

# Time-dependent Evaluation of Recommender Systems

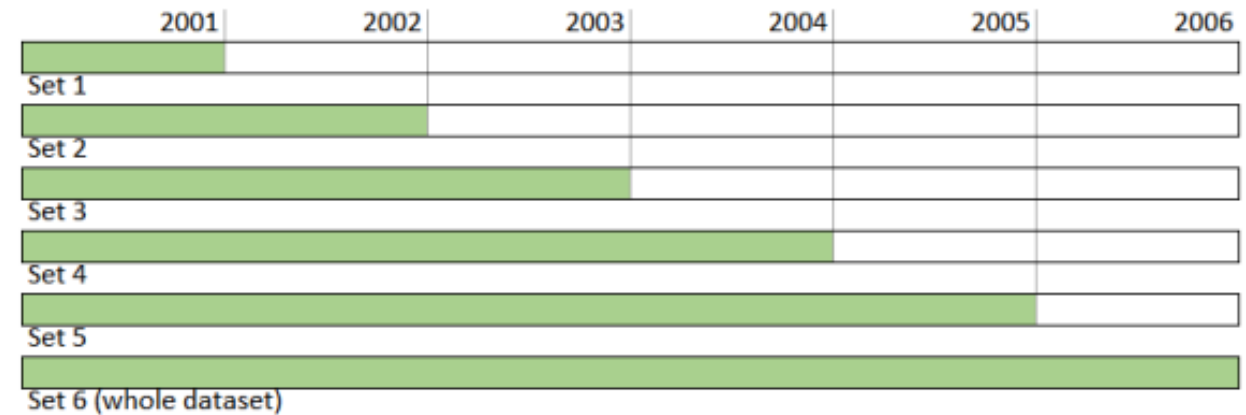
Teresa Scheidt and Joeran Beel

---

Replikation durch Hannes Wunderlich und Nina Kühn

