

Smertefulde viden

- erfaringer og indsigter fra et forskningssam- arbejde indenfor smertevidenskab

**På henvendelse fra smerteforsker
Lars Arendt-Nielsen lavede informati-
onsspecialister fra Aalborg Universi-
tetsbibliotek en detaljeret søgning og
bibliometrisk analyse af det relativt
unge forskningsfelt. Her deler de deres
erfaringer med forsker-samarbejdet**

- **Louise Thomsen**,
informationsspecialist, AUB
- Anne Lyhne Høj**,
informationsspecialist, AUB
- Jette Thise Pedersen**, informations-
specialist, AUB
- Sabine Dreier**, informationsspecialist, AUB

Tilbage i december 2019 fik Aalborg Universi-
tetsbibliotek en henvendelse fra smerteforsker
Lars Arendt-Nielsen ved Aalborg Universitet
vedrørende en bibliometrisk analyse af tids-
skrifter indenfor smerteforskning og antal
artikler udgivet i disse tidsskrifter fra 1975 og
frem. Udgangspunktet var en opdatering af en

artikel skrevet af Jeffrey S. Mogill et al. i 2009.

Lars Arendt-Nielsen har i en årrække
været præsident for "The International
Association for the Study of Pain" (IASP) og
skulle bruge data i forhold til at lave en status
på smerteforskning set i forhold til udviklin-
gen i antal smertetidsskrifter, antal artikler
udgivet i smertetidsskrifter samt citationer til
disse. IASP udgiver tidsskriftet PAIN®, og ud-
givelserne i dette tidsskrift skulle sammen-
holdes med udgivelser i andre smertetids-
skrifter.

Louise Thomsen og Anne Lyhne Høj fra
VBN-teamet på Aalborg Universitetsbibliotek
gik i gang med den bibliometriske analyse,
som skulle bidrage med at skabe et overblik
over smerteforskningen, og hvordan den har
udviklet sig over tid. Det gjorde vi bl.a. ved at
vise publikations- og citationsmønstre,
hvordan det har udviklet sig over tid samt
hvor mange forfattere, der har været på artik-
lerne. Derudover viste analysen også, hvor-
dan enkelte smerteforskningstidsskrifter
(PAIN® og European Journal of Pain) har
udviklet sig over tid sammenlignet med hele

forskningsfeltet. Scopus var valgt som kilde for at få citationsdata med i analysen.

Da vi startede samarbejdet, var Lars Arendt-Nielsen ikke bevidst om de mange bibliometriske muligheder og databaser der forelå for faktisk at afdække, hvorledes et forskningsområdes publikationer udvikler sig, fortæller han. "Mit forskningsfelt er kun ca. 50 år gammelt, og antallet af publikationer har over årene udviklet sig eksplosivt, og vi afdækkede nogle hidtil ukendte og interessante trends, der kan bruges til at sætte vores egen forskning i et innovativt perspektiv. Dette bruger vi nu i alle fondsansøgninger som et kvantitativt bevis for, at vi er trendsetting inden for et område."

Specifikke søgetermer

I forbindelse med præsentationen af de foreløbige resultater udviklede analysen sig til også at inkludere søgninger på forskellige studier indenfor smerteforskning, både på et overordnet niveau (HUMAN vs. ANIMAL) og på et mere specifikt niveau (studier indenfor hhv. HUMAN og ANIMAL). Derfor blev Sabine Dreier og Jette Thise Pedersen fra bibliotekets Team Informationskompetence involveret i forhold til at udføre de mere specifikke søgninger på disse forskellige typer af studier. Det krævede et stort arbejde at udvælge søgetermer for at adskille de forskellige typer af studier. Til dette arbejde blev Embase valgt, da det indekseringsmæssigt gjorde en sådan søgning mulig.

Lars Arendt-Nielsen fortæller, at man inden for de fleste forskningsområder for det meste ikke har et detaljeret kendskab til, hvorledes forskellige eksisterende og nye faglige specialer publikationsmæssigt udvikler sig over tid. "Men det vi så var, at antallet af monodisciplinære publikationer faldt over tid og antallet af multidisciplinære steg. Dette er en vigtig trend at være opmærksom på, når man designer fremadrettede studier og fondsansøgninger," siger han.

