

Formidlingstekst til Ph.d. Cup

Johannes Kruse

30. januar 2026

Information former vores virkelighed. Og den, der styrer informationsstrømmen, har magten. I dag udøves den magt i stigende grad af anbefalingssystemer drevet af kunstig intelligens (AI), ofte usynligt og uden vores direkte kontrol. Tech-giganterne fremstiller ofte disse systemer som neutrale. Som noget, der blot afspejler vores adfærd og i bund og grund bare viser os det, vi selv efterspørger. I den fortælling ligger ansvaret hos brugeren. Mit ph.d.-projekt viser noget andet. Anbefalingssystemer er resultatet af konkrete designvalg, og det betyder, at ansvaret ikke forsvinder. Mine resultater viser, at kontrollen ikke er tabt, og at anbefalingssystemer kan designes anderledes. AI former allerede vores virkelighed. Spørgsmålet er, om vi tager ansvar for, hvordan.

Anbefalingssystemer er blandt de mest udbredte teknologier på internettet. Du møder dem overalt. I søgemaskiner. I online-shopping. I musik- og filmtjenester. I sociale medier. Og i nyhedssites. Et anbefalingssystem kan forstås som en tjener på din lokale restaurant. Første gang kender tjeneren dig ikke, og du vælger selv fra menuen. Men for hver bestilling bliver der noteret noget, og over tid opstår der et mønster i dine valg, som gør det muligt at foreslå en ret, der passer til dig. Forskellen er, at anbefalingen ikke bygger på forståelse, men på en matematisk beregning. Systemet ved ikke, hvorfor noget er godt. Det ser blot på, hvad der tidligere har virket for dig og for andre med lignende præferencer, og bruger det til at foreslå det, du med størst sandsynlighed vil vælge. Efterhånden som anbefalingssystemer får større indflydelse, begynder de også at forme os. De påvirker, hvad vi lytter til og ser, og dermed også hvordan vi forstår verden omkring os. En anbefaling kan føles uskyldig, men min forskning viser, at teknologien ikke er neutral, og at gentagne anbefalinger aktivt påvirker vores adfærd [Kru25].

Selvom anbefalingssystemer er designet til at personalisere, kan de i praksis få konsekvenser, der rækker langt ud over en god brugeroplevelse. Et gennemgående problem er, at systemerne ofte optimerer efter engagement. Det vil sige det, vi klikker på, reagerer på og bliver hængende ved. Over tid betyder det, at indhold, der ligner det, vi allerede har set, får mere plads. Ikke fordi det er vigtigere, men fordi det virker. I stedet for at udvide vores horisont kan anbefalinger ende med at indsnævre den. Brugere bliver gradvist låst fast i bestemte spor, hvor den samme type indhold gentages igen og igen. I nogle tilfælde stopper det ikke der. Når systemer konsekvent belønner stærke reaktioner, kan de også komme til at fremhæve mere polariserende eller ekstremt indhold [Vri+23].

De bekymringer er ikke kun teoretiske. I de senere år er anbefalingssystemer blevet genstand for politiske, juridiske og etiske diskussioner på højeste niveau. Sager om terrorrelateret indhold [US 23], sociale mediers påvirkning af børn og unges trivsel [Reu24], og debatter om nationale sikkerhedsrisici [Ken24] har alle peget på, hvordan anbefalingssystemer ikke bare former, hvad vi ser og deler online, men også dem, vi bliver.