# Zusammenfassung des Papers

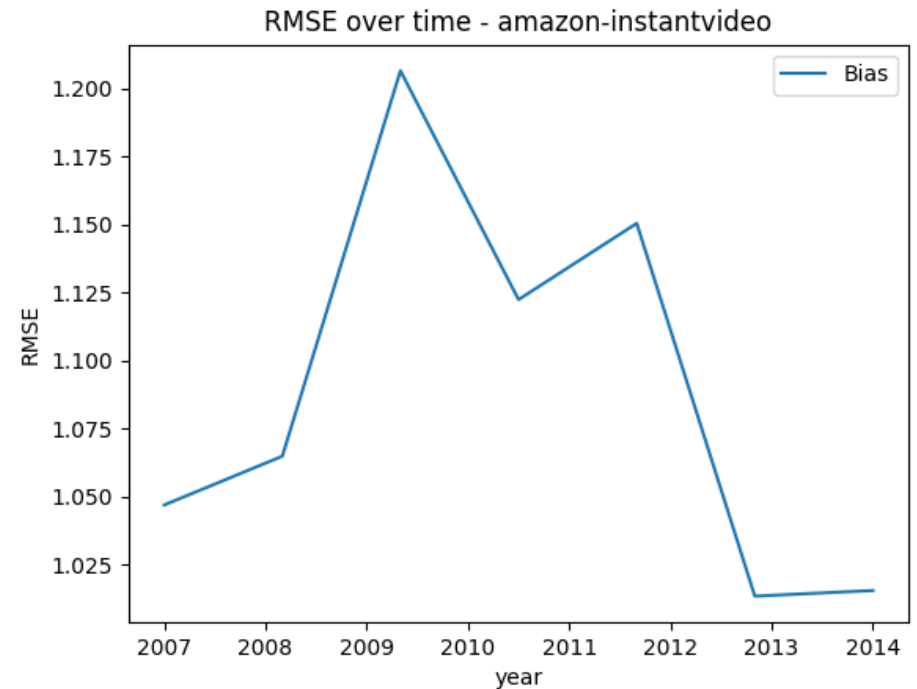
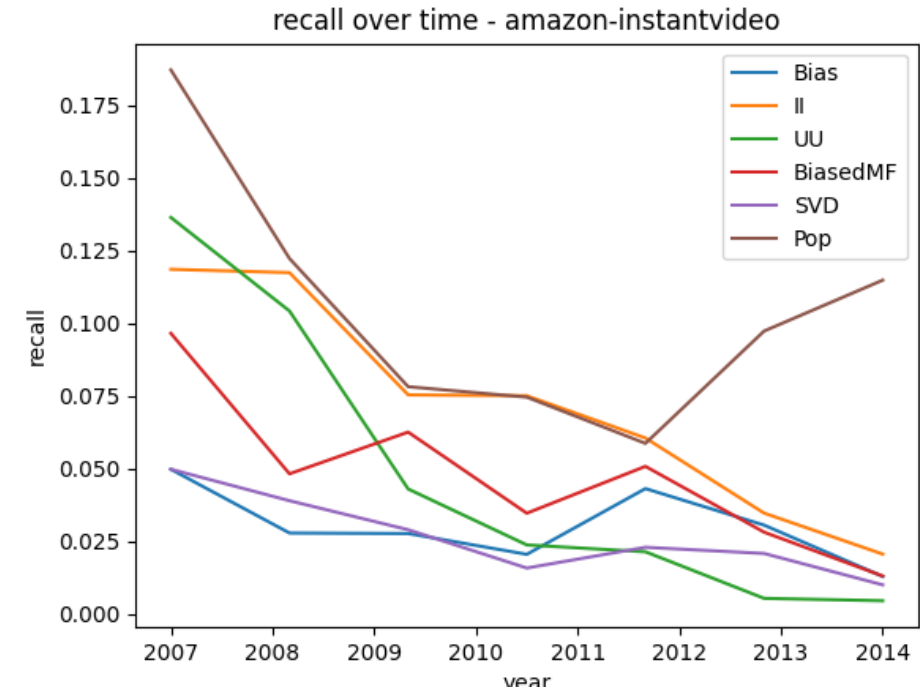
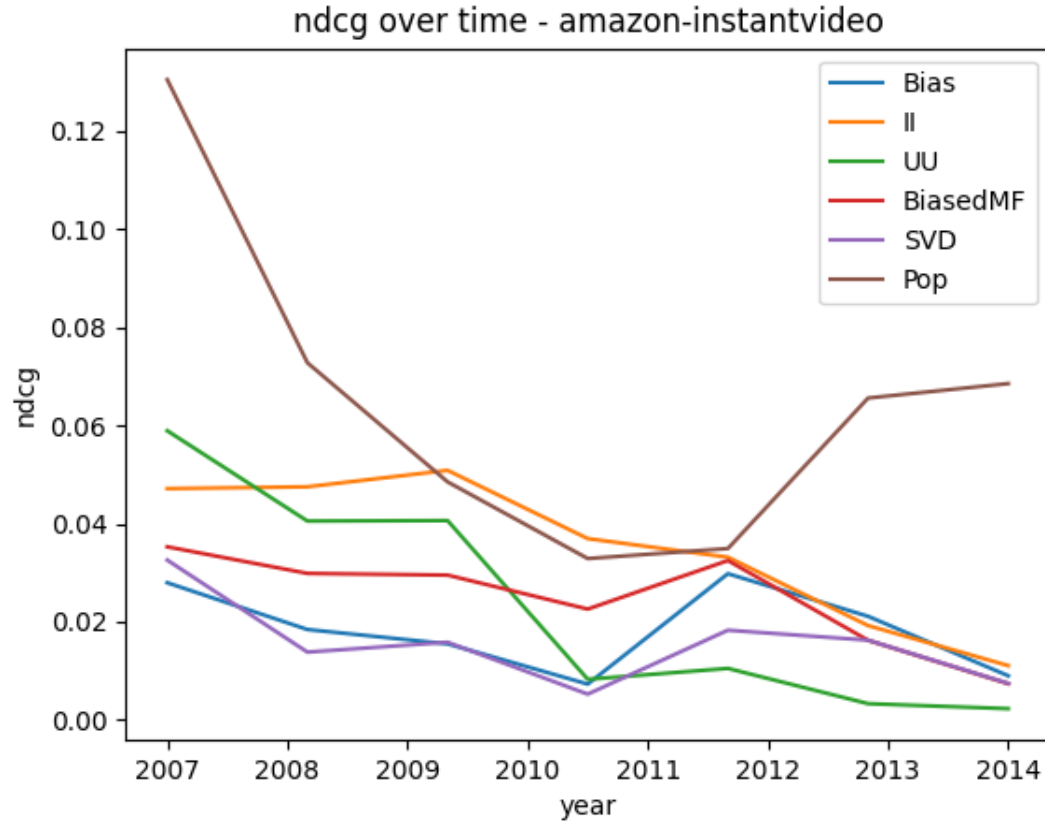
---



