

# Preissensible Kunden durch Künstliche Intelligenz erkennen

Aus Kundensicht relativ hohe Ersatzteilpreise führen dazu, dass sich am Markt immer mehr Anbieter etablieren, die günstigere Nachbauten vertreiben. Um diesem Trend entgegenzuwirken, müssen Hersteller verstehen, welche Kunden in welchen Warengruppen preissensibel agieren. Maschinelles Lernen bietet hier fortschrittliche Techniken.

Kunden kaufen im B2B-Bereich aus unterschiedlichen Anlässen: Wird zum Beispiel unerwartet ein Ersatzteil benötigt, besteht eine andere Kaufsituation als bei einer Neuinvestition. Der oft zeitkritische Bedarf für ein spezielles Teil reduziert jedoch die Preissensibilität. Dadurch sind Kunden oft bereit, bei schneller Beschaffung vergleichsweise hohe Preise zu bezahlen. Bei anderen Teilen ist ein Austausch nach einer gewissen Betriebszeit absehbar. Verschleiss- und Ersatzteile, die regelmäßig gewechselt werden müssen, erhöhen spürbar die operativen Betriebskosten. Diese Produkte sind für eine professionelle Einkaufsabteilung gleichermaßen interessant wie für viele unabhängige Hersteller, die diese nachbauen und anbieten.

Viele Ersatzteile sind zudem ursprünglich Kaufteile von Zulieferern ohne eine exklusive Lieferbeziehung. Der Einkauf nutzt diese Anbieter gerne als alternative Bezugsquelle. Eine weitere Quelle ist das Remanufacturing. Dieses wird oft

von den Herstellern selbst angeboten. Es gibt aber auch unabhängige Ersatzteil-Kreisläufe von Drittanbietern, die gebrauchte Ersatzartikel kaufen, aufbereiten und Resales betreiben.

## Empfehlungssysteme durch Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen ist der Teil der Künstlichen Intelligenz, in der Maschinen das Wissen direkt aus Daten generieren. Ein bekanntes Anwendungsgebiet hierfür sind zum Beispiel Empfehlungssysteme. Streamingdienste wie Netflix oder Spotify schlagen ihren Kunden selbstständig passende Inhalte vor. Bemerkenswert ist, dass die verwendeten Verfahren meist keine manuell gepflegten inhaltlichen Beziehungen der Medien (zum Beispiel Filmkategorien oder Musikrichtungen) verwenden, sondern die Empfehlungen aus den Gewohnheiten der Nutzer ableiten. Dies wird auch als kollaboratives Filtern bezeichnet. Die Algorithmen verallgemeinern die Seh- beziehungsweise Hörgewohnheiten hunderttausender Kunden und können dann für jeden Nutzer die wahrscheinlichsten passenden Angebote auf der Basis seines bisherigen Verhaltens ableiten.

Übertragen auf das Kaufverhalten bei Ersatzteilen kann dieses Wissen ebenfalls als Datengrundlage eines derartigen kollaborativen Filterns verwendet werden. Genauso wie das Betrachten bestimmter Filme Rückschlüsse auf die Vorlieben eines bestimmten Netflix-Kunden erlaubt, kann das Kaufverhalten in Ersatzteil-Warengruppen verwendet werden, um den üblichen Bedarf in jeweils anderen zumindest grob abzuschätzen. Liegen die Käufe eines Kunden stark unterhalb dessen, was aufgrund des gelernten Erfahrungswissens zu erwarten

### Kompakt

- Hohe Ersatzteilpreise führen dazu, dass sich immer mehr Anbieter etablieren, die günstigere Nachbauten vertreiben.
- Das Kaufverhalten in bestimmten Warenssegmenten kann verwendet werden, um durch Künstliche Intelligenz den Bedarf in anderen Gruppen grob abzuschätzen.
- Durch Loyalitätsanalysen lassen sich Preise in stark gefährdeten Warengruppen anpassen oder durch aktive Preismaßnahmen verlorene Marktanteile zurückgewinnen.



© Michael Trantow / Stock.adobe.com

wäre, so kann dies ein Indiz für eine alternative Beschaffung sein. Eine manuelle Analyse aller Verkaufsdaten für jeden Kunden wäre sehr aufwendig. Durch geeignete Verfahren

- die Preise in stark gefährdeten Warengruppen anzupassen oder
- verlorene Marktanteile bei preissensiblen Kunden durch aktive Vertriebsmaßnahmen wieder zurückzugewinnen.

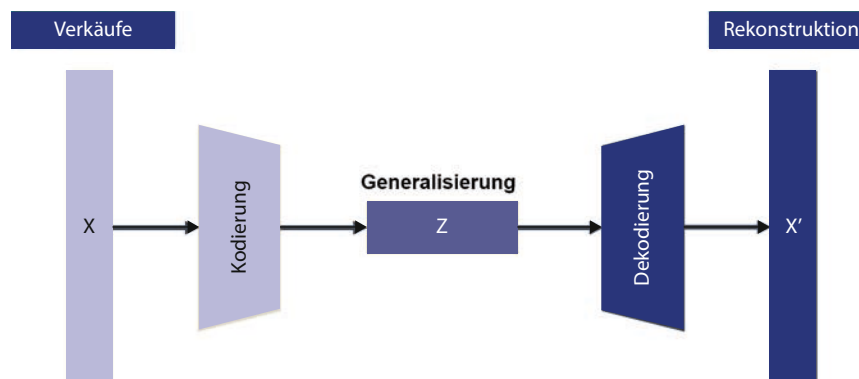
*„Die bekannten Daten aller Kunden bilden die Basis eines komplexen, gelernten Vorhersagemodells.“*

aus dem Bereich des Maschinellen Lernens kann eine Loyalitätsanalyse jedoch enorm vereinfacht werden. Unternehmen können solche Analysen im Vertrieb verwenden, um beispielsweise

