

## Visual Interestingness

Täglich werden grosse Mengen an Bildern auf den verschiedensten Plattformen geteilt. Dabei erzielen einige Bilder viel Aufmerksamkeit, der grösste Teil jedoch wird kaum beachtet. Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, eine Antwort auf die Frage zu bekommen, warum bestimmte Bilder besser im Internet ankommen als andere. Die Vorarbeit «Wie interessant ist mein Bild?» befasste sich ebenfalls mit dieser Thematik und konnte zeigen, dass es mittels Deep Learning möglich ist, beliebte und unbeliebte Bilder zu erkennen. Jedoch konnte nicht erklärt werden, wie das Modell auf diese Entscheidung gekommen ist.

Um die Unterschiede unter den Bildern besser nachzuvollziehen, wurden auf einem 8.4 Mio. grossen Datenset verschiedene Detektoren angewendet. Diese sollten erkennen, was auf den Bildern zu sehen ist. Die dadurch gesammelten Attribute wurden mit (i) deskriptiver Statistik, (ii) Unsupervised Learning und (iii) Supervised Learning (SP) genauer analysiert.

Der SP- und der Deep-Learning-Ansatz ergeben ähnlich gute Resultate. Der Vorteil am SP ist, dass diese interpretierbar sind. Mit ihm ist es möglich, plattformenspezifische Aussagen genauer zu treffen. Aus der Analyse resultierte, dass Tiere vor allem Katzen und Vögel gut ankommen. Unbekannte Personen, die Sport machen oder an Outdoor-Anlässen teilnehmen, werden kaum beachtet. Eine allgemeine Aussage über die Plattformen hinaus ist jedoch schwieriger vorauszusagen.

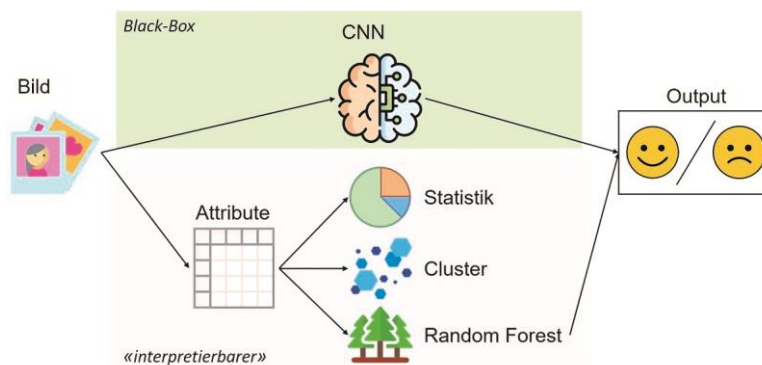


Diplomierende

Tina Crnjac  
Mizuki Huguenin-Dumittan

Dozent

Helmut Grabner



Aufbau der Bachelorarbeit: Die in der Vorarbeit gemachten Forschung ist in der grünen Box zu sehen. Diese Arbeit richtet sich auf den Ansatz, der in der blauen Box eingezeichnet ist. Durch diesen soll versucht werden, die Black-Box des CNNs zu entschlüsseln.