaut werden. Objekte würden die menschliche Interaktion um sich herum in „Erinnerung behalten“. Aus räumlicher Perspektive würde dies bedeuten, dass jedes Objekt die Fähigkeit hätte, Interaktionen um sich herum zu strukturieren, ebenso wie es die Macht hätte, sogar während es sich in Bewegung befindet, eine Sphäre der kontextualisierten Informationen und des kontextualisierten Wissens mit sich zu führen – seine eigene Aura. Wir könnten uns weiter vorstellen, dass vernetzte Objekte bestimmte soziale Regeln zur Steuerung ihrer Interaktionen entwickeln würden: So wie vernetzte Geräte sich heute bereits erkennen und vor einem Datenaustausch „begrüßen“, ist eine gewisse Autonomie bei der Steuerung mancher sozialer Interaktionen zwischen Objekten vorstellbar.

„Gemeinschaften“ von Objekten könnten ihre Prioritäten eigenständig festlegen, Entscheidungen bis zu einem gewissen Grad kollektiv treffen und klar festgelegte soziale Verhaltensformen annehmen. Verglichen mit der anthropomorphen Natur der Welt der Roboter, dem Traum oder Albtraum von Fortschritt in der Vergangenheit, könnte diese „Gesellschaft der Objekte“ sich als weitaus faszinierender erweisen, da sie keine Imitation des menschlichen Verhaltens anstrebt, sondern das ideale dynamische physische Netz bilden würde, das einen geeigneten Hintergrund und Kontext für die kollektive Intelligenz des menschlichen Netzes darstellen würde. Eine zarte Schicht von Auren, die die auratische Gesellschaft mit feinen Sprengeln von Schläue durchsetzen würde.

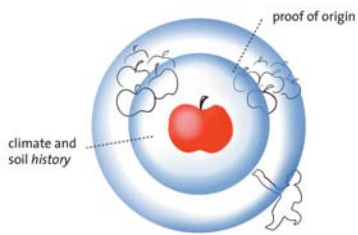
Aus dem Englischen von Sonja Pöllabauer



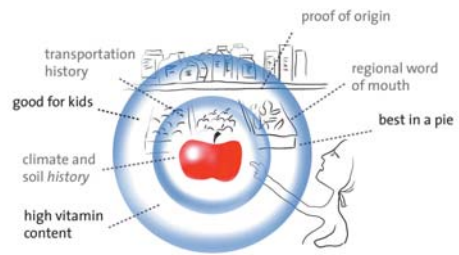
imagine a plant, networked since when it's planted ...



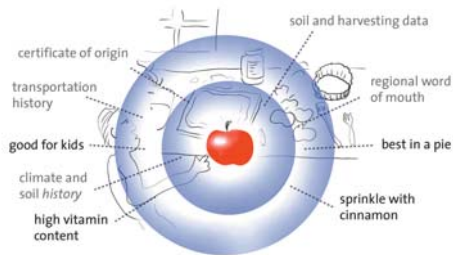
... a plant linked to networked human knowledge...



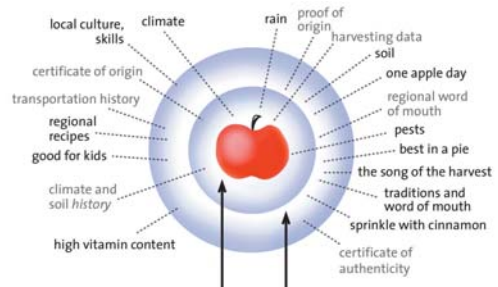
... networked knowledge following the plant after the harvesting ...



... and on the shelves of a market ...



... until the recipe preparation



Aura of functionality

Aura of knowledge