

## TASER

Transient Big Data and Local Specialities in Retail Recommender Systems

<b>Programm / Ausschreibung</b>	FORPA, Forschungspartnerschaften NATS/Ö-Fonds, FORPA NFTE2018	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.10.2018	<b>Projektende</b>	30.09.2021
<b>Zeitraum</b>	2018 - 2021	<b>Projektlaufzeit</b>	36 Monate
<b>Keywords</b>	recommender systems, retail		

### Projektbeschreibung

Empfehlungsdienste (Recommender Systems) haben vielseitige Einsatzbereiche. Sie unterstützen Benutzer darin komplexe Systeme zu navigieren und neue Inhalte (z.B. Produkte, etc.) kennenzulernen. Solche Systeme sind vor allem für den Onlinehandel von Interesse, da sie das Up- und Cross-Selling von Produkten ermöglichen und damit den Umsatz steigern können.

Während der Onlinehandel die Vorteile von Empfehlungsdiensten weitestgehend ausnutzen kann, ist die Integration dieser Dienste im traditionellen Einzelhandel nicht weit verbreitet. Dies liegt zum einen an den limitierten Möglichkeiten mit Produkten in einem Geschäft zu interagieren und zum anderen an den lokalen Gegebenheiten in den Geschäften (Local Specialities) sowie den besonderen Lebenszyklen der Produktsortimente (Transient Big Data) die sie führen. Die zunehmende Verbreitung von Technologien wie Chatbots haben den Effekt, dass das Interaktionsproblem weitestgehend gelöst ist. Die Lösung von Problemen in Verbindung mit wechselnden Produktsortimenten und lokalen Gegebenheiten von Geschäften in Kombination mit Empfehlungsdiensten stellt allerdings weiterhin eine große Herausforderung dar.

Dies liegt unter anderem daran, dass die Produktsortimente von Einzelhändlern einem ständigen saisonalitätsbedingtem Wechsel unterliegen, wobei Produkte oft schon nach einigen Wochen aus dem Sortiment ausscheiden. Solche Produkte, sobald sie nicht mehr im aktuellen Sortiment vorhanden sind, müssen bei der Berechnung von Empfehlungen speziell behandelt werden da sie die Ergebnisse negativ beeinflussen können.

Detego entwickelt Software Lösungen für namhafte Kunden aus der Modeindustrie wie Adidas oder Levi's. Diese stationären Modehändler betreiben mehrere hundert Geschäfte und sind durch Modetrends und lokale Gegebenheiten in einem besonders hohen Maß von stark wechselnden Produktsortimenten betroffen, könnten aber vom Einsatz von Empfehlungsdiensten stark profitieren. Diese haben das Potential das Einkaufserlebnis von Kunden positiv zu beeinflussen, da sie beim Zusammenstellen von Outfits und ähnlicher Aufgaben assistieren können. Dieser Mehrwert in Kombination mit Detegos Chatbot und smarten Umkleidekabine stellt die ideale Ausgangsbasis für die Lösung der aufgezeigten Probleme in Bezug auf Empfehlungsdienste im stationären Handel dar.

Im Zuge dieses Dissertationsvorhabens, welches im Detail in diesem Dokument diskutiert wird, wollen wir Empfehlungsalgorithmen entwickeln, welche in der Lage sind die spezifischen Probleme des Modehandels (Transient Big Data und Local Specialities) zu berücksichtigen. Dazu bedarf es einer empirischen Analyse dieser Effekte, die Anpassung von

bestehenden Algorithmen, und deren Evaluierung unter realistischen Bedingungen.

## **Projektpartner**

- Detego GmbH