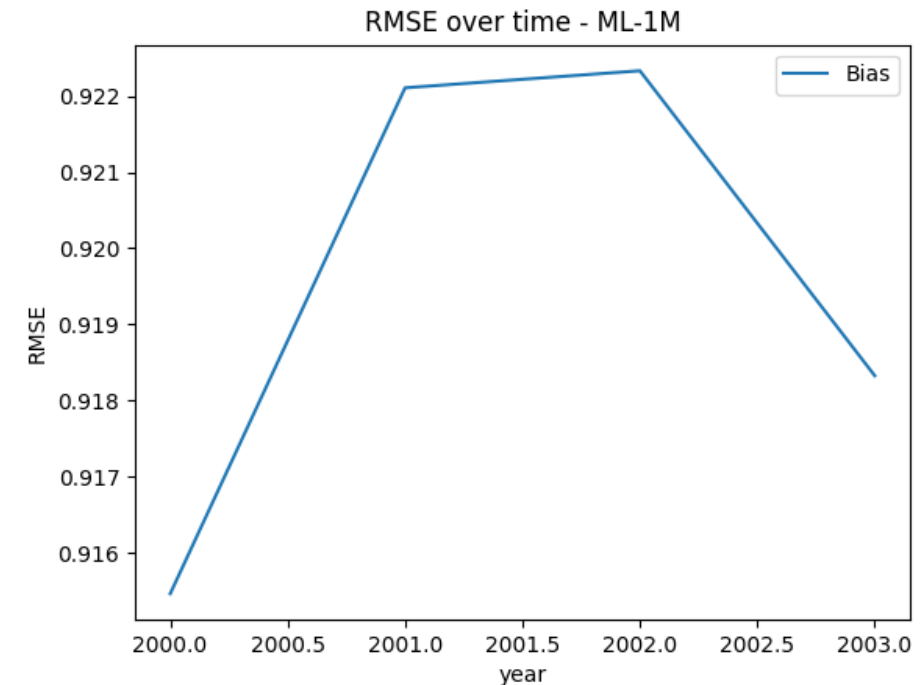
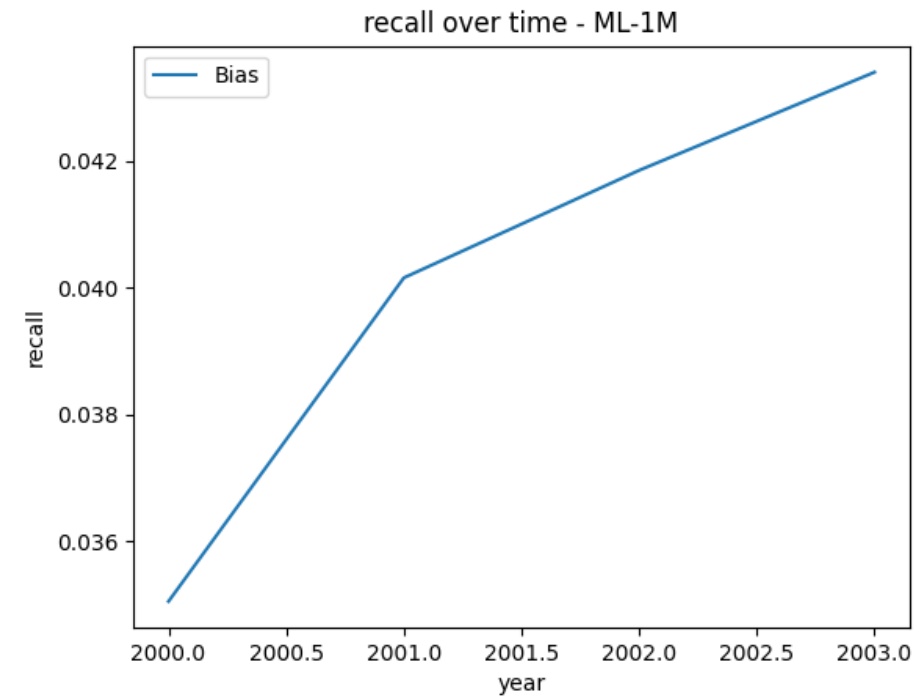
