

### Online Marktbeobachtung automatisieren

Für Kundinnen und Kunden sind Preisvergleiche essenziell, aber bei der grossen Auswahl an Anbietern, Händlern und Geschäften nicht einfach durchzuführen. Zwischen den vielen Anbietern besteht vor allem im Internet ein grosser Preiskampf, wobei sich die Händler gegenseitig zu unterbieten versuchen. Dazu werden auch Algorithmen eingesetzt, welche Preise dynamisch festlegen. Die Kundschaft verliert so schnell den Überblick über die verschiedenen Aktionen, Angebote und weitere Preis Anpassungen. Vor allem in Sektoren mit kleinen Margen wie beispielsweise im Elektronikbereich ändern sich die Preise täglich. Wenn vor dem Kauf eines Artikels noch Bedenkzeit benötigt wird, kann der gewünschte Artikel bereits am nächsten Tag mehr kosten. Das Ziel dieser Bachelorarbeit war, der Kundschaft vor dem Kauf eine bessere Übersicht anzubieten. Neben regelmässigen Preisabfragen bei den Onlinehändlern sollten auch die Preisverläufe analysiert und Kaufempfehlungen ausgesprochen werden.

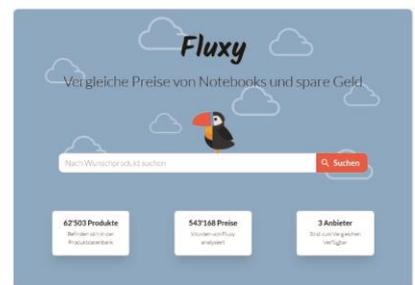
Als Teil dieser Arbeit wurde ein System für regelmässige Abfragen von Artikeln und Preisen der drei grössten Onlinehändler der Schweiz (Digitec, Microspot und Brack) entwickelt. Damit die Preise der verschiedenen Händler miteinander vergleichbar sind, werden gleiche Artikel mit einem «Convolutional Neural Network» in Gruppen zusammengefasst. Anhand der Preisverläufe der Artikel in der Gruppe wird mit dem Winters-Verfahren eine Preisvorhersage berechnet. Diese Vorhersage wird mit zusätzlichen Indikatoren erweitert wie beispielsweise mit der Änderungsrate des Preises, um der Kundschaft eine Kaufempfehlung zu geben. Die Kundschaft kann damit entscheiden, ob es sich lohnt, das Produkt jetzt zu kaufen oder noch abzuwarten. Alle relevanten Informationen werden dazu auf einer Webseite übersichtlich dargestellt.

Das System ist in der Lage, die Preise von mehr als 50'000 Artikeln mehrmals täglich abzufragen. Auch kann es gleiche Artikel von verschiedenen Händlern in Gruppen zusammenführen und kategorisieren. Mit dem Preisverlauf und der Kaufempfehlung kann die Webseite potenzielle Kundschaft dabei unterstützen, einfach und schnell den besten Preis und den richtigen Zeitpunkt für den Kauf eines Produktes zu finden. Für eine Erweiterung des Artikelspektrums wäre eine Zusammenarbeit mit den Onlinehändlern anzustreben, damit die Webseiten nicht mit tausenden Anfragen pro Tag vom System belastet werden.

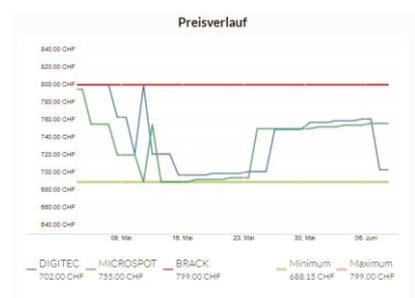


Diplomierende  
Maximilian König  
Aurel Schwitter  
Lucca Willi

Dozent  
Kurt Bleisch



Ausschnitt der Startseite des entwickelten Tools mit Kennzahlen und Suchfeld.



Preisverlauf eines überwachten Produkts mit Unterscheidung der Anbieter durch Farben.