

# Aspektbasierte Sentimentanalyse von Bookstagram-Posts

Emma Sophie Reichert, Anna-Lena Babl, Kyuhee Kim, Michael Achmann-Denkler, Christian Wolff

Der Buchmarkt befindet sich im Wandel, geprägt durch die zunehmende Präsenz von Büchern auf Online-Plattformen. Insbesondere sogenannte *Buchblogger* verbreiten auf Social Media Inhalte über Bücher (Giacomuzzi, 2021) und werden dabei häufig von Verlagen durch besondere Aktionen oder kostenlose Rezensionsexemplare unterstützt. Aufkleber wie #TikTokMadeMeBuyIt in Buchhandlungen (Sahner, 2023) und Bestseller-Listen auf TikTok unterstreichen die wachsende Rolle sozialer Medien bei Kaufentscheidungen: Laut Angaben des Plattformbetreibers wurden 2023 in Deutschland über 12 Millionen #BookTok-Bücher verkauft (TikTok Technology Limited, 2024). Auch auf Instagram hat sich eine aktive Buch-Community etabliert, die durch ihre Reichweite und Interaktionen maßgeblich zum Erfolg von Büchern beiträgt.

Die aspektbasierte Sentimentanalyse von Bookstagram-Posts ermöglicht Einblicke in Buchrezensionen auf Social Media. Wir untersuchen, ob GPT-Modelle diese Analyse zuverlässig durchführen können.



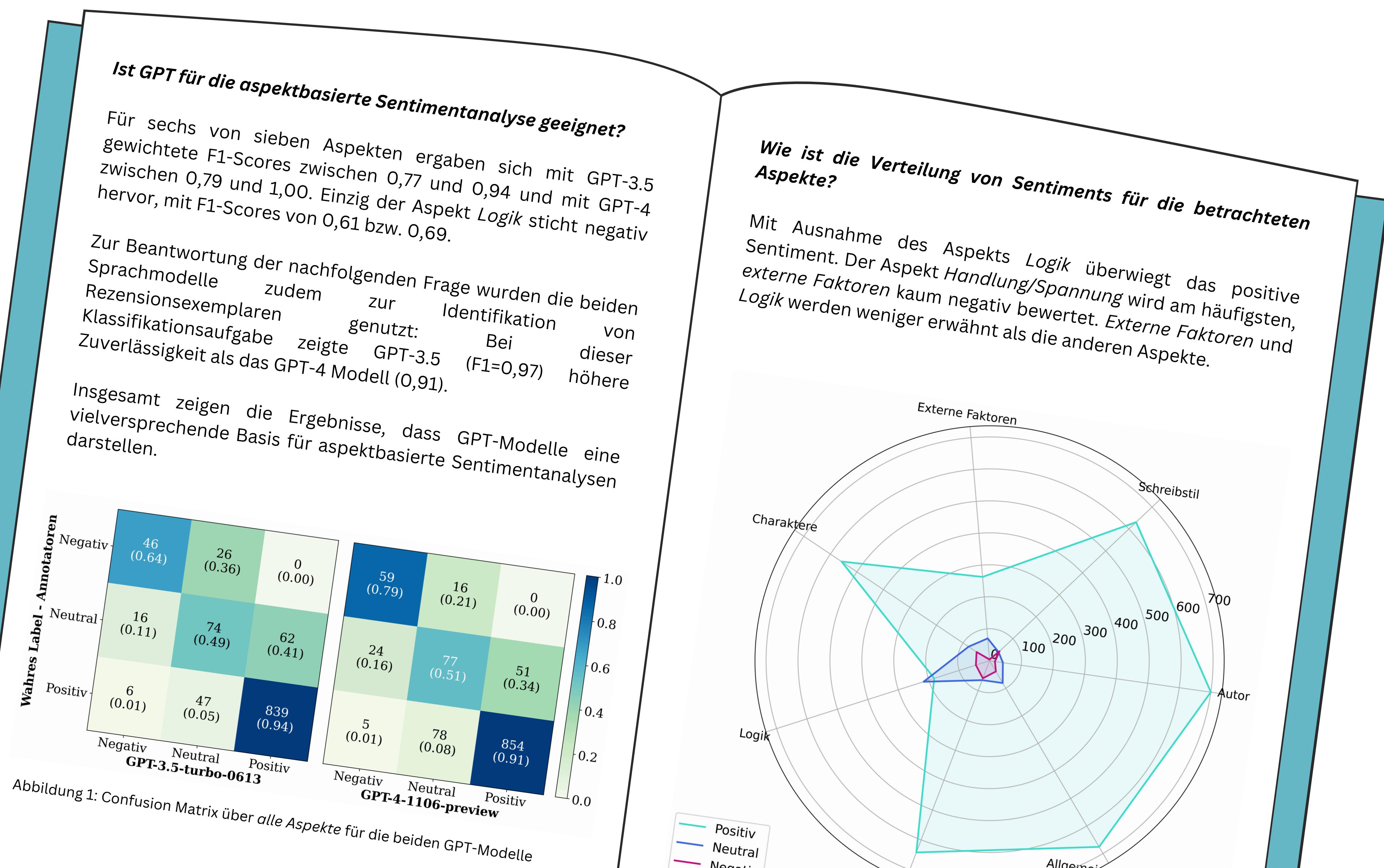
Autor	neutral
Schreibstil	positiv
Handlung/Spannung	positiv
Charaktere	positiv
Logik	negativ
externe Faktoren	neutral
Allgemeines Sentiment	positiv

