

# Kultur und Technik - Ein kulturanalytischer Ansatz als Grundlage der Entwicklung eines mobilen Endgerätes für Einsatzkräfte in Großschadenslagen

Schumann, S., Yildirim-Krannig, Y., Mähler, M., Wucholt, F., Strohschneider, S.

Fachgebiet für Interkulturelle Wirtschaftskommunikation

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Ernst-Abbe Platz 8

07743 Jena

sandy.schumann@uni-jena.de

yeliz.yildirim@uni-jena.de

**Abstract:** Es wird ein kulturanalytischer Ansatz vorgestellt, der die Einbindung zukünftiger Nutzer in den Entwicklungsprozess eines mobilen Endgerätes zur Kommunikation in Großschadenslagen garantiert. Am Beispiel der Polizei in Deutschland werden Ergebnisse der Kulturanalyse abgeleitet, die in direkten Implikationen für die Gestaltung einer technischen Lösung resultieren. Vorteile der Methode, wie eine stärkere Akzeptanz durch die Endanwender, werden dokumentiert.

## 1 Zielstellung

Bei der Entwicklung technologischer Lösungen ist die Schnittstelle zu zukünftigen Anwendern bedeutsam, um die Akzeptanz und tatsächliche Nutzung der Produkte sicher zu stellen. Ansätze, die *den Faktor Mensch* in die Technologieforschung einbinden, reichen von klassischen Usability Studien mit quantitativen Methoden (Vergleich beispielsweise [BKM08]) bis zu Kulturstudien auf Basis qualitativer Daten. Während Usability Studien bereits weithin Anwendung im Entwicklungsprozess von technologischen Produkten finden, sind Kulturstudien als Grundlage noch Einzelfälle. Ziel dieser Ausführungen ist es zu verdeutlichen, warum qualitative Kulturanalysen bei der Gestaltung technischer Lösungen eine wichtige Rolle spielen und Beachtung finden sollten. Der Anwendungsfall, auf den sich die Darstellungen beziehen, umfasst die Entwicklung eines mobilen Endgerätes (eines PDA, BCMU oder Tablet PC), mit dem die Kommunikation und Informationssammlung sowie -weitergabe innerhalb und insbesondere zwischen verschiedenen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Großschadenslagen unterstützt werden soll. Denn aktuelle Systeme betrachten primär die intraorganisationale Kommunikation und bieten kaum Schnittstellen zu anderen BOS für einen, deren Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen angemessenen Informationsaustausch. Als Fallstudie werden Daten, die aus Interviews mit der Polizei gewonnen wurden, vorgestellt. Der Einzelfall gilt als Allgemeines insofern, als er sich im Kontext allgemeiner Regelmäßigkeit gebildet hat. Der Fall gilt als Einzelnes, insofern er sich im Kontext besonderer Bedingungen

entwickelt hat. Hier ist entscheidend, die Dialektik von Allgemeinem und Besonderem herauszuarbeiten. Das grundlegende methodische Vorgehen orientierte sich an den typischen Ansätzen der freien Beobachtung, dem Führen von Leitfaden- oder narrativen Interviews und der Dokumentenanalyse.

