



Strukturierung interaktiver Styleguides

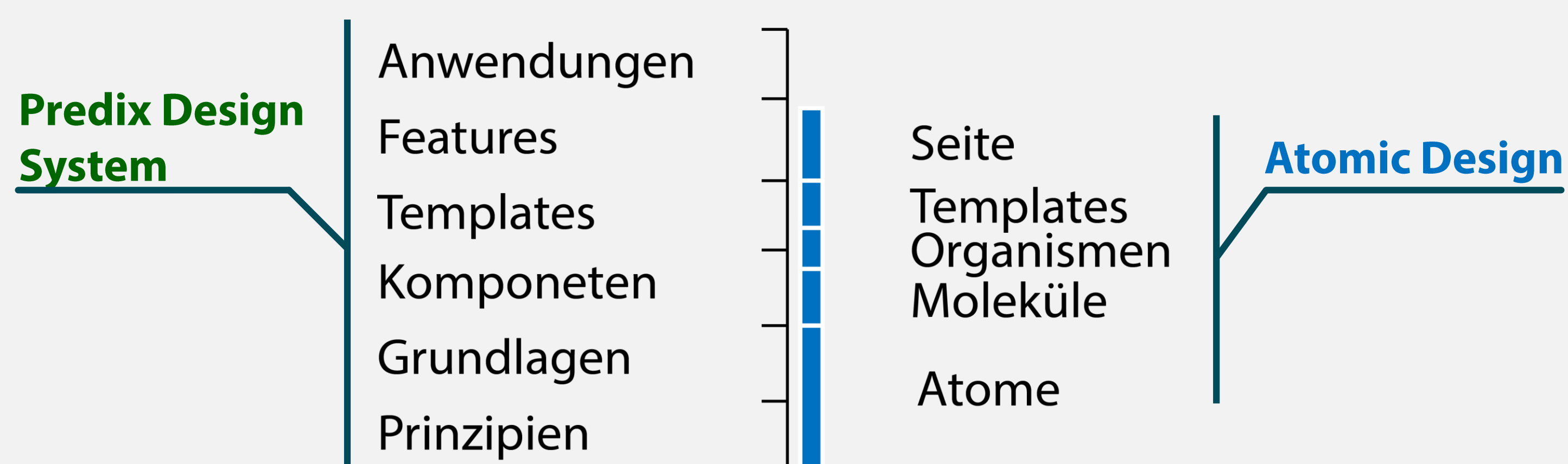
Marcel Müßiggang, Tim Rasim, Tilo Mentler, Michael Herczeg
Institut für Multimediale und Interaktive Systeme (IMIS), Lübeck

Überblick

- Dieses Poster beschreibt Gestaltungsprinzipien zur Strukturierung von interaktiven Styleguides.
- Styleguides sind strukturierte Regelwerke und Richtlinien für die Entwicklung von Benutzungsschnittstellen mit dem Ziel die Gebrauchstauglichkeit und Konsistenz zu verbessern.
- Der Fokus dieser Arbeit liegt dabei auf der Gebrauchstauglichkeit interaktiver Styleguides und nicht auf die der mit einem Styleguide erstellten Anwendungen und Systemen.

- Zur Untersuchung der Gebrauchstauglichkeit des Predix Design Systems [1] und des Atomic Designs [2] als Basisstruktur für Styleguides wurde ein geschlossenes Card Sorting [4] durchgeführt.
- Basierend auf den Ergebnissen dieser Card-Sorting-Studie wurden die vier im Poster vorgestellten Gestaltungsprinzipien abgeleitet.

Styleguide-Strukturen



Card-Sorting-Studie

- Eignen sich Atomic Design oder die Predix Design System Struktur als Basisstruktur für Styleguides?

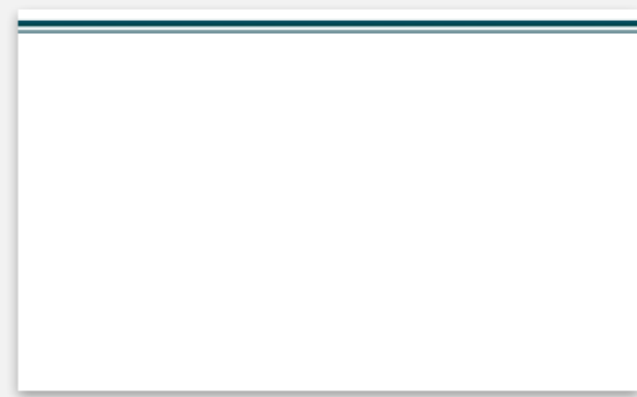


#Teilnehmer: 50

-- Studierende IT

-- 20 Predix Design System

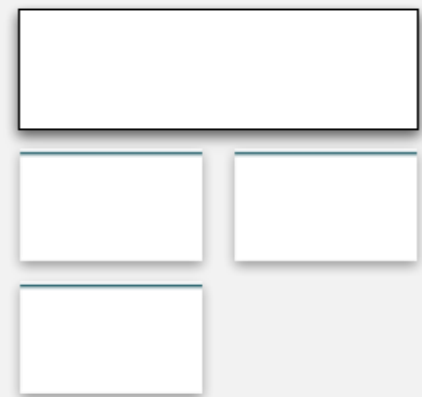
-- 30 Atomic Design



#Design-Elemente: 65

-- englische Fachbegriffe

-- Papierkarten



#Oberkategorien: 6 / 5

-- vordefinierte Strukturen

-- vorgestellte Methodik

Ergebnisse

Predix Design System

Ø 44,57% falsch klassifizierte Design-Elemente

Ø 92,92% falsch klassifizierte Design-Elemente als „Templates“

6 der 65 Design-Elemente wurden mit einer Übereinstimmung von mehr als 75% korrekt klassifiziert

