



Fraunhofer-Zentrum für
Internationales Management und
Wissensökonomie IMW

Neumarkt 9-19
04109 Leipzig

Ansprechpartnerinnen

Carolin Brinkmann
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
carolin.brinkmann@imw.fraunhofer.de
Tel.: +49 341 231039-248

Dr. Agnes Vosen
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
agnes.vosen@imw.fraunhofer.de
Tel.: +49 341 231039-233

www.imw.fraunhofer.de

KI-BASIERTE DIENSTLEISTUNGEN: IDENTIFIKATION VON KRANKHEITSMERKMALEN BEI VERDACHT AUF PSORIASIS ARTHRITIS UND AXIALER SPONDYLARTHROSIS

Hintergrund

Bei der Zuweisung von Patientinnen und Patienten über den Erstversorgenden (Hausarzt/ Allgemeinmediziner/ Orthopäde) zum Facharzt kommt es bei Verdacht auf immunologische Erkrankungen wie der Psoriasis Arthritis und der axialen Spondylarthritis häufig zu Verzögerungen und hohem Arbeitsaufwand durch Fehlzweisung. Es fehlt eine Strategie, unstrukturierte Befunde gezielt zu bewerten und die Wahrscheinlichkeit der richtigen Zuweisung durch Erkennung spezifischer Befundmuster zu erhöhen.

Projektbeschreibung

Im vorliegenden Projekt werden Methoden des Maschinellen Lernens und der Data Sciences in enger Kooperation mit medizinischer Expertise genutzt, um den Arbeitsaufwand zu reduzieren:

- unstrukturierte Datenpakete werden durch Methoden des Maschinellen Lernens, beispielsweise Textmining, strukturiert,
- Befunde werden nach Digitalisierung erkannt und verknüpft,
- ein indikationsspezifischer Algorithmus wird entwickelt, der die Charakterisierung von Krankheitsphänotypen aus verschiedenen Befundquellen (Text, Labor und Bildgebung) bewertet.

**Fraunhofer-Zentrum für
Internationales Management und
Wissensökonomie IMW**

Neumarkt 9-19
04109 Leipzig

Ansprechpartnerinnen

Carolin Brinkmann

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
carolin.brinkmann@imw.fraunhofer.de
Tel.: +49 341 231039-248

Dr. Agnes Vosen

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Gruppe Preis- und
Dienstleistungsmanagement
agnes.vosen@imw.fraunhofer.de
Tel.: +49 341 231039-233

www.imw.fraunhofer.de

Ein Demonstrator des Algorithmus wird anhand von historischen Datenpaketen entwickelt. Mithilfe einer prospektiven klinischen Studie an drei Standorten wird er anschließend in Deutschland validiert und angepasst.

Unsere Leistungen

Als sozioökonomischer Partner im Projekt fokussiert sich das Team des Fraunhofer IMW auf die Aspekte Nutzerzentrierung und Verwertung. Sie analysieren im Rahmen von Workshops mit Fachärzten den Prototypen mit Blick auf dessen Usability. Durch den Einsatz einer künstlichen Intelligenz zeigen sie mögliche Einsparungspotentiale und Effizienzsteigerungen für diesen Verwendungszweck auf.

Projektpartner:

Fraunhofer IAIS, IME und IGD
Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne
Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Med. Klinik mit SP Rheumatologie und
Klinische Immunologie

Auftraggeber:

Fraunhofer-Forschungscluster CIMD

Projekthomepage:

www.cimd.fraunhofer.de

Projektlaufzeit:

1.6.2020–31.3.2021

