

«Mine the Mind» für ein Customer Insights 4.0



Dr. Steffen Schmidt
Senior Projektleiter Analytics
LINK Marketing Services AG
www.link.ch



Dr. Marcel Herrmann
Senior Projektleiter
LINK qualitative AG
www.link-qualitative.ch

Disruptive Forschungsmethoden wie «Machine Learning» und implizite Erhebungsverfahren verändern nicht nur die Marketingforschung strukturell, sondern ermöglichen in der Symbiose auch inhaltlich einen präziseren Blick in die Köpfe der Kunden – dem «Mind Mining» für ein «Customer Insights» 4.0.

In Zeiten von Big Data fällt die Datengewinnung und -speicherung aufgrund stetig verbesserter Informationstechnologien naturgemäss deutlich leichter als das häufig (über-)strapazierte Bild einer Veredelung der gesammelten Datenmenge in direkte «Management-Insights». Für letzteres Vorhaben bedarf es zusätzlich zu den leistungsstarken «Machine-Learning»-Methoden des «Data Mining» wie «Partial Least Squares» (PLS) oder «Künstliche Neuronale Netze» (KNN) ebenfalls die sinnvolle statistische Reflexion einer adäquaten Managementlogik, wobei sich hier primär Strukturgleichungsmodellierungen anbieten, um am Ende zum Zwecke eines zielorientierten und evidenzbasierten Managements ein umsetzbares «Predictive Modeling» zu erzielen. Auch die Neuromarketingforschung möchte eine bessere Entscheidungsgrundlage für Vorhersagen liefern, in dem die tief in den impliziten Gedächtnisstrukturen abgespeicherten und verborgenen Erfahrungen der Kunden erfasst werden, die besonders verhaltensrelevant sind. Herausfordernd ist einerseits die grössere Datenmenge als auch häufig die nicht-lineare Datenstruktur, die von den diversen Neuromarketingforschungsmethoden generiert wird. Selbst bei vergleichsweise einfachen Erhebungstechniken wie Reaktionszeitmessungen sieht sich der Anwender mit einer komplexeren Datenquantität und gleichzeitig feineren Datenqualität konfrontiert. An dieser Stelle ergibt sich die fruchtbare Schnittstelle zwischen «Data Mining» und Neuromarketingforschung: Die implizit erhobenen Daten mittels «Machine Learning» nach verhaltensrelevanten Zusammenhängen zu durchsuchen. Auf Basis dieser Erhebungs- und Analysebasis ergibt sich ein effektives «Mind Mining» für ein modernes «Customer Insights» 4.0, wie in Abbildung 1 illustriert wird.

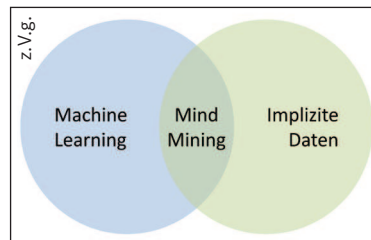


Abbildung 1: «Mind Mining» als Resultat der Analyse impliziter Daten mittels «Machine Learning».

Drei Schritte für eine evidenzorientierte Performancebestimmung

Es bedarf dreier goldener Schritte einer systematischen Kausalanalyse wie in Abbildung 2 dargelegt, um erfolgreich «Customer Insights» 4.0 zu erlangen, die am Ende das Kundenverständnis erhöhen und damit eine bessere Grundlage für Managemententscheidungen schaffen. Zunächst geht es im ersten Schritt um die grundlegende Untersuchung der Erklärungskraft (Varianzaufklärung) des aufgestellten Kausalmodells. Dafür ist unter anderem die A-priori-Formulierung von hypothetischen Wirkungszusammenhängen bzw. die Aufstellung eines in der Regel mehrschichtigen Strukturgleichungsmodells notwendig. Im zweiten Schritt sind die Gesamteffekte (direkte plus indirekte Effekte) der entsprechenden latenten Variablen zu ermitteln, mit denen eine tiefere Erklärungs- und Prognosebestimmung der Kausalmodellierung einhergeht. Hier sind vor allem die Wirkungsverbindungen zwischen den latenten Variablen zu quantifizieren, mit denen ein präziseres Gefühl für die «psychologische Mechanik» einhergeht. Der dritte und letzte Schritt widmet sich detaillierter der Interpretation der Wirkungsverläufe, um darüber beispielsweise

