Abstract

Digital platforms have become a central mode of exchange for goods and services, yet their functioning hinges on trust under pronounced information asymmetries. Reputation systems mitigate these asymmetries by translating past transactions into ratings and reviews, thereby signaling complementors' trustworthiness to prospective customers. At the same time, reputation is typically platform-bound, creating a structural disadvantage for newcomers: without a track record, complementors face reduced demand and limited market access – the cold-start problem. This dissertation examines how complementors attempt to overcome the cold-start problem by leveraging (i) cross-platform reputation portability and (ii) fake reviews, and how users respond to discrepancies in online reputation in terms of trust and decision processes. It applies methodological pluralism by combining both laboratory and online experiments, as well as platform-data analytics along three research projects. The first project investigates "mixed signals" in reputation portability and analyzes how users process numerical reputation cues when platform-native and imported star ratings coexist. Using a laboratory experiment with eye-tracking, the study examines how rating discrepancy shapes visual attention, cognitive effort, and trust judgments. The results highlight that inconsistencies between signals are not merely noise: they change the way users allocate attention and evaluate trust, implying that interface design and the presentation logic of imported reputation can systematically influence trust formation. The second project extends reputation portability from numerical ratings to textual reviews by focusing on cross-platform signaling and perceived intentionality. It combines a pre-study that elicits and validates review sentiment with a scenario-based online experiment that varies the origin (native vs. imported) and sentiment configuration of text reviews. Findings show that imported text reviews can support trust when they are consistent with platform-native information, while configurations that suggest strategic selection of imported content can undermine trust – illustrating that users evaluate not only what is communicated, but also why it is communicated. The third project addresses reputation manipulation as an alternative pathway to overcoming the cold-start problem when portability is absent or constrained. Focusing on closed reputation systems in which writing a review requires a completed transaction, it analyzes Airbnb rating-score distributions and estimates the proportion of potentially fake early-stage five-star ratings using distributional divergence measures, while accounting for identification risks such as survivorship bias. The analysis suggests that even in closed systems, early reputation is vulnerable to distortion and that a non-trivial share of reviews may be fake in the studied context. Collectively, this dissertation advances research on trust, reputation systems, and platform governance by explaining how cross-platform reputation signals are integrated under inconsistency and by quantifying strategic reputation construction in closed systems. It provides actionable implications for complementors, platform operators, and policymakers: enabling reputation portability can facilitate market entry and competition, but it should be paired with interface designs and governance mechanisms that reduce ambiguity, deter manipulation, and preserve the credibility of reputation systems.

Keywords: Trust; Online reputation; Platform economy; Cold-start problem; Reputation portability; Data portability; Cross-platform signaling; Rating discrepancy; Text reviews; Fake reviews; Platform governance; Eye-tracking; Persuasion-Knowledge Model, Heuristic-Systematic Model, Prospect Theory, Expected Utility Theory

Zusammenfassung

Digitale Plattformen haben sich zu einem zentralen Modus des Austauschs von Waren und Dienstleistungen entwickelt, ihre Funktion beruht jedoch auf Vertrauen unter ausgeprägten Informationsasymmetrien. Reputationssysteme reduzieren diese Asymmetrien, indem sie vergangene Transaktionen in Ratings und Reviews übersetzen und so die Vertrauenswürdigkeit von Komplementoren für potenzielle Kunden signalisieren. Gleichzeitig ist Reputation meist plattformgebunden und erzeugt dadurch einen strukturellen Nachteil für Neueinsteiger: Ohne Reputation sinken Sichtbarkeit, Nachfrage und Marktzugang – das sogenannte Cold-Start-Problem. Diese Dissertation untersucht, wie Komplementoren dieses Cold-Start-Problem durch (i) plattformübergreifende Reputationsportabilität und (ii) strategische Manipulation adressieren und wie Nutzer:innen auf Diskrepanzen in Reputations-Signalen in ihrer Vertrauensbildung und ihren Entscheidungsprozessen reagieren. Die Arbeit ist kumulativ angelegt und umfasst drei Forschungsprojekte. Methodisch folgt sie einem pluralistischen Ansatz, der Labor- und Online-Experimente und empirische Analysen von Plattformdaten kombiniert. Das erste Projekt untersucht „Mixed Signals“ im Kontext von Reputationsportabilität und analysiert, wie numerische Reputationssignale verarbeitet werden, wenn Plattform-native und importierte Sternebewertungen gleichzeitig angezeigt werden. In einem Laborexperiment mit Eye-Tracking wird untersucht, wie Diskrepanzen zwischen Bewertungen visuelle Aufmerksamkeit, kognitive Last und Vertrauen beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten Einfluss von Diskrepanzen auf Informationsverarbeitung und Vertrauen. Das zweite Projekt erweitert Reputationsportabilität auf Textrezensionen und fokussiert wahrgenommene Intentionalität. Es verbindet eine Vorstudie zur Erhebung und Validierung von Review-Sentiment mit einem Szenario-basierten Online-Experiment, das Herkunft (native vs. importierte Reviews) und Sentiment-Konfigurationen variiert. Die Ergebnisse zeigen, dass importierte Textreviews Vertrauen stärken können, sofern sie konsistent zur nativen Reputation sind. Konstellationen, die eine strategische Auswahl importierter Reputation nahelegen, können Vertrauen hingegen reduzieren – Nutzer:innen bewerten damit nicht nur Inhalte, sondern auch mögliche Motive der Darstellung. Das dritte Projekt betrachtet Reputationsmanipulation als alternative Strategie gegen das Cold-Start Problem, wenn Portabilität nicht möglich oder begrenzt ist. Im Kontext geschlossener Reputationssysteme, in denen Reviews an abgeschlossene Transaktionen gebunden sind, werden Airbnb-Ratings analysiert und potenziell gefälschte frühe Fünf-Sterne-Bewertungen mittels Verteilungs-basierter Methoden geschätzt; zugleich werden Identifikationsrisiken wie Survivorship Bias berücksichtigt. Die Analyse legt nahe, dass auch geschlossene Systeme anfällig für Verzerrungen in frühen Bewertungen sind und ein relevanter Anteil an Reviews im untersuchten Kontext potenziell gefälscht sein kann. Insgesamt leistet die Dissertation Beiträge zur Vertrauens- und Reputationsforschung sowie zur Plattform-Governance, indem sie die Integration plattformübergreifender Signale unter Inkonsistenz erklärt und strategische Reputationskonstruktion in geschlossenen Systemen quantifiziert. Daraus folgen Implikationen für Komplementoren, Plattformbetreiber und Regulatoren: Reputationsportabilität kann Markteintritt und Wettbewerb erleichtern, sollte jedoch mit Interface-Design und Governance-Mechanismen kombiniert werden, die Ambiguität reduzieren, Manipulation erschweren und die Glaubwürdigkeit von Reputationssystemen sichern.

Schlüsselwörter: Vertrauen; Online-Reputation; Plattformökonomie; Cold-Start-Problem; Reputationsportabilität; Datenportabilität; plattformübergreifendes Signaling; Reputations-Diskrepanzen; Textbewertungen; Fake Reviews; Plattform-Governance; Eye-Tracking; Persuasion-Knowledge Model, Heuristic-Systematic Model, Prospect Theory, Expected Utility Theory