I processen var Lars Arendt-Nielsen meget involveret i forhold til at kvalificere søgningerne og søgetermerne og i det hele taget kvalitetssikre, at de forskellige artikler blev kategoriseret korrekt. Helt konkret gennemlæste og klassificerede han manuelt over 7000 abstracts. I sidste ende var han også med til at validere selve søgemodellen, så den fremover kan bruges i andre analyser.

"At det lykkedes os rent faktisk at få udviklet et analyseværktøj som kunne lave klassifikation med over 90% sikkerhed – det var imponerende," siger han.

På grund af COVID-19 situationen blev projektet udskudt ad flere omgange og meget

“ Lars Arendt-Nielsen kunne med sin dybe viden om smerteforskning komme med nye ideer til, hvad der var relevant at undersøge nærmere. Vi kunne så bidrage med vores søgetekniske og bibliometriske viden i forhold til at konkretisere og visualisere nogle tendenser inden for smerteforskning. Vi er hver især blevet meget klogere på hinandens fagligheder, og hvordan vi i fremtidigt samarbejde kan gøre brug af netop disse.

korrespondance foregik online, men i september 2022 blev resultaterne fra projektet præsenteret på 2022 World Congress on Pain. Sidenhen blev undersøgelsen udvidet med European Journal of Pain, og i november 2023 blev resultatet af vores analyser udgivet i selvsamme tidsskrift.

Efterspurgt blandt forskerne

Samarbejdet har i høj grad båret præg af, at vi har bidraget med forskellige faglige kompetencer. Lars Arendt-Nielsen har bidraget med sin faglige viden omkring smerteforskning og vi, som bibliotekarer, har bidraget med vores faglige viden om bibliometri, søgeteknik og systematiske søgninger i fagdatabaserne. Det var en meget iterativ proces, hvor vi generede ny viden løbende, som i høj grad var Lars Arendt-Nielsens fortjeneste. Han kunne med sin dybe viden om smerteforskning komme med nye ideer til, hvad der var relevant at undersøge nærmere. Vi kunne så bidrage med

vores søgetekniske og bibliometriske viden i forhold til at konkretisere og visualisere nogle tendenser inden for smerteforskning. Vi er hver især blevet meget klogere på hinandens fagligheder, og hvordan vi i fremtidigt samarbejde kan gøre brug af netop disse.

Ifølge Lars Arendt-Nielsen er det helt store perspektiv nu, at vi let kan lave denne analyse årligt for at se, hvor feltet publikationsmæssigt bevæger sig hen og fange forskningstrends før alle andre. "Da analyseværktøjet kan anvendes på andre tidsskrifter inden for forskningsfeltet, giver det mulighed for at sammenligne dem og eksempelvis se om valg af en ny redaktør ændrer publikationsprofilen for et givet tidsskrift," siger han.

Vi har reflekteret over efterfølgende, hvordan man bedst tilrettelægger et lignende projekt fremover. Nærværende projekt var meget eksplorativt og voksede i omfang i takt med, at nye ideer kom til. Fremadrettet ville et mere styret projektforsløb kunne give bedre overblik over projektets omfang og anvendelse af ressourcer. Dog har en klar styrke ved projektet været, at vi var åbne overfor hinandens ideer og fulgte dem til dørs. Vi vil klart anbefale, at man giver sig i kast med lignende projekter, da vi har lært, at vi besidder nogle kompetencer, som er efterspurgt blandt forskerne. Vi har en faglig viden, som er helt oplagt at få sat i spil på nye måder og i andre sammenhænge.

i *Faktaboks*

- **Analysens periode:** 1975-2020
- **Smertetidsskrifter i alt:** 64
- **Aktive smertetidsskrifter:** 24
- **Antal smerterelaterede artikler analyseret:** 62.565
- **Antal artikler i PAIN:** 9.156
- **Antal artikler i European Journal of Pain:** 2.759

Vigtigste fund: Fagfeltet smerteforskning har udviklet sig fra at være mono-disciplinært til at være multidisciplinært, hvilket bl.a. ses ved at antallet af forfattere per artikel går fra 2 til 7, og ved at de publicerede studier går fra at være udelukkende adfærdsstudier til at være adfærdsstudier kombineret med celle-studie.