

# Die Rechercheplattform PubPharm

Draheim, C.<sup>1</sup>; Eckweiler, D.<sup>1</sup>; Keßler, K.<sup>1</sup>; Kroll, H.<sup>2</sup>; Wawrzinek, J.<sup>2</sup>; Wulle, S.<sup>1</sup>; Balke, W.-T.<sup>2</sup>; Stump, K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitätsbibliothek & <sup>2</sup> Institut für Informationssysteme | Technische Universität Braunschweig

Fachinformationsdienst (FID) Pharmazie - PubPharm | pubpharm@tu-braunschweig.de | Telefon +49 (0) 531 / 391-5046 oder -5003

## Rechercheplattform PubPharm

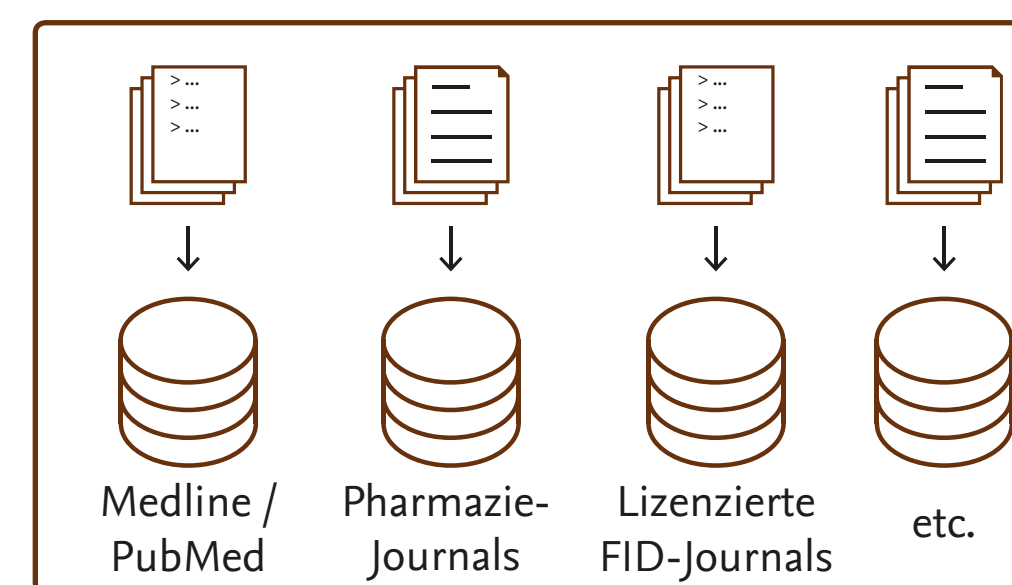
The screenshot shows the PubPharm search results for 'Simvastatin'. It includes a list of search results with titles like 'Impact of Vancomycin-induced Changes in the Intestinal Microbiota on the Pharmacokinetics of Simvastatin'. A 'Structure Editor and Name Search' window is open, displaying the chemical structure of Simvastatin. A filter panel on the left allows for filtering by 'Medienart' (e.g., 'Zeitschriftenartikel') and 'Thema'.

Zentraler Dienst des FID Pharmazie ist die frei zugängliche Rechercheplattform PubPharm.

- PubPharm enthält mehr als 50 Millionen Einträge
- Davon 30 Millionen aus Medline (PubMed)



## Besondere Merkmale

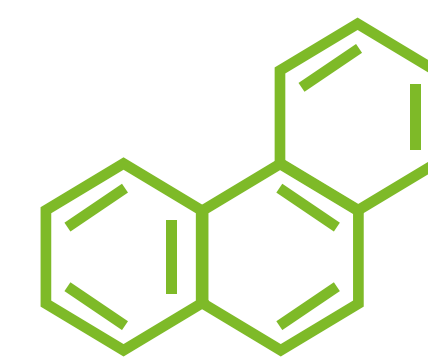


Inhalt über Medline hinaus

- Zeitschriftenartikel aus angrenzenden Disziplinen (z.B. Pharmakologie)
- Preprints (u.a. von bioRxiv, medRxiv und ChemRxiv)
- Bücher (E-Books, Dissertationen)
- Konferenzschriften
- Daten zu klinischen Studien und Patenten

Volltextzugriff

- Standortabhängige Verfügbarkeitsprüfung
- Zugang zu über 50 pharmazeutischen Journals (vom FID Pharmazie lizenziert)
- Für 51 Journals bestehen Campuslizenzen für die 22 Pharmazie-Hochschulstandorte und die TU Dortmund.