## Methode

Die aspektbasierte Sentimentanalyse zerlegt Texte in verschiedene Aspekte und analysiert deren Sentiment separat (Kim and Song 2022). Unsere Aspekte basieren auf vorheriger Forschung (Zhang et al. 2019; Stollfuß 2023) und zusätzlichen Überlegungen. Da Zhang et al. (2019) zeigten, dass inhaltsbezogene Aspekte dominieren, wurden externe Faktoren (z. B. Cover, Schriftart, Illustrationen) zusammengefasst, während inhaltsbezogene Aspekte differenziert wurden.

Für unsere Analyse wurden folgende Aspekte definiert: *Autor*, *Schreibstil*, *externe Faktoren*, *Charaktere*, *Logik* und *Handlung/Spannung*. Zusätzlich wurde das *allgemeine Sentiment* jeder Rezension als „Positiv“, „Neutral“, „Negativ“ oder „Nicht vorhanden“ kategorisiert.

Nach iterativer Prompt-Entwicklung wurde die Sentimentanalyse mit „gpt-3.5-turbo-0613“ und „gpt-4-1106-preview“ durchgeführt und verglichen. Die Analyse wurde durch sechs menschliche Annotatoren an 250 zufällig ausgewählten Beiträgen überprüft. Die Interrater-Reliabilität, gemessen mit Krippendorff's  $\alpha$ , lag zwischen 0,55 und 0,76 und zeigte eine akzeptable Übereinstimmung.



*Wie ist die Verteilung von Sentiments für die betrachteten Aspekte?*

Mit Ausnahme des Aspekts *Logik* überwiegt das positive Sentiment. Der Aspekt *Handlung/Spannung* wird am häufigsten, *externe Faktoren* kaum negativ bewertet. *Externe Faktoren* und *Logik* werden weniger erwähnt als die anderen Aspekte.



Abbildung 2: Verteilung der Sentiments pro Aspekt

## Gibt es Unterschiede, wenn das Buch ein Rezensionsexemplar war?

Für die Kategorie *externe Faktoren* ergab ein Exakter Test nach Fischer, dass Rezensionsexemplare signifikant positiver bewertet wurden als Nicht-Rezensionsexemplare ( $p = .018$ ). Zudem wurde der Aspekt *externe Faktoren* bei Rezensionsexemplaren häufiger erwähnt, was auf eine stärkere Betonung dieser Dimension in den Bewertungen hindeutet.

