

# Visueller Atlas des Spitalalltags

## – Visualisierung organisatorischer und kommunikativer Abläufe im Patientenprozess

**Abstract** Spitäler, wie auch andere Unternehmen mit einer vergleichbar komplexen Arbeitsstruktur, können in ihrer internen Organisation von Knowledge Visualization profitieren. Sie ermöglicht eine übersichtliche Darstellung schwer überschaubarer Datensätze, etwa bei der Koordination von komplexen Arbeitsabläufen. Dies gilt im Spital insbesondere im so genannten Patientenprozess – also bei den Abläufen, in denen der/die Patient/-in im Mittelpunkt stehen. Datenvisualisierungen helfen hier, Schwachstellen aufzuzeigen, Dokumentationen zu erleichtern und bestimmte Arbeitsabläufe zu optimieren.

Im Forschungsprojekt «Visueller Atlas des Spitalalltags» werden eigenständige und neuartige Visualisierungen entwickelt, um ausgewählte arbeitsorganisatorische und kommunikative Abläufe im Inselspital synoptisch darzustellen. Dank diesen Visualisierungen können Arbeitsprozesse und -strukturen des Spitalalltags nach innen übersichtlicher abgebildet, analysiert und effizienter gesteuert werden – für die visuelle Forschung werden hierbei neue Forschungsmethoden erarbeitet.

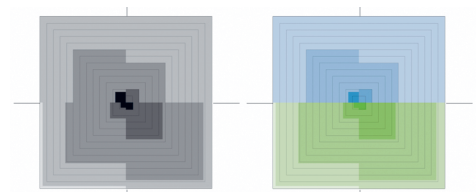
### Skizzen aus dem Entwurfsprozess



Visualisierung von Wartezeiten und Störimpfinden von Patienten unterschiedlicher Stationen



Visualisierung zweier Decubituseinschätzungen von Patienten während ihrer Behandlung



Visualisierung verschiedener Aspekte der Zusammenarbeit von Pflegenden und Ärzten



Die Matrix visualisiert, wie gut Patienten beim Spitalaustritt über welche Themen informiert wurden

**Einführung** Knowledge Visualization ist eine Teildisziplin der Visuellen Kommunikation und generiert situations- und kontextspezifische visuelle Darstellungen von quantitativen und qualitativen Daten. Komplexe Abläufe können damit anschaulich und übersichtlich dargestellt werden – oft mit grossem Vorteil gegenüber sprachlichen oder standardisierten visuellen Darstellungsformen.

Im Forschungsprojekt sollen ausgewählte arbeitsorganisatorische und kommunikative Abläufe im Patientenprozess des Inselspitals Bern beobachtet und mit neuartigen Methoden der Knowledge Visualization sichtbar gemacht werden. Die forschungsleitende Frage lautet: Wie und in welchen Spezifikationen können die unterschiedlichen Strategien der Knowledge Visualization komplexe Abläufe im Patientenprozess sichtbar machen und diese damit verbessern helfen?

**Methoden** Mittels Knowledge Visualization werden gesammelte Daten und Informationen zu alltäglichen Arbeitssituationen und -abläufen am Inselspital visualisiert. Die Methoden sind entwurfsbasiert und entstammen der Visuellen Kommunikation bzw. dem Kommunikationsdesign. Es sollen eigenständige visuelle Darstellungsformen erarbeitet werden, die multivariat sind, also das Zusammenwirken mehrerer Variablen berücksichtigen.

Die entwickelten Visualisierungen werden im Sinne der aktionsgeleiteten «Research through Design»-Methodik als «gestalterische Thesen» fortlaufend ins Feld eingespeist.

Basierend auf diesen Evaluationsschleifen werden optimierte Visualisierungen erstellt, die erneut ins Feld eingespeist und evaluiert werden.

Die Datenvisualisierungen und Praxisevaluationen werden während der gesamten Projektdauer aus den Perspektiven der drei Forschungsfelder Research through Design, Knowledge Visualization und Social Communication beobachtet und hinsichtlich einer theoretischen Modellbildung ausgewertet.

**Ergebnisse** Der «Visuelle Atlas des Spitalalltags» sammelt die vier erstellten und evaluierten Visualisierungen in Form einer Buchpublikation, die spezifische Teilaspekte des Spitalalltags der Patienten/-innen visuell kommuniziert. In einer Dokumentation wird ausserdem der Entstehungsprozess der Visualisierungen nachvollziehbar gemacht. (Teil-) Ergebnisse des Forschungsprojekts fliessen in die Lehre ein und werden im Rahmen eines geeigneten Unterrichtsprojektes den Studierenden vermittelt.

**Diskussion** Die im Forschungsprojekt entwickelten Methoden und Konzepte zur Visualisierung können für andere Forschungsprojekte (nicht nur im medizinischen Bereich) von Interesse sein und liefern einen innovativen und relevanten Beitrag zur Methodenbildung im Forschungsschwerpunkt Kommunikationsdesign.

Projektleitung:  
Barbara Hahn  
Christine Zimmermann

Projektverantwortung:  
Arne Scheuermann

Projektmitarbeitende:  
Boris Bandyopadhyay  
Harald Klingemann  
Claudia Mareis  
Simon Tschachtli

Projektpartner:  
Annekäthi Bischoff  
Inselspital Bern, Fachstelle für Qualitätsmanagement

Finanzierung:  
Berner Fachhochschule

Projektdauer:  
01/2008–06/2009

Kontakt:  
Hochschule der Künste Bern  
FSP Kommunikationsdesign  
Fellerstrasse 11  
CH-3027 Bern  
www.hkb.bfh.ch  
barbara.hahn@hkb.bfh.ch