Det er denne kompleksitet, der gør anbefalingssystemer i nyhedsmedier særligt interessante, og særligt problematiske. For nyheder handler ikke kun om opmærksomhed. De handler om demokrati, om fælles referencer, om hvad vi som samfund anser for vigtigt. Her bliver

spændingen mellem engagement og redaktionelle værdier tydelig. Det var derfor, jeg skrev en ph.d. om AI og anbefalingssystemer i danske nyhedsmedier. I samarbejde med JP/Politikkens Hus og Danmarks Tekniske Universitet undersøgte jeg, hvordan anbefalingssystemer opfører sig, når de får redaktionel indflydelse, og hvilke konsekvenser konkrete designvalg har. For at forstå, hvordan anbefalingssystemer virker i praksis, er det ikke nok at betragte dem udefra. Jeg gik ind i maskinrummet bag nyhedsstrømmen og udviklede anbefalingssystemer, der blev testet på rigtige nyhedsstrømme og rigtige brugere. I kontrollerede forsøg skruede jeg på systemerne og observerede konsekvenserne.

Tidligt i mit ph.d.-arbejde viste jeg, at anbefalingssystemer effektivt kan øge klikrater og abonnementssalg sammenlignet med ikke-personaliserede metoder. Men også, at systemer med samme engagement-resultater kan have vidt forskellige effekter på nyhedsstrømmen [Kru+23]. Gennem brugerorienterede eksperimenter blev det samtidig tydeligt, at mange allerede forventer, at deres internetoplevelse er personaliseret, også i situationer, hvor det reelt ikke er tilfældet. En forventning, der i høj grad er formet af erfaringer fra sociale medier. Forventningen stopper imidlertid ikke der, for brugerne oplever sig i høj grad som medansvarlige for de anbefalinger, de får. Klikker jeg på indhold af én type, forventer jeg mere af det samme. Bryder jeg mig ikke om den identitet, anbefalingerne tegner af mig, lader jeg være med at klikke. Når en anbefaling rammer ved siden af, peger mange ikke på systemet, men på sig selv. Det er bemærkelsesværdigt, for selvom der er meget lidt gennemsigtighed i, hvordan anbefalingssystemerne faktisk fungerer, oplever brugerne alligevel, at deres egne valg former resultatet [Ein+25]. Brugerne tager dermed gradvist ansvaret for anbefalingerne på sig. Den indsigt rækker ud over nyhedsmedier. Den peger på en generel mekanisme i digitale medier, hvor ansvar forskydes fra teknologi til individ.

Noget af det mest overraskende i mit arbejde var, hvor lidt der skulle til for at ændre nyhedsstrømmen markant. Systemerne viste sig at være langt mere følsomme over for designvalg, end jeg havde forventet. Små ændringer i designet kunne føre til store forskelle i det indhold, brugerne blev præsenteret for. Ét segment fik en bred og varieret nyhedsstrøm, mens et andet blev præsenteret for et langt smallere udsnit [Kru+24; Kru+25b].

Mine resultater viste også, at anbefalingssystemers adfærd ikke er låst fast. Det er muligt at designe systemer, der balancerer engagement med andre hensyn. Redaktionelle værdier kan bygges ind, gennemsigtighed kan prioriteres og samfundsmæssige mål kan gøres til en del af optimeringen, men det sker ikke af sig selv. En af de gennemgående udfordringer i mit arbejde har været, hvordan redaktionelle værdier overhovedet defineres, og hvordan de omsættes til noget, en algoritme kan arbejde med. De fleste kan hurtigt blive enige om, at for eksempel diversitet er en god ting i nyhedsmedier. Men hvad betyder diversitet helt konkret? Er det en bredde i emner, i politiske perspektiver, i geografi eller i hvem, der kommer til orde? Anbefalingssystemer forstår ikke idealer, kun tal. Derfor kræver ansvarlig brug af AI, at abstrakte værdier oversættes til noget, der kan måles. Min forskning viser, at den oversættelse ikke er nem. Nogle værdier lader sig kun delvist indfange, andre konflikter direkte med hinanden, og nogle valg indebærer uundgåelige kompromiser. Alligevel er det nødvendigt at gøre forsøget. Ikke fordi vi allerede har de rigtige svar, men fordi de vigtige spørgsmål først kan undersøges, når værdierne faktisk bygges ind i systemerne [Kru+25a].

