

*Carpesium cernuum* (Nickende Kragenblume):  
Wiederfund für Deutschland 2019



# VORHABEN EINER PASSAUER FLORA (FARN- UND BLÜTEN- PFLANZEN)



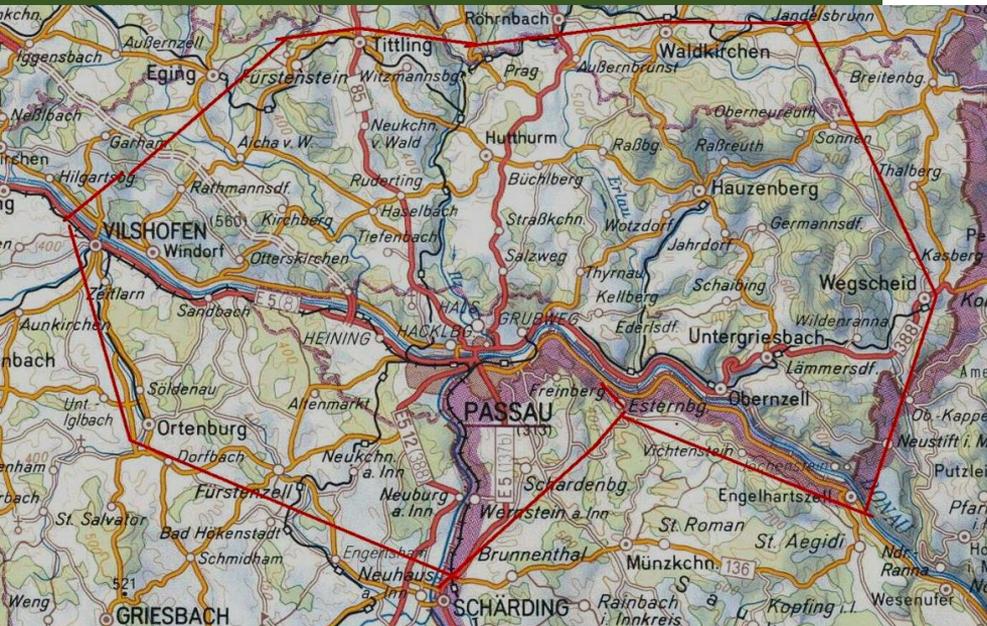
Willy A. Zahlheimer, Passau  
16.11.2019 Grünes Dach

bisher einzige Flora: Josef  
MAYENBERG 1875  
(aufbauend auf Otto  
SENDTNERs Werken)

# Aufzählung

der um Passau vorkommenden

# GEFÄSSPFLANZEN.



Beitrag zur Flora Niederbayerns

VON

Jos. Mayenberg.

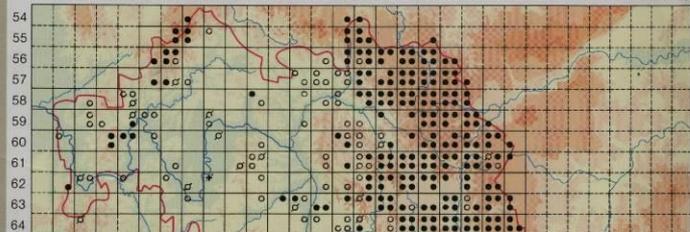
vor 1900 zusätzlich Miniaturfloren für angrenzende Bereiche  
(SCHARRER u. KEIß – Deggendorf, LOHER – Simbach, PRIEM – Vilstal)

# schwerpunktmäßig in den 1970er Jahren floristische Quadrantenkartierung

## Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns

Peter Schönfelder  
Andreas Bresinsky

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49



19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49

Ulmer

|     |     |         |     |     |         |         |         |    |
|-----|-----|---------|-----|-----|---------|---------|---------|----|
| 547 | 353 | 286:358 | 378 | 564 | 364:323 | 305:321 | 56      | 72 |
| 428 | 474 | 327:311 | 358 | 406 | 370:466 | 319:320 | 121     |    |
| 312 | 484 | 308:315 | 346 | 311 | 332:335 | 334:305 | 158     | 73 |
| 401 | 400 | 344:366 | 349 | 356 | 395:333 | 301:356 |         |    |
| 329 | 333 | 338:321 | 332 | 555 | 362     | 429     | 329:250 | 74 |
| 312 | 333 | 324:325 | 328 | 486 |         | 326     | 443:205 |    |
| 379 | 313 | 426:328 | 416 | 472 |         |         |         | 75 |
| 413 | 367 | 389:365 | 314 | 315 |         |         |         |    |
| 428 | 354 | 387:446 | 538 |     |         |         |         | 76 |
| 335 | 490 | 321:336 | 346 |     |         |         |         |    |
| 309 | 426 | 297:128 |     |     |         |         |         | 77 |
| 112 |     |         |     |     |         |         |         |    |