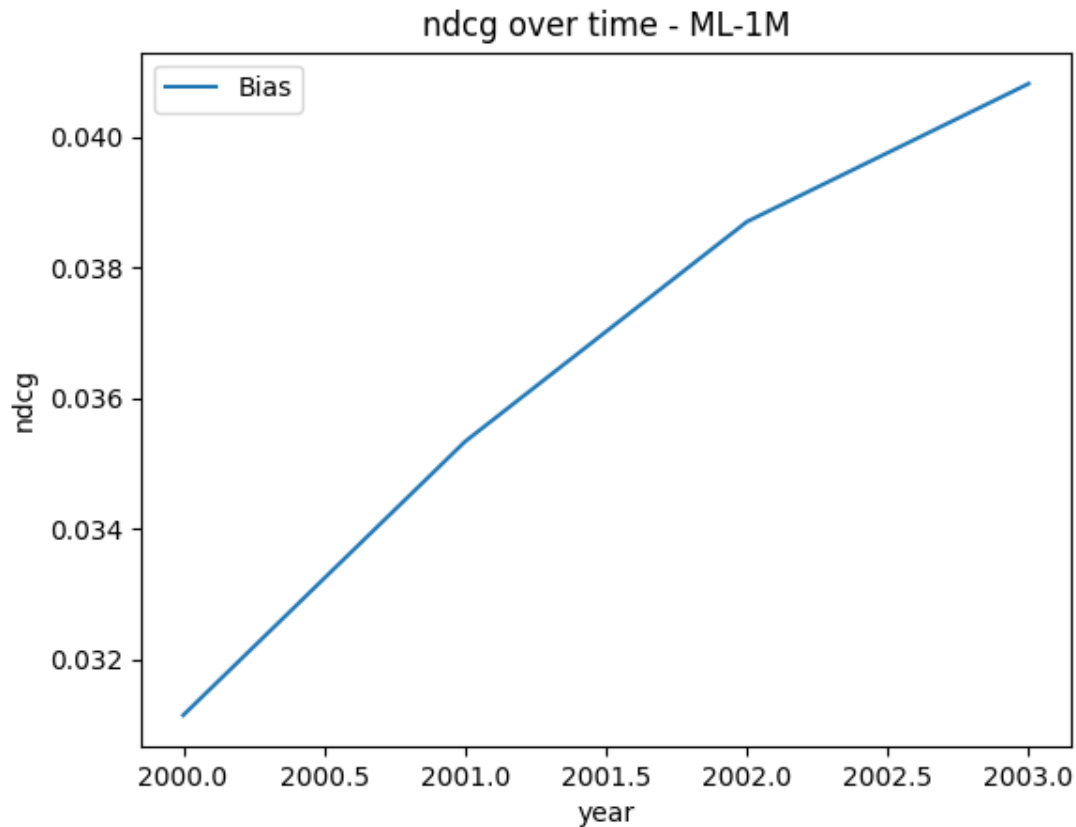
Scheidt, T., & Beel, J. (2021). Time-dependent evaluation of recommender systems

