



Forschungszentrum
für Informationstechnik-
Gestaltung

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Fachgebiet Öffentliches Recht

Fachgebiet Verteilte Systeme

VORSCHLÄGE ZUR RECHTSKONFORMEN GESTALTUNG SELBST-ADAPTIVER ANWENDUNGEN

SUBICO Workshop auf der Informatik 2011



venus

Gliederung des Beitrags

2

1. Formen der Anforderungsanalyse
2. Exkurs: Klassische normative Entscheidungsfindung
3. Die Methode KORA
4. Die Meet-U Anwendung
5. KORA am Beispiel von Meet-U
6. Chancen und Grenzen von KORA

Unterschiedliche Formen der Anforderungsanalyse

3

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen



- Empirisch-orientierte Gestaltung:
 - Anforderungen aus Experimenten und Beobachtung
 - Diskursive und partizipative Ansätze aus der Kommunikation und Benutzerbeteiligung

- Unanwendbar bei rechtlicher Gestaltung
 - Unter rechtlicher Gestaltung der Technik wird die gezielte Anpassung der Systeme unter Bezugnahme auf das Recht verstanden
 - Recht ist mit empirischen Methoden aber nicht ermittelbar

- Normative Gestaltung:
 - soziale Vorgaben (in diesem Fall rechtliche Vorgaben)

- Ansätze:
 - enger Rechtmäßigkeitsansatz
 - weiter Rechtsverträglichkeitsansatz

Normative Ansätze

4

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Rechtmäßigkeitsansatz
 - Entscheidung, ob „rechtswidrig“ oder „rechtmäßig“
- Rechtsverträglichkeitsansatz
 - Gewinnung technischer Anforderungen aus übergeordneten sozialen Regelungszielen
- Anforderungen an Technikgestaltung
 - Im Voraus einsetzbar
 - Einbindung des Rechts in die Technikentwicklung
 - Rechtliche Gestaltung von Zukunftstechnologien
 - Generalisierbarkeit
 - Beständigkeit
 - Internationalität
 - Optimierend
 - Qualitative Bewertung nach besseren oder schlechteren Lösungen
 - Wiederverwertbarkeit

Klassische normative Entscheidungsfindung

Exkurs

Anforderungsanalysen

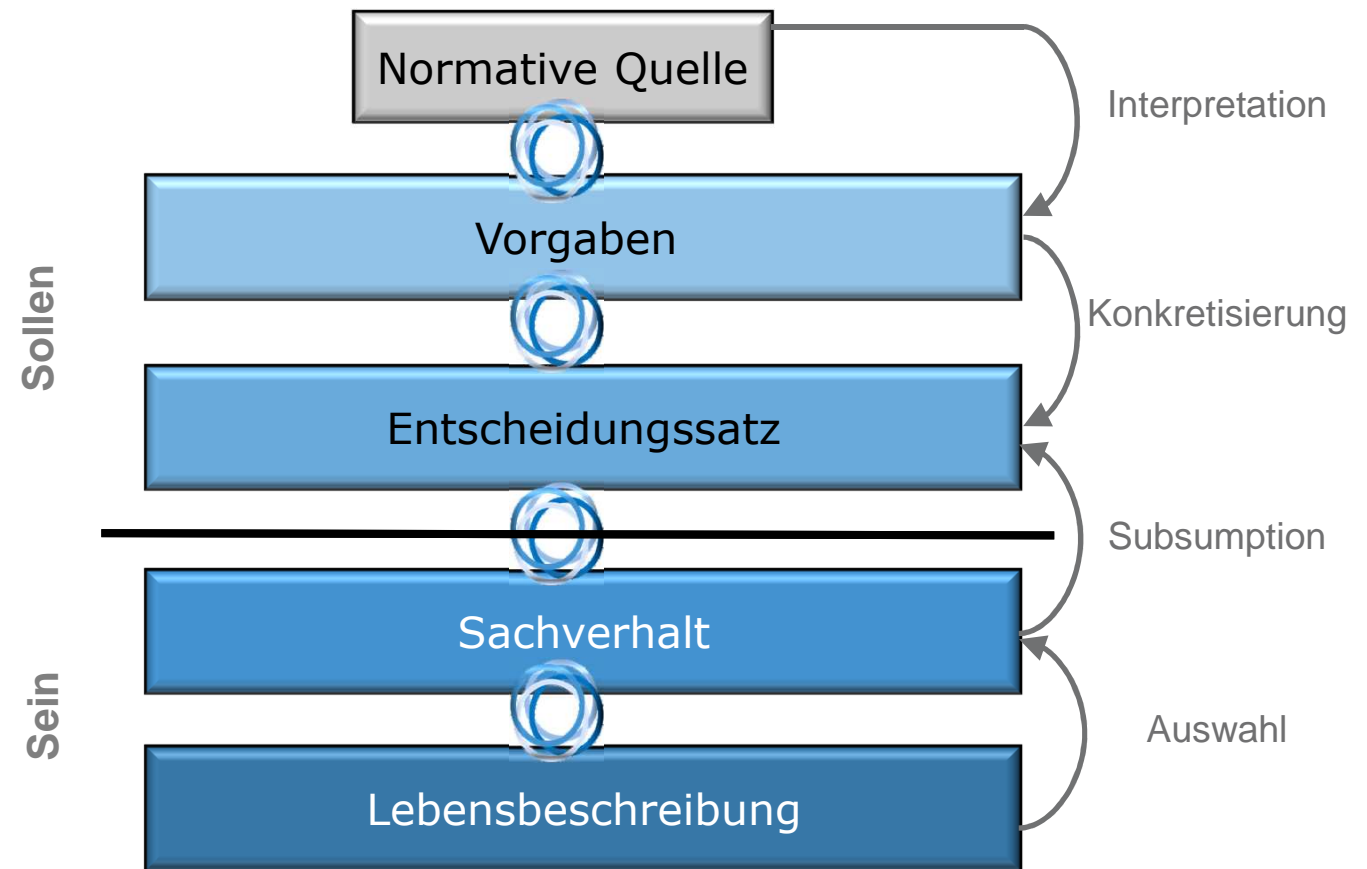
Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen



Was ist die Methode KORA?

6

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- **K**onkretisierung rechtlicher Anforderungen
- Rechtsnormen enthalten selten konkrete Vorgaben für die Gestaltung technischer Systeme



- Trotzdem: Rechtliche Vorgaben müssen in technische Anforderungen umgesetzt werden
- KORA bildet den **Vermittlungsschritt** zwischen abstrakten rechtlichen Vorgaben und konkreten technischen Anforderungen

Aufbau der Methode KORA

7

Anforderungsanalysen

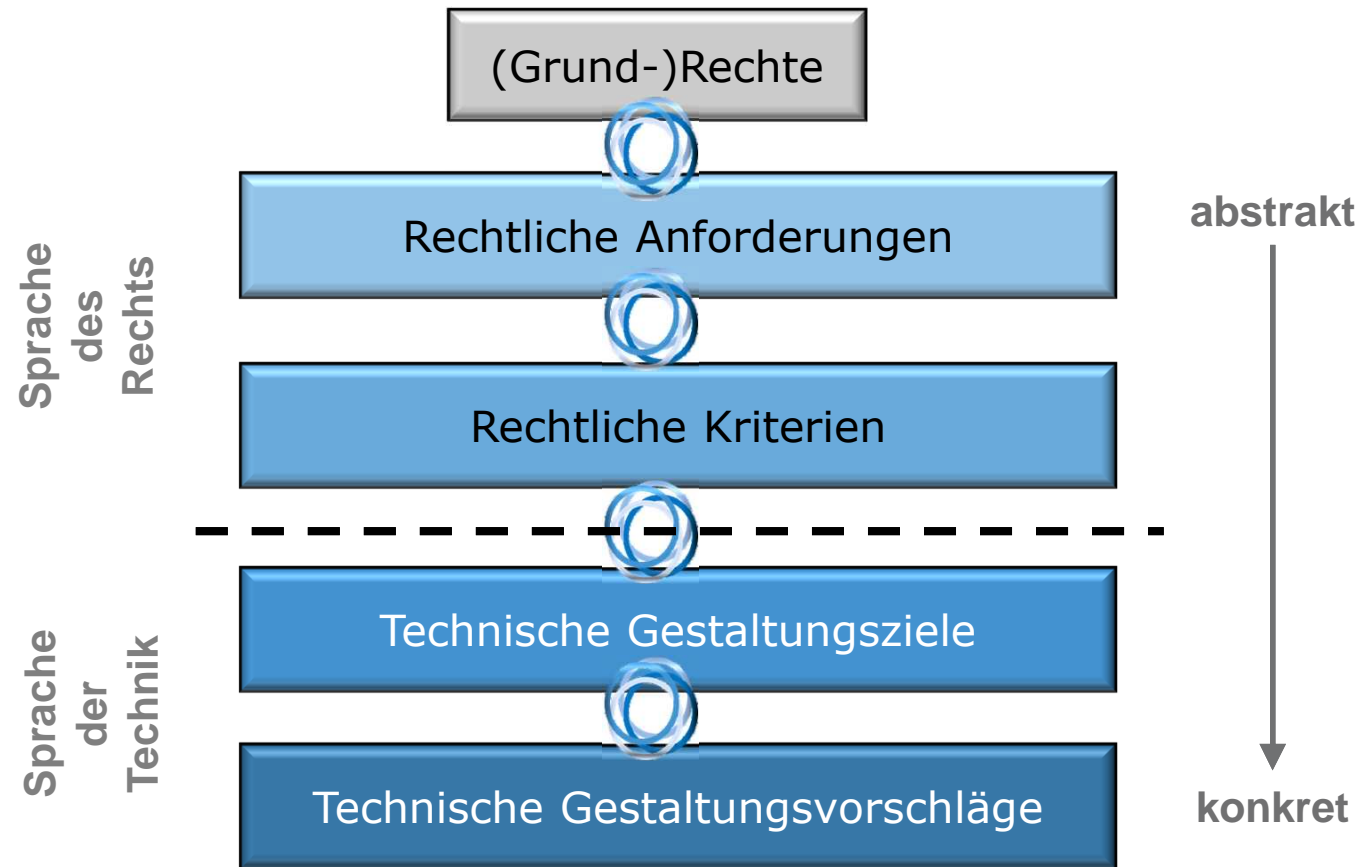
Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen



Die Meet-U Anwendung

8

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Selbst-adaptive Anwendung auf Basis der Android Plattform für Smartphones

- Unterstützung:
 - Planen von Events
 - Weg zu einem Event
 - Während eines Events



- Meet-U kann insbesondere selbständig und dynamisch zur Laufzeit externe Dienste aus dem Internet oder einem lokal verfügbaren Netz einbinden und sich selbst-adaptiv an aktuelle Gegebenheiten anpassen

Rechtliche Anforderungen

9

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

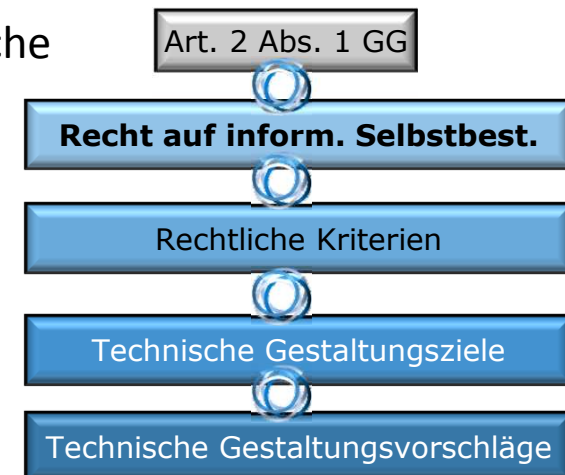
Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Ausgangspunkt der Bewertung und Gestaltung des betrachteten informationstechnischen Systems
- Allgemeingültige Rechtsregeln, die von (Grund-)Rechten abgeleitet werden
- Rechtliche Anforderungen resultieren aus der rechtlichen Interpretation sozialer Funktionen, die von einem Techniksystem betroffen werden
- Bei der Interpretation werden übliche juristische Methoden verwendet



Rechtliche Kriterien

10

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

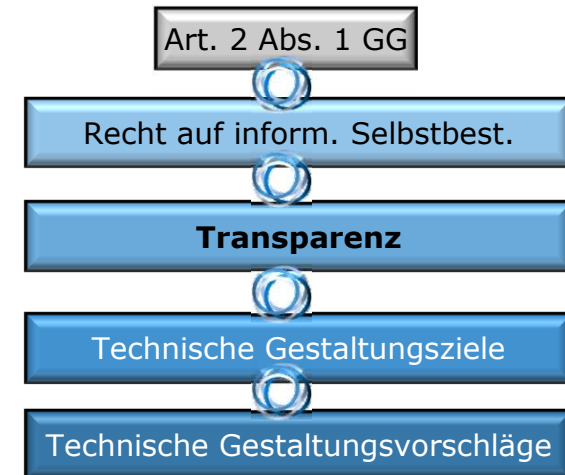
Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen



- Konkretisierung der auf der ersten Stufe gebildeten Anforderungen
- Bezüge zur Technik und zu sozialen bzw. rechtlichen Aspekten
- Noch kein Bezug zu einem bestimmten technischen, organisatorischen oder rechtlichen Lösungsansatz
- Rechtliche Kriterien können gewonnen werden aus:
 - Gründen, die Richter zur Urteilsfindung in Rechtsfällen angewendet haben, in denen die rechtlichen Vorgaben eine Rolle spielten oder aus
 - implizit enthaltenen Maßstäben einfachgesetzlicher Regelungen.