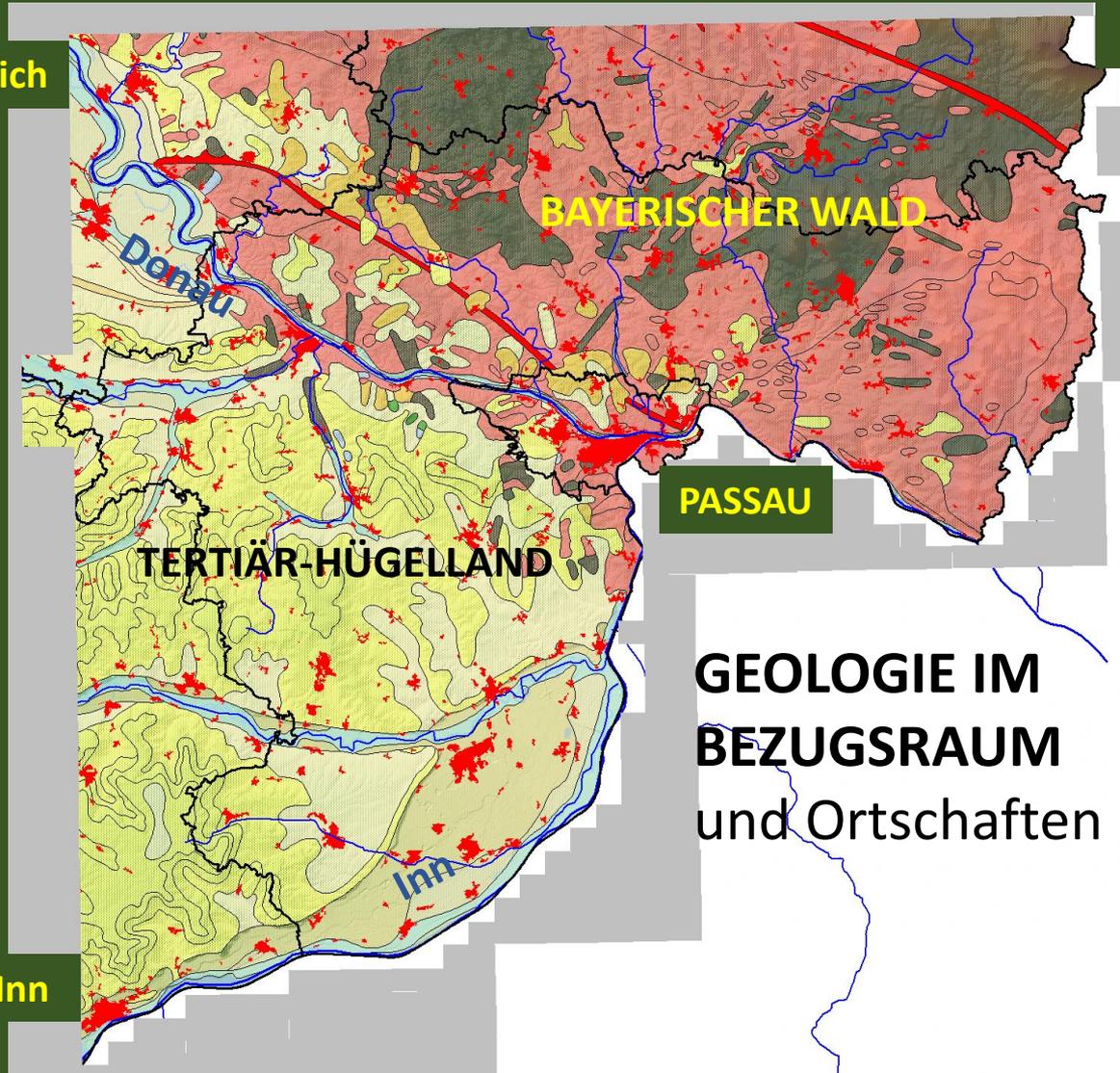
44 45 46 47 48 49

# 2008: Kartierungsprojekt „Flora PA“ des Naturwissenschaftlichen Vereins Passau

Ziel: ca. 150 Jahre nach MAYENBERG neue Passauer Flora

Bearbeitungsraum: Stadt und Landkreis Passau mit angrenzenden niederbayerischen Gebieten