Atomic Design

Ø 36,51% falsch klassifizierte Design-Elemente

Ø 93,21% falsch klassifizierte Design-Elemente als „Templates“

4 der 65 Design-Elemente wurden mit einer Übereinstimmung von mehr als 75% korrekt klassifiziert

Fazit: Probleme durch nicht eindeutig definierte Design-Elemente und Unklarheiten bei den Strukturierungsmethoden

Anlernen der Struktur durch Schulungen

- Eindeutige Zuordnungen von Design-Elementen setzen ein hohes Verständnis der Nutzenden über die gegebenen Design-Elemente und der entsprechenden Strukturierungsmethode voraus.
- Durch Schulungen können sich die Nutzenden mit den Philosophien der Strukturierungsmethoden, den Begrifflichkeiten und den eindeutig definierten Bedeutungen der Design-Elemente vertraut machen und so ihre Erwartungen mit den Entwicklern teilen.

Taxonomie – einheitlich und skalierbar

- Es konnten keine signifikanten Unterschiede beim Verständnis über eine an den Wissenschaftsbereich der Chemie und der Informatik angelehnten Taxonomie festgestellt werden.
- Innerhalb des Styleguides sollte sich konsequent auf eine Taxonomie geeinigt werden, welche wie der Styleguide und die damit entwickelten Anwendungen mitskaliert.

Globale Suche als Unterstützung

- Für einen unkomplizierten Zugang zu kontextabhängigen Informationen und Design-Elementen kann eine globale Suche hilfreich sein.
- Ein alternativer Zugang zu den Design-Elementen ohne die Einschränkungen durch eine möglicherweise nicht erwartungskonforme Strukturierung kann den Zeitaufwand reduzieren und die Produktivität steigern.
- Insbesondere kann die globale Suche unerfahrenen Nutzenden beim Erzielen der erforderlichen Ergebnisse unterstützen.

Alternative Strukturierungsmethode

- Die untersuchten Strukturierungsmethoden folgen einer hierarchischen Unterteilung und waren für die Nutzenden nicht klar verständlich.
- Lineare Strukturierung auf einer Hierarchieebene für komplexe interaktive Systeme bieten keine Alternative, da diese nicht skalieren und das Verständnis für Komplexität einzelner Design-Elemente verloren geht.
- Ein alternativer Ansatz könnte die Unterteilung der Designelemente in Anwendungskontexte oder Anwendungszwecke, wie bei der Strukturierung von Design Patterns [3], darstellen. Dieser Ansatz bedarf einer Anpassung an Design-Elemente und Styleguides und ist Teil weitergehender Forschungen.

Referenzen

[1] Crossman J. (2016). GE's Predix Design System. Retrieved February 12, 2019 from <https://medium.com/ge-design/ges-predix-design-system-8236d47b0891>.

[2] Frost, B. (2016). Atomic Design. Pittsburgh: Brad Frost Web.

[3] Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1995). Design Patterns: Elements of Reusable Object-oriented Software. Boston, MA, USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.

[4] Spencer, D. (2004). Card Sorting: a definitive guide. Retrieved July 9, 2019 from <http://boxesandarrows.com/card-sorting-a-definitive-guide>

Autoren auf der Konferenz



Marcel Müßiggang

Marcel Müßiggang ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Mensch-Computer-Interaktion.

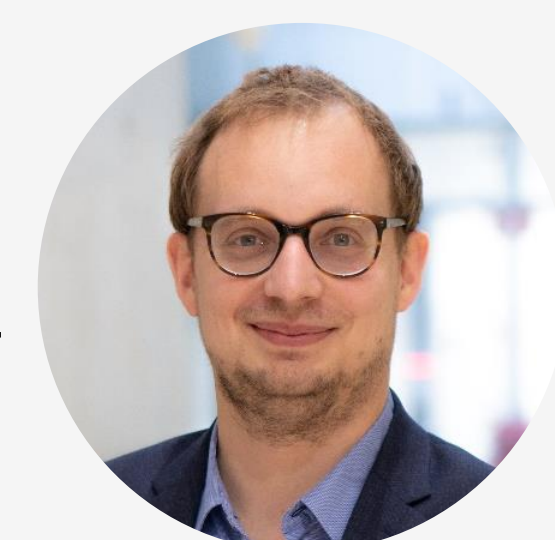


Michael Herczeg

Michael Herczeg ist Universitätsprofessor und Direktor des Instituts für Multimediale und Interaktive Systeme der Universität zu Lübeck.

Tilo Mentler

Tilo Mentler ist Juniorprofessor für Sicherheitskritische Mensch-Maschine-Systeme in Technik und Medizin.



Poster als PDF