Det var her, resultaterne begyndte at vække opsigt. Et af forsøgene nåede en bredere offentlighed, da *Journalisten* formidlede vores publicerede forskningsresultater om, hvordan et

AI-baseret anbefalingssystem under folketingsvalget på ekstrabladet.dk bidrog til en mere polariseret nyhedsstrøm blandt en testgruppe af brugere [Kru+23; Jak24; EHL25]. Forsøgene var kontrollerede og begrænset til et mindre udsnit af brugere. Alligevel viste resultaterne, hvor hurtigt politiske og samfundsmæssige konsekvenser kan opstå, når anbefalingssystemer anvendes uden klare redaktionelle rammer.

Resultaterne fra mit ph.d.-projekt var også med til at danne grundlag for en rapport med 15 centrale indsigter og 15 konkrete anbefalinger til nyhedsmedier om ansvarlig brug af AI [Lin+24]. Et af de næste skridt er at gøre anbefalingssystemers mål og prioriteringer tydelige. Både for redaktioner og for brugere. Rapporten blev udarbejdet som en del af Platform Intelligence in News, et stort tværfagligt forsknings- og udviklingsprojekt, hvor forskere fra danske universiteter arbejdede tæt sammen med JP/Politikens Hus. Derudover var mit arbejde medvirkende til, at JP/Politikens Hus og Ekstra Bladet har opnået international anerkendelse for deres arbejde med data og AI, herunder priser fra International News Media Association og World Association of News Publishers [Ass23; New24].

Anbefalingssystemer i nyhedsmedier er ikke bare et teknisk spørgsmål. De er med til at afgøre, hvad vi som borgere møder, hvad vi taler om, hvad vi bliver uenige om, og hvad vi slet ikke opdager. Det er ikke et spørgsmål, om anbefalingssystemer skal bruges i nyhedsmedier. Det sker allerede. Spørgsmålet er, hvordan de bruges, hvilke værdier de bygges med, og hvem der tager ansvar for deres konsekvenser. Anbefalingssystemer drevet af AI er blevet en central del af den informationsinfrastruktur, vi navigerer i. De vælger, sorterer og prioriterer ofte hurtigere og mere konsekvent, end mennesker kan. Men bag hver anbefaling ligger der stadig valg truffet af mennesker. Mit ph.d.-projekt viser, at de valg har konsekvenser. Ikke kun for klik og engagement, men for den måde nyheder fordeles, opleves og forstås på, og dermed for den virkelighed, vi deler. Algoritmer kan ikke tage ansvar. Det kan mennesker. Vi kan vælge, om anbefalingssystemer udelukkende skal optimere efter det, der fastholder opmærksomhed, eller om de også skal understøtte journalistiske og demokratiske værdier. Valget er stadig vores.

Litteratur

- [Ass23] International News Media Association. *INMA Global Media Awards 2023 – Best Product Iteration*. 2023. URL: <https://www.inma.org/best-practice/Best-Product-Iteration/2023-180/The-Platform-Intelligence-in-News-project-PIN> (hentet 18.01.2026).
- [EHL25] Árni Már Einarsson m.fl. „Algorithmic agenda-setting: The subtle effects of news recommender systems on political agendas in the Danish 2022 general election“. English. I: *Information Communication and Society* 28.2 (2025). Publisher Copyright: © 2024 Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group., s. 218–238. ISSN: 1369-118X. DOI: [10.1080/1369118X.2024.2334411](https://doi.org/10.1080/1369118X.2024.2334411).
- [Ein+25] Árni M. Einarsson m.fl. „I must have clicked on something” – Users’ Experiences and Evaluations of News Recommender Systems“. I: *Journalism Practice* 0.0 (2025), s. 1–20. DOI: [10.1080/17512786.2025.2572972](https://doi.org/10.1080/17512786.2025.2572972).
- [Jak24] Jakob Albrecht. *AI-forsøg viser, at Ekstra Bladets læsere blev peget i retning af højrefløjen*. 2024. URL: <https://journalisten.dk/ai-forsog-viser->

