Analyse "Amazon Sales Dataset" im Rahmen vom alfatraining Kurs "Big Data Specialist"



Stephan Fremerey

Informationen zum Datensatz "Amazon Sales Dataset"

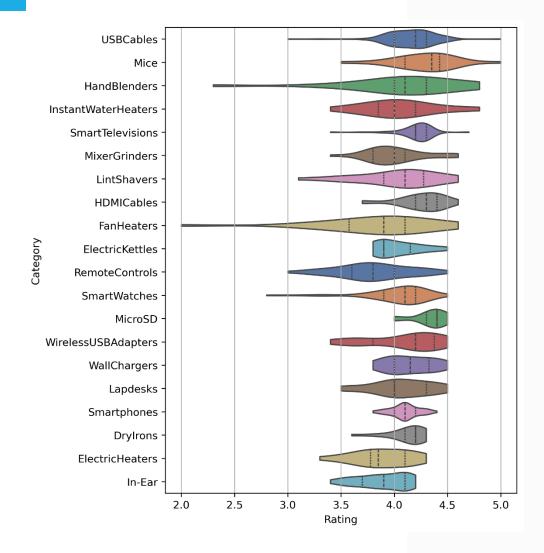
- Quelle: https://www.kaggle.com/datasets/karkavelrajaj/amazon-sales-dataset
- Jahr der Datenerhebung: 2022
- Enthält mehr als 1.000 Bewertungen und Rezensionen von Amazon.in
- Interessante Spalten für weitere Analyse: category, actual_price, discount_percentage, rating, rating_count

Die Häufigkeit von Produktkategorien auf Amazon.in



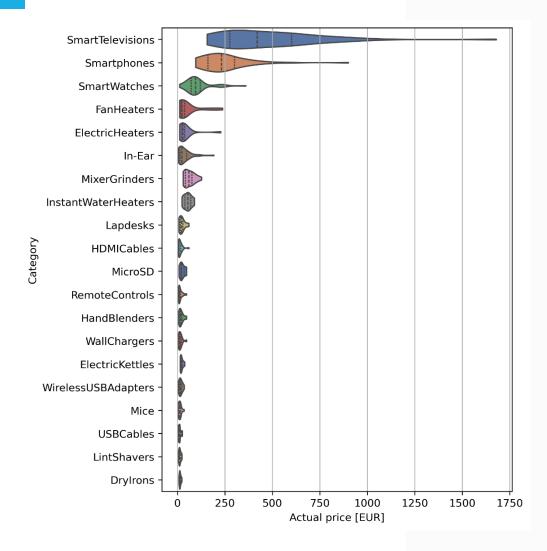
- Auswahl von Top 20 Produktkategorien nach Anzahl
- Kategorien USBCables, SmartWatches und Smartphones haben großen Anteil an Gesamtmenge von Produkten
- USBCables haben zwar hohe Gesamtanzahl, aber mittlerer Preis pro Item sehr gering (11€), bspw. im Vergleich zu SmartTelevisions (482€)
- Kategorien MicroSD und In-Ear haben höchste Anzahl von Bewertungen, aber vergleichsweise wenige Produkte