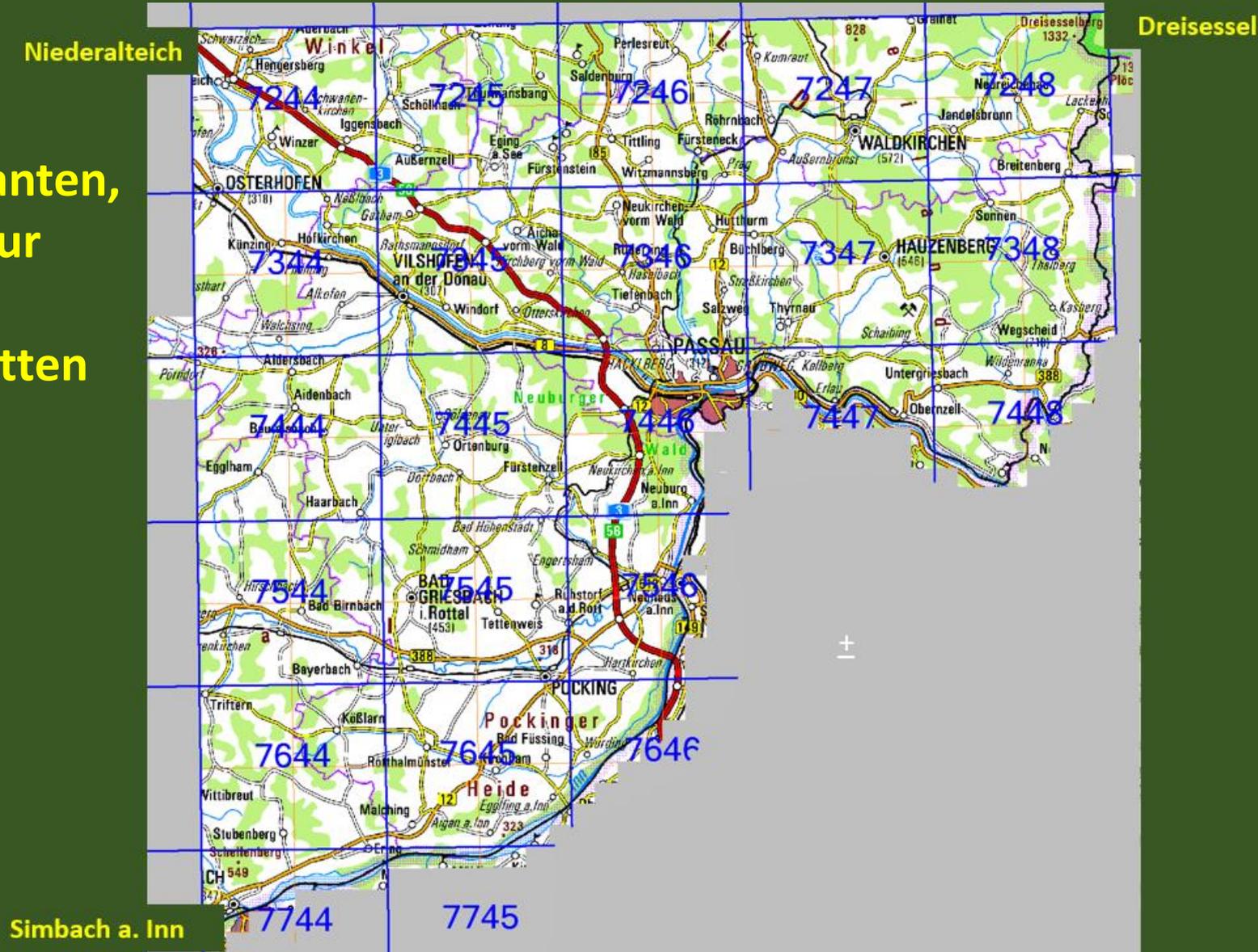
Simbach a. Inn



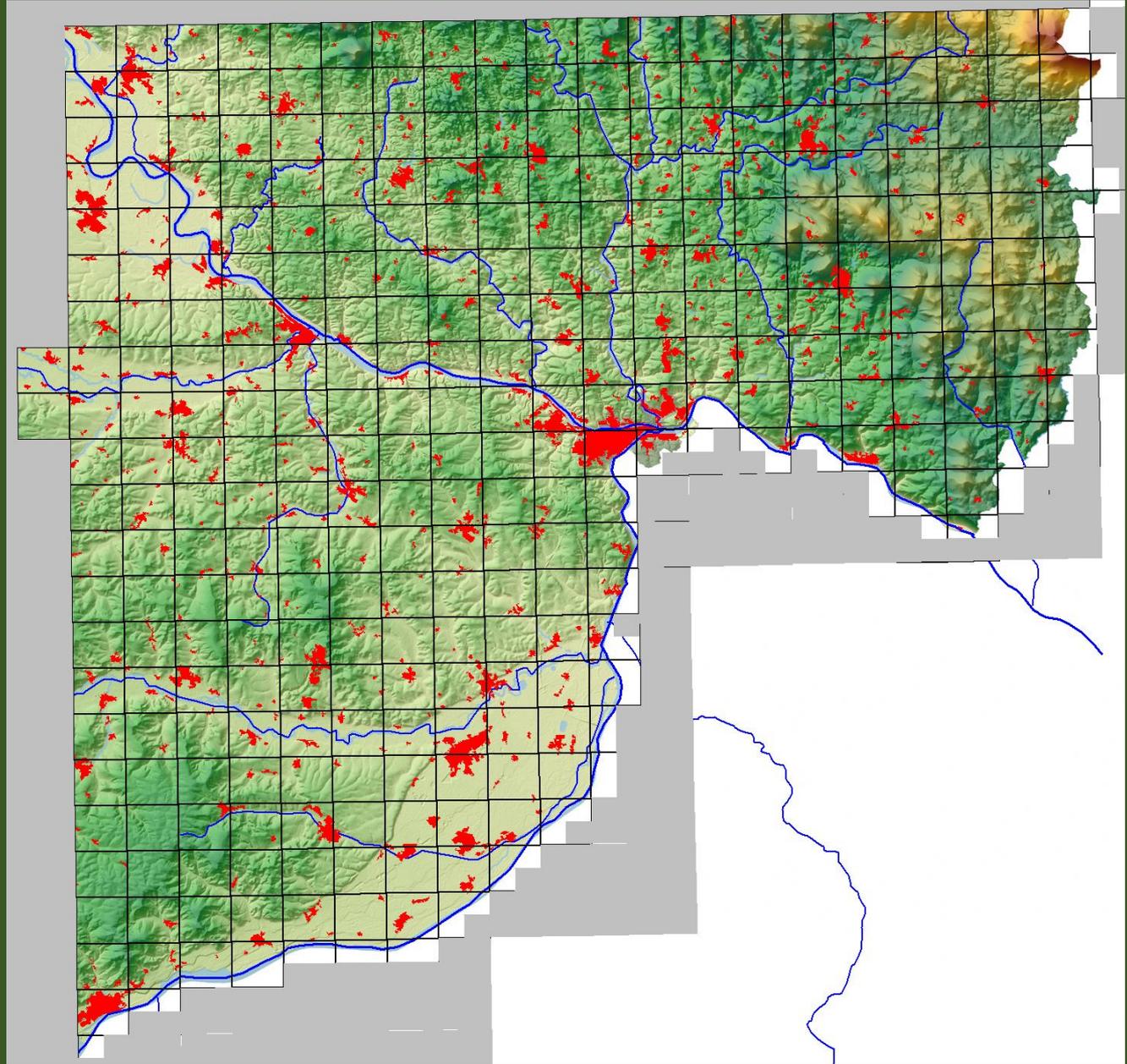
**GEOLOGIE IM BEZUGSRAUM**  
und Ortschaften

# Kartiergebiet mit Blatteinteilung

- 90 Quadranten, davon 7 nur minimal angeschnitten



Ausgabemaßstab für die geplanten Verbreitungskarten:  
¼-Quadrant  
→ 325  
Kartenfelder



# Kartierfeld 1/16-Quadrant (ca. 2,2 km<sup>2</sup>)

Gründe:

