

# „Making the Programme Run“ - *Software Localization* als Verknüpfung von Kulturprogrammen

Carsten Ochs

Justus-Liebig-Universität Giessen  
International Graduate Center for the Study of Culture (GCSC)  
Alter Steinbacher Weg 38  
35394 Giessen  
Carsten.M.Ochs@sowi.uni-giessen.de

**Abstract:** Der folgende Text versucht, die soziokulturelle Logik technischer Artefakte aufzuzeigen. Technik wird als Kultur/Gesellschafts-erzeugende Instanz perspektiviert, indem Bezug auf das anthropologische Konzept des Kulturprogramms genommen wird. Abschließend wird die Nützlichkeit der Perspektive dargestellt, und es werden einige Folgen aufgezeigt, welche sich aus der Perspektive für TechnikerInnen und SozialwissenschaftlerInnen ergeben.

## 1 Einleitung: Die Sozio-Logik der Technik

Viele TechnikerInnen scheinen sich einig darüber zu sein, in einem von soziokulturellen Faktoren mehr oder weniger isolierten Bereich zu operieren. Unterhält man sich als Soziologe mit solchen ExpertInnen, so gerät man in einen seltsamen Widerspruch: einerseits ist man geneigt zu widersprechen; andererseits sollte es nicht zum soziologischen Selbst-Verständnis gehören, den Interview-PartnerInnen die Deutungshoheit über deren eigene Aktivitäten streitig zu machen. Dazu kommt, dass man sich als Soziologe über die „sozial-freie“ Sicht der technischen ExpertInnen kaum beschweren kann: Lange Zeit war sich umgekehrt ein Großteil der soziologischen Akteure einig, dass die Felder „Technik“ und „Gesellschaft“ strikt zu trennen seien. Erst in der jüngeren Vergangenheit scheint sich immer mehr die Ansicht durchgesetzt zu haben, dass Technik für die Herausbildung soziokultureller Formationen von Bedeutung ist. Begünstigt durch Forschungen im Bereich der Medienwissenschaften, der Wissenschafts- und Technikforschung, der Soziologie und Anthropologie und in den *Cultural Studies*, deutet sich ein neuer *common sense* im kultur- und sozialwissenschaftlichen Denken an, welcher besagt, dass TechnikerInnen, EntwicklerInnen und Ingenieure als *Produzenten von Kultur / Gesellschaft* agieren. Über die Frage, ob dies der Fall sei, braucht also kaum noch gestritten zu werden; vielmehr verschiebt sich die Fragerichtung dahingehend, wie sozio-technische Phänomene zu erforschen seien. Ich möchte im Folgenden einen Vorschlag zur Beantwortung eben dieser Frage unterbreiten und die angedeutete Sicht ein wenig theoretisch untermauern.

## 2 Kulturprogramme

Mit der technischen Implementierung des digitalen Rechenprinzips der sog. *Universal Machine* ist seit geraumer Zeit eine neue Methode zur Steuerung von Aktivitäten materieller Artefakte verfügbar. Anthropologisch gesehen, ist daran zunächst nichts besonders neues: menschliche Gruppen begannen schon vor einer ganzen Weile, den Aktivitäten anderer Menschen, anderer organischer Wesen und auch (scheinbar) unbelebter Dinge *Verlaufsformen* zu geben. Überlieferte Traditionen und Schulsysteme zeugen davon, aber auch z.B. Tier-betriebene Mühlen oder Uhren. Mit über Lochkarten gesteuerten Webstühlen kam die Möglichkeit auf, den Aktivitäten *desselben* Artefakts *unterschiedliche* Verlaufsformen zu geben. Der Paläoontologe A. Léroï-Gourhan nannte solcherlei Aktivitäts-Steuerungen „Programme“ und unterschied grundsätzlich zweierlei Formen: einerseits Programme, die den menschlichen Mitgliedern soziokultureller Formationen in Form von (implizitem bzw. explizitem) Wissen eingeschrieben würden: „Das handelnde Individuum orientiert demnach den größten Teil seiner Aktivität mit Hilfe von Programmfolgen, die im Verlaufe der Evolution der ethnischen Gruppe herausgebildet wurden und die durch Erziehung in seinem motorischen Gedächtnis verankert werden.“ [Le80: 292] Der Umgang mit Angehörigen des „anderen Geschlechts“ z.B. wird den einzelnen Individuen auf diese Weise genauso antrainiert, wie der Gebrauch einer Rechner-Tastatur. Mit letzterer ist denn auch schon auf die zweite Hälfte der kulturevolutionären Geschichte verwiesen, denn beim Menschen, so Léroï-Gourhan, „kommt es (...) aufgrund der Abgelöstheit von Werkzeug und Sprache zu einer Exteriorisierung von Operationsprogrammen.“ [Le80: 297] Vom Lehren und Lernen des „richtigen“ Gebrauchs von Sprache und Wurfspeeren über maschinelle Automatisierung (z.B. Dampfmaschine) bis hin zu Rechner-steuernden Algorithmen lässt sich somit eine gewisse Kontinuität veranschlagen: all diese Phänomene werden zu unformalisierten oder formalisierten Bestandteilen von Kulturprogrammen. Die Kulturprogramme einer Gesellschaft weisen freilich große Anteile nicht-formalisierter bzw. nicht-formalisierbarer Komponenten auf. Als berühmtes Beispiel lässt sich hier das zur Gesichts-Erkennung notwendige, kulturell erlernte *tacit knowledge* anführen, welches wohl kaum explizit weitergegeben wird. Diese Form des Wissens, so ist zu vermuten, wird allen Standardisierungs-Bemühungen zum Trotz relevant bleiben. Gleichzeitig entsteht mit der Verbreitung von Computertechnologie ein erhöhter Bedarf an Formalisierung, da sich Operations-Vorschriften – d.h. Programme – Artefakten nur in sehr eingeschränktem Maße nicht-formalisiert einschreiben lassen. Wichtig ist mir hier nur, dass Kulturprogramme sich aus einer solchen Perspektive gerade nicht auf das Reich der Bedeutungen beschränken lassen. Interessanterweise lassen sich starke Parallelen zwischen der anthropologischen Sicht Léroï-Gourhans und Ansätzen aus der HCI-Forschung ausmachen: während Léroï-Gourhan soziokulturelle Formationen als aus Menschen, Tieren, Pflanzen und Artefakten zusammengesetzt begreift, dehnen J.D. Hollan et al. sogar das ursprünglich als subjektiv-menschlich veranschlagte Phänomen der Kognition auf nicht-menschliche Artefakte aus, und konzipieren Kognitionsprozesse als auf Menschen und Artefakte „verteilt“ [HHK99]. Kulturprogramme, so könnte man paraphrasieren, setzen sich damit unweigerlich genauso aus physikalischen, chemischen, biologischen Prozess-Logiken zusammen, wie aus mathematischen, semantischen, semiotischen usw.: *Kulturprogramme sind grundsätzlich heterogen.*

