

## 1 Ziel der Anwendung

- **Aufbau und Verwaltung eines botanischen Foto-Archivs mit folgenden Eigenschaften:**
  - Ausgangspunkt sind
    - ◆ die Foto-Dateien, die ohne weitere Einschränkungen und Vorgaben in Windows-Ordnern gespeichert sind.
    - ◆ Eindeutig bezeichnete Papierfotos, Dias oder Herbarbelege in adressierbaren Behältern, Schachteln, Kästen etc.
  - Diese digitalen Fotos und analogen Elemente sind nach folgenden Kriterien im Archiv eingeordnet :
    - ◆ botanische Zugehörigkeit
    - ◆ Fundort
    - ◆ Funddatum
  - Die Foto-Dateien selbst werden von **FlorAdmin** niemals angetastet. Sie können durch keine Aktionen verändert werden oder verloren gehen.
  - Eine bestehende Speicherung kann unverändert bleiben. Die Datei-Namen der Fotos können Nummern oder Texte sein.
- **Das System verfügt über komfortable Such- und Auswahlmechanismen für Elemente aus dem Archiv**
- **Das System verfügt über verschiedene, dem jeweiligen Anwendungsfall entsprechende komfortable Foto-Betrachtungsmöglichkeiten**

**FlorAdmin** ist kein Programm zur Pflanzen-Bestimmung!

## 2 Funktionen

### 2.1 Verwaltung des Archivs

Das Archiv besteht aus folgenden Datenbanken, die im Lauf der Arbeit mit **FlorAdmin** erstellt und erweitert werden

- **Pflanzen-Datenbank:** die botanische Hierarchie für alle Pflanzen, die erfasst werden sollen, mit den jeweils eindeutigen lateinischen Namen und optional einem oder mehreren anderen (z.B. deutschen) Namen

Die Hierarchie wird als Baumstruktur (in Form des Windows-Explorers) dargestellt und besteht aus

- den Familien,
- den zugehörigen Gattungen,
- den zugehörigen Arten (Species) und – wenn vorhanden –
- den zugehörigen Unterarten (Subspecies)

Der Aufbau dieser Hierarchie und die Nomenklatur werden vom System unterstützt, sodass die Eingabe einfach ist und keine logischen Fehler bei der Benennung entstehen können.

Diese Datenbank ist grundsätzlich vom Benutzer zu befüllen. Für nicht kommerzielle Anwendungen besteht jedoch die Möglichkeit, eine bereits bestehende Pflanzen-Datenbank für die Flora Mitteleuropas zu verwenden (mailto: [ernst.horak@aon.at](mailto:ernst.horak@aon.at))

# FlorAdmin

## Leistungsbeschreibung

- **Ortsdatenbank:** eine 3-stufige hierarchische Datenbank aller Fundorte.  
Die drei Ebenen heißen

- Großregion
- Region
- Ort

und sind ebenfalls vom Anwender zu befüllen, wobei die Bedeutung der Ebenen dem gewünschten Detaillierungsgrad des Anwenders angepasst werden kann.

Weitere optionale geografische Angaben sind GPS-Koordinaten und Kartierungs-Rasterfelder

- **Fund-Datenbank:**

Funde fungieren als 'Behälter' für die Fotos (und/oder die analogen Elemente), die jeweils von einer Pflanze zu einer Zeit an einem Ort aufgenommen bzw. gefunden worden sind.

Ein Fund hat ferner folgende Daten:

- Fund-Datum
- Autor (zur Unterscheidung, wenn Fotos mehrerer Personen verwaltet werden)
- Beschreibung (optional)
- GPS-Daten, Raster-Daten

## 2.2 Ein- und Umordnen von Fotos und Funden

- **Datenbank-Beziehungen (Zuordnungen)**

1. Fotos werden Funden zugeordnet ( die Funde 'enthalten' dann die Fotos)
2. die Funde werden zugeordnet
  - ◆ den Pflanzen aus der Pflanzen-Datenbank (gehören dann zu einer Pflanze) und
  - ◆ den Orten aus der Orts-Datenbank (gehören auch zu einem Fundort)

Durch Umordnen oder Entfernen einer Zuordnung können die Beziehungen geändert werden

- **grafische Zuordnungs-Methode**

Jede Zuordnung erfolgt grundsätzlich drag-and-drop like:

1. Auswahl des oder der Elemente, die zu- oder umgeordnet oder wieder aus der Zuordnung entfernt werden sollen
2. Klick auf den Operations-Button (zuordnen, umreihen, entfernen)
3. Klick auf das Ziel-Element (bei zuordnen und umreihen)

- **Ablauf für neue Zuordnung:**

1. Anlegen eines neuen