



Identifizieren von Organismen nach Merkmalen? Im Zeitalter von KI?

Ariane Grunz
IT Center
Botanische Staatssammlung München
43. DWB-Workshop, 22.06.2022

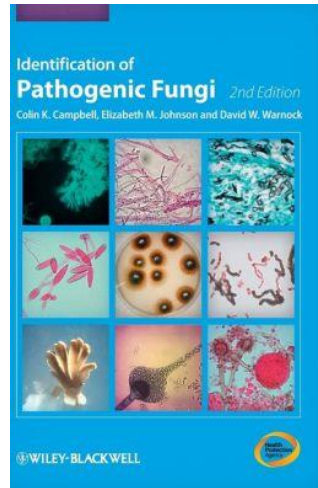
SNSB 
Botanische
Staatssammlung
München

 **snsb
it center**

Identifikation und Diagnose



Pflanzenbestimmung



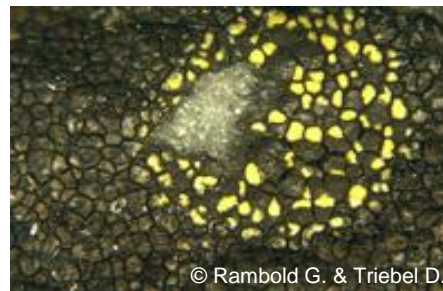
Diagnose von pathogenen Pilzen



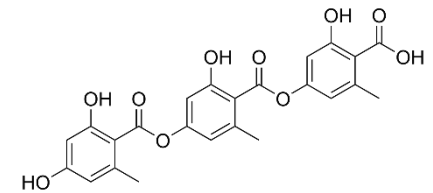
Gesteine bestimmen



Boletus edulis Bull.: Fr. + *Picea*
Ectomycorrhizae

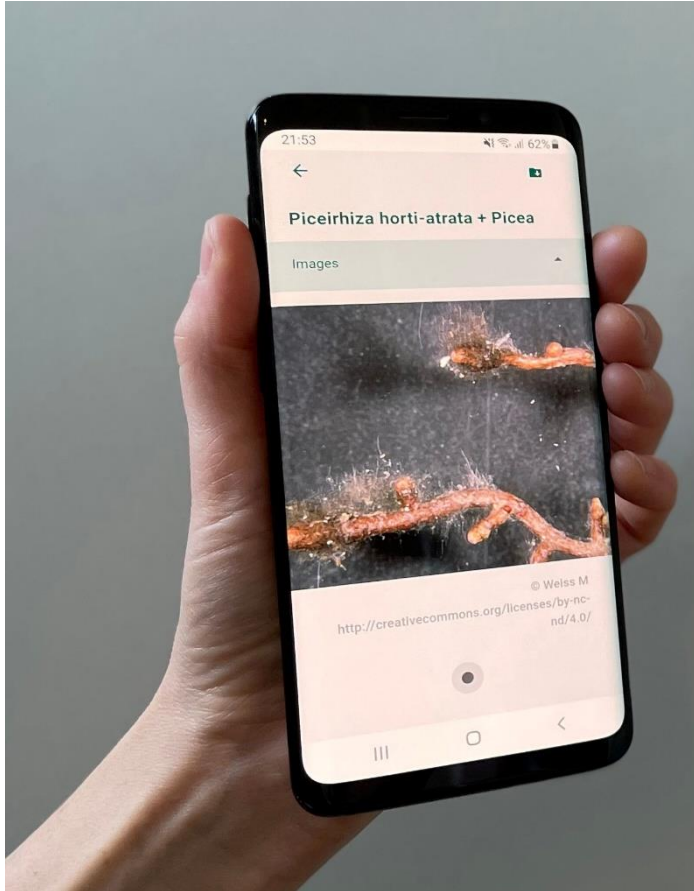


Rhizocarpon pusillum Runemark
Flechten



Gyrophorsäure
Flechtensubstanzen

DiversityNaviKey (DNK)



- **Interaktive** Identifikations- und Diagnose App für den Bereich der Biologie und verwandter Wissenschaften
- **Progressive Web App**
- **Generisches** Werkzeug zur **Identifikation** von Organismen und anderen diagnostisch relevanten Objekten und Klassen
- **Bestimmungsschlüssel** basieren auf der Zuordnung von Klassifikationen und strukturierten Datensätzen