- Recommender-Systeme meist mit einer einzigen Zahl bewertet
- Evaluation der Performance über Zeit statt als Einzelwert
- Datensätze wurden basierend auf Zeitstempeln in monatliche oder jährliche Teilmengen unterteilt
- Jede Teilmenge enthält alle Daten bis zu diesem Zeitpunkt (wachsender Datensatz)
- 6 Algorithmen auf 10 Datensätzen
- Metriken: nDCG, Recall, RMSE
- In 90% der Fälle: Performance ändert sich über die Zeit
- In 60% der Fälle: Rangfolge der Algorithmen ändert sich

# Ergebnisse: Dataset Amazon Instant Video



# Ergebnisse: Dataset MovieLens 1M (Bias Only)



# Referenzen

---

- Paper
  - Scheidt, T., & Beel, J. (2021). Time-dependent evaluation of recommender systems. *PERSPECTIVES 2021 @ RecSys 2021, CEUR-WS*
  - <https://github.com/ISG-Siegen/recsys-time-evaluation> (abgerufen am 23.04.25)
- Amazon Instant Video Dataset
  - [https://jmcauley.ucsd.edu/data/amazon/index\\_2014.html](https://jmcauley.ucsd.edu/data/amazon/index_2014.html) (abgerufen am 23.04.25)
- MovieLens 1M Dataset
  - <https://grouplens.org/datasets/movielens/1m/> (abgerufen am 26.04.25)
- Nutzung von KI (ChatGPT), um kleine Anpassungen im Code vorzunehmen

# GitHub Commits

## Contributors

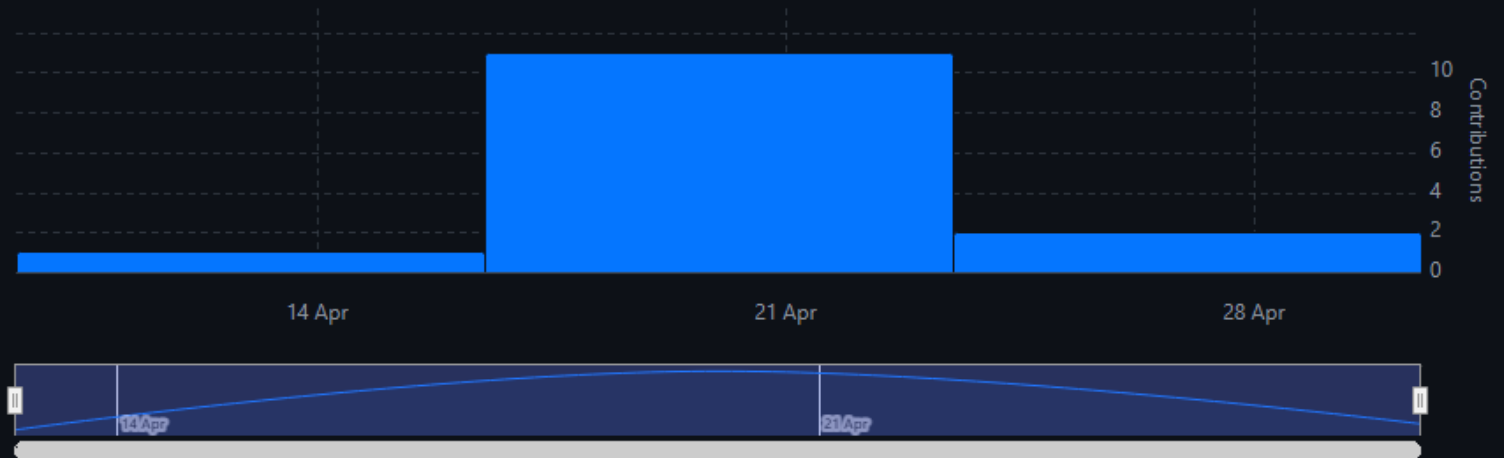
Contributions per week to main, excluding merge commits

Period: All

Contributions: Commits

### Commits over time

Weekly from 13. Apr. 2025 to 27. Apr. 2025



**Hannesw0211**

8 commits 1.010.408 ++ 30 --

#1



**n1nu**

6 commits 584.768 ++ 399 --

#2