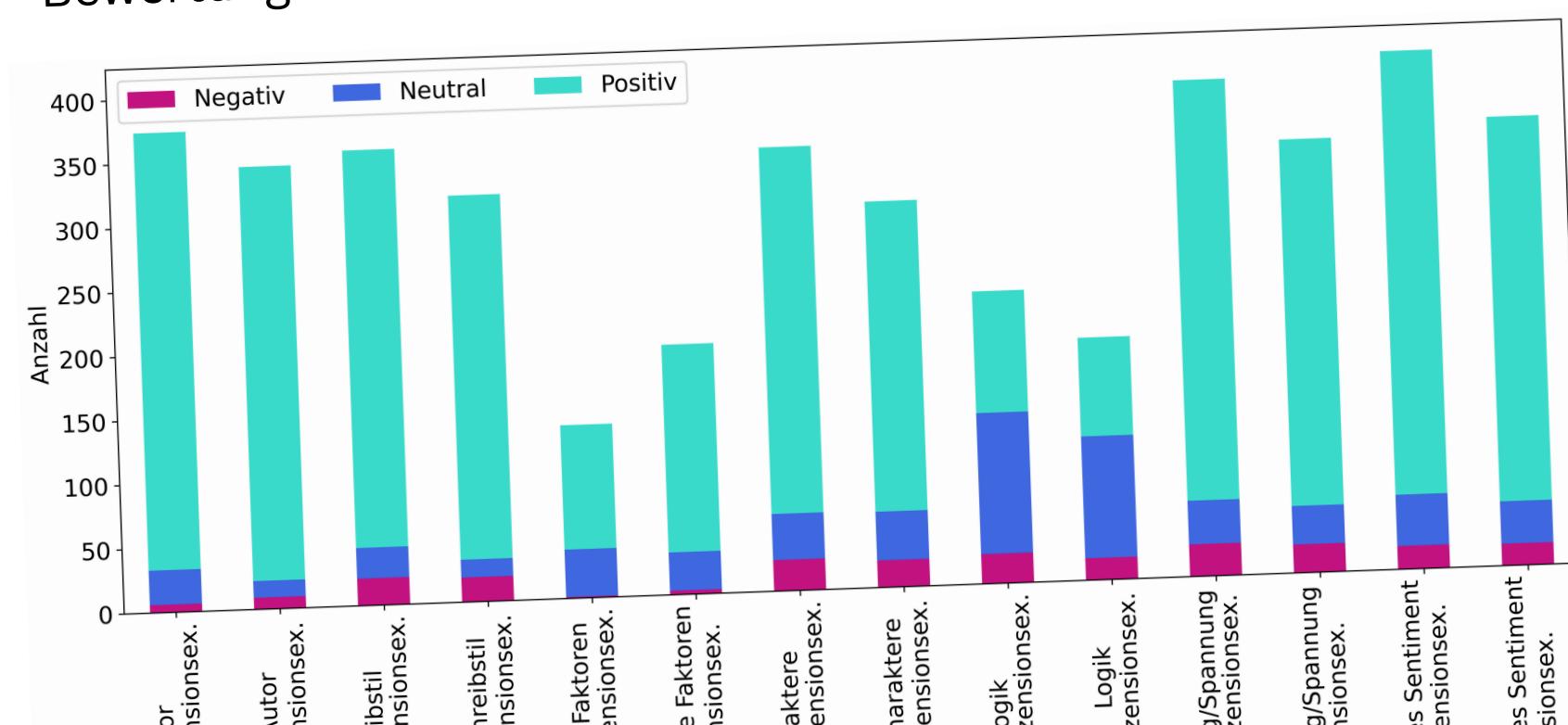


Abbildung 3: Verteilung der Sentiments pro Aspekt, Rezensionsexemplar vs. Kein Rezensionsexemplar  
Wirkt sich das Sentiment eines Buchrezensions-Posts auf seine Performance aus?

Die Analyse des CrowdTangle-„Overperforming Score“ ergab einen sehr schwachen, jedoch signifikanten negativen Zusammenhang zwischen Sentiment und Performance (Spearmans  $p = -.048$ ,  $p = .002$ ). Posts mit negativerem Sentiment tendierten dabei zu einer etwas besseren Performance.

## Fazit

Die analysierten Bookstagram-Beiträge weisen überwiegend positives Sentiment auf – ein Muster, das bereits für Lese-Posts auf Instagram (Zhan et al., 2018) sowie für Goodreads und Amazon (Dimitrov et al., 2015) nachgewiesen wurde. Zudem zeigte sich ein schwacher negativer Zusammenhang zwischen Sentiment und Performance, was mit den Ergebnissen von Hsu et al. (2019) übereinstimmt. Unsere Analyse legt nahe, dass die Veröffentlichung von Rezensionen auf Instagram, begünstigt durch das positive Sentiment, potenziell förderlich für den Buchmarkt sein könnte. Sie liefert Einblicke in den Literaturdiskurs auf sozialen Plattformen und vertieft das Verständnis für die Bookstagram-Community.

