



# What you see is what you get

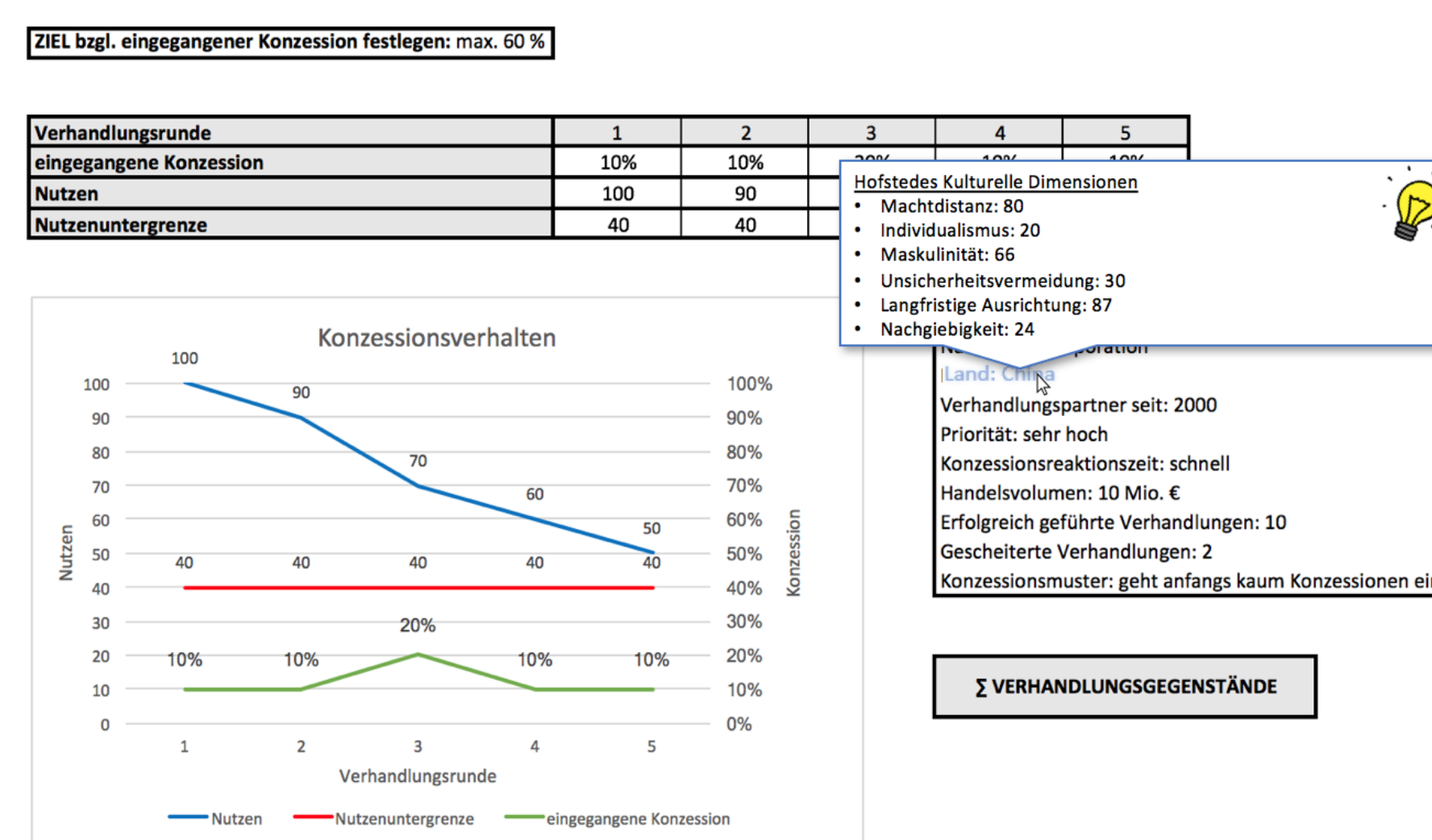
