

# WeltWald Harz

## Projekt: WeltWaldzukunft

Maßnahmenpaket:  
Stadt.Land.ZUKUNFT

Cornelius Strauss  
Dr. Martin Hofmann



**NW-FVA**  
Nordwestdeutsche  
Forstliche Versuchsanstalt

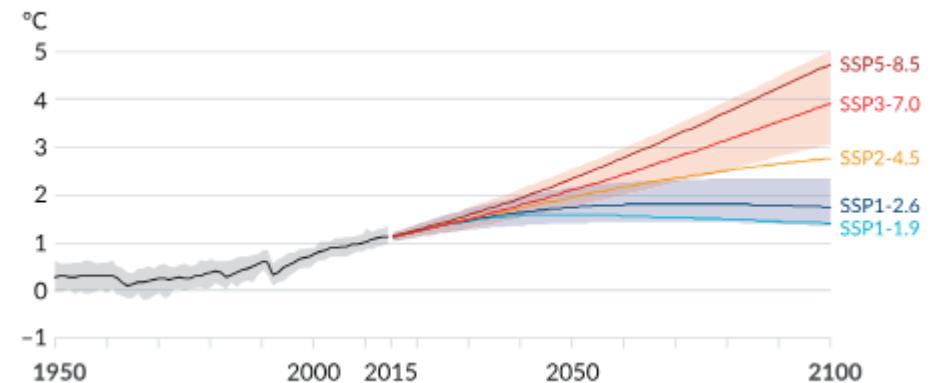
# Hintergrund

- Im Rahmen waldbaulicher Anpassungsstrategien steht die **Baumartenwahl** an erster Stelle
- aufgrund rasanter Geschwindigkeit des Klimawandels wird z.T. die Anpassungsfähigkeit heimischer Baumarten auf harte Probe gestellt
  - Gesellschaftliche Anforderungen an den Wald als Holzlieferant
  - Alternativbaumarten als Baustein im Rahmen der Anpassungsmaßnahmen



Arboreten können bei Identifizierung fremdländischer Arten hilfreich sein

(a) Änderung der globalen Oberflächentemperatur gegenüber 1850–1900



IPCC, 2021: Naturwissenschaftliche Grundlage. Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung. DOI: 10.48585/zmpb-kk68



Foto: C. Strauss

# WeltWald Harz

- Idee des Arboretums Bad Grund 1971 von Landforstmeister Dr. Kieseckamp ins Leben gerufen
- Nach Sturm Quimburga im Jahr 1972 sind viele Kalamitätsflächen entstanden, die 1975 großflächig aufgeforstet wurden
  - ca. 50-jährige Anbauerfahrungen
- Zusammenarbeit mit Forstlicher Versuchsanstalt Escherode ab dem Jahr 1982
- Teil des Forstamts Riefensbeek
- Gesamtfläche ca. 80 ha