Technische Gestaltungsziele

11

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

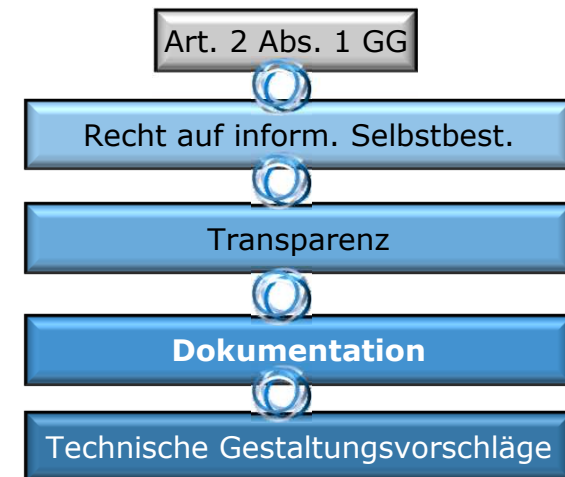
Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Gestaltungsziele sollen die Kriterien umsetzen
- Dazu wird eine eher technischen Sprache benutzt
- Gestaltungsziele sind allerdings noch zu abstrakt um sie direkt umsetzen zu können
 - Eher Abstraktionen konkreter Technikmerkmale
(z. B. technische Grundfunktionen)



Technische Gestaltungsvorschläge

12

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

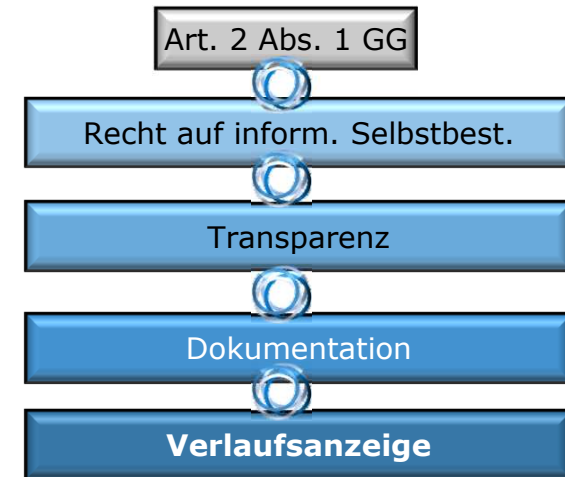
Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Technische Merkmale werden hier auf die Erfüllung von Gestaltungszielen hin bewertet
- Sammlung konkret umsetzbarer Maßnahmen
- Umsetzung ist aus rechtlicher Sicht gewünscht, aber nicht unbedingt in jedem Fall zwingend erforderlich
- Regelmäßig nicht Alternativlos
- Abwägung bei Zielkonflikten
 - Ggf. auch schon auf vorgelagerten Stufen erforderlich



Weitere Gestaltungsziele und -vorschläge

13

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen

- Ziel: Nachvollziehbare Darstellung der Funktionsweise
→ Vorschlag: Kennzeichnung notwendiger Daten
- Ziel: Menschliche Entscheidungshoheit
→ Vorschlag: Auswahlmöglichkeiten bei Diensten
- Ziel: Integritäts- und Authentizitätssicherung
→ Vorschlag: Verwendung digitaler Signaturen

Chancen und Grenzen von KORA

14

Anforderungsanalysen

Exkurs: Normative
Entscheidungsfindung

Methode KORA

Meet-U Anwendung

KORA am Meet-U
Beispiel

Chancen und Grenzen



○ Chancen

- Im Voraus einsetzbar
- Generalisierbarkeit
- Optimierend
- Dialog der Disziplinen
- Strukturierte, regelbasierte Vorgehensweise zur normativ angeleiteten Technik-Gestaltung
- Ergebnisse sind nachvollziehbar und begründbar

○ Grenzen

- Abstraktionsniveau noch nicht vereinheitlicht; es existieren keine Regeln, welche Anforderungen in welche Begriffe zusammenzufassen sind
- KORA ist eine Methode zur Gestaltung, nicht zur Entwicklung von Technik; Je konkreter die Vorstellung von dem zu gestaltendem System ist, desto besser funktioniert KORA

Vielen Dank

Thomas Schulz
Fachgebiet Öffentliches Recht
Universität Kassel
E-Mail: t.schulz@uni-kassel.de

Hendrik Skistims
Fachgebiet Öffentliches Recht
Universität Kassel
E-Mail: h.skistims@uni-kassel.de

Julia Zirfas
Fachgebiet Öffentliches Recht
Universität Kassel
E-Mail: j.zirfas@uni-kassel.de

Diana Comes
Fachgebiet Verteilte Systeme
Universität Kassel
E-Mail: comes@vs.uni-kassel.de

Christoph Evers
Fachgebiet Verteilte Systeme
Universität Kassel
E-Mail: evers@vs.uni-kassel.de