

# Wie transparente KI die Prozesse im Forderungsmanagement verbessert

Ein Artikel von **Nicolai Jereb, Fachjournalist** | 24.05.2021 - 09:11

**Von der Antike bis weit in das 20. Jahrhundert ging man davon aus, der Mensch handelt rational und Entscheidungen basieren rein auf dem zu erwartenden Nutzen. Erst in den 50er Jahren beschäftigten sich Wissenschaftler intensiv mit Entscheidungsvorgängen in Unternehmen und dem menschlichen Verhalten in Organisationen. Fast 70 Jahre später ist die moderne Wissenschaft einen ganzen Schritt weiter, nicht zuletzt durch die interdisziplinäre Arbeit des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung.**



*Prof. Dr. Florian Artinger ist Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Associate Researcher an der Warwick Business School, University of Warwick und hat unter anderem an der Universität Oxford und Universität Chicago geforscht. Artinger arbeitet und forscht an der Schnittstelle zwischen Ökonomie, Management und Psychologie. Sein Fokus liegt dabei auf dem Themenbereich Entscheidungsstrategien unter Unsicherheit. Für seine Forschungsarbeit nutzt er unter anderem Big Data aus Internetmärkten, Experimentalstudien und Computersimulationen.*

Dort forscht auch Prof. Dr. Florian Artinger, der mit vier Kolleginnen und Kollegen 2015 als Ausgründung Simply Rational ins Leben rief. Die Arbeit seines Unternehmens basiert auf Ansätzen aus Data Science, Behavioral Science und Organisationsentwicklung. Durch die Verbindung menschlicher und künstlicher Intelligenz will Simply Rational erfolgreiche Lösungen für komplexe Entscheidungssituationen schaffen. Einer der Tätigkeitschwerpunkte im Bereich Forderungsmanagement ist die Frage, warum Menschen ihre offenen Rechnungen nicht bezahlen und wie man die Interaktion mit ihnen durch wissenschaftliche Methoden und Machine Learning verbessern kann. Als willkommener Kooperations- und Sparringspartner kommt die Atriga aus Langen bei Frankfurt ins Spiel. Das Unternehmen hat als Vorreiter im digitalen und kundenfreundlichen Forderungsmanagement bereits seit vielen Jahren große Expertise entwickelt und will nun mit Simply Rational einen weiteren Schritt in die Zukunft der Schuldnerkommunikation gehen. Wir haben mit Prof. Dr. Florian Artinger über die spannenden Projekte seines ‚Entscheidungsinstitutes‘ gesprochen und die Zusammenarbeit mit Atriga genauer beleuchtet.

***Prof. Dr. Artinger, warum haben Sie sich für den Schritt in die Privatwirtschaft entschieden und***

## ***sind aus der Sicherheit der wissenschaftlichen Forschung in den Wettbewerb getreten?***

**Dr. Artinger:** Wir interessieren uns dafür, wie Menschen Entscheidungen treffen und was sie benötigen, um gute Entscheidungen zu treffen. Das könnte man durchaus auch im Labor mit Studenten aus dem 5. Semester studieren. Aber es ist viel spannender, relevanter und interessanter, das mit den eigentlichen Entscheidern zu machen, die mit echten Problemen konfrontiert sind. Da bietet uns die Universität nur einen sehr begrenzten Rahmen und daher haben wir diesen Schritt gewagt.

## ***Wann und wie ging es los mit Simply Rational?***

**Dr. Artinger:** Unser erster Kunde war 2015, im Jahr unserer Gründung, ein Start-up im Forderungsmanagement. Wir haben uns damals mit der Fragestellung beschäftigt, wie die Interaktion mit Schuldern funktioniert und wie Machine Learning konkret dabei helfen kann, diese zu verbessern. Das war ein sehr gutes Beispiel dafür, wie man an ein Thema mit wissenschaftlichen Methoden herangeht, also den Status quo betrachtet, misst, Veränderungen vornimmt und Verbesserungen erreicht - sowohl für den Schuldner als auch für das Unternehmen.

## ***Der Transfer in die Praxis funktioniert also anhand ganz konkreter Anwendungsbeispiele?***

**Dr. Artinger:** Verhaltensforschung beruht auf mittlerweile rund siebenzig Jahren wissenschaftlicher Erkenntnis. Am Max-Planck-Institut sind hier ganz entscheidende Beiträge geleistet worden. Und das nicht losgelöst von der Realität. Genau diesen Transfer in die Praxis zu managen und die relevanten Aspekte aus der Wissenschaft mitzunehmen, das haben wir bisher gut hinbekommen.