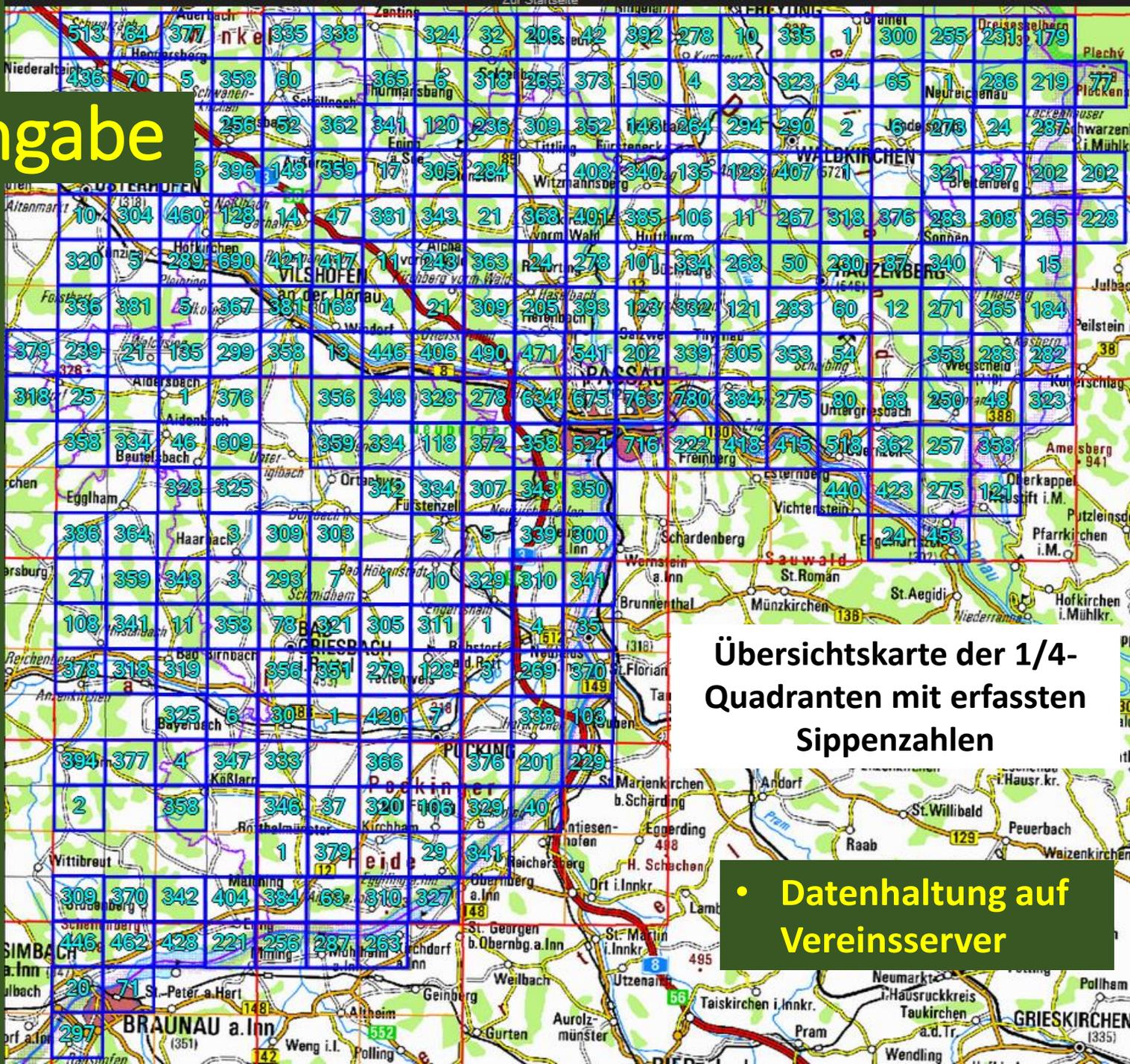
- Vergleichbarkeit bei Wiederholung (belastbare Aussagen zum Florenwandel)
- Kartierertagwerk (Wegstrecke um 10 km)

Archivierung der Kartierroute (GPS-Aufzeichnungen), der zugehörigen Sippenliste und der Geländenotizen



# Dateneingabe

- nach Einloggen auf Seite [www.nvpa.de](http://www.nvpa.de) und Kartenfeld-Auswahl auf interaktiver „Übersichtskarte“
- online oder Hochladen von standardisierter Exceltabelle
- nur durch autorisierte Mitarbeiter



Übersichtskarte der 1/4-Quadranten mit erfassten Sippenzahlen

• Datenhaltung auf Vereinsserver

CSV-Artenliste hochladen

Teilnehmer:

Zahlheimer, Dr. Willy

Kartierdatum: 08.08.2017

Anmerkungen (optional):

Route vom 8.8.2017 in 7248/223

Vorher eingetragene Arten verstecken

Zwischenspeichern

Fertig

Filtere Artnamen...

| Vorh.                               | Abw. Datum | Status | Bestandessit. | Standort | Aktualität | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name      |
|-------------------------------------|------------|--------|---------------|----------|------------|-------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |            |        | i             |          |            | Abies alba              | Edeltanne           |
| <input type="checkbox"/>            |            |        |               |          |            | Abies concolor          | Gleichfarbige Tanne |

# Eingabemaske

jeweils eigene Listen für jede Route und für jeden Beobachter/jede Quelle

## Datenfelder:

- Vorhandensein – ggf. abweichendes Beobachtungs-Datum – Status – Bestandessituation – Standort – Aktualität (beziehungsweise Letztbeobachtung) – Sippenbezeichnung
- festgelegte Kürzel für die Angaben

