

Nizar Hannouf, Ghassen Trabelsi & Ardian Musolli

Universität Hildesheim, TUFM WI A, WiSe 2017/2018, hannouf@uni-hildesheim.de, trabelsi@uni-hildesheim.de, musolli@uni-hildesheim.de

Motivation und Zielsetzung der Evaluierung

- Zur Bestimmung in welchem Umfang Artefakte den vorgesehenen Zweck erfüllen
- Nachweisen, dass eine Theorie zu einem Artefakt führt, welches zur Lösung oder Verbesserung eines Problems führt
- Vergleichen des Artefakts mit bestehenden Artefakten dahingehend, ob es Verbesserungen bringt
- Rigorose Demonstration der Nützlichkeit eines Artefakts durch gründlich durchgeführte Methoden (Nützlichkeit als Komposition von Qualität, Effizienz, Performanz usw.)
- Identifikation unerwünschter Auswirkungen bzw. Nebenwirkungen
- Erkenntnisgewinnung: Erkennen wieso ein Artefakt funktioniert bzw. nicht funktioniert

Auswahlprozess für Evaluierungsstrategien

1 Festlegung der Ziele der Evaluierung

Fokussierung auf die Ziele Präzision, Reduzierung von Unsicherheiten und Risiko, Ethik sowie Effizienz

2 Auswahl einer Evaluierungsstrategie

| Quick & Simple | Human Risk & Effectiveness | Technical Risk & Efficacy | Purely Technical Artefact |
|--|--|---|---|
| Bei kleiner und einfacher Konstruktion des Designs → geringes soziales und technisches Risiko sowie Unsicherheiten | Bei sozial- oder nutzerorientierten Risiken und/oder Wenn es günstig ist mit echten Nutzern in echter Umgebung zu evaluieren und/oder Wenn ein Hauptziel die rigorose Feststellung des dauerhaften Nutzens in realen Situationen | Bei technisch orientiertem Hauptrisiko und/oder Bei teurer Evaluierung mit echten Nutzern und echten Systemen in einer realen Umgebung und/oder Wenn gezeigt werden soll, dass ein Nutzen nur auf das Artefakt zurückzuführen ist | Wenn das Artefakt rein technischer Natur ist oder die Verwendung des Artefakts nicht in naher Zukunft erfolgt |

3 Bestimmung von Evaluierungsgegenständen

Eingrenzung potentieller Evaluierungsgegenstände → Ordne die Evaluierungsgegenstände den Zielen aus Schritt 1 zu → Betrachte die Strategie die in Schritt 2 ausgewählt wurde → Wähle Evaluierungsgegenstände anhand der oberen Heuristiken (1-3)