- Struktursuche mit Substruktur- und Ähnlichkeitssuche, Wirkstoffinformationen
- Verschiedene Filterfunktionen

## Innovative Recherchertools

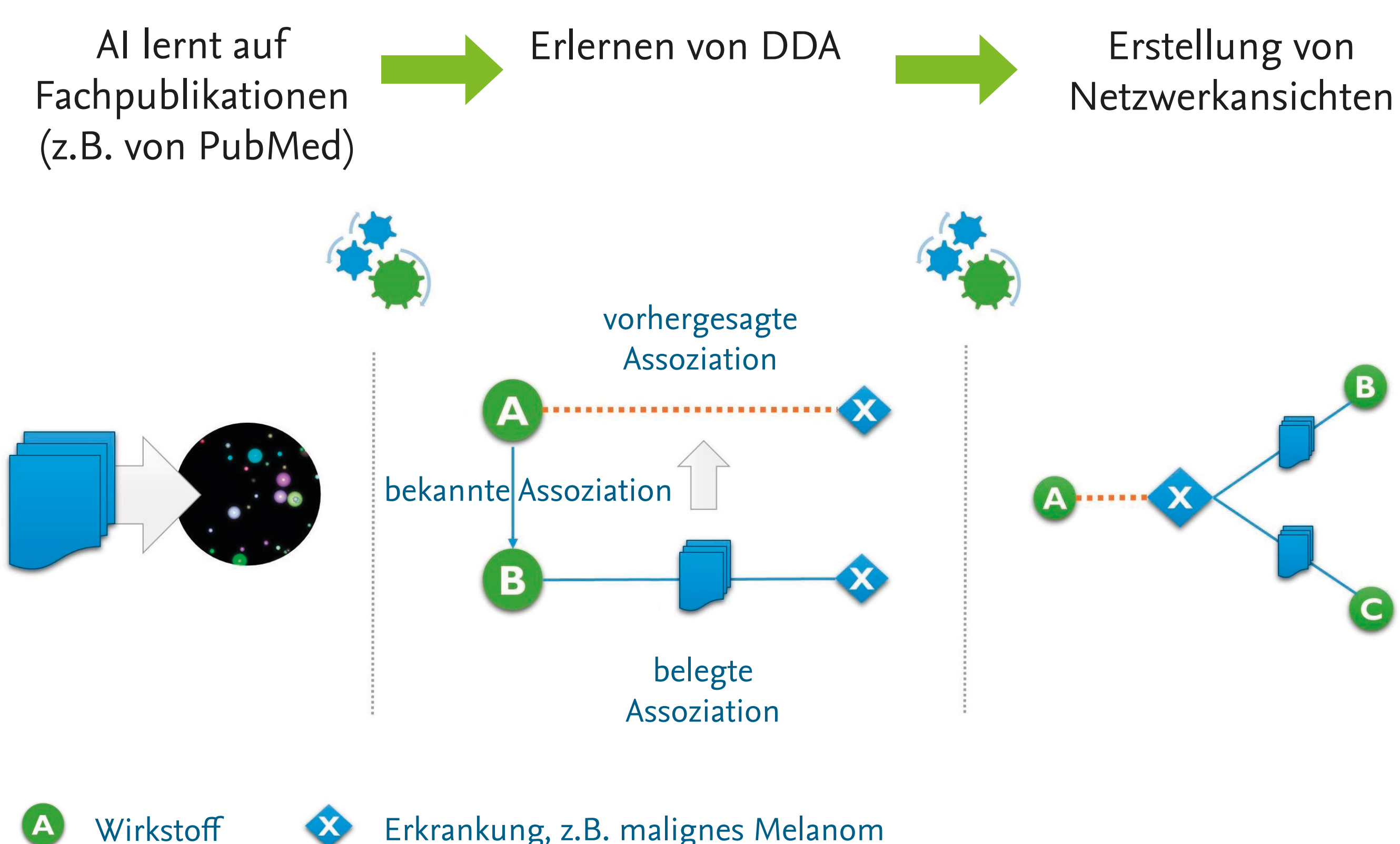
### Entwicklung

Kontextbasierte Charakterisierung von Entitäten und Plausibilisierung ihrer Beziehungen mithilfe von Semantic-Embedding-Techniken und Deep Learning

Künstliche Intelligenz (AI) kann genutzt werden, um neue Wirkstoff-Erkrankungs-Assoziationen (DDA) vorherzusagen

- Fragestellung: Wie können die vorhergesagten Assoziationen erklärt werden?
- Hypothese: Netzwerkansichten können das Verständnis von komplexen Assoziationen unterstützen
- Ergebnis: Netzwerkansichten bekannter und vorhergesagter Assoziationen

#### Überblick über den Prozess



### Implementierung

The screenshot shows the PubPharm search results for 'Sitagliptin'. It includes a list of search results with titles like 'Sitagliptin improves functional recovery via GLP-1R-induced anti-apoptosis and facilitation of axonal regeneration after spinal cord injury'. A filter panel on the right allows for filtering by 'Verwandte Substanzen', 'Verwandte Erkrankungen/Symptome', and 'Verwandte Gene'.

Bei der Suche nach Wirkstoffen und Erkrankungen in PubPharm werden Listen kontextähnlicher, verwandter Substanzen, Erkrankungen/Symptome und Gene generiert. Netzwerkansichten unterstützen die Interpretation der komplexen Entitäts-Assoziationen.

The screenshot shows a network visualization tool displaying drug-disease associations. A legend on the right lists 'Selected Drug Disease Associations' for VEMURAFENIB, including 'Thyroid-Neoplasms' and 'Melanoma'. It also lists 'Related Substances of Drug VEMURAFENIB' and 'Related Diseases/Symptoms of Drug VEMURAFENIB'.