Strukturierte Datensätze – Beispiel

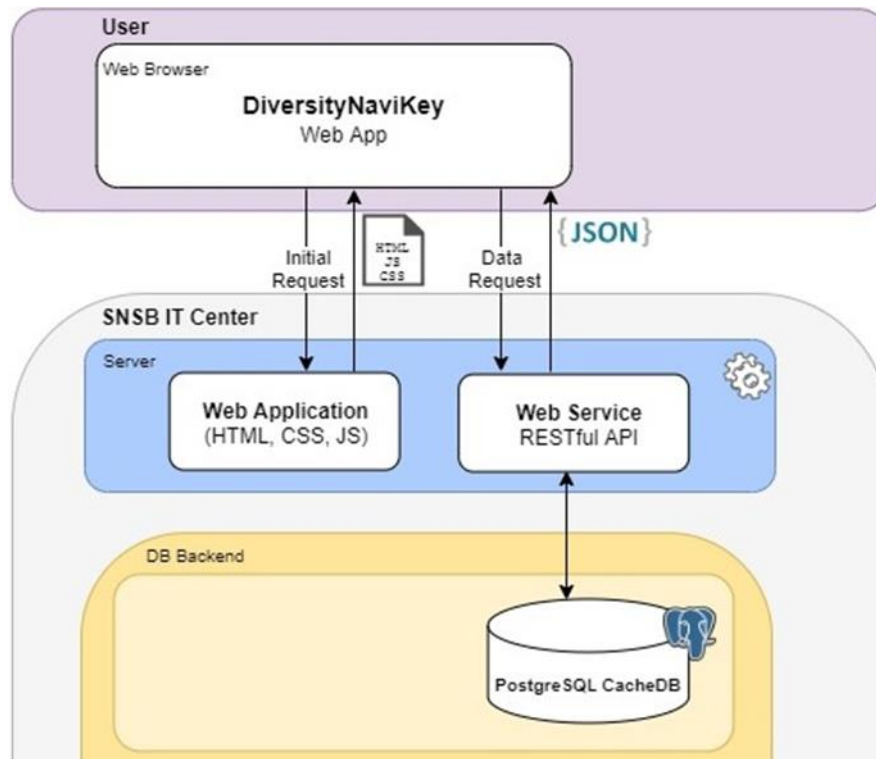
Items (Objekte/Entitäten/Gegenstände der Bestimmung) werden anhand von Deskriptoren und ihrer Zustände/Werte definiert.

- **Deskriptoren** (= Merkmale, Attribute, Eigenschaften), z.B. Substrat <Typ>, Blattfarbe, Zelllänge,..
- Deskriptoren **Zustände** oder Werte sind die möglichen Ausprägungen der Merkmale, z.B.
 - Flechten Substrat <Typ>: Fels, Blätter/Nadeln, Rinde, Kork,..
 - Pflanzenblattfarbe: Grün, gelb, braun schwarz,..
 - Zelllänge in μm

