

# Topic Modeling von #blackouttuesday- Inhalten auf Instagram

Aenne Knierim, Michael Achmann, Prof. Dr. Christian Wolff

## Abstract

Das Hashtag #blackouttuesday wurde nach der brutalen Ermordung des Afroamerikaners George Floyd durch US-amerikanische Polizisten geschaffen und ist Teil des New Social Movements #blacklivesmatter. Unter dem Hashtag posteten im Juni 2020 mehr als 20 Millionen Menschen in Solidarität mit George Floyd ein schwarzes Quadrat im sozialen Medium Instagram anstelle der sonst üblichen Bilder. In den Bildunterschriften fand ein bisher wenig untersuchter und breit angelegter Diskurs über Rassismus statt. Dieses Projekt soll durch Topic Modeling Aufschluss darüber geben, welche Sujets durch #blackouttuesday im gesellschaftlichen Diskurs auf Instagram relevant und sichtbar geworden sind.

## Vorgehen

### 1. Erstellen zweier Korpusse

Durch Scraping mit Hilfe der Python Bibliothek Selenium.

Das Resultat umfasst:

- a) Mehr als 200000 Bildunterschriften (captions)
- b) Mehr als 600000 Hashtags.

### 2. Preprocessing der Daten

Durch Nutzung der Python Bibliothek Spacy. Wichtig waren dabei u.a. Schritte wie Language Detection, die Entfernung von Emojis sowie Tokenisierung und die Entfernung von Stoppwörtern.

### 3. Topic Modeling

Für das Hashtag Korpus wurde erfolgreich ein Topic Modeling mit dem Latent Dirichlet Allocation Algorithmus (LDA) durchgeführt. Ein Projektziel ist die Durchführung des TM durch das transformerbasierte Modell BERT für beide Korpusse.

### 4. Visualisierung

Da es Probleme bei der Anwendung gängiger Visualisierungstechniken auf Grund der großen Datenmenge gab, ist dieser Schritt noch nicht abgeschlossen.

### 5. Kulturwissenschaftliche Auswertung



Abb. 1: Exemplarischer #blackouttuesday post

## Auswahl erster Ergebnisse des Topic Modelings

(0.0901321, ,blackworker'),  
(0.08606405, ,blacknursesrock'),  
(0.02875764, ,fashionstyle'),  
(0.026848713, ,givingtuesday'),  
(0.024213085, ,hairstyle'),  
(0.02335188, ,rapper'),  
(0.022343276, ,keralagram'),  
(0.020026762, ,blackwoman'),  
(0.018911075, ,fashionista'),  
(0.018785477, ,summer'),  
(0.017237315, ,wedding'),  
(0.016598394, ,instalike'),  
(0.015291978, ,gainwithxtiandela'),  
(0.015150056, ,ootd'),  
(0.014940138, ,woowednesday'),  
(0.012976055, ,kerala360'),  
(0.01255962, ,travel'),  
(0.011658358, ,travelblogger'),  
(0.011394175, ,blackhair'),  
(0.010863381, ,fashionmodel')

(0.097359285, ,blackhistory'),  
(0.059970185, ,likeforlikes'),  
(0.045232203, ,photooftheday'),  
(0.03479553, ,georgefloyd'),  
(0.03413378, ,kerala'),  
(0.029893579, ,blackowne'),  
(0.028828006, ,trend'),  
(0.027054066, ,gainwithmchina'),  
(0.02431329, ,niggameme'),  
(0.022337733, ,fashionblogger'),  
(0.020405762, ,community'),  
(0.019478902, ,fyp'),  
(0.018420191, ,arianagrande'),  
(0.017007219, ,liketime'),  
(0.016567715, ,instafood'),  
(0.01628986, ,money'),  
(0.016247494, ,musician'),  
(0.013922096, ,mallu'),  
(0.013299493, ,upcomingrapper'),  
(0.010329022, ,newcollection'),  
(0.00998958, ,blackpinkinyourarea')

(0.15338857, ,blacklivesmatter'),  
(0.10832972, ,love'),  
(0.09860732, ,blackandwhite'),  
(0.08450245, ,blackisbeautiful'),  
(0.051185723, ,followforfollowback'),  
(0.04002443, ,blackandwhitephotography'),  
(0.033642817, ,bloggerstyle'),  
(0.0332163, ,blackwork'),  
(0.032587573, ,style'),  
(0.025817893, ,blm'),  
(0.018634371, ,lifestyle'),  
(0.014675207, ,happy'),  
(0.013435464, ,funnyhoodvid'),  
(0.012841734, ,meme'),  
(0.011853984, ,selflove'),  
(0.011711379, ,mixtape'),  
(0.011605566, ,drawing'),  
(0.011044796, ,beyonce'),  
(0.008583447, ,moda'),  
(0.008569232, ,keralam'),  
(0.010329022, ,newcollection'),  
(0.00998958, ,blackpinkinyourarea')