Foto: C. Strauss



Foto: C. Strauss

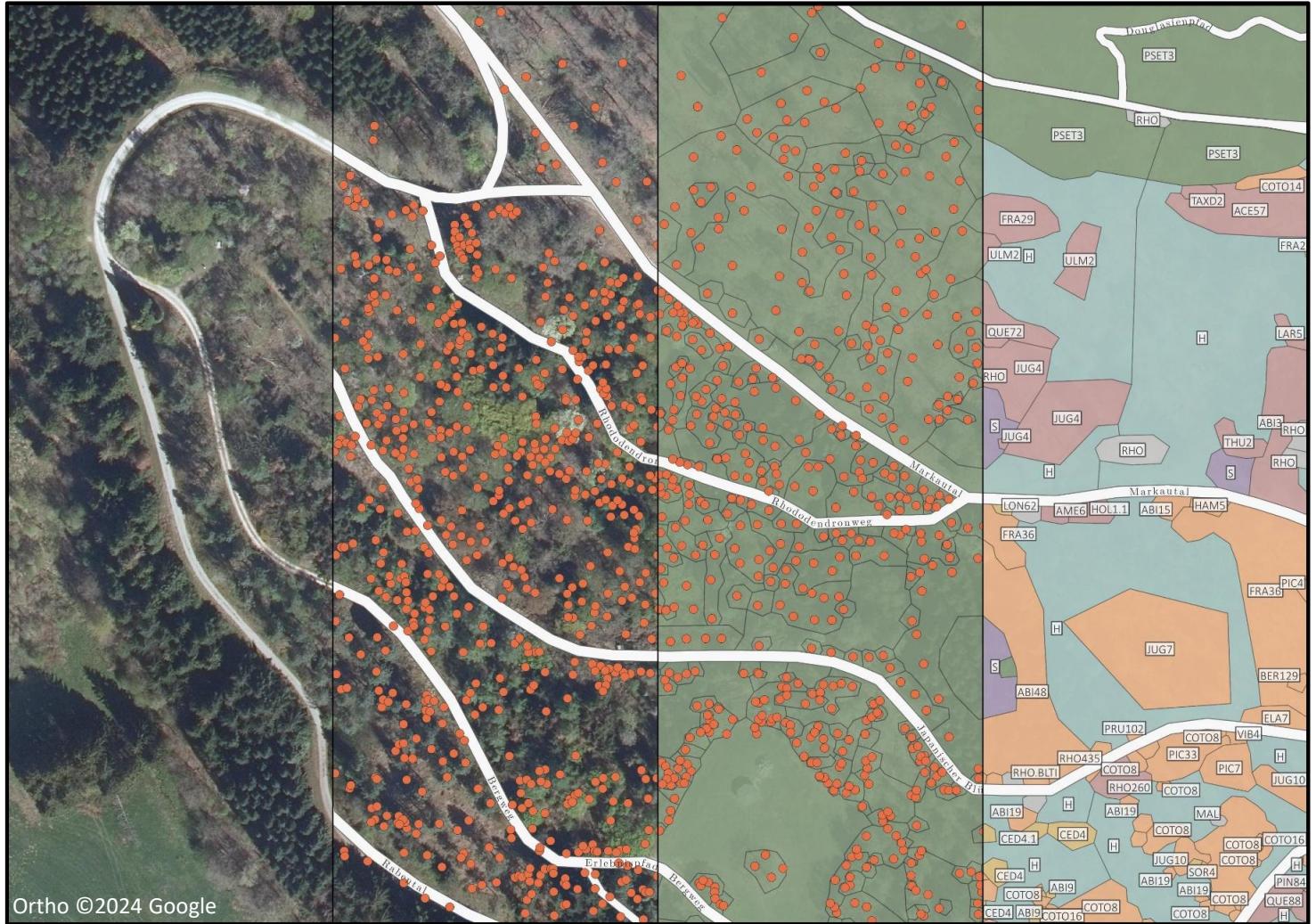
# Projekt: WeltWaldZukunft

- Teil des Maßnahmenpakets  
**Stadt.Land.Zukunft** (Niedersachsen)
- Inventur des Baumbestandes im Arboretum:  
**Kartierung Kleinflächenstrukturen und Einzelindividuen** (IST-Zustand)
- Kartenwerk mit **Entwicklungskonzept**: Flächenaufteilung, Pflanzempfehlungen, Potentiale