optimale Markenassoziationspunkte zu identifizieren. Auf diesem Wege generiert der Anwender von «Customer Insights» 4.0 eine plastische Abbildung der «psychologischen Dynamik», die wiederum hilft, das grundlegende Wirkungspotenzial von anvisierten Managementmassnahmen besser vorherzusagen.

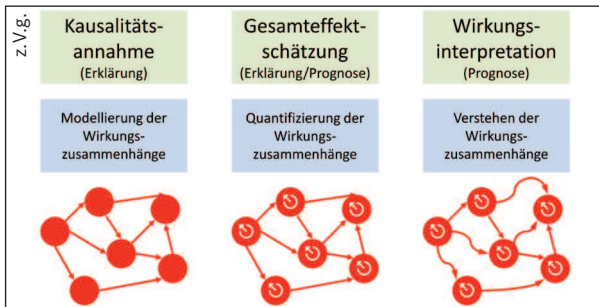


Abbildung 2: Drei Schritte einer systematischen Kausalitätsanalyse.

Anwendungsfall: Bestimmung der «UX-Performance» eines «Robo Advisors»

Mit dem Ziel, die User Experience (UX) eines «Robo Advisors» (automatisiert-digitale Vermögensverwaltung) zu evaluieren, ist in Zusammenarbeit mit dem Center for Neuroeconomic Marketing Management der Leibniz Universität Hannover und deren Neuro-Forschungspartnern eye square, Kochstrasse und Success Drivers sowie mit dem Lehrstuhl Finanzwirtschaft und Risikomanagement der Hochschule Hameln eine Online-Pilotstudie durchgeführt worden. Im Rahmen dieser webbasierten Datenerhebung konnten 144 Personen im Frühjahr 2017 rekrutiert werden, die ein grundsätzliches Interesse an einer innovativen Vermögensanlage geussert hatten. Zum Zwecke einer realitätsnahen Bewertung des erfahrenen Nutzungserlebnisses hatten die rekrutierten Personen zwei Aufgaben zu lösen. Als Messkonzept wurde eine adaptierte und erweiterte Version des «User Experience Questionnaire» (www.ueq-online.org) verwendet. Auf explizitem Wege wurde die UX mittels einer schriftlichen Befragung erhoben, während eine Reaktionszeitanalyse zum Einsatz kam, um eine implizite Bewertung der UX vorzunehmen. Des Weiteren sind verhaltensorientierte UX-KPIs wie etwa Nutzungsabsicht erfasst worden. Als kausalanalytisches Analyseverfahren wurden KNN mittels der Strukturgleichungsmodellierungssoftware Neusrel verwendet.

Dreimal so hohe Erklärungsgüte

Ausgewählte Ergebnisse der explorativen «UX-Robo-Advisor»-Studie finden sich in Abbildung 3. Im ersten Untersuchungsschritt

LITERATUR

Davenport, T. H./Patil, D. J. (2012). Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century. Harvard Business Review, October: 70–76.
 Schmidt, St., Buckler, F., Hennigs, N., Rothensee, M. and Albertsen, L. (2015), Brand Insights 4.0: An Effective Tool in the Hands of Brand Managers. The European Business Review, July/August: 60–65.
 Schmidt, St./Reiter, P. (2016), «Mind Mining»: Better Customer Understanding by Applying Big Data Analysis to Neuromarketing. Neuromarketing Theory & Practice 15: 10–12.

