



# UX-EVAL: Ein Demonstrator zur kollaborativen Durchführung von UUX-Evaluationen

Prof. Dr. Dieter Wallach

Department of Computer Science and Microsystem Technology,  
University of Applied Sciences Kaiserslautern, Germany  
Campus Zweibrücken  
dieter.wallach@hs-kl.de

## Zusammenfassung

Usability- und User Experience-(UUX) Evaluationen von Gestaltungslösungen stehen im Zentrum menschenzentrierter Entwicklungsansätze (vgl. Abbildung 1). Im Projekt UX-EVAL wurde ein digitaler Demonstrator entwickelt, der (1) die gezielte Vermittlung (formativer) Evaluationsfertigkeiten anhand (2) realitätsnaher, webbasierter Prototypen gestattet, die eine repräsentative Bandbreite von Usabilitybarrieren illustrieren. Die Verfügbarkeit als Webprototypen unterstützt (3) die Durchführung kollaborativer, räumlich verteilter UUX-Evaluationen in studentischen Gruppen, (4) veranschaulicht durch die Gegenüberstellung von Ist-/Sollprototypen den Evaluationserfolg und gestattet durch den (5) Einsatz entwickelter Templates eine Standardisierung von UUX-Reports. Die Verwendung in (6) komparativen wissenschaftlichen CUE-Studien (Molich, 2018) — insbesondere im Rahmen von Masterveranstaltungen in der Informatik — sichert dabei die nachhaltige Wartung und Fortentwicklung von UX-EVAL Prototypen.