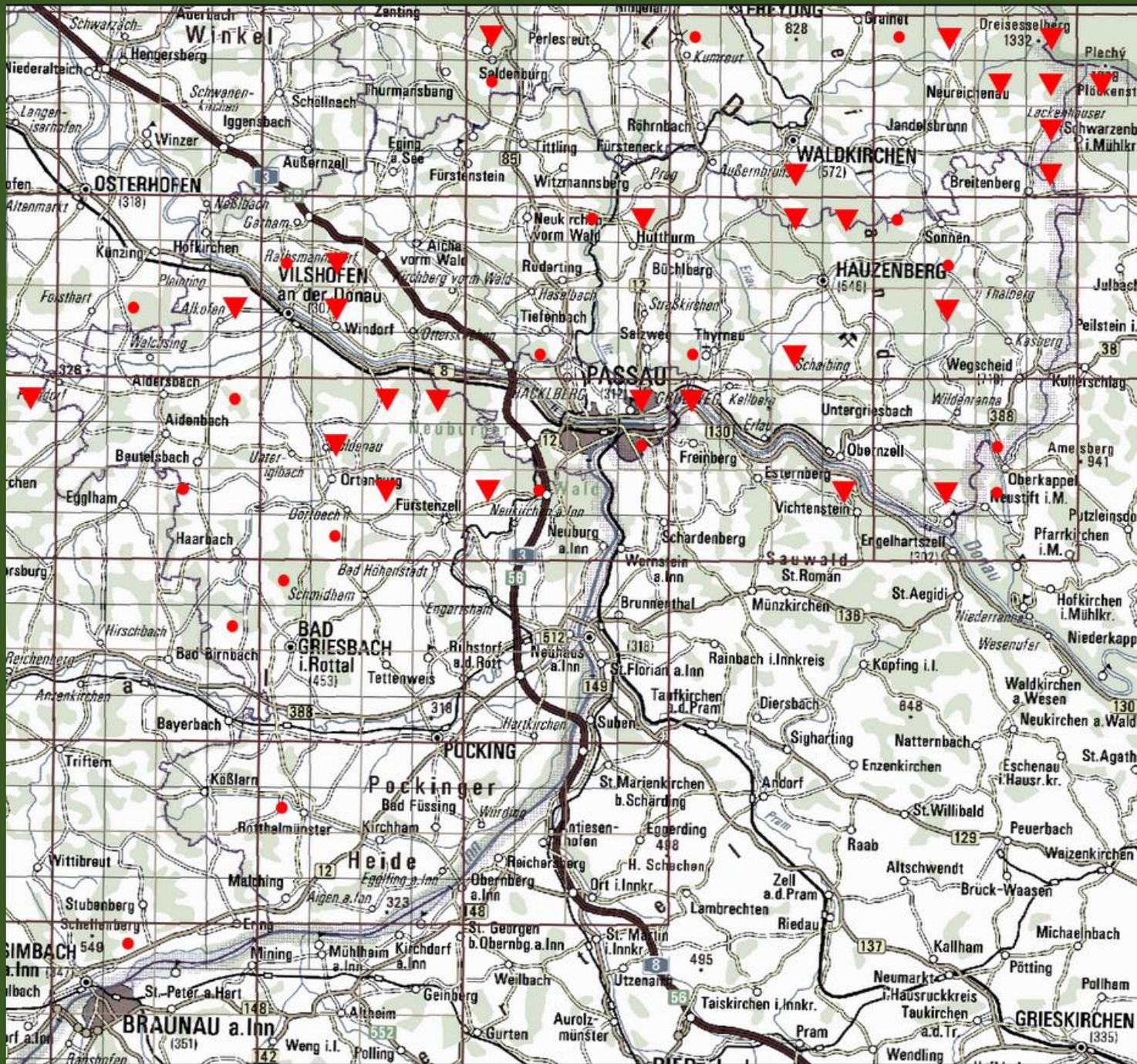
# besonderes Augenmerk (Etablierungs-)Status