## Limitationen

Unsere Studie weist einige Limitationen auf: Das untersuchte Sample ist begrenzt, und die ungleichmäßige Verteilung der Aspekte und Sentiments schränkt die Aussagekraft unserer Modellevaluation ein. Zukünftige Arbeiten könnten größere Datensätze heranziehen, weitere Plattformen und Buchgenres berücksichtigen sowie nicht-textuelle Bestandteile von Bookstagram-Beiträgen in die Analyse einbeziehen.

## Material

Die Datengrundlage dieser Studie umfasst 3745 deutschsprachige Buchrezensionen der Bookstagram-Community. Diese wurden über CrowdTangle exportiert und durch die Suche nach relevanten Hashtags aus 144 Accounts mit unterschiedlichen Reichweiten gesammelt. Jeder Post enthielt das Wort "Rezension" oder die Kurzform "Rezi(e)" sowie mindestens einen der folgenden Hashtags:  
#bookstagramgermany, #bookstagramdeutschland, #buchrezension, #buch, #bookstagram, #bücherliebe, #leseliebe, #buchblogger, #buchcommunity.

## Wirkt sich die Art (Album vs. Foto) des Posts auf das Sentiment aus?

Es wurde untersucht, ob es Unterschiede zwischen Foto-Posts (nur ein Bild) und Album-Posts (mehrere Bilder) bezüglich der Verteilung des Sentiments gibt. Dabei konnten in der Kategorie *Logik* ( $\chi^2(2, N = 444) = 8.527$ ,  $p = .014$ ,  $V = 0.14$ ) und *Handlung/Spannung* ( $\chi^2(2, N = 766) = 6.619$ ,  $p = .037$ ,  $V = 0.09$ ) signifikante Unterschiede festgestellt werden. Die Effektstärken nach Cramér's V deuten jedoch auf geringe Zusammenhänge hin. Für den Aspekt *externe Faktoren* zeigte ein Exakter Test nach Fischer ebenfalls einen signifikanten Unterschied in der Verteilung des Sentiments ( $p = .022$ ).