4 Gestaltung der einzelnen Evaluierungsschritte

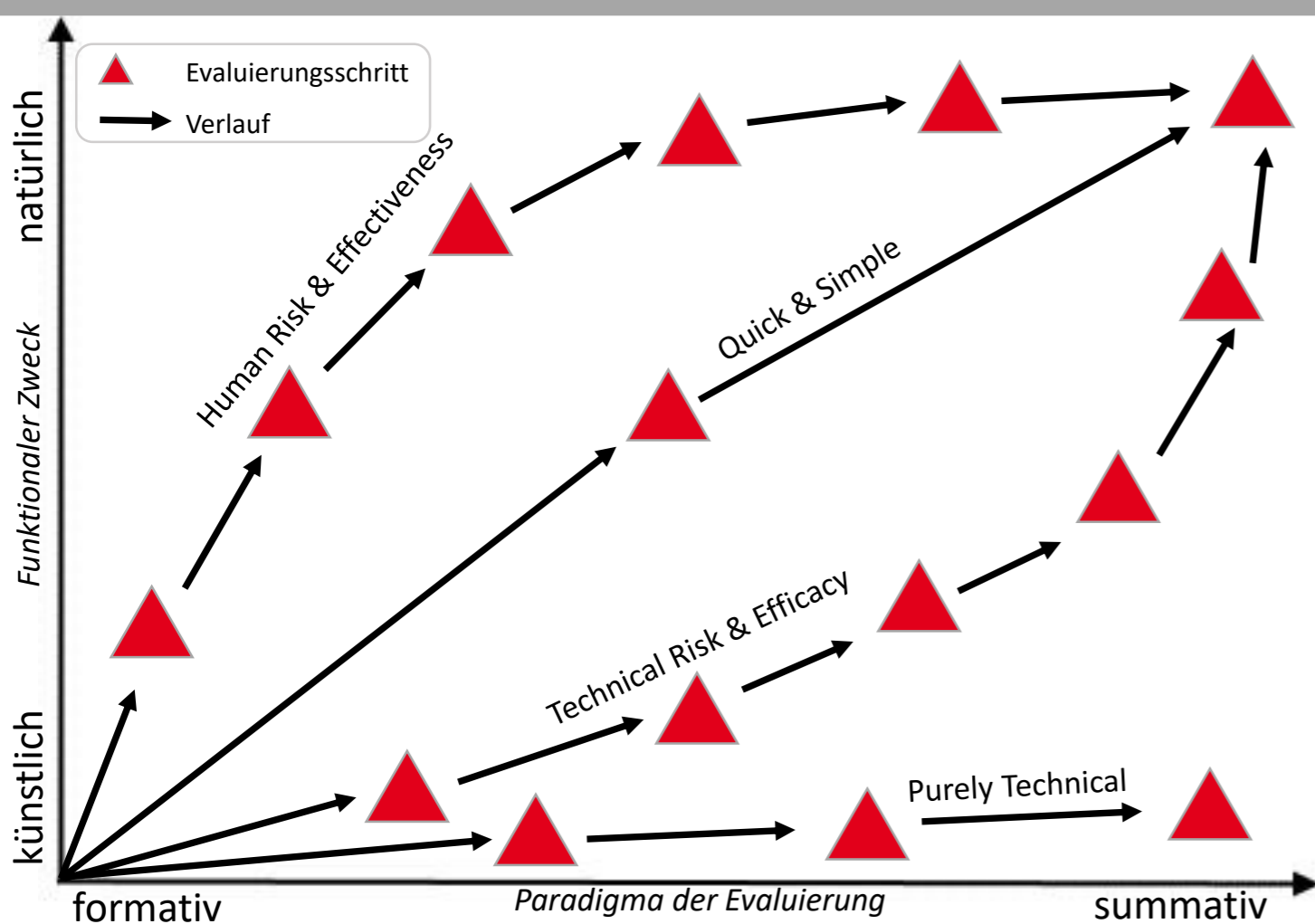
Identifikation, Analyse und Priorisierung der Restriktionen. Entscheidung über Anzahl und Zeitpunkt der einzelnen Schritte sowie Gestaltung dieser

Ex-Ante vs. Ex-Post

| Ex-Ante | Ex-Post |
|---|--|
| • Vor der Erzeugung (Instanziierung) eines Artefakts | • Nach der Erzeugung (Instanziierung) eines Artefakts |
| • Vorrausschauende Evaluierung | • Nachträgliche Evaluierung |
| • Entscheidung, ob die Technologie entwickelt wird oder nicht | • Wert des implementierten Systems (finanziell/nicht finanziell) |

| Formativ | summativ |
|------------------------------------|-----------------------|
| Iterative Messung der Verbesserung | Messung des Resultats |

Evaluierungsstrategien



Anwendungsbeispiel

Modell Namens GIST (Gather-Infer-Segment-Track), welches Gestaltung und Management von web-basierten Systemen unterstützt. Das Modell stellt einen Mehrstufigen Prozess dar. Es dient hier als Artefakt. Für die Evaluierung wurde geschaut, ob die Neugestaltung der Webseite neue Geschäftszweige identifiziert hat. Anschließend wird der Auswahlprozess anhand dieses Beispiels verdeutlicht.

1 Präzision, Effizienz und Reduzierung von Unsicherheit

3 Webseiten Entwicklungs- und Managementprozess

2 Quick & Simple aufgrund einfacher Konstruktion des Designs

4 summativ & natürlich (s. Tabelle) → wenig Evaluierungsschritte

Stellungnahme

- + Ausreichend Beispiele
- + Analyse vergangener Evaluierungen
- + Verwendung des Frameworks für die Evaluierung
- + FEDS ist ein eigens für DSR entwickeltes Framework

- Verwendung des Frameworks für die Evaluierung
- Keine Berücksichtigung hybrider Strategien
- Evaluierung anhand weniger Studien

Literatur

[1] Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2012). A Comprehensive Framework for Evaluation in Design Science Research. In International Conference on Design Science Research in Information Systems (DESRIST 2012) (pp. 423–438). Las Vegas, NV.

[2] Venable, J., Pries-Heje, J., & Baskerville, R. (2016). FEDS: A Framework for Evaluation in Design Science Research. European Journal of Information Systems, 25(1), 77–89.