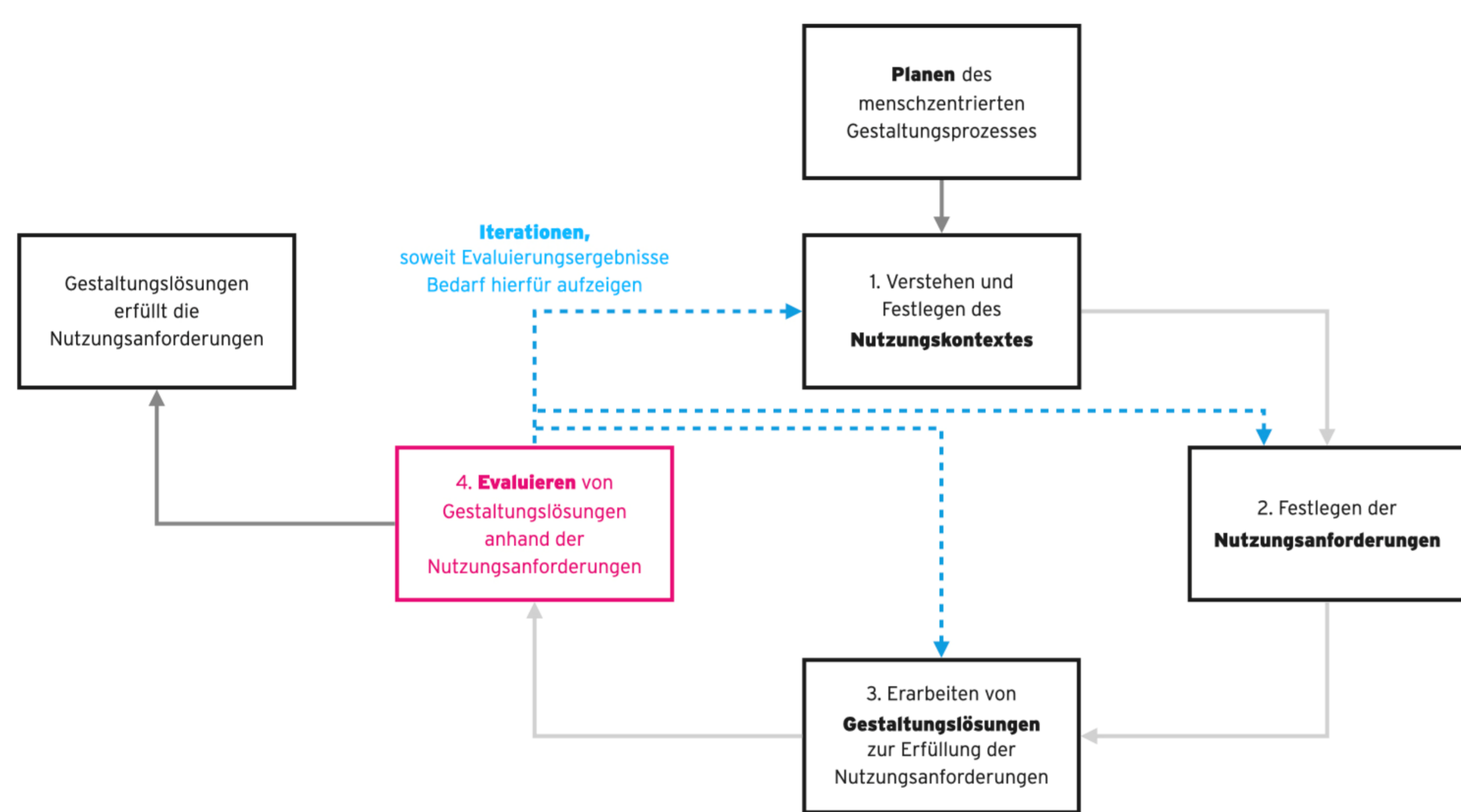


Abbildung 1: Menschzentrierter Entwicklungsansatz nach UXQB/ISO 9241-210

## Digitaler Demonstrator

### Webshop «Schockfrost»

Menschenzentrierte Softwareentwicklung nach ISO 9241-210 sichert ein positives Nutzungserlebnis durch die fortlaufende Evaluation (interaktiver) Prototypen. Der interaktive Prototyp «Schockfrost» bildet realitätsnah ein fiktives Shoppingportal ab, der Nutzer:innen die digitale Bestellung von Tiefkühlkost, kombiniert mit Rezeptvorschlägen, erlaubt. Bei der Gestaltung des User Interface von «Schockfrost» wurden gezielt unterschiedliche Nutzungsbarrieren — bezogen auf Layout, Interaktion, Navigation, Informationsarchitektur, UX Writing, etc. — induziert. Studierende nutzen «Schockfrost» als umfassenden Demonstrator im Rahmen des Einübens von UUX-Evaluationen: die abge-

bildete Vielfalt von Usabilityproblemen unterschiedlichen Schweregrades liefert hierbei eine didaktisch reichhaltige, kontrollierte und realitätsnahe Trainingsumgebung. Die web-basierte Realisierung von «Schockfrost» ermöglicht ein kollaboratives, räumlich verteiltes Arbeiten studentischer Gruppen, deren Ergebnis in anschließenden (in Präsenz oder Remote durchgeführten) Reviewmeetings komparativ gegenübergestellt und (formativ) mit konkreten Optimierungsvorschlägen versehen werden. Bei der Realisierung von «Schockfrost» wurde auf das marktführende Prototyping-Werkzeug *Figma* zurückgegriffen, das sich in besonderer Weise für kollaborative Arbeitsmodelle eignet.

## Einsatz in der Lehre

In UX-EVAL wurden zwei «Schockfrost»-Varianten realisiert: Ein *Ist-Prototyp* bildet den zu evaluierenden Demonstrator, während ein *Soll-Prototyp* eine — nach Maßgabe der identifizierten UUX-Barrieren — formativ optimierte Version des Demonstrators darstellt. Zur Sicherung einer breiteren Toolbasis wurde der *Soll-Prototyp* unter Rückgriff auf die web-basierte Prototypingumgebung *Antetype* realisiert. Studierende der Bachelor-Veranstaltungen «Human-Computer Interaction» und «Usability Engineering» evaluieren den Demonstrator über mehrere Iterationen und greifen dabei auf ein vorgegebenes, strukturiertes Template zur Anfertigung von UUX-Berichten zurück. Im Rahmen von Mastervorlesungen wird «Schockfrost» funktional fortlaufend erweitert und zur Untersuchung von vergleichenden empirischen Studien zur Reliabilität von UUX-Evaluationen eingesetzt (Molich, 2018).