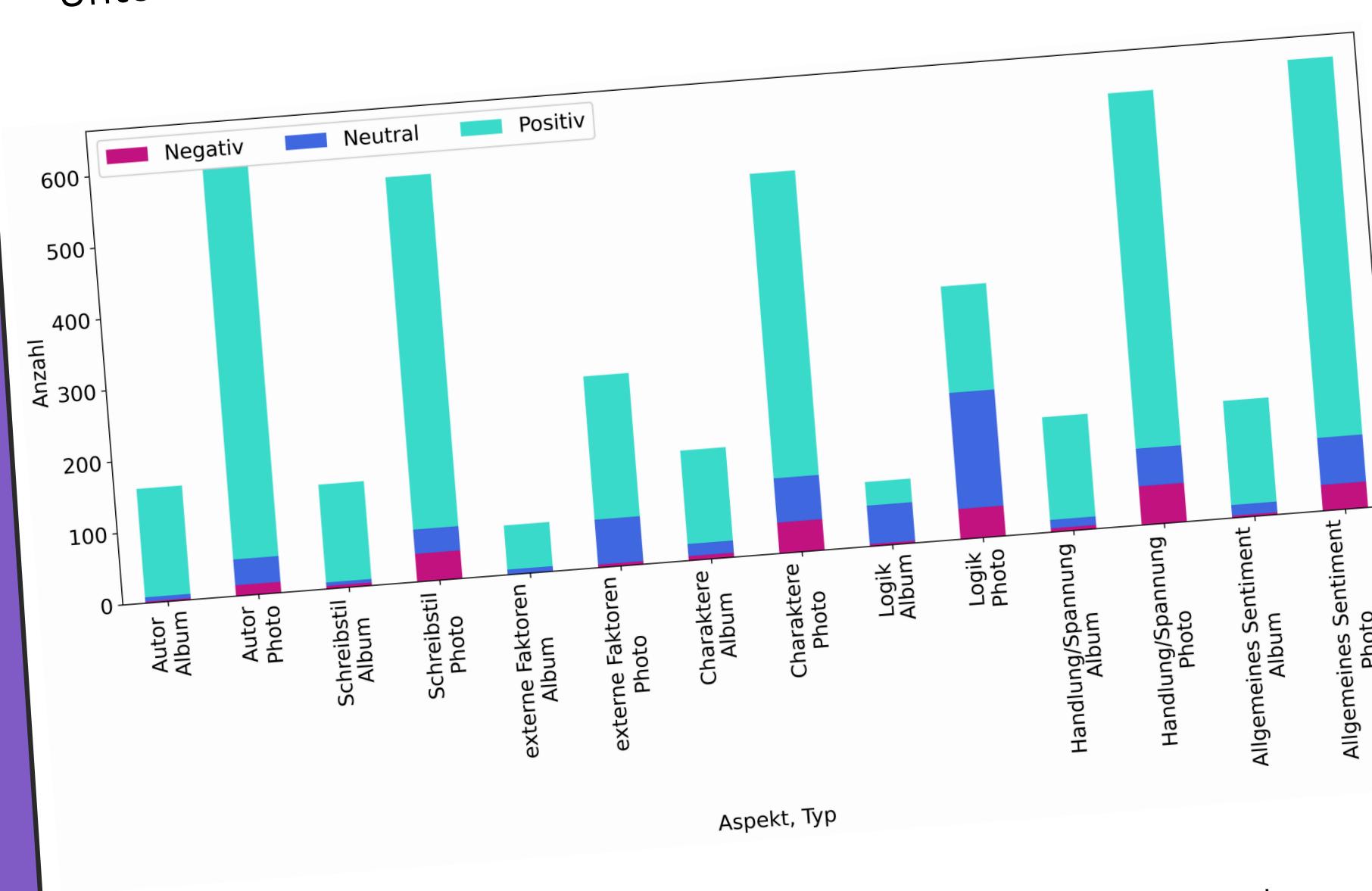


Abbildung 4: Verteilung der Sentiments pro Aspekt, aufgeteilt nach Typ des Posts

Dimitrov, Stefan, Faiyaz Al Zamal, Andrew Piper und Ruths, D. 2015. "Goodreads versus amazon: the effect of decoupling book reviewing and book selling". In Proceedings of the international ai conference on web and social media 9: 602–605.

Giacomuzzi, Renate. 2021. "Die verkehrte Welt der Literaturblogs. Zur Position freier Literatur- und Leserblogs im Feld der Literaturkritik." Moser, Doris/Dürr, Claudia (Hg.): Über Bücher reden. Literaturrezeption in Lesegemeinschaften, Göttingen: V&R unipress: 183–198.

Hsu, Ping-Yu, Hong-Tsuen Lei, Shih-Hsiang Huang, Teng Hao Liao, Yao-Chung Lo und Chin-Chun Lo. 2019. "Effects of sentiment on recommendations in social network." Electronic Markets, 29, 253–262.

Kim, Yuyoung, und Min Song. 2016. "A study on analyzing sentiments on movie reviews by using multi-level sentiment classifier." Journal of intelligence and information systems 22.3: 71–89.

Sahner, Simon. 2023. "Wie wir lesen (sollen) – Amazon, TikTok und die Literatur" 54book. <https://54books.de/wir-wir-lesen-sollen-amazon-tiktok-und-die-literatur/> (zugegriffen: 27. November 2024).

Stollfuß, Sven. 2023. "How to talk about books on social media: The German-language social media reviewer sphere on Instagram." SAGE Open 13(3).

TikTok Technology Limited. 2024. "Nach über 12 Millionen verkauften #BookTok Büchern in 2023: TikTok und Media Control erweitern ihr Portfolio um neue Bestsellerlisten & Sticker" <https://newsroom.tiktok.com/de-de/tiktok-und-media-control-neue-bestsellerlisten-und-sticker/> (zugegriffen: 27. November 2024).

Zhang, Ming, Ruibo Tu, und Qin Yu. 2018. "Understanding readers: Conducting sentiment analysis of Instagram captions." Proceedings of the 2018 2nd International Conference on Computer Science and Artificial Intelligence: Review 43.7: 1169–1187.

Zugehörige Daten: <https://github.com/EmmaSophieReichert/ABSA-Bookstagram>