- at-ekstra-bladets-laesere-blev-peget-i-retning-af-hoejrefloejen/ (hentet 18.01.2026).
- [Ken24] Ken Dilanian. *TikTok says it's not spreading Chinese propaganda. US says 'real risk'*. 2024. URL: <https://www.nbcnews.com/investigations/tiktok-says-not-spreading-chinese-propaganda-us-says-real-risk-rcna171201> (hentet 18.01.2026).
- [Kru+23] Johannes Kruse m.fl. „Creating the next generation of news experience on ekstrabladet.dk with recommender systems“. I: *Proceedings of the 17th ACM Conference on Recommender Systems*. RecSys '23. Singapore, Singapore: Association for Computing Machinery, 2023, s. 1067–1070. ISBN: 9798400702419. DOI: [10.1145/3604915.3610248](https://doi.org/10.1145/3604915.3610248).
- [Kru+24] Johannes Kruse m.fl. „RecSys Challenge 2024: Balancing Accuracy and Editorial Values in News Recommendations“. I: *Proceedings of the 18th ACM Conference on Recommender Systems*. RecSys '24. Bari, Italy: Association for Computing Machinery, 2024, s. 1195–1199. ISBN: 9798400705052. DOI: [10.1145/3640457.3687164](https://doi.org/10.1145/3640457.3687164).
- [Kru+25a] Johannes Kruse m.fl. „Normative Alignment of Recommender Systems via Internal Label Shift“. I: *Proceedings of the Nineteenth ACM Conference on Recommender Systems*. RecSys '25. Association for Computing Machinery, 2025, s. 1240–1245. ISBN: 9798400713644. DOI: [10.1145/3705328.3759309](https://doi.org/10.1145/3705328.3759309).
- [Kru+25b] Johannes Kruse m.fl. „Why design choices matter in recommender systems“. I: *Nature Machine Intelligence* (2025). ISSN: 2522-5839. DOI: [10.1038/s42256-025-01043-5](https://doi.org/10.1038/s42256-025-01043-5).
- [Kru25] Johannes Kruse. „RRS-DK: Responsible Recommender Systems for Danish News Publishing“. English. PhD-afh. 2025.
- [Lin+24] Kasper Lindskow m.fl. *Insights and Recommendations for News Publishers*. English. Denmark: Platform Intelligence in News (PIN), nov. 2024. URL: <https://jppol.dk/pressemeddelelser/prisvindende-ai-projekt-fra-jp-politikens-hus-udgiver-rapport-med-anbefalinger-til-alle-nyhedsmedier/>.
- [New24] World Association of News Publishers. *Digital Media Awards Europe 2024 – Best Use of AI in Revenue Strategy*. 2024. URL: <https://wan-ifra.org/2024/04/wan-ifra-announces-the-winners-of-the-digital-media-awards-europe-2024/> (hentet 18.01.2026).
- [Reu24] Reuters Staff. *Meta's Zuckerberg Not Liable in Lawsuits Over Social Media Harm to Children*. 2024. URL: <https://www.reuters.com/legal/metazuckerberg-not-liable-lawsuits-over-social-media-harm-children-2024-11-08/> (hentet 18.01.2026).
- [US 23] U.S. Supreme Court. *Helix Energy Solutions Group, Inc. v. Hewitt*, 598 U.S. 2023. URL: https://www.supremecourt.gov/opinions/22pdf/21-1333_6j7a.pdf (hentet 18.01.2026).
- [Vri+23] Sanne Vrijenhoek m.fl. „Report on NORMalize: The First Workshop on the Normative Design and Evaluation of Recommender Systems“. I: *Proceedings of the First Workshop on the Normative Design and Evaluation of Recommender Systems (NORMalize 2023)*, co-located with the 17th ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2023). Bd. 3639. CEUR, 2023.