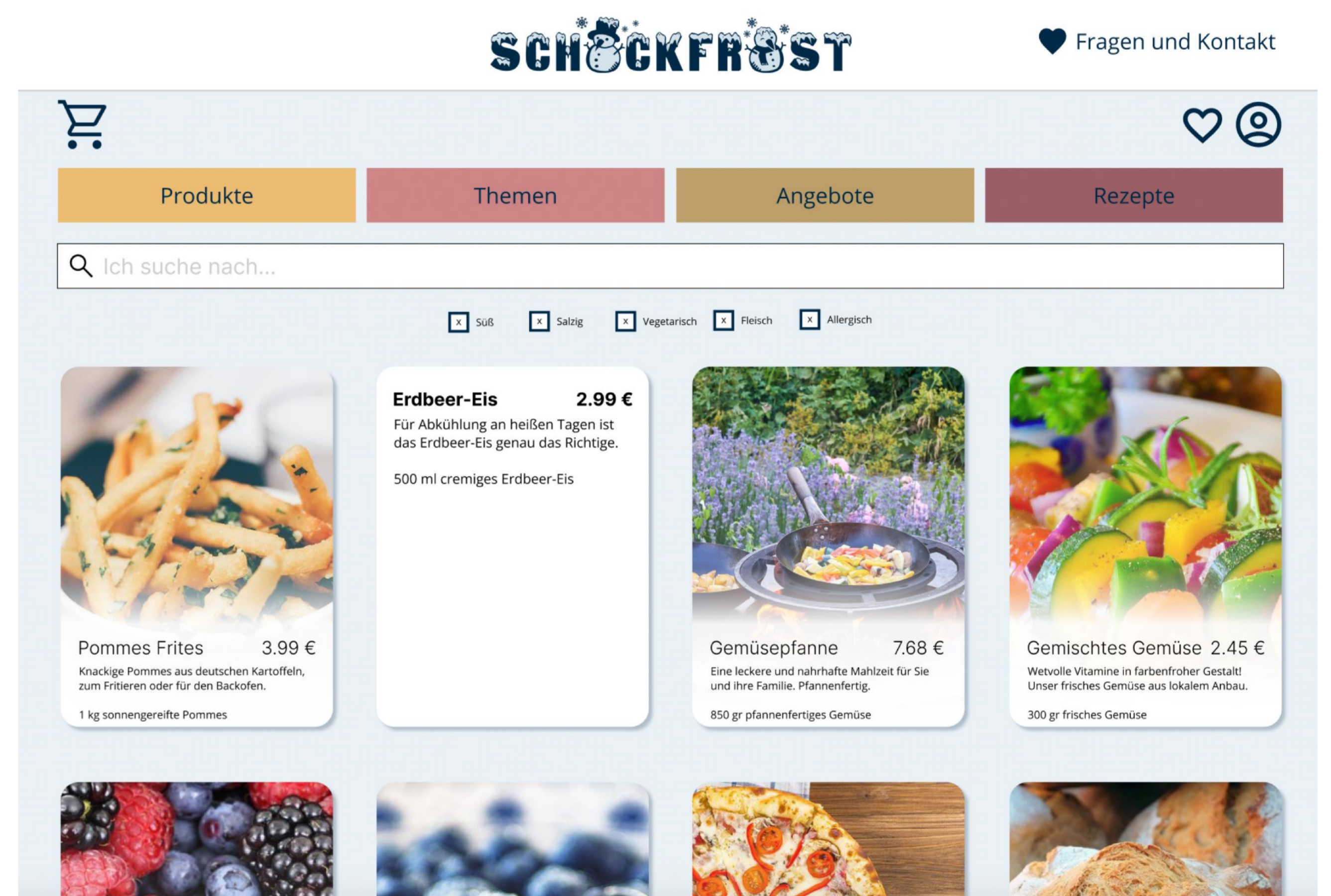


Abbildung 2: Screenshot des Demonstrators «Schockfrost»

## Ausblick

Der entwickelte, digitale Demonstrator fördert durch den kollaborativen Evaluationsansatz (vgl. Steimle & Wallach, 2023) explizit die soziale Vernetzung von Studierenden während der Online-Bearbeitung von Übungsaufgaben. Die Erweiterbarkeit von «Schockfrost» sichert dessen nachhaltigen Einsatz sowohl in der Lehre, als auch in der Forschung und eröffnet durch die Möglichkeit der gezielten Variation von Umfang und Schweregrad induzierter Usabilitybarrieren umfassende empirische Untersuchungen zur Reliabilität von UUX-Evaluationen.

## Literatur

- Molich, R. (2018). Are Usability Evaluations Reproducible? A Retrospective of all CUE-Studies. *Interactions*, October 2018, p. 82-85.
- Steimle, T. & Wallach, D. (2023). *Collaborative UX Design*. Zweite erweiterte und aktualisierte Auflage. Heidelberg: dPunkt Verlag.

## Acknowledgements

The author would like to thank Stiftung Innovation in der Hochschullehre for funding through the SoliD project.