## ***Es geht also darum, Entscheidungsprozesse deutlich und messbar zu verbessern?***

**Dr. Artinger:** Genauso ist es. Wir schauen uns die Entscheidungsprozesse in Unternehmen an mit dem Ziel, diese systematisch zu verbessern. Und zwar unter der Voraussetzung, dass man das auch messen kann. Im Inkassobereich vergleichen wir bestehende mit neuen Systemen, die wir aufsetzen und wo unsere kognitiven Algorithmen Daten verarbeiten, um eine schuldnerzentrierte Ansprache zu finden. Dann machen wir ganz klassisches A/B-Testing. Einer unserer Referenzkunden im Inkasso erreicht normalerweise eine Rückzahlungsrate von 49 Prozent, mit unserer Unterstützung landete er aber bei 63 Prozent. Gerade aus der wissenschaftlichen Perspektive wollen wir genau dahin kommen: zu einem messbaren Erfolg, den man in Euro- und Cent-Beträgen ausdrücken kann.

## ***Das klingt erstmal zu einfach, um wahr zu sein.***

**Dr. Artinger:** Ja, richtig. Allerdings ist es in einer dynamischen, komplexen Umwelt manchmal gar nicht so einfach, immer genau den Finger auf die harten Fakten zu legen und daraus Handlungen abzuleiten. Was man häufig in Unternehmen findet, ist eine starke Absicherungskultur. Im Englischen gibt es dazu den schönen Begriff CYA = Cover Your Ass.

Betrachten wir das mal genauer: Option A wäre die richtige, birgt aber das Risiko zu scheitern. Option B hat ein geringeres Risiko. Was macht der Entscheidungsträger? Viele wählen Option B, weil sie sich damit besser absichern und das auch besser dokumentieren können. Bei Umfragen in Unternehmen gaben 20 bis 50 Prozent der Befragten zu, dass ihre Entscheidungen vor allem dazu dienten, sich selber ab-zusichern. Welche Konsequenzen das hat, zeigte eine Studie bei einer großen deutschen Organisation mit 120.000 Mitarbeitern: Das Unternehmen verliert pro Jahr etwa 3,5 Milliarden Euro aufgrund solcher Entscheidungen. Wir zeigten dann anhand von Feldstudien auf, mit welchen Maßnahmen man hier gegensteuern und die die Häufigkeit an defensiven Entscheidungen bis zu fünfzig Prozent reduzieren kann. Ein ganz klassisches Beispiel dafür, wie wir vorgehen, um Entscheidungsprozesse messbar zu verbessern.

### ***Sind maschinelle Entscheidungen immer besser?***

**Dr. Artinger:** Lassen Sie mich dazu ein Beispiel geben: In einem Projekt von Kollegen aus Stanford in den USA ging es darum, ob ein Beschuldigter mit oder ohne Kautionsfreigabe freigelassen wird. Um diese Entscheidung zu treffen, setzt die USA auf sehr moderne Methoden: Ein Computerprogramm, das auf mehr als sechzig Variablen und Machine Learning basiert, erstellt eine Vorhersage für jeden einzelnen Angeklagten. An-hand bestimmter Parameter entscheidet die Maschine, ob für diese Person eine Kautionsfreigabe erlassen werden soll oder nicht. Unter der Bedingung, dass er überhaupt zum Gerichtstermin erscheint. Die ‚menschlichen‘ Richter ließen bei 1.000 Fällen 69 Prozent der Beschuldigten ohne Kautionsauflagen frei, 31 Prozent unter Kautionsauflagen. Der komplexe Machine-Learning-Algorithmus lässt hingegen 79 Prozent ohne Kautionsauflagen frei, also zehn Prozentpunkte mehr. Bei den Entscheidungen der Richter erschienen 13 Prozent der Betroffenen nicht vor Gericht, beim Algorithmus 12,4 Prozent. Die Erfolgsquote ist fast identisch, aber der Algorithmus lässt sehr viel mehr Leute ohne Kautionsauflagen auf freiem Fuß.