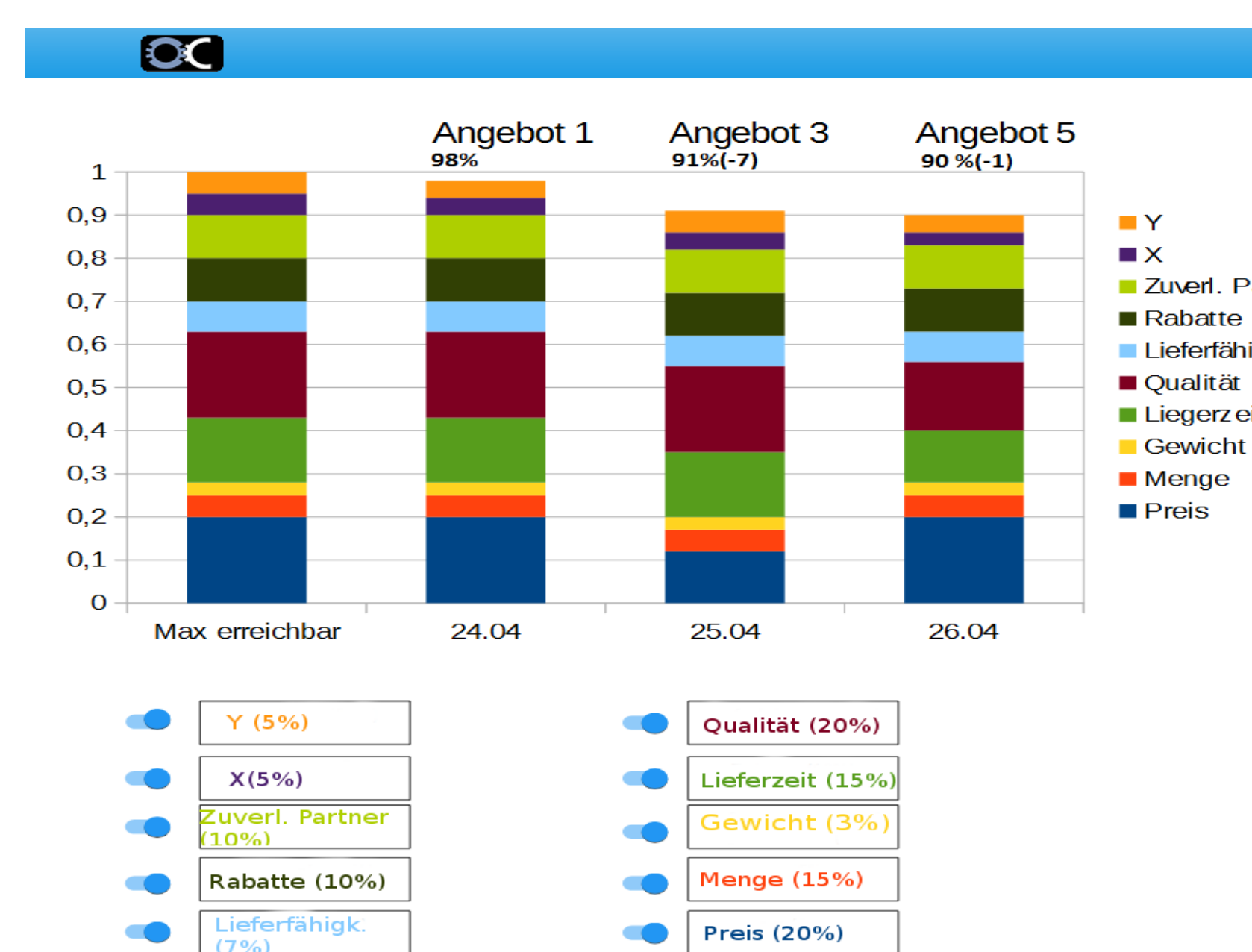
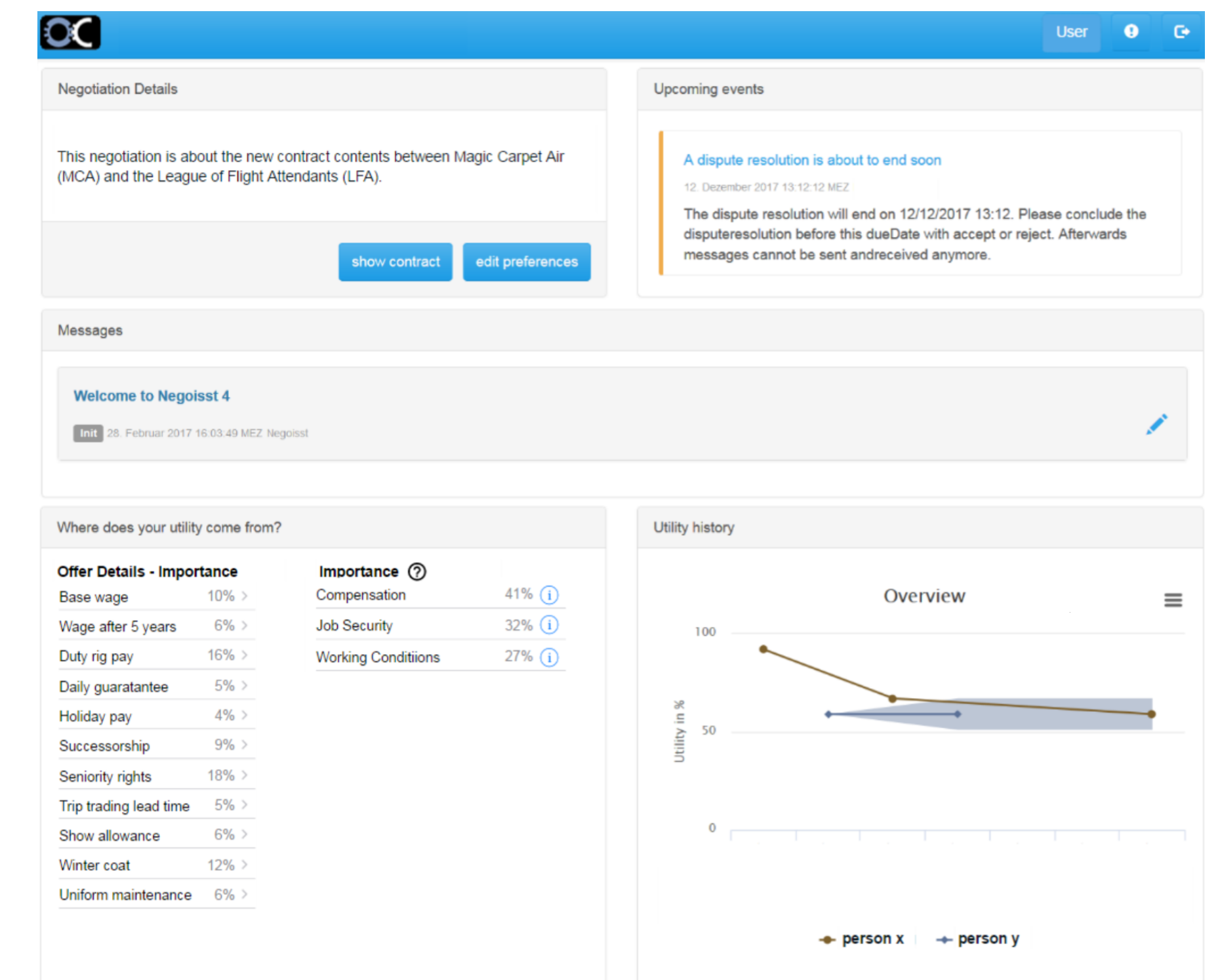
## Visuelle Unterstützung von elektronischen Verhandlungen