## 1 Polizei als Kultur

Polizeikultur, verstanden als Organisationskultur, wird in der neueren Polizeiwissenschaft überwiegend hinsichtlich ihrer identitätsstiftenden Merkmale analysiert<sup>1</sup>. Dazu zählen u.a. „(...) typische polizeiliche Handlungen, Symbole, Zeremonien, Rituale, Stile usw., die natürlich von der jeweiligen Organisationsstruktur (den harten Fakten), aber auch von den praktizierten Werthaltungen, Normen, Orientierungsmustern, Leitbildern usw. (den sogenannten weichen Faktoren) abhängig sind“ [Ah00]. Grundlage des Verständnisses von Organisationskultur hier ist Hansens Kulturmodell<sup>2</sup>, welches als solche nicht Nationalstaaten (Homogenisierung von Kultur), sondern vielmehr Kollektive im lebensweltlichen Sinne versteht, in denen sich Mitglieder einer Gesellschaft mehrfach verorten lassen [Ha03]. Diese Kollektive<sup>3</sup> unterscheiden sich durch die von ihren Mitgliedern entwickelten Gewohnheiten (sogenannte Standardisierungen) in folgenden Kategorien: „der Kommunikation, de(m) Denken(), de(m) Empfinden(), de(m) Verhalten() und Handeln()“ [Ha03]. Durch diese Standardisierungen wird eine Basis dafür geschaffen, dass Mitglieder der Kollektive etwas oder jemanden als „normal“ empfinden. Kultur ist somit sowohl Resultat als auch Mittel sozialer Interaktion, die sich in Organisationsformen (Organisationen, Unternehmen, Institutionen) und Strategien (Entscheidungsprozesse und Verhaltensformen) niederschlägt [St10]. Eine differenzierte Betrachtung der Organisationskultur erlaubt das Schichtenmodell von Dülfer<sup>4</sup> [Dü01]. Die Organisation selbst wird dabei als ein eigenständiges Subjekt (Kollektiv zweiten Grades bei Hansen) aufgefasst, innerhalb dessen unterschiedliche Interessengruppen (Kollektive ersten Grades), wie z. B. Verkehrspolizei, Landeskriminalamt oder Wasserschutzpolizei agieren. Nach Dülfer wird die Kultur einer Organisation durch Interaktionen und Einflüsse geprägt, die sich sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Ebene vollziehen. Auf horizontaler Ebene wird die Kultur durch die Interaktionen zwischen der Organisation und seiner Aufgaben-Umwelt geprägt, z. B. Staatsanwaltschaft, Ordnungsamt bzw. Bürger, mit denen es zusammenarbeitet. Auf vertikaler Ebene wird die Kultur durch die globale Umwelt beeinflusst, z. B. durch rechtlich-politische Normen. Die Vorschriften und Gesetze (StGB, StPO etc.) schaffen eine gewisse Homogenität der Kultur. Die Multikausalität von Organisationskulturen zeigt, dass die

---

<sup>1</sup> Organisationskulturanalysen beziehen sich traditionell auf Fragen der Humanisierung der Arbeitswelt (Themen wie Persönlichkeitsentfaltung, Selbstverwirklichung, Zufriedenheit) und auf die Erhöhung der Leistungsbereitschaft und Innovationsfähigkeit [Be06]

<sup>2</sup> Kultur wird bei Hansen auf allen Ebenen menschlicher Gruppierungen angesiedelt und kultureller Zusammenhalt nicht auf der Voraussetzung von Homogenität aufgebaut. Kultur ist demnach Produkt kommunikativer Prozesse [Ha00].

<sup>3</sup> Hansen postuliert zwei Typen von Kollektiven: Kollektiv ersten Grades (besteht aus Individuen) und Kollektiv zweiten Grades (besteht aus ähnlichen Kollektiven, sogenannten Zwillingkollektiven) [Ha09].

<sup>4</sup> Als wesentliches Element des Schichtenmodells gilt, dass Kultur ein multikausales Konstrukt ist, welches auch für einzelne Subkulturen innerhalb einer Organisation gelten muss [Dü01].

Entstehung und Entwicklung von Kulturen dynamischen Prozessen unterliegen und Veränderungen fortwährend stattfinden. Technologische Lösungen können dort ansetzen, aber nur dann Akzeptanz finden, wenn sie ein Teil der Kultur werden und somit normales, routinehaftes und plausibles Handeln (i.S.v. Kommunikation) ermöglichen. Damit wird auch deutlich, dass für die Entwicklung von Technik *für* Kulturen eine tiefgründige Analyse dieser unabdingbar ist. Genauer soll dies an dem bereits angekündigten Beispiel gezeigt werden. Im Folgenden werden Analysen der Organisationskultur der Polizei vorgestellt und Hinweise für die Entwicklung technischer Lösungen abgeleitet.