Die Verteilung von Produktratings auf Amazon.in je nach Produktkategorie



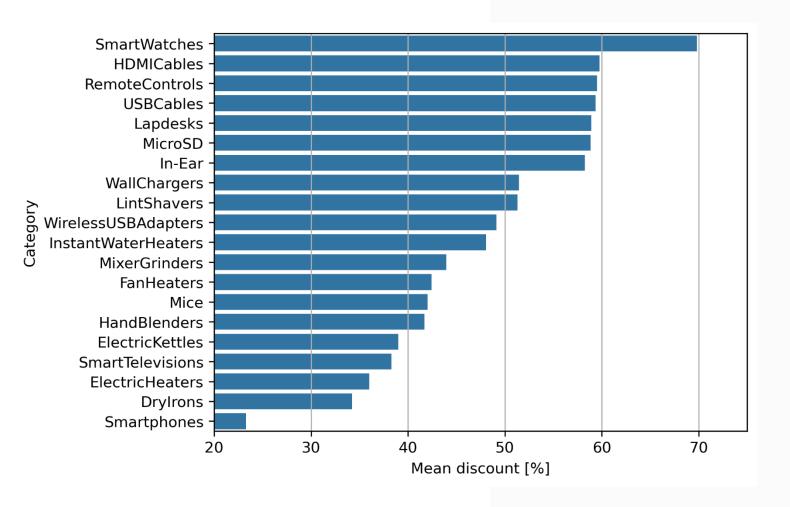
- Mice und USBCables haben höchste Median-Bewertung
- RemoteControls und ElectricHeaters haben niedrigste Median-Bewertung
- Meinungen zu HandBlenders und FanHeaters gehen stark auseinander, große Spanne von Bewertungen

Die Preisverteilung auf Amazon.in je nach Produktkategorie



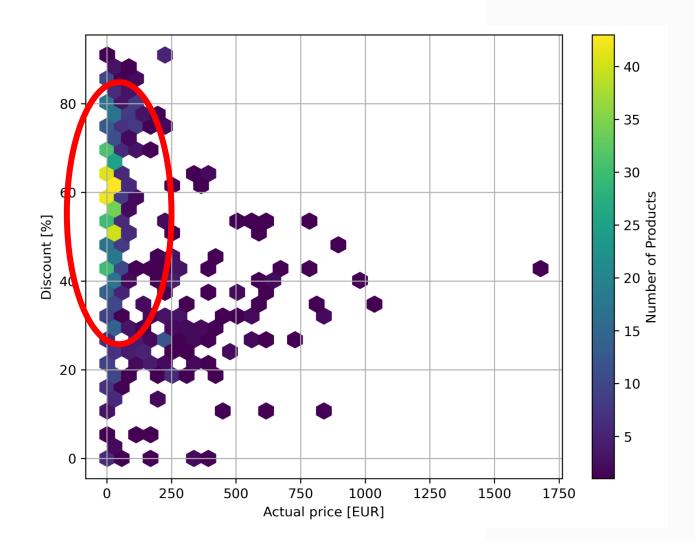
- SmartTelevisions, Smartphones und SmartWatches haben mit Abstand den höchsten Preis, auch breite Preisverteilung
- Je niedriger der Preis je Kategorie, desto kleiner die Preisverteilung

Die Verteilung von Discounts auf Amazon.in je nach Produktkategorie



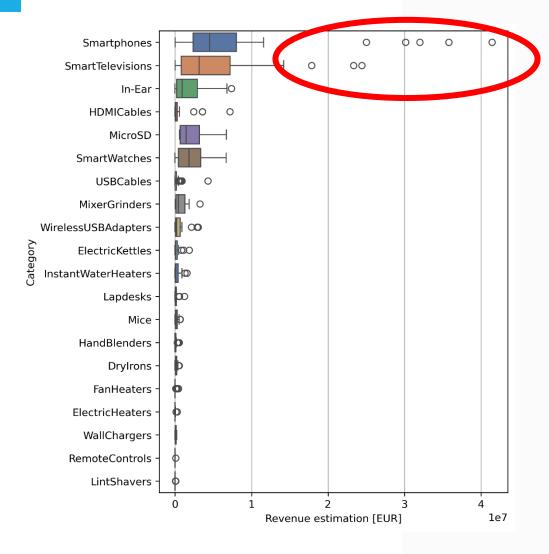
- Am meisten kann man in den Kategorien SmartWatches, HDMICables und RemoteControls sparen
- Grundsätzlich teurere Kategorien (SmartTelevisions und Smartphones) haben eher niedrigere Rabatte