### Projektbeschreibung

Im Rahmen dieses Humboldt Reloaded Projektseminars werden verschiedene Visualisierungskonzepte erarbeitet, welche in Verhandlungsunterstützungssystemen, sogenannten negotiation support systems (NSS) den Verhandlungsprozess verbessern sollen. Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik 1 der Universität Hohenheim betreut das Projekt und hat selbst einen NSS-Prototyp entwickelt, Negoisst. Negoisst ermöglicht es zwei Parteien über eine bestimmte Sache anhand verschiedener Verhandlungsgegenstände zu verhandeln. Kernkomponenten des NSS sind Entscheidungs-, Kommunikations- und Dokumentenunterstützung. Visuell unterstützt Negoisst den Nutzer derzeit mithilfe eines History Graphs, welcher die Entwicklung des persönlichen Gesamtnutzens der eigenen Angebote und der Gegenangebote des Verhandlungspartners im zeitlichen Verlauf zeigt und gegenüberstellt. Die neue visuelle Unterstützung soll ergänzend hierzu bei der Angebotserstellung, der Analyse des Verhaltens bezüglich eingegangener Konzessionen sowie dem Vergleich der eigenen Konzession und der des Verhandlungspartners unterstützen.

### Methodik

Das Forschungsrahmenwerk dieses Projekts stellt Design Science Research (DSR) dar. DSR hat das Ziel durch Artefaktgestaltung Nutzen zu stiften. Hierzu wird iterativ auf den Stand der Forschung aufgebaut anhand von Praxiserfahrungen. Das Design wird in jedem Zyklus verbessert.



### Unterstützung der Angebotserstellung durch Visualisierung

Unser Mockup zeigt in der Vertikalen den sich ergebenden Nutzen eines Angebots (max. 1) und in der Horizontalen den Zeitablauf der Verhandlung. Dabei wurde als Darstellungsform die Form des Balkendiagramms verwendet. Der Gesamtnutzen eines Angebots ergibt sich aus dem Nutzen der einzelnen Verhandlungsgegenstände. Diese sind farblich unterschiedlich dargestellt und spiegeln je nach Größe den Anteil am Gesamtnutzen wider. Durch Schieberegler können die Verhandlungsgegenstände an- bzw. ausgeschaltet werden.

#### Stärken:

Je nach Einstellung der Schieberegler können gegenwärtig irrelevante Informationen ausgeblendet werden, sodass sich der Verhandlungspartner auf die aktuell zu verhandelnden Gegenstände konzentrieren kann.

Die Visualisierung ermöglicht einen hohen *cognitive fit*.

#### Schwächen:

Die Farbauswahl ist in dieser Visualisierung ohne Bedeutung. Gesellschaftliche Konventionen können den Farben jedoch eine Wertung zuweisen.

### Analyse des Verhaltens bezüglich eingegangener Konzessionen

Mit unserem Mockup streben wir an, Entscheidungen über eingegangene Konzessionen in elektronischen Verhandlungen zu erleichtern sowie ein besseres Verhandlungsergebnis zu erzielen. Hierbei gibt unsere Informationsbox viele Informationen – vor allem kulturelle – über den Verhandlungspartner an, um somit möglichst viele Einflussfaktoren zu berücksichtigen und in unsere Entscheidung einbeziehen zu können. Zusätzlich stellt unser Mockup den Verhandlungsverlauf des Verhandlungspartners sowohl tabellarisch als auch grafisch dar. Die Verhandlungsgegenstände werden hierbei bezüglich ihres Nutzens bewertet.

#### Stärken:

Die Nutzenuntergrenze wird grafisch dargestellt und macht somit auf ein drohendes schlechtes Verhandlungsergebnis aufmerksam.

Zusätzlich werden kulturelle Unterschiede der Verhandlungspartner nach Hofstede's Kulturdimensionen beschrieben.

#### Schwächen:

Es muss jedoch erwähnt werden, dass nicht alle Einflussfaktoren quantitativ bestimmbar und dementsprechend schwer zu visualisieren sind.

### Vergleich der eigenen Konzession und der des Verhandlungspartners

Ziel unseres Mockups ist es, die eigenen Konzessionen sowie die des Verhandlungspartners aufzuzeigen.

Das Mockup besteht aus einem erweiterten Petaldiagramm. Jeder Verhandlungsgegenstand hat einen seiner Gewichtung entsprechenden Anteil am Gesamtkreis. Die Mindest- und Optimalwerte werden über graue Kreislinien dargestellt. Die einzelnen Verhandlungsgegenstände werden zudem anhand einer Skala (0-100%) bezgl. ihres Nutzens bewertet. Die eigenen Angebote und die des Verhandlungspartners werden in unterschiedlichen Farben angezeigt. Hierbei wird das aktuellste Angebot immer in der kräftigsten Farbe dargestellt. Rechts gibt es zudem direkt die Möglichkeit ein neues Angebot zu erstellen.

#### Stärken:

Der Verhandlungspartner sieht die zeitliche Entwicklung der Angebote auf einen Blick.

Darüber hinaus stellt dieses Mockup die relevanten Informationen für eine Verhandlung übersichtlich dar.

#### Schwächen:

Lediglich die Information über den Gesamtnutzen eines Angebots wird nicht dargestellt.

GEFÖRDERT VOM



Projektteilnehmer: Gentiana Cacaj, Oliver Schmidt, Tabea Pfeil, Ngoc Anh Dang, Tomas Pelka, Duc Vu, Simon Wild, Paul Rakoczy, Ludwig Hug  
 Projektbetreuerin: Annika Lenz, M.Sc.