maßgeblich für die Bewertung  
der Vorkommen

wenn Status ≠ indigen, immer  
differenzierte Angabe nach  
stringentem System

| Status-Hauptkategorien  | Status-Subtypen  |
|---|--|
| <p><b>K</b> – <b>künstlich ausgebracht</b>: die Pflanzengeneration, die vom Menschen, seinen Fahrzeugen oder anderen Geräten in Form von Pflanzen ausgebracht wurde oder aus ausgebrachten Pflanzenteilen oder Diasporen hervorgegangen ist</p>           | <p>absichtlich angesiedelt:</p> <p><b>Kk</b> – <b>kultiviert</b>: zur Verwertung durch den Menschen oder durch von ihm genutzte Tiere (als Nutzpflanze oder Zierpflanze) oder in dienender Funktion zur Förderung der Nutzpflanzen oder ihrer Standorte (so zum Bodenschutz oder zur Gründüngung) gepflanzt oder gesät, z. B. Feldfrüchte, Feldfutterbau, Sonderkulturen, Energiepflanzenanbau, Gründüngung, Deck- und Untersaaten, Obstanlagen, Forstkulturen, Kurzumtriebsplantagen, Bienentracht-Pflanzen, Wildäcker</p> <p><b>Kt</b> – <b>temporäre Begrünungen</b> mit nicht zur Verwertung bestimmten oder der Förderung von Nutzpflanzen dienenden Gewächsen. Nach einem gewissen Zeitraum planmäßig Ablösung durch andere Kulturen bzw. Nutzungen (v. a. Ansaaten zu „agrärökologischen Zwecken“)</p> <p><b>Kl</b> – mit der Möglichkeit <b>langfristiger Etablierung</b> zweckorientiert, aber ohne nennenswertes Nutzungsinteresse gepflanzte, gesäte, mit Oberboden übertragene oder sonst wie frei gesetzte Arten oder Artenmischungen, [Böschung-Ansaaten, Heckenpflanzungen, <b>Lebensraum</b>, Begrünungen zur Aufwertung von Naturschutz-Flächen beziehungsweise im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation (Ausgleichs-, Ökokonto-, Kompensationsflächen)]. – <b>Sonderfälle</b>:</p> <p><b>Ka</b> – <b>angesalbte Generation</b>: <b>Fremdsippen</b> oder <b>Extrakt</b>, zum Zweck der „Florenbereicherung“ gesät oder gepflanzt oder <b>frei gesetzt</b>, um überflüssig gewordenen Garten- oder Zimmerpflanzen ein Weiterleben in der Natur zu ermöglichen (einzelne Arten, Ansaatmischungen, <b>Quarantäne</b>-Inhalte)</p> <p><b>Kw</b> – <b>wiederangesiedelte Generation</b>: Ansaat oder <b>Pflanzung autochthoner</b> Materials in verwaisten oder versehrten Bereichen des traditionellen Areals („Artenhilfsmaßnahmen“!)</p> |
|   | <p>nicht gepflanzt oder absichtlich gesät</p> <p><b>Ks</b> – Sozuspflanzen – als <b>Saat- oder Pflanzgut-Verunreinigung</b> in Form von Diasporen, Pflanzenteilen oder Pflanzen mit ausgebrachte 1. Generation</p> <p><b>Kd</b> – <b>deponiert</b>: fertige Pflanzen oder Individuen aus Diasporen oder Pflanzenteilen, die mit oder ohne Substrat abgelagert oder ausgekippt wurden (nur 1. Generation!; Aushub, Bauschutt, „Auswurf“ bzw. Abfall, auf den Boden geschüttetes Tierfutter, ...)</p> <p><b>Ku</b> – <b>schein-spontan, schein-unbeständig</b>: Pflanzenindividuen (1. Generation!), aus vom Menschen in den Bereich ihres derzeitigen Wuchsortes gebrachten Diasporen, wo diese aber erst durch einen anschließenden zufälligen oder spontanen Vorgang ihr Keimbett fanden (Transport- und Verladeverluste, Verschleppung mit Fahrzeugen oder Schuhen)</p>  |
| <p><b>U</b> – <b>unbeständig</b> (<b>Ephemerophyten</b>): Wild wachsend, aber Etablierungskriterien nicht erfüllt.</p> <p>Wenn zwar fundörtlich fluktuierende, sich im Bezugsraum aber erfolgreich fortpflanzende Pioniersippe, dann D bzw. E oder I!</p> | <p><b>Us</b> – <b>subspontan</b>: erste <b>wild wachsende</b> Generation nach allen Subtypen von künstlich ausgebracht (aber keine Anwendung bei Ausbreitung durch Ausläufer oder Wurzellbrut). Sonderfälle:</p> <p><b>Ua</b> – Elterngeneration angesalbt</p> <p><b>Uw</b> – Elterngeneration zur Wiederansiedlung ausgebracht</p>  |
|   | <p><b>Uu</b> – <b>unbeständig</b>: bereits die Eltern (und oft weiter zurück liegende Vorfahren der betrachteten Pflanzen) <b>wild wachsend</b> (vgl. aber <b>Ux</b>). <b>Uu</b> bei „Ausläufer-Klonen“ ab der 3. Triebgeneration sinnvoll</p> <p><b>Ue</b> – <b>Einbürgerungstendenz</b>: dauerhafte Etablierung wahrscheinlich und wohl nur eine Frage der <b>Zeit</b> (<b>Ue</b> rasch erreicht bei „Ausläufer-Klonen“!)</p>  |
| <p><b>D</b> – <b>dauerhaft etabliert</b>: Etablierungskriterien erfüllt</p>   | <p><b>E</b> – <b>(neu-)eingebürgert</b>: erst nach 1500 n. Chr. wild im Bezugsraum und damit neochor („Neophyten“). Hierzu spontan zugewanderte Sippen und Fremdkerkünfte</p>  |
|   | <p><b>I</b> – <b>altansässig</b> (indigen i. w. S.): bereits vor 1500 n. Chr. wild im Bezugsraum</p>   |
|   | <p><b>Ek</b> – <b>kurz-eingebürgert</b>: Etablierungskriterien &lt; 50 Jahre lang erfüllt oder nur kurz (&lt; 50 Jahre) eingebürgert gewesen</p> <p><b>Ei</b> – <b>lang-eingebürgert</b>: Etablierungskriterien bereits mehr als 50 Jahre erfüllt oder mindestens 50 Jahre lang eingebürgert gewesen</p> <p><b>Ea</b> – <b>erfolgreich angesalbt</b> (Sonderfall Ir – Nachkommen angesalbter Pflanzen)</p>   |
|   | <p><b>Ia</b> – <b>alt-eingebürgert</b>, <b>archäophyt</b> (<b>Archäophyten</b>): Einbürgerung in prähistorischer Zeit (ab Endzeit Mesolithikum) bis 1500 n. Chr.</p> <p><b>Io</b> – <b>originär, urwüchsig</b> mit Sonderfall Ir – floregeschichtliches Relikt (Hauptverbreitung frühe Kalt- und Warmzeiten)</p> <p><b>Iw</b> – <b>wieder-indigen</b>: ab der <b>wild wachsenden</b> Enkelgeneration (F2) die Nachkommen der in einem verwaisten Arealabschnitt ausgebrachten autochthonen Pflanzen oder Diasporen</p>   |
|   | <p><b>Zusatzaspekt Standort</b> (Lebensraum, Substrat)</p> <p><b>-g</b> – in <b>Gartenland</b> oder auf gärtnerisch behandelten Flächen (Friedhöfe, Parks, Beete, Rabatten, Zierrasen, zugehörige Wege, Komposthaufen, ...)</p> <p><b>-k</b> – auf <b>künstlichem</b> (anthropogenem) Substrat beziehungsweise in künstlich geschaffenen, dem Bezugsraum von Natur aus fehlenden Lebensräumen (Bauwerke, Bauschutt, von Aufwurzeln beeinflusste Straßenbankette)</p> <p><b>-x</b> – auf <b>Ablagerungen</b>, Material-Zwischenlagern oder Auffüllungen mit diasporienhaltigem Material, <b>„x-beliebiger“</b> Herkunft</p> <p><b>-o</b> – auf weitgehend <b>originärem</b> (auch nicht zu Bauwerken verarbeiteten) Substrat (Normalfall)</p>   |

# Beispiel Status: Roter Fingerhut



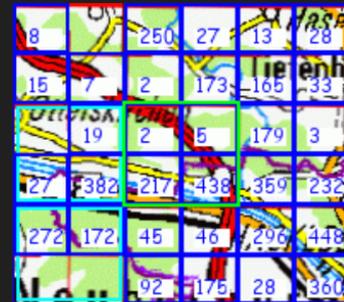
# Datenausgabe als Sippenliste

für jedermann ohne Einloggen durch Anklicken des Kartenfelds auf der Übersichtskarte in zusammengefasster Form

Daten aus dem gesamten 1/4-Quadrant werden zusammengefasst angezeigt und bearbeitet.  
Auf der Karte rechts ein Feld auswählen, um nur einen 1/16-Quadranten anzuzeigen.

7346/33 Schalding I. D.