Foto: C. Strauss

# Methodik



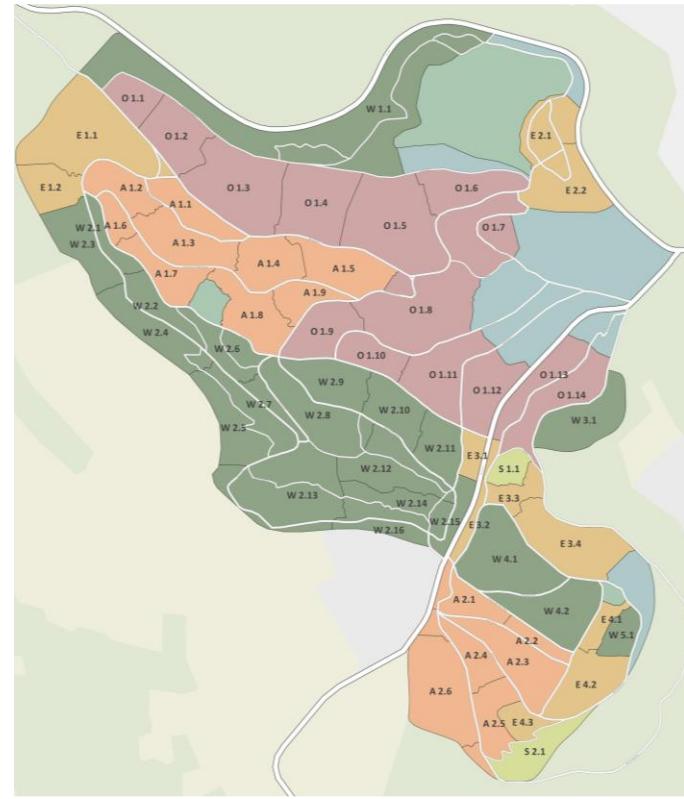
Datenaufnahme im Feld

Polygonisierung

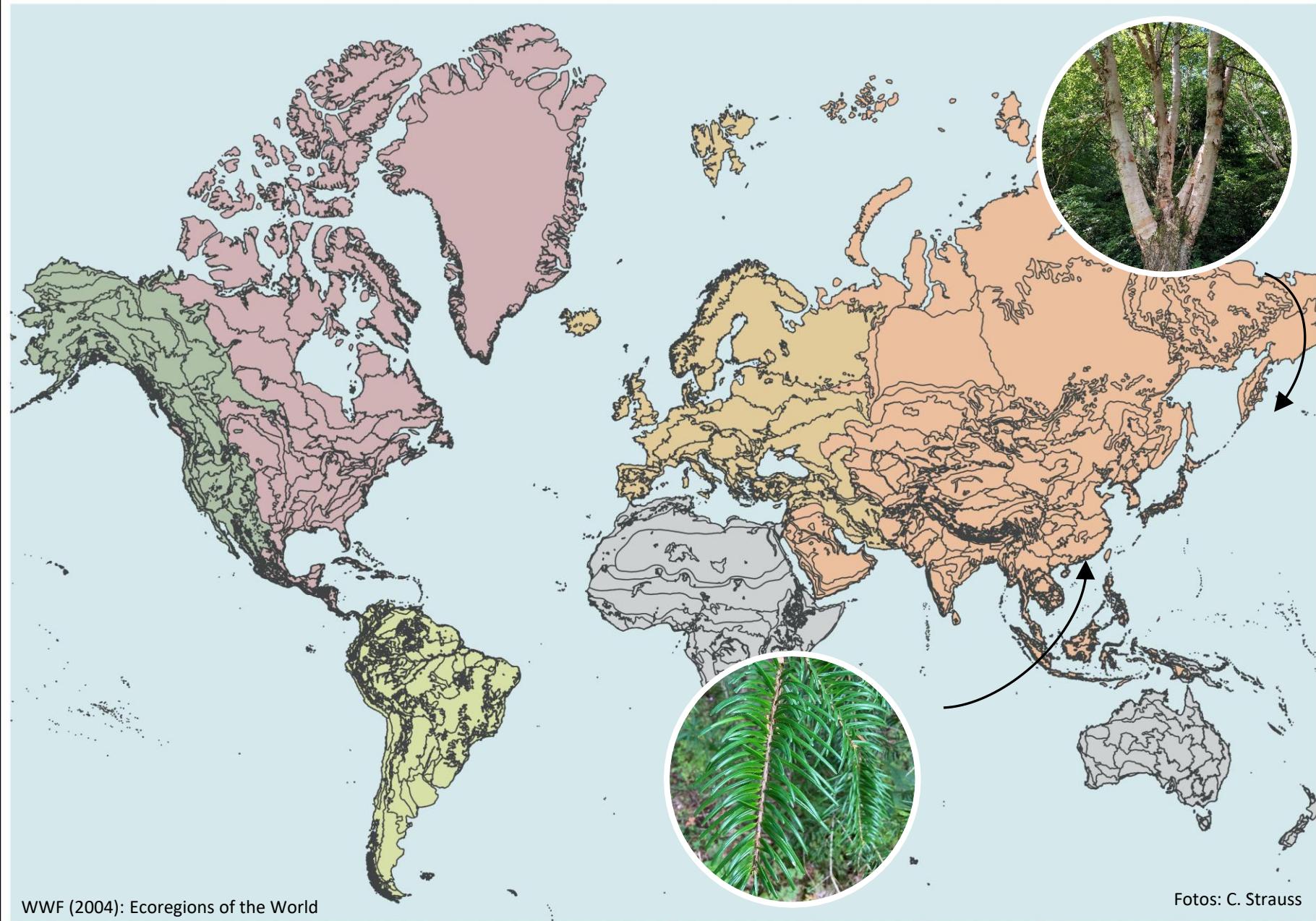
erste  
Weiterverarbeitung

# Methodik

Neue Flächenaufteilung:



