

Zwischenbericht für FIRM-Newsletter

„Personalized communication and repayment“

Stichtag: 30.06.2024

Im Folgenden gibt Prof. Dr. Christine Laudenbach einen Überblick über den aktuellen Stand und weiteren Verlauf des Projektes „Personalized communication and repayment“, welches seit Oktober 2022 von FIRM gefördert wird.

Zwischenüberschrift: **Können wir ökonomische Präferenzen mithilfe von Machine Learning vorhersagen?**

Ziel des mehrstufigen Forschungsprojektes ist es, experimentell zu testen, ob eine personalisierte Ansprache von SchuldnerInnen im Inkassoprozess ihr Rückzahlungsverhalten beeinflussen kann. Im Kontext des Feldexperiments bedeutet Personalisierung, dass das Forschungsteam die Ansprachen, welche das Inkassobüro an „neue“ SchuldnerInnen sendet, basierend auf bestehenden Forschungsergebnissen so entwirft, dass sie jeweils eine von drei ökonomischen Präferenzen ansprechen, die in der verhaltensökonomischen Literatur als wichtige Einflussfaktoren für individuelle Finanzentscheidungen gelten: Zeitpräferenzen, Risikopräferenzen und soziale Präferenzen. Die Forschungshypothese nimmt an, dass sich Menschen individuell in der Motivation ihres Rückzahlungsverhaltens unterscheiden, und, dass ökonomische Präferenzen Heterogenitäten in der individuellen Zahlungsbereitschaft erklären können. Eine Nachricht spricht daher beispielsweise SchuldnerInnen an, die besonders geneigt sind, reziprok zu handeln, und ist daher betont freundlich und kooperativ, um die SchuldnerIn zu eigenem, reziproken Verhalten, zu beeinflussen, welches in einer schnelleren oder wahrscheinlicheren Rückzahlung sichtbar werden soll.

Wie aber lassen sich Präferenzen von KundInnen messen? Der methodische Beitrag des Forschungsprojektes besteht darin, empirisch zu testen, ob sich ökonomische Präferenzen von SchuldnerInnen basierend auf personenbezogenen Daten des Inkassounternehmens mithilfe von Machine Learning Methoden vorhersagen lassen. Zu diesem Zweck hat das Forschungsteam im letzten Jahr eine Online-Survey mit 1.200 SchuldnerInnen durchgeführt und Präferenzen mittels incentivierter Experimente gemessen. Diese Daten werden mit fallspezifischen Daten der SchuldnerInnen kombiniert, um mithilfe eines Machine Learning-Algorithmus Präferenzen auch „out-of-sample“, d.h. für Individuen, die nicht am Online-Survey teilgenommen haben, vorherzusagen. Mit diesem Ziel trainiert das Forschungsteam aktuell mehrere Klassifikationsalgorithmen, welche die Wahrscheinlichkeit vorhersagen, mit der SchuldnerInnen risikoaverse, zeit-inkonsistente bzw. „present-biased“ und kooperative Präferenzen aufweisen. „Input“ für diese Vorhersage sind z.B. Daten zur individuellen Kreditwürdigkeit und Risikoeinstufung, verhaltensbezogene Daten (z.B. Angabe einer validen Adresse) sowie fallspezifische Daten (Menge und Bezeichnung der gekauften Artikel, Produktkategorie, Kaufzeitpunkt usw.).

Erste vorläufige Ergebnisse zeigen beispielsweise, dass eine höhere Kreditwürdigkeit, ein Zahlungshorizont von 30 Tagen sowie bestimmte Email-Provider mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, dass Individuen kooperativ handeln, einhergehen. Frauen zeigen mit höherer Wahrscheinlichkeit zeitinkonsistentes Verhalten als Männer, sowie Personen, die bereits mehrfach im Inkassoprozess gelandet sind oder ihre Artikel am Wochenende gekauft haben. Die Wahrscheinlichkeit, risikoavers zu handeln, geht mit tendenziell höherer Kreditwürdigkeit und geringerer Risikoeinstufung im Inkassoprozess einher, sowie einer kleineren Gesamthaushaltsgröße.

Das Feldexperiment mit SchuldnerInnen des Inkassobüros ist für August/September 2024 geplant. Mittels ex-post Analysen kann das Forschungsteam untersuchen, ob SchuldnerInnen, die (randomisiert) eine Nachricht erhalten haben, die ihre vorhergesagten Präferenzen adressiert, mit größerer Wahrscheinlichkeit und / oder in kürzerer Zeit zurückzahlen.

Das Forschungsprojekt zielt darauf ab, einen Beitrag zur akademischen Literatur zu leisten, indem es untersucht, wie verhaltensökonomische Interventionen theoriegeleitet und effektiv für Zielgruppen maßgeschneidert werden können. Das Projekt wird über 24 Monate bis Oktober 2024 von FIRM unterstützt.