Sie befinden sich hier



Kartenfeldbeschreibung bearbeiten

Kartierergebnisse eintragen

6 Artenlisten

Arten gesamt: 490

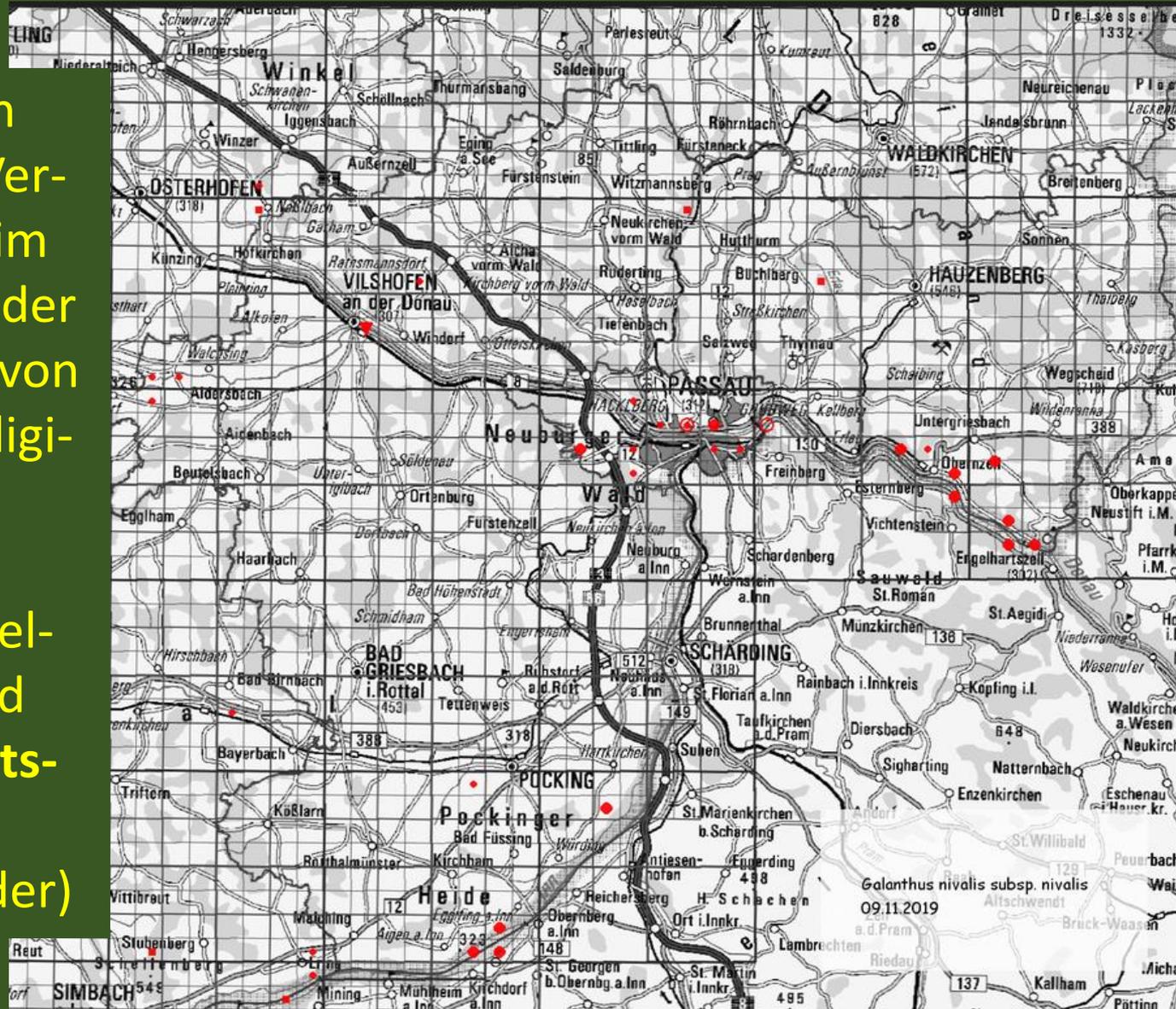
Gesamtartenliste als CSV herunterladen

| Wiss. Name                      | Dt. Name                   | Kartierdaten                    | Status <sup>⓪</sup> | Bestandessit. <sup>⓪</sup> | Standort <sup>⓪</sup> | Aktualität <sup>⓪</sup> |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Abies alba                      | Edeltanne                  | 2010, 30.04.2006,<br>2008-04-12 |                     |                            |                       |                         |
| Acer campestre                  | Feldahorn                  | 2015-06-13                      |                     |                            |                       |                         |
| Acer campestre subsp. campestre | Feldahorn                  | 30.04.2006                      |                     |                            |                       |                         |
| Acer negundo                    | Eschenahorn                | 2015-06-13                      | Us                  |                            |                       |                         |
| Acer pseudoplatanus             | Bergahorn                  | 2008-04-12, 30.04.2006          |                     |                            |                       |                         |
| Achillea millefolium agg.       | Wiesen-Schafgarbe i. w. S. | 2008-04-12                      |                     |                            |                       |                         |
| Achillea millefolium            | Gewöhnliche Schafgarbe     | 18.05.2014                      |                     |                            |                       |                         |

Projektmitarbeiter können die Originallisten (Einzellisten) einsehen und ihre eigenen bearbeiten

# Datenausgabe als Verbreitungskarte

- durch jedermann
- über Funktion „Verbreitungskarte“ im Flora PA-Menü oder durch Anklicken von Sippenname in digitaler Sippenliste
- → aus dem aktuellen Datenbestand generierte **Arbeitskarten** (1/16-Quadranten-Felder)