### 3 Zur Nützlichkeit einer “Programmologie”

Wie wäre nun die berechtigte pragmatische *Frage nach der Nützlichkeit* einer solchen Perspektive für Soziologie und HCI-Forschung zu beantworten? Und was *folgt* aus dieser Sicht für die jeweiligen Bereiche? Auf diese Fragen lassen sich jeweils zwei Antworten finden. Was die Nützlichkeit angeht, verspricht die Einnahme der Perspektive erstens den Entwurf besserer Interfaces [HHK99] – dies müsste für EntwicklerInnen wie für NutzerInnen gleichermaßen von Interesse sein; für Soziologen relevant wäre zudem zweitens ein aus der Programm-Perspektive hervorgehendes besseres Verständnis der *Sozio-Logik* technischer Prozesse. Gleichwohl folgen aus der Perspektive für alle Beteiligten auch gewisse „Härten“: Soziologen müssen fortan bei der Erforschung technischer Projekte einiges an technischem Wissen erwerben, um ihren ‚Forschungs-Gegenständen‘ - den heterogenen Kulturprogrammen - gerecht werden zu können; für TechnikerInnen bedeutet die skizzierte Perspektivierung schließlich eine recht drastische Zunahme an Verantwortungs-Zuschreibung, da sie - weit davon entfernt „reine Technik-Entwicklung“ zu betreiben - Kultur/Gesellschaft gestalten. Ich will den unauflösbaren Zusammenhang dieses vierfachen Arguments abschließend ein wenig anekdotisch mit einer Beobachtung unterfüttern, die ich im Zuge meines empirischen Forschungs-Projekts machen konnte. Ich untersuche dabei eine Lokalisierungs-Offensive in Asien, welche in 10 versch. Ländern durchgeführt wird.<sup>3</sup> Bei meiner Feldforschung in Lahore berichtete mir eine pakistanische Entwicklerin von den massiven Schwierigkeiten, welche so scheinbar banale Dinge, wie die Einschreibung der Schreibrichtung erzeugen können: die Lokalisierung einer Open Source Software-Anwendung in die Landesspache Urdu scheiterte daran, dass es den EntwicklerInnen nicht gelang, die Navigation von *left-to-right* (l-t-r) auf *right-to-left* (r-t-l) umzuprogrammieren. Da Urdu zum Großteil auf dem arabischen Zeichensatz basiert, ist es unmöglich, das r-t-l-Schrift-Bild mit einer l-t-r-Navigation zu verbinden. In den o.g. theoretischen Kategorien, bedeutet dies, dass die Verknüpfung von kulturellem Subprogramm (die Software-Anwendung) und bestehendem Kulturprogramm nicht gelang. Den technischen Programmen ist ihre Sozio-Logik immer schon eingeschrieben, woraus z.T. strukturelle Benachteiligungen folgen. Auf diese wirft die hier skizzierte Forschungsperspektive Licht, und macht damit auch die Verantwortung der TechnikerInnen deutlich. Die o.g. Entwicklerin informierte mich denn auch über einen Kodex der Open Source Community, grundsätzlich leicht lokalisierbare Anwendungen zu entwickeln. Sollte die hier entfaltete Perspektive zur Ausbildung solcher *codes of conduct* ein wenig beitragen können, wäre damit schon einiges gewonnen.

### Literaturverzeichnis

- [Le80] Léroï-Gourhan, A.: Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst. Suhrkamp-Verlag, Frankfurt, 1980.
- [HHK99] Holland, J.D.; Hutchins, E.; Kirsh, D.: Distributed Cognition. A New Foundation for Human-Computer Interaction Research. In: [http://hci.ucsd.edu/lab/hci\\_papers/JH1999-2.pdf](http://hci.ucsd.edu/lab/hci_papers/JH1999-2.pdf)

---

<sup>3</sup> Es handelt sich um das PAN Localization Project; vgl. [www.pan110n.net](http://www.pan110n.net) (letzter Zugriff: 15.7.08).