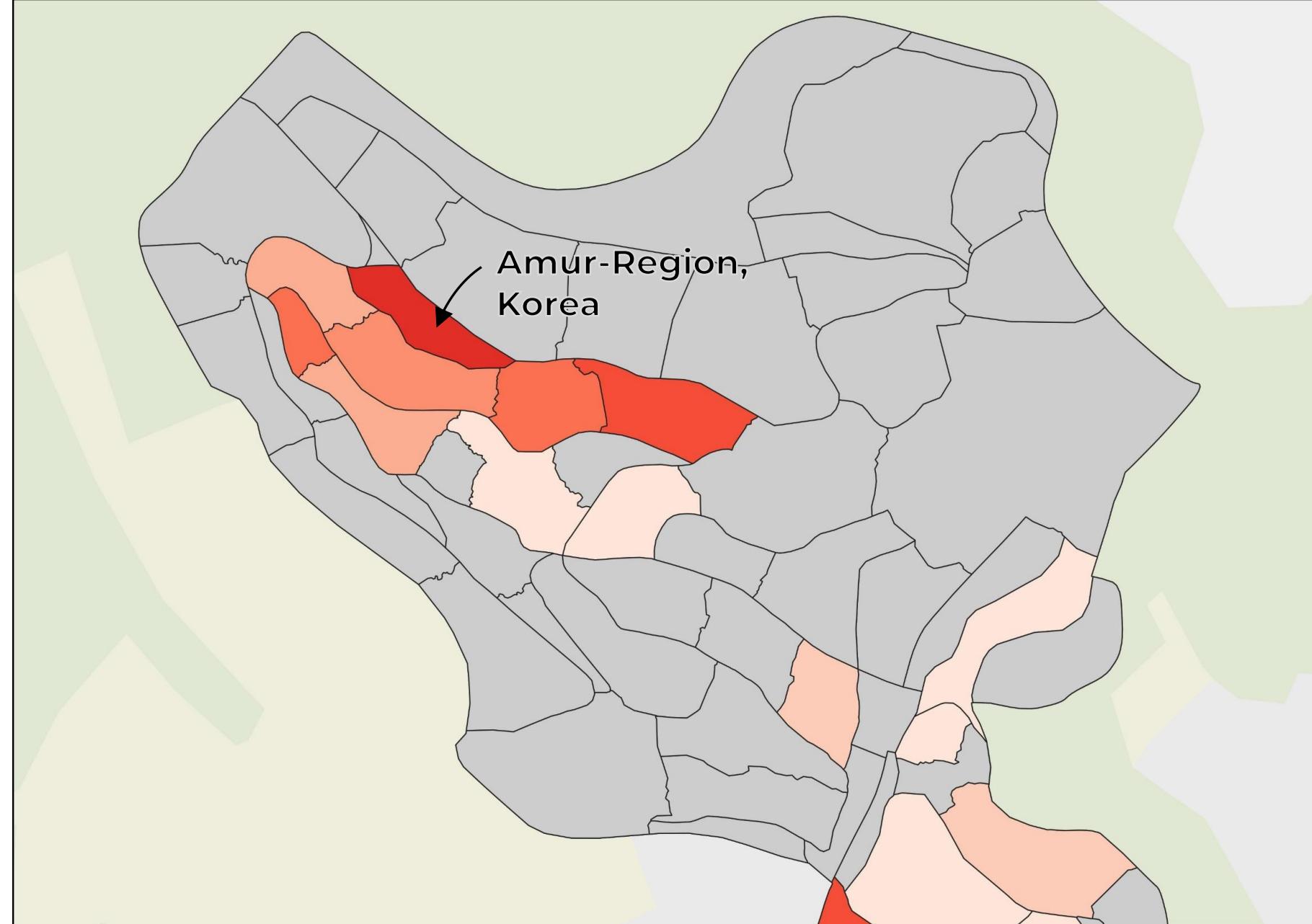
WWF (2004): Ecoregions of the World



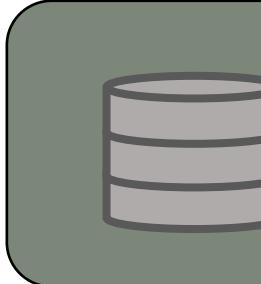
Fotos: C. Strauss

# Methodik

Einteilung von  
Ökoregionen



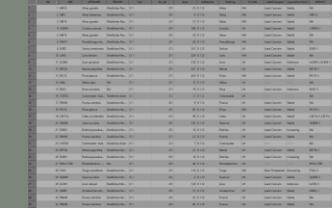
# Ergebnisse



# Datenbank



Arboretum.gpkg

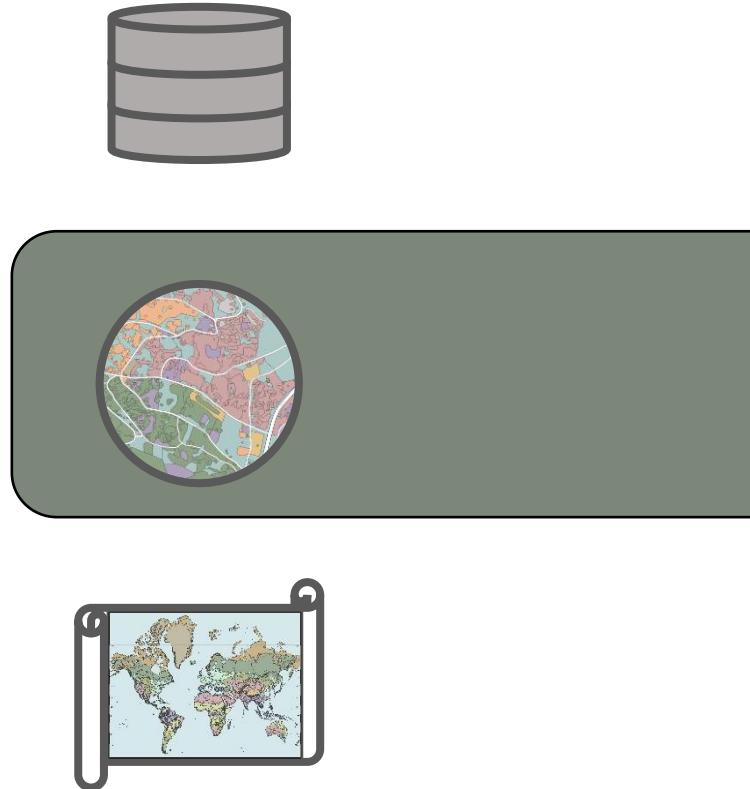


Datenliste.xlsx

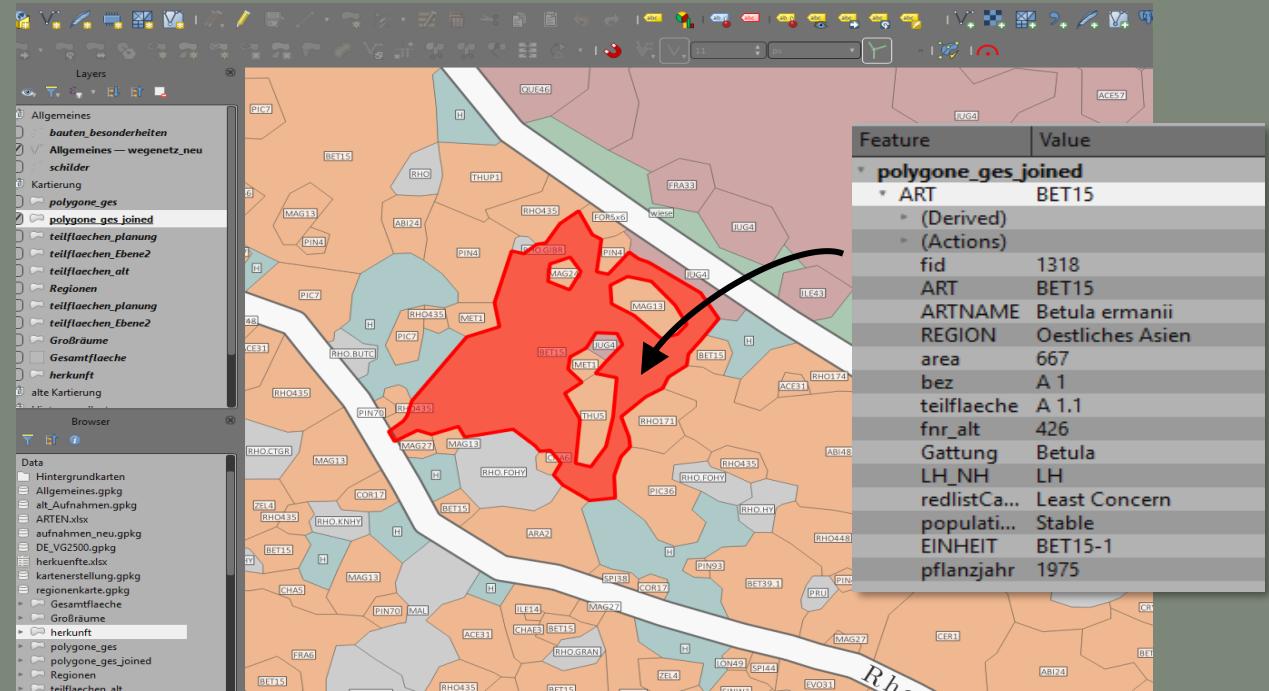