### Algorithmen für Ersatzteilgeschäfte nutzen

Noch einmal zurück zum Beispiel aus der Medienbranche: Das von Netflix verwendete Lernverfahren basiert auf der Dimensionsreduktion. Die detaillierten Daten von Kunden werden dabei in eine vereinfachte Repräsentation umgerechnet, bei der die latenten Beziehungen der Filmbewertungen verallgemeinert sind. Durch Rückprojektion dieses verallgemeinerten Erfahrungswissens auf die jeweiligen Nutzer kann

**Abb. Das Vorgehen des Lernalgorithmus**



Quelle: Roll & Pastuch. Ziel ist eine Rekonstruktion der Verkaufsdaten für jeden Kunden aus einer gelernten Generalisierung des Verhaltens vieler Kunden.

## Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz



Taulli, T.: Maschinelles Lernen, in: Taulli, T.: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz, Wiesbaden 2023, <https://sn.pub/LXPaVH>

Wuttke, L.: Anwendungsfälle und Praxisbeispiele von Künstlicher Intelligenz in Marketing und Vertrieb, in: Wuttke, L.: Praxisleitfaden für Künstliche Intelligenz in Marketing und Vertrieb, Wiesbaden 2022, <https://sn.pub/BaNx0M>

Sasalovici, M.: Algorithmisch automatisierte Artwork Generation im Netflix Empfehlungssystem, in: Zydorek, Ch.: KI in der digitalisierten Medienwirtschaft, Wiesbaden 2022, <https://sn.pub/JTxyyh>

Rainsberger, L.: Was KI für den Vertrieb tun kann, in: Rainsberger, L.: KI – die neue Intelligenz im Vertrieb, Wiesbaden 2021, <https://sn.pub/VbklMZ>

## Weitere Digitaltipps

### Links

- Insights zur Optimierung der Preisgestaltung <https://sn.pub/I8YI6C>
- Whitepaper zu „Künstliche Intelligenz im Preismanagement“ <https://sn.pub/CDeqhJ>
- Insights zu „Peer Pricing: Mit KI zu besseren Angebotspreisen“ <https://sn.pub/e4alnS>

### Video

- Automatische Ersatzteilbestellung mit KI-Technologie <https://sn.pub/latjH3>

abgeschätzt werden, welche Filme dieser wie bewerten würde, wenn er sie ansehen würde. Ähnlich lässt sich auch das Kaufverhalten von Kunden bei Ersatzteilen verallgemeinern. Anders als im Medienbeispiel soll hier für jeden Kunden abgeschätzt werden, welchen Umsatz dieser pro Warengruppe in einem bestimmten Zeitraum machen müsste.

*„Die Anwendung Künstlicher Intelligenz im Preismanagement von Ersatzteilen bietet großes Potenzial.“*

Die bekannten Daten aller Kunden bilden die Basis eines komplexen, gelernten Vorhersagemodells. Durch Anwendung dieses Modells auf das jeweilige tatsächliche Kaufverhalten lassen sich Warengruppen identifizieren, in denen der Umsatz höher als der beobachtete sein müsste. Dies sind die gesuchten Hinweise auf möglicherweise verlorene Marktanteile. Das große Potenzial, das die Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Preismanagement von Ersatzteilen und auch in vielen anderen Bereichen besitzt, ist unbestreitbar. Die systematische Anwendung dieser neuartigen Methoden erlaubt ein differenzierteres Vorgehen bei Preisanpassungen und kann in Zukunft auch die analytische Basis eines deutlich aktiveren Ersatzteilvertriebs bilden. ■

## Vortragstipp

Kai Pastuch ist Top-Referent bei der Digitalkonferenz „Zukunftswerkstatt Sales Excellence: Better Value – Better Sales“ am 25. Mai 2023 zum Thema „Value Pricing – Gewinne optimieren am Beispiel hybrider Produkte“. Ein Interview mit Kai Pastuch finden Sie jetzt unter <https://sn.pub/TUS8qu>. Mehr Informationen zur Veranstaltung unter <https://sn.pub/1uSGUY>.



### Autoren

#### Kai Pastuch

ist Managing Partner von Prof. Roll & Pastuch – Management Consultants

([www.roll-pastuch.de](http://www.roll-pastuch.de)) in Köln.

E-Mail: [kai.pastuch@roll-pastuch.de](mailto:kai.pastuch@roll-pastuch.de)



#### Dr. Karsten Konrad

ist Senior Project Manager von Prof. Roll & Pastuch – Management Consultants

([www.roll-pastuch.de](http://www.roll-pastuch.de)) in Köln.

E-Mail: [karsten.konrad@roll-pastuch.de](mailto:karsten.konrad@roll-pastuch.de)