## **2 Polizeikultur und Führungsstil**

Ein Ergebnis der Kulturanalyse der Polizei in Deutschland ist ihr praktizierter Führungsstil. Neben den Ausführungen der Polizeidienstvorschrift 100 (PDV 100) [nn99], die eine Art Soll-Zustand darstellen, weisen auch inhaltsanalytische Untersuchungen [SMYWS10] zum tatsächlichen Ist-Zustand darauf hin, dass die Polizei den Ansatz des partizipativen Führungsstils verfolgt, um ihre Aufgaben der Gefahrenabwehr und Strafverfolgung zu gewährleisten (PDV 100). Dieser Führungsstil postuliert, dass Menschen grundsätzlich motiviert sind, verantwortungsvoll und kooperativ zu arbeiten. Es wird auch als Auftragstaktik in Abgrenzung zu einer Befehlstaktik beschrieben (PDV 100). Entscheidungen in Einsätzen werden in selbstständigen Einheiten getroffen. In Lagen, in denen Organisationen an ihre Grenzen der Leistungsfähigkeit gebracht werden und Informations- und Kommunikationsmanagement schwierig ist, können so Führungsmodelle flexibel gestaltet und Mitarbeitern Autonomie und Vertrauen zugesprochen werden. Wie können diese Erkenntnisse der Kulturanalyse nun Einfluss auf die Entwicklung und Gestaltung technologischer Lösungen nehmen? Die Auftragstaktik, die einen kreativen Spielraum für die Ausführung der Aufträge offen lässt und der partizipative Führungsstil sind nur im Zusammenspiel mit bestimmten Kommunikationswegen innerhalb der Polizei funktional und plausibel. Dabei sind die Kommunikationswege und Umfang der Kommunikation aufgabenabhängig und lageangepasst auszurichten. Informationswege müssen hinsichtlich ihrer Belastbarkeit und der Einrichtung zusätzlicher Sender oder Empfänger erweiterbar sein. Damit wird für die Entwicklung mobiler Endgeräte ein Fokus auf dynamische Systeme deutlich, die es auch erlauben, ad hoc gewisse Filter für den Informationsfluss einzurichten oder aufzuheben. Da existierende Organisationsstrukturen lagebedingt erweitert oder auch alternativ gestaltet werden können - Kommunikation aller Einsatzabschnittsleiter beispielsweise mit einem bestimmten Unterabschnitt prinzipiell nötig oder eben nicht gewünscht sein kann - können technische Lösungen, die die Arbeit der Polizei unterstützen sollen, nur dann Akzeptanz finden, wenn sie dieses Spezifikum der Organisationskultur beachten.

## **3 Sprache als Kulturträger**

Einen Zugang zur Polizeikultur als Organisationskultur kann außerdem durch die Betrachtung dessen, was in der Wahrnehmung eines lebensweltlichen zusammenhangsprägend ist, erlangt werden. Sogenannte „alltagskulturelle“ Artefakte (verstanden als Indikatoren für ein zugrundeliegendes Konzept) spielen für das

spezifische Funktionieren einer Organisationskultur eine wesentliche Rolle. Eine bestimmte Terminologie und polizeiliche Fachbegriffe sind Ausdruck dieser Artefakte. Sie werden im Laufe der Ausbildung und der täglichen Arbeit erlernt und verfestigt. Durch die gemeinsame Sozialisation von Mitgliedern einer Organisationskultur kann sichergestellt werden, dass die Konnotation der Begriffe sowie der Zeichenvorrat gleich sind und somit Missverständnisse vorgebeugt werden. Zeichen haben inhaltsvermittelnde und symbolische Funktion und können auch Gesten, grafische Abbildungen und Laute umfassen [Bo07]. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass Zeichen von dem Kontext des Beschreibenden abhängig sind und sich hinter identischen Begriffen durchaus sehr unterschiedliche Konzepte verbergen. Erst wenn Zeichen, konventionalisiert als Code beschrieben, zumindest teilweise zwischen Kommunikationspartnern geteilt werden, erlauben sie eine Verständigung [Bo07]. Sie sind die Grundlage für gemeinsame mentale Modelle einer Situation, Zielvorstellung und einzuleitende Maßnahmen. Für die Polizei ließen sich hier als Beispiel für Codes eine Reihe von Begriffen und Abkürzungen aufführen, die von Vertretern anderer Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, aber auch Bürgern und Opfern nicht geteilt werden. Gleich erscheinende Begriffe sind mit unterschiedlichen Bedeutungen verbunden, da sie auf unterschiedlichen Wissensvorräten basieren und das vermeintlich Gleiche wird mit verschiedenen Konzepten verbunden. Die Allgemeine Aufbauorganisation der Polizei beispielsweise, die als AAO bezeichnet wird, ist innerhalb der Feuerwehr mit der Alarm und Ausrückordnung (ebenfalls als AAO bezeichnet) verbunden. Zusätzlich zu Begriffen werden innerhalb der Organisationen für gleiche Konzepte unterschiedliche taktische Zeichen zur Dokumentation und Kommunikation im Einsatz genutzt. Für die Entwicklung eines mobilen Endgerätes, das von verschiedenen BOS in einer Großschadenslage zum Informationsaustausch genutzt werden soll und Schnittstellen zwischen den BOS bieten soll, ist deshalb die Beschreibung der Codes einer Organisationskultur unabdingbar. Hierbei kann man die sich gegenseitig bedingenden verbale, nonverbale, paraverbale und extraverbale Ebenen unterscheiden [Bo07]. Besonders bei der Gestaltung von Benutzeroberflächen müssen diese Ebenen und ihre jeweiligen Spezifika mit einfließen, da sie den kommunikativen Stil der Kultur charakterisieren und Grundlage der Normalitätserwartung der zukünftigen Anwender sind. Die standardisierten Begriffe der Polizei können durch eine Kulturanalyse herausgearbeitet werden, ebenso wie taktische Zeichen und paraverbale Konventionen. Mobile Endgeräte können außerdem die Kommunikation zwischen verschiedenen BOS unterstützen, in dem sie die Kommunikationsspezifika aller Organisationskulturen aufgreifen und Begriffe entsprechend ihrer Konnotation übersetzt werden.