DiversityNaviKey

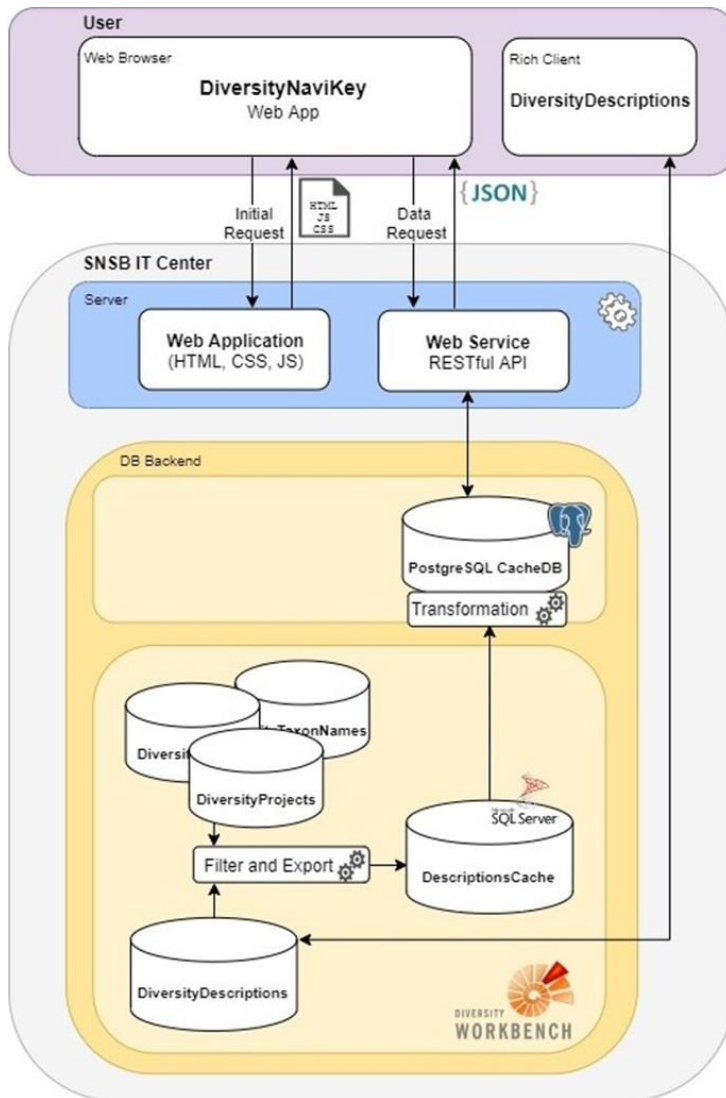
<https://divnavikey.snsb.info/>

DNK – Installation am SNSB IT Center

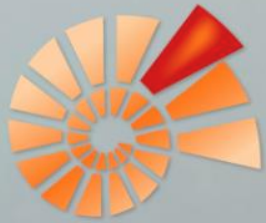


- PostgreSQL Datenbank mit eingeflacher Datenstruktur
- Kein Datenmanagement

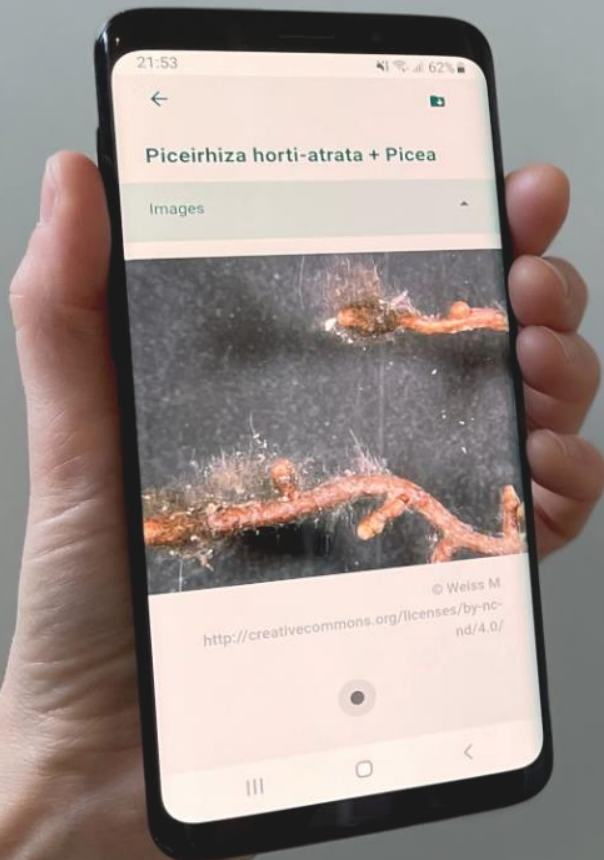
DNK – Installation am SNSB IT Center



- Datenmanagement mit der DiversityDescriptions (DD) Applikation
- Vorverarbeitung und Transfer der Daten zur CacheDB mit DD
- Alle im Web Service definierten Datenquellen werden automatisch von DNK ausgelesen



DIVERSITY NAVIKEY



- <https://divnaviskey.snsb.info/>
- Interaktive Abfrage auf deskriptiven Datensätzen
- Zugriff auf unterschiedliche Datensätze über einen Web Service
- Mit Verwendung der SNSB und DD Installationen werden auch dynamisch wachsende Datensätze unterstützt
- Plattformunabhängig, offlinefähig, installierbar, erweiterbar