### ***Und wann kommen Sie in Spiel?***

**Dr. Artinger:** In dem Projekt wurde anhand statistischer Methoden und Methoden aus der Kognitionspsychologie ein ganz einfacher Algorithmus erstellt, der abbildet, wie der Mensch Entscheidungen trifft und der zudem sehr transparent und intuitiv verständlich ist. Die Variablen sind zum einen das Alter des Beschuldigten, zum anderen, wie häufig diese Person in der Vergangenheit bereits nicht zu Gerichtsterminen erschienen ist. Das erstaunliche Ergebnis: Der simple Algorithmus performt genauso gut wie der komplexe Machine-Learning-Algorithmus, der normalerweise verwendet wird.

### ***Es geht also um eine Reduktion der Komplexität von Algorithmen?***

**Dr. Artinger:** Genau! Man kann mit geeigneten Mitteln intransparente Machine-Learning-Algorithmen aufbrechen und für den Menschen zugänglich machen. Mensch und Maschine treffen dann gemeinsam viel bessere Entscheidungen als Mensch oder Maschine alleine. Das heißt, die Richter haben jetzt mit dem Vorschlag des Algorithmus eine weitere Entscheidungsbasis. Sie erkennen, warum der Algorithmus seine Entscheidung so getroffen hat und können diese dann selber anreichern. Das heißt, in diesem Kontext kooperieren Mensch und Maschine ideal miteinander.

### ***KI soll den Menschen unterstützen, nicht ersetzen?***

**Dr. Artinger:** Richtig. Das Schlagwort lautet hier transparente KI oder Augmented Intelligence, also erweiterte Intelligenz. Letztendlich geht es ja darum, Machine Learning als Werkzeug zu verstehen und damit zu kombinieren, was der Mensch gut kann. Wie wirkt sich der Einfluss von Machine Learning und Algorithmen auf die Wahrscheinlichkeit aus, dass Schuldner ihre offenen Rechnungen bezahlen oder nicht? Bei den Antworten darauf hilft uns die Tatsache, dass man im Forderungsmanagement über einen relativ großen Datenbestand verfügt. Sie zeigen unter anderem, dass die Gründe für eine Verschuldung relativ stabil und wiederkehrend sind. Aus diesen Daten kann man gute Prognosen dafür erstellen, unter welchen Umständen und wann eine Person zahlen wird. Darüber hinaus ist die Interaktion mit den betroffenen Menschen besonders wichtig, also das Eingehen auf seine individuellen Umstände. Den Mitarbeitern im Telefoninkasso stellen wir die Informationen, die der Algorithmus aus den Datensätzen gewonnen hat, transparent und schnell zur Verfügung. Dann hat der Mitarbeiter eine gute Informationsbasis, um intuitiv auf die angerufene Person einzugehen und sie emotional abzuholen. Da entsteht eine starke Symbiose aus Daten und der Expertise des Mitarbeiters im Contact Center.

### ***Inwieweit verändert die aktuelle Corona-Situation das Schuldnerverhalten?***

**Dr. Artinger:** Schauen Sie sich nur an, wie Corona das Machine Learning dramatisch in die Irre geführt hat: Im Februar und März dieses Jahres wurden die Flugpreise wild durcheinander gewürfelt, weil die Datenbasis nicht mehr stimmte. Mit Corona ist also etwas passiert, was es so noch nie gegeben hat. Im Inkassobereich ist das zu einem gewissen Grad ähnlich: Es gab Anfang dieses Jahres große Einbrüche im Konsumverhalten. Gleichzeitig sind die Gründe, warum Menschen Schulden machen oder offene Forderungen nicht bezahlen, sehr ähnlich geblieben. Deutlich gestiegen ist allerdings der Anteil an Gründen für kurzfristige, teilweise auch langfristige Zahlungsengpässe. Dagegen ist die Aussage, man habe die Rechnung „einfach übersehen“, signifikant gesunken. Wir haben Systeme, die konkret auf diese einzelnen Gründe eingehen und sie antizipieren können. Damit kann man arbeiten, um den Schuldner abzuholen und eine Win-Win-Situation zu generieren.