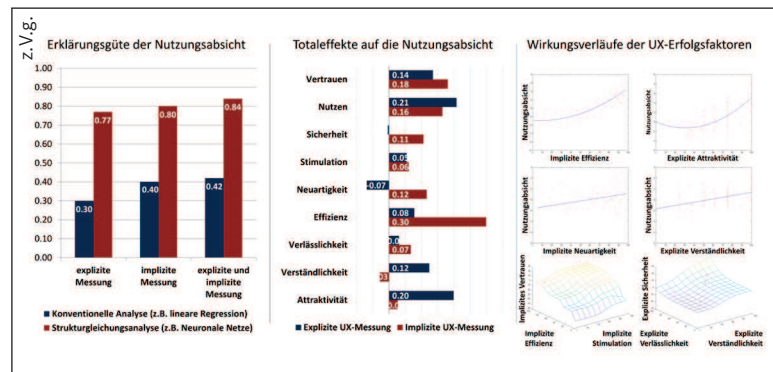


Abbildung 3: Ergebnisse der «Customer Insights» 4.0 für einen «Robo-Advisor».

konnte wie in vergleichbaren Studien (vgl. Schmidt et al., 2015; Schmidt & Reiter, 2016) nachgewiesen werden, dass der entwickelte Analyseansatz des «Mind Mining» für ein «Customer Insights» 4.0 (explizite und implizite Messung sowie Strukturgleichungsanalyse) eine rund dreimal so hohe Erklärungsgüte mit Blick auf die Nutzungsabsicht als essenziellen Verhaltensindikator erreicht im Vergleich zum klassischen Analyseansatz (explizite Messung sowie multiple lineare Regression). Konkret gewährleistet das «Customer Insights» 4.0 eine substanziell hohe Erklärungsgüte (R²=0.84), während die konventionelle Marktforschung 1.0 lediglich ein vergleichsweise mässiges Niveau aufweisen kann (R²=0.30). Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass die einzelnen UX-Facetten explizit und implizit eine differenzierte Wirkung auf die Verhaltensabsicht ausüben. Während auf explizitem Level der Nutzen und die Verständlichkeit die stärksten Totaleffekte (direkte plus indirekte Effekte) verzeichnen, sind es auf implizitem Level die Effizienz und das Vertrauen. Die Betrachtung der Wirkungsverläufe ermöglicht zusätzlich ein besseres Verständnis des Potenzials der einzelnen UX-Erfolgsfaktoren. Hier zeigte sich, dass eine Stärkung der impliziten Effizienz und expliziten Attraktivität zu einer überproportionalen Erhöhung der Nutzungsabsicht führen würde. Ebenfalls ist erkennbar, dass die implizite Effizienz in Interaktion mit der impliziten Stimulation das implizite Vertrauen besonders stärkt. Auf der bewusst-reflektierten Ebene interagiert die explizite Verständlichkeit mit der expliziten Verlässlichkeit und beeinflusst darüber die explizite Sicherheit positiv.

Die zielorientierte Symbiose aus implizit erhobenen Neuromarketingdaten bei gleichzeitiger Weiterverarbeitung dieser wertvollen Daten mittels «Machine-Learning»-Methoden des «Data Mining» wie KNN führt zu einer klaren Erhöhung des Kundenverständnisses. Ein derartiges «Customer Insights» 4.0 ermöglicht am Ende des Tages eine wesentlich verbesserte Wissensgrundlage und damit fundiertere Entscheidungsgrundlage für Marketingmanager. In der jüngeren Vergangenheit wurde dabei die Rolle des Data Scientist als «The Sexiest Job of the 21st Century» (Davenport & Patil, 2012) prägnant umschrieben. Wenn Marketingforscher ihr psychologisches Neuromarketing-Know-how mit «Data Science» verbinden und in der Breite tatsächlich wertvolle «Customer Insights» generieren (können), ist vielleicht in Anlehnung an dieses Zitat in näherer Zukunft in der Tat die Rede vom «Predictive Mind Mining Scientist» als «The Hottest Job in Marketing» (Schmidt & Reiter, 2016, p. 12).