- GeoPackage-Format (.gpkg) als moderner Standard für Geodaten
  - alle Daten an einem Ort (bzw. in einer Datei)
  - ideal für Datenarchivierung, Offline-Nutzung auf mobilen Geräten u. Datenweitergabe
  - einfaches Aktualisieren der Datensätze

# Ergebnisse

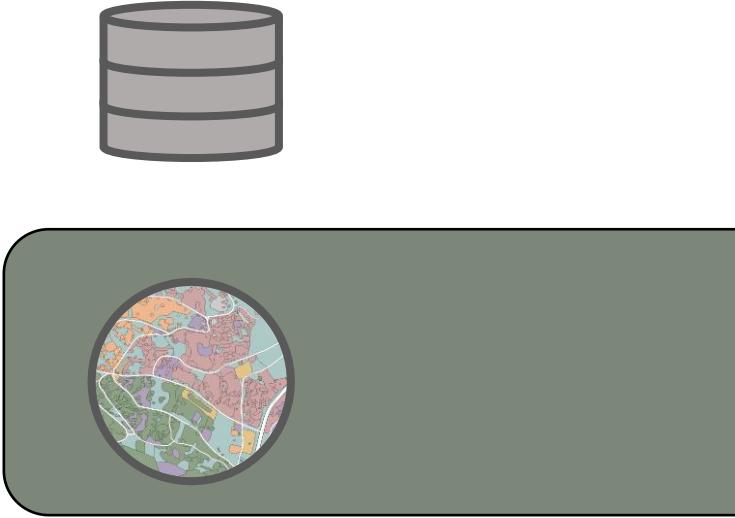


## Kartenwerk (GIS)



- Kartenwerk in GIS: Datenüberblick, Dokumentation, Planungs- u. Entscheidungsgrundlage