### ***Wie gestaltet sich die Kooperation mit Atriga?***

**Dr. Artinger:** Gerade Atriga ist auf diesem Gebiet seit vielen Jahren erfolgreich unterwegs und hat spannende Arbeit geleistet. Zum Beispiel über digitale Kommunikation zu ermitteln, wo der Schuldner steht und wo die Reise noch hingehen kann. Gleichzeitig gibt es noch zusätzliche, spannende Ansatzpunkte. Vor allem gehört dazu, die Interaktion mit dem Schuldner rein automatisiert zu gestalten. Allerdings kann hier manchmal nicht mehr nachvollzogen werden, warum welcher Schuldner wie angesprochen wurde und was wirklich funktioniert. Unser Ansatz ist es daher, Transparenz in diese Prozesse zu bekommen und dann gewisse Aspekte - zum Beispiel in einer Mahnreihe - anzugehen und zu automatisieren. Aber immer so, dass man nachvollziehen kann, warum sich das System so oder so verhält. Und wann und wie ich gegensteuern sollte, um noch bessere Entscheidungen für Maßnahmen treffen zu können.

### ***Das klingt nach einem großen Nutzen für beide Seiten?***

**Dr. Artinger:** Ja, das stimmt. Beide Seiten können hier sehr stark davon profitieren, die Atriga-Expertise mit unseren maschinellen Ansätzen zu kombinieren. Das ist genau der Punkt, über den wir gerade mit Atriga reden. Außerdem bietet Atriga eine spannende White Label-Lösung für die

kaufmännischen Mahnprozesse in Unternehmen und Konzernen an. Diese werden ganz einfach an der bereits vorhandenen Schnittstelle zu ihren SAP oder anderen Legacy-Systemen abgeholt und können so die unternehmenseigenen Prozesse direkt nach Eintritt einer Zahlungsstörung optimal und zukunftsorientiert gestalten. Ähnlich wie im vorgerichtlichen Inkasso werden hier von Simply Rational die Inhalte auf den einzelnen Kunden und dessen offene Forderungen abgestimmt mittels Methoden aus der Psychologie und Machine Learning. Wir haben hierfür das Wissen aus der Psychologie und aus dem Machine Learning, um diese Prozesse systematisch und Schritt für Schritt zu automatisieren. Und dabei so individuell zu gestalten, dass im Mahnprozess entscheidende Vorteile im Vergleich zum üblichen Standardprozess vieler Unternehmen entstehen.

### ***Wieviel IT-Kenntnis ist dazu notwendig?***

**Dr. Artinger:** Wir modellieren kognitive Prozesse von Menschen. Dabei wird mittlerweile sehr viel mit Machine Learning gearbeitet, um diese Aspekte nachzuvollziehen und ähnliche Modelle bauen zu können. Deswegen verfolgen wir auch gleichzeitig einen sehr technischen Ansatz, verfügen über Wissen nicht nur aus der klassischen Psychologie, sondern eben auch aus der Statistik und aus dem Machine Learning.

### ***Wie funktioniert das im Detail?***

**Dr. Artinger:** Wir verarbeiten anonymisierte und datenschutzgerecht aufbereitete Datensätze, mit denen wir die Algorithmen trainieren. Unsere Auftraggeber können das vor Ort in ihrem System in sogenannten Docker Boxes umsetzen. Der Prozess sieht wie folgt aus: Der Auftraggeber greift auf den Input seines bestehenden Systems zu und nutzt dann unsere Algorithmen, um die Daten zu verarbeiten und in einen relevanten Output zu verwandeln, der dann wiederum vom klassischen System verarbeitet werden kann. Alternativ nutzen wir zusammen mit unserem Kunden einen Cloud-Dienst und arbeiten dort für ihn.

### ***Zum Schluss vielleicht ein kleiner Ausblick: Wie wird sich das ganze Thema KI weiterentwickeln?***

**Dr. Artinger:** In den fünfziger Jahren war man der Ansicht, dass nicht die Maschine das Endprodukt ist, sondern dass es immer um die Interaktion zwischen Mensch und Maschine geht. Also die Maschine als ein Werkzeug begreift, das der Mensch nutzt. Heute liegt der Fokus immer mehr darauf, Algorithmen so zu gestalten, dass man als Mensch effektiv damit arbeiten kann. Das ist sicher einer der großen Trends, die wir augenblicklich am Horizont sehen. KI als Werkzeug, mit dem der Mensch gute Entscheidungen treffen kann und die ihn in relevanten Aspekten unterstützt.