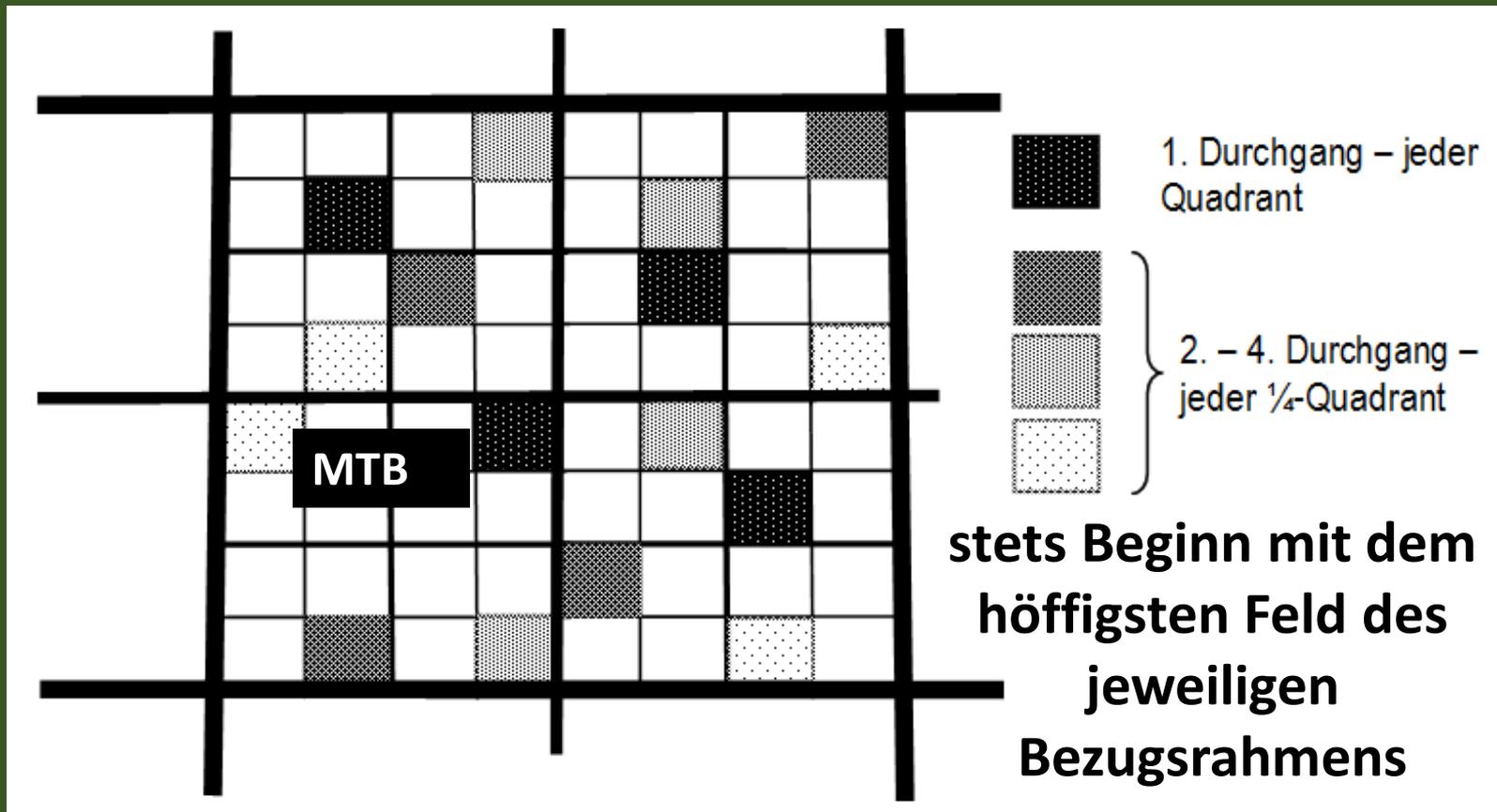
# Verbreitungskarten-Signaturen

| Signatur | Aktualität                                   | Status  |
|----------|--|---|
| ■        | rezent beobachtet bzw. aktuell               | I (indigen oder alt-eingebürgert)   |
| ▼        |  | E (neu-eingebürgert, d. h. nach 1500)   |
| ●        |  | D (fest etabliert, aber unklar, ob I oder E)  |
| ●        |  | U (unbeständig)   |
| ▼        |  | K (künstlich ausgebracht)   |
| □        |  | verschollen<br>oder erloschen (kein aktueller Nachweis: in Spalte Aktualität + oder +?) |
| ▽        | E (eingebürgert)                             |   |
| ○        | D (fest etabliert, aber unklar, ob I oder E) |   |
| ○        | U (unbeständig)                              |   |
| ○        | K (künstlich ausgebracht)                    |   |
| ▽        |  |   |

außerdem Überlagerung der Signaturen für Status  
früher – Status heute

# Bearbeitungsfolge der Kartenfelder

sukzessive Verdichtung – von Quadrant zu Quadrant und von  $\frac{1}{4}$ -  
Quadrant zu  $\frac{1}{4}$ -Quadrant



# Kartierfortschritt

Erledigt:

- 1. Etappe bis Ende 2018: In jedem Quadranten mindestens ein 1/16-Quadranten-Kartenfeld befriedigend kartiert → Quadrantendaten für Flora von Bayern
- 2. Etappe bis Ende 2019: In jedem Quadranten in mindestens der Hälfte der ¼-Quadranten-Kartenfelder mindestens ein 1/16-Quadranten-Kartenfeld befriedigend kartiert

**Minimalziel** des Projekts: In **jedem** ¼-Quadranten-Kartenfeld mindestens ein 1/16-Quadranten Kartenfeld befriedigend kartiert

noch weitgehend offen: Literaturlauswertung (incl. Biotopkartierung) und Herbarauswertung

# Schwächen des Projekts

- draußen: enormes Tempus des Fundortschwunds
- weitgehend „Einzelkämpfer“ → Wettlauf mit der Zeit → Abstriche unumgänglich
- Entscheidung für Konzentration auf die **indigenen und eingebürgerten Sippen**, um dafür die traditionellen Verbreitungsgebiete differenziert abgrenzen zu können – auch als Basis für denkbare Wiederansiedlungs-Maßnahmen
- → Vorrang für das Ziel einer möglichst **hohen Begangsdichte**
  - zu Lasten der Erfassung unbeständiger Sippen und der Kartierung künstlicher Lebensräume
  - dabei Verzicht auf die zeitaufwändige Differenzierung hochkritischer Artengruppen, so bei *Rubus fruticosus* agg., *Taraxacum*, *Ranunculus auricomus* agg., bei anderen Gruppen nur cursorische Erfassung und Belege für Nacharbeit (*Alchemilla*, *Festuca ovina* agg.)

# Enttäuschung und Freude

- zentrales fachliches Ziel: differenzierte **Verbreitungsbilder mit expliziter Angabe der traditionellen Verbreitungsgrenzen**
- wegen Fundortschwund bereits jetzt oft schon schwierig
- aber Freude über Neu- und Wiederfunde von Arten der traditionellen Flora