# Ergebnisse



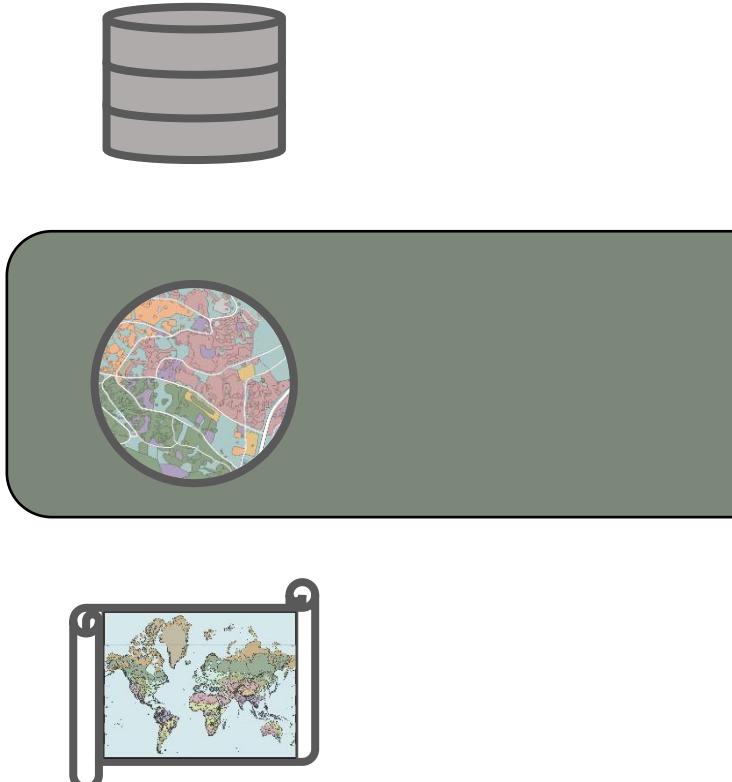
## Kartenwerk (PDF)

- Vorangestellter Textteil mit Einleitung, Grundlagen, Methodik...
- Insgesamt über 60 Detailkarten der Teilflächen
  - Maßstab 1:900
- Planungsteil (Ökoregionen, Artlisten)

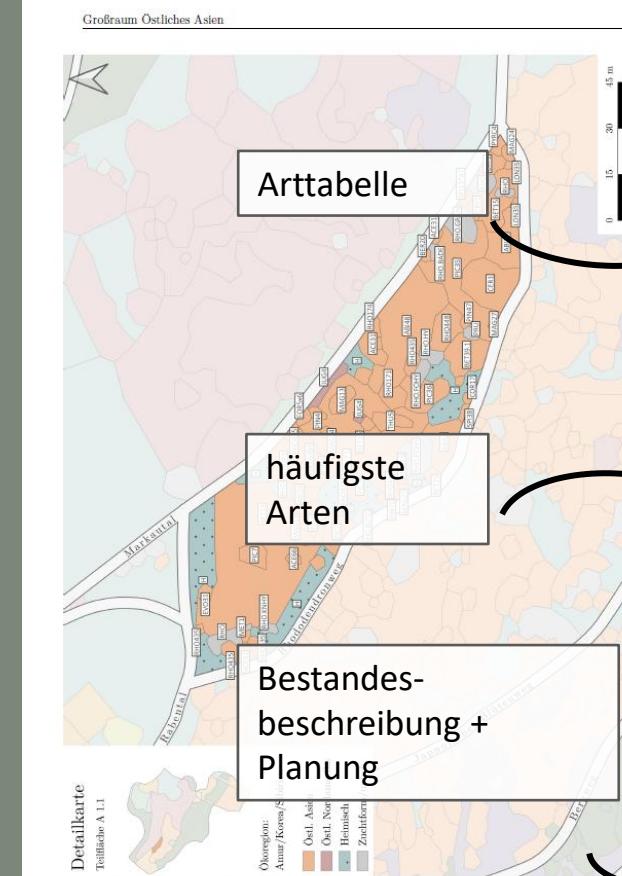
Gliederung in 3 Ebenen:

- Großraum
- Großraumabschnitt
- Teilflächen

# Ergebnisse



# Kartenwerk (PDF)



### **6.1.1 Teilfläche A 1**

Kürzel	Art
AB134	Abies koraiensis
AB148	Abies veitchii
AC31	Acet tataricum subsp. ginnala
AC666	Acer palmatum
ARA2	Alnus glutinosa
BER20	Berberis canadensis
BET115	Betula ermanii
BET39	Betula pendula subsp. pendula
CER1	Cercidiphyllum japonicum
CHA6	Chamaecyparis pisifera
COR17	Cornus kousa
CRY1	Cryptomeria japonica
EVO31	Euonymus sachalinensis
FOR26	Forsythia x intermedia
H	heimisches Gehölz
JUG4	Juglans cinerea
LON35	Lonicera acuminata
MAG13	Magnolia kobus
MAG24	Magnolia sieboldii
MAG27	Magnolia stellata
MET1	Metasequoia glyptostroboides
PIC35	Picea schrenkiana subsp. tianschanica
PIC36	Picea wilsonii