#### **4 Zusammenfassung und Ausblick**

Zusammenfassend geben die vorgestellten Beispiele Einblicke, wie Kulturanalysen als Grundlage für die Entwicklung von technologischen Lösungen genutzt werden können. Der Fokus lag dabei auf der Polizei als einer Organisationskultur, die bei der Bewältigung verschiedener Einsatzlagen beteiligt ist. Dazu wurden zwei Ergebnisse der Kulturanalyse beschrieben und deren Relevanz für die Gestaltung eines mobilen Endgerätes, das in Großschadenslagen die Kommunikation von BOS optimieren soll, betont. Zusammenfassend wird deutlich, dass der methodische Ansatz für

technologische Entwicklungen eine interessante Option darstellt, da sie im Gegensatz zu Usability-Studien den Nutzer bereits vor der eigentlichen Konzeption eines Gerätes einbindet und somit ein tiefgründiges Einbeziehen erlaubt. Damit sollte die Wahrscheinlichkeit der Akzeptanz der Technologie und tatsächliche Nutzung in dem angestrebten Kontext steigen sowie Iterationszyklen zur Anpassung der Produkte nach der ersten Entwicklung reduziert werden. Neben der Akzeptanz einer spezifischen Lösung können durch Kulturanalysen auch Aussagen zur allgemeinen Akzeptanz technischer Innovationen in Organisationskulturen gemacht werden. Denn auch wenn bei der Bewältigung von Einsätzen die Polizei mit Funkgeräten, Mobiltelefonen und Laptops arbeitet, werden auch immer noch 4-fach Vordrucke genutzt. Letztere scheinen mit technisierten Lösungen teils identisch zu sein. Ein Blick auf Strukturen, die diesen Artefakten zu Grunde liegen, lässt erkennen, dass diese Verwendung von Papier über die Jahre zur Normalität geworden ist. Polizisten fühlen sich nicht in ihrem Routinehandeln der Dokumentation gestört.

## Literaturverzeichnis

- [Ah00] Ahlf, E. H.: Ethik im Polizeimanagement, BKA-Forschungsreihe, Wiesbaden, 2000.
- [Be06] Behr, R.: Polizeikultur. Routinen – Rituale – Reflexionen Bausteine zu einer Theorie der Praxis der Polizei, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2006.
- [BKM08] Bangor, A., Kortum, P.T., & Miller, J.A.: An empirical evaluation of the System Usability Scale (SUS). *International Journal of Human-Computer Interaction* 24(6), 2008.
- [Bo07] Bolten, J.: Einführung in die Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, UTB Verlag, Berlin, 2007.
- [Dü01] Dülfer, E.: Internationales Management in unterschiedlichen Kulturbereichen, 6. Aufl., Oldenbourg Wissenschafts Verlag, München, 2001.
- [Ha02] Hansen, K. P.: Kultur und Kulturwissenschaft. Eine Einführung. 2. Auflage. UTB Verlag, Tübingen, Basel, 2002.
- [Ha03] Hansen, K. P.: Kultur und Kulturwissenschaft. 3. Auflage. UTB Verlag, Berlin, 2003.
- [Ha09] Hansen, K.P.: Zulässige und unzulässige Komplexitätsreduktion beim Kulturträger Nation. *Interculture Journal* 8, 2010.
- [nn99] n.n.: PDV 100 - Führung und Einsatz der Polizei (Ausgabe 1999), n.n., 1999.
- [SMYWS10] Schumann, S., Mähler, M., Yildirim-Krannig, Y., Wucholt, F., & Strohschneider, S.: Eine Momentaufnahme der Polizei im Wandel, Unveröffentlichtes Manuskript, 2010.
- [St20] Strähle, J.: Was ist Unternehmenskultur. In (Barmeyer, C.; Bolten, J., Hrsg.): *Interkulturelle Personal- und Organisationsentwicklung*. Verlag Wissenschaft und Praxis, Sternenfels, 2010; S. 57-77