Die Verteilung von Discounts auf Amazon.in je nach Preiskatgegorie



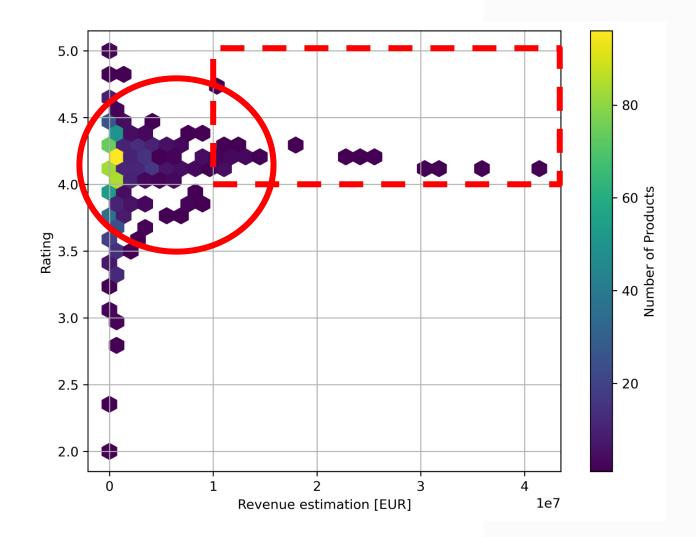
- Rabatte gibt es oft eher für die günstigeren Produkte (vgl. Cluster)
- Für teurere Produkte per se eher weniger Rabatt, obwohl es hier teilweise auch Rabatte bis zu ca. 55% gibt; aber eher Einzelfälle (vgl. Heatmap)

Die Verteilung des ungefähren Umsatzes auf Amazon.in je nach Katgegorie



- revenue estimation = actual price * rating count
- Smartphones und SmartTelevisions klar führend bei ungefährem Umsatz; SmartWatches ebenfalls höherer Umsatz
- Mehrere Ausreißer bei Smartphones und SmartTelevisions; Platz 1 Smartphones: Redmi 9 Activ (ca. 130€), Platz 1 SmartTelevisions: Redmi LED TV X50 (ca. 540€)
- Kategorien wie In-Ear und MicroSD spielen ebenfalls etwas größere Rolle
- Alle anderen Kategorien spielen für ungefähren Umsatz eher untergeordnete Rolle
- Innerhalb Kategorien gibt es einzelne Produkte, die sich im Vergleich viel besser verkaufen (vgl. HDMICables)

Die Verteilung von Ratings auf Amazon.in je nach ungefährem Umsatz



- Großteil des ungefähren Gesamtumsatzes durch Produkte mit Gesamtrating zwischen ca. 4 und 4.5 (vgl. Cluster)
- Produkte mit ungefährem Gesamtumsatz über 10 Mio. € haben alle Rating > 4

Fazit

Aus Händlersicht

- Obwohl von der reinen Anzahl an Produkten überrepräsentiert, haben Kategorien wie bspw. USBCables oder RemoteControls nur einen sehr kleinen Anteil am ungefähren Gesamtumsatz → Weniger neue Artikel der Kategorie USBCables oder RemoteControls anbieten
- Auf dem indischen Markt verkaufen sich Produkte mit einem guten Preis-/Leistungsverhältnis am besten → Mehr dieser Produkte anbieten
- Smartphones und SmartTelevisions klar führend bei ungefährem Umsatz; SmartWatches ebenfalls höherer Umsatz
- Großteil des ungefähren Gesamtumsatzes durch Produkte mit Gesamtrating zwischen ca. 4 und 4.5 erwirtschaftet

Aus Kundensicht

- Am meisten kann man in den Kategorien SmartWatches, HDMICables und RemoteControls sparen (Rabatte um 60%)
- Am wenigsten kann man bei eher teureren Kategorien sparen, bspw. Smartphones oder SmartTelevisions (Rabatte um 20-40%)