Kürzel	Art
PIC7	<i>Picea crassifolia</i>
PIN4	<i>Pinus armandii</i>
PIN47	<i>Pinus koraiensis</i>
PIN70	<i>Pinus parviflora</i>
PIN93	<i>Pinus tabuliformis</i>
PRU	<i>Prunus spec.</i>
PYRC4	<i>Pyracantha fortuneana</i>
RHO	<i>Rhododendron spec.</i>
RHO.BADE	Rhododendron <i>forrestii</i> subsp. <i>forrestii</i>
RHO.BUTC	Rhododendron 'Buttercup'
RHO.FOHY	Rhododendron 'Rh. Forrestii' var. <i>repens-hybride</i>
RHO.GIBB	Rhododendron <i>calendulaceum</i>
RHO.GRAN	Rhododendron 'Grama'
RHO.HY	Rhododendron Hybride
RHO.KNHY	Rhododendron 'Knaphill-Hy.'
RHO171	Rhododendron <i>decorum</i>
RHO174	Rhododendron <i>fortunei</i>
RHO435	Rhododendron <i>luteum</i>
RHO448	Rhododendron <i>albrechtii</i>
SPI13x47	<i>Spiraea</i> x <i>vanhouttei</i>
SPI38	<i>Spiraea</i> <i>nipponica</i>
THU5	<i>Thunia</i> <i>standishii</i>
THUP1	<i>Thujopsis dolabrata</i>

chen Teil wenige Flächen mit standortholmischen Gehölzen, vor allem alten Eichen; größere Freiflächen nicht vorhanden; Strauchwald mit heimische Naturverjüngung aus *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus aucuparia*, *Prunus padus*, *Rosa canina* und *Salix spec.*; es steigt *Juglans nigra* u. *J. cinerea* aus der benachbarten Ost-Nordamerika-Fläche ein; wenige Arten sind stark bis vollständig abgegangen, darunter *Picea purpurea* und *Pinus tabulaeformis*.

**Planung:** Unter Berücksichtigung der vorhandenen Anpflanzungen wird vorgeschlagen im Rahmen der zukünftigen Entwicklung vermehrte Arten der Amur-Region, Korea und Sibirien einzubringen. Arten aus Japan sind zwar ebenfalls stark vertreten, allerdings sind Arten aus Japan auch auf mehreren weiteren Flächen stark vertreten, während es weniger Teilflächen gibt, welche derzeit schon mit Arten aus der Amur-Region, Korea und Sibirien bestockt sind. Die abgegangenen Arten *P. purpurea* und *P. tabuliformis* sollten auf Zentralchinesische-Flächen wieder angepflanzt werden.

# Ergebnisse

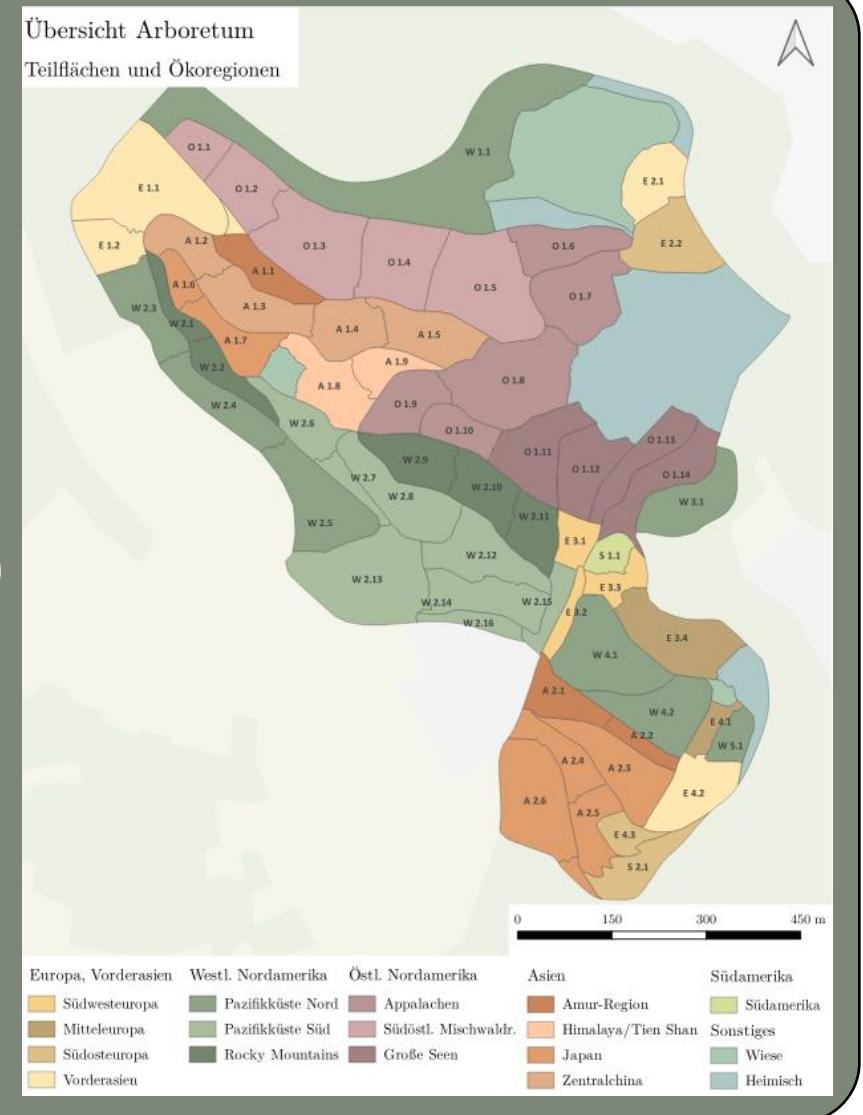


## Planung: Ökoregionen

- Unterteilung der 5 Großräume in insgesamt 15 Ökoregionen
- Arttabellen (vorhandene Arten + Anbauempfehlungen) für jede Ökoregion



Verleiht Arboretum mehr Struktur + differenziertere Betrachtung der Verbreitungsgebiete



# Blick in die Zukunft...

## Netzwerken

- Saatgutbeschaffung (insb. mit gesicherten Herkünften und bei selteneren Arten) stellt oft eine Herausforderung da
- IPEN: Netzwerk zwischen bot. Gärten zum unentgeltlichen Saatgutaustausch

## Artenschutz

- Im Zuge dessen Ernte/Einlagerung/Austausch von Saatgut etc.

### The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation?

Robert H. Cowie ✉ Philippe Bouchet, Benoît Fontaine

First published: 10 January 2022 | <https://doi.org/10.1111/brv.12816> | Citations: 142

SECTIONS

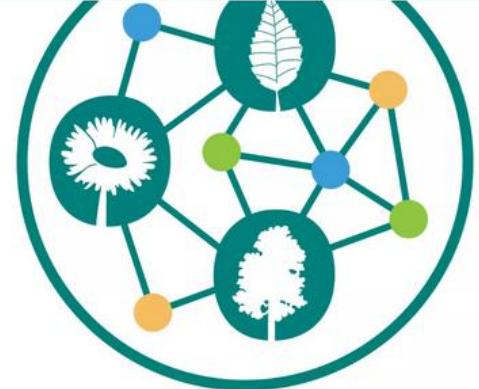
PDF TOOLS SHARE

 BOTANIC GARDENS  
CONSERVATION INTERNATIONAL

Our Work Membership News Resources About Support BGCI

HOME / OUR WORK / PROJECTS AND CASE STUDIES

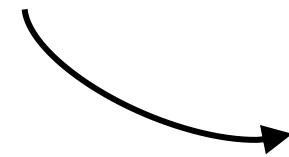
# The International Plant Exchange Network (IPEN)

 IPEN

<https://www.bgci.org/our-work/inspiring-and-leading-people/policy-and-advocacy/access-and-benefit-sharing/the-international-plant-exchange-network/>

# Blick in die Zukunft...

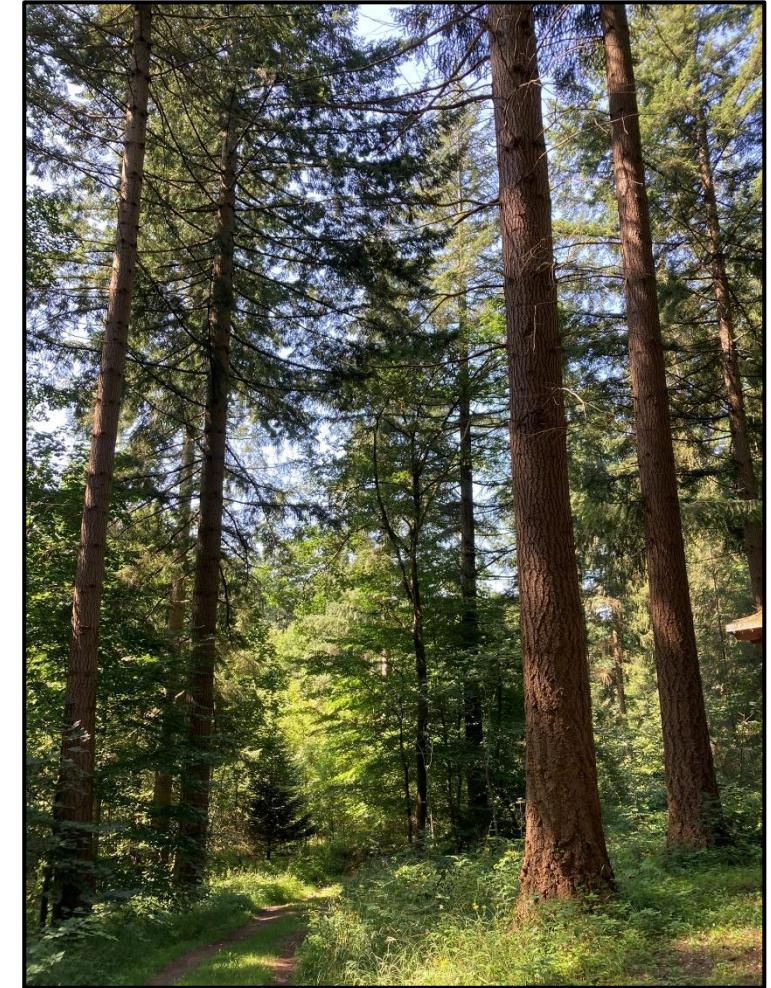
Öffentlichkeitsarbeit:  
**Interaktive HTML-Karte** (könnte  
z.B. auf Website oder in App  
eingebettet werden)





GESELLSCHAFTSVERTRAG  
Stadt.Land.Zukunft.

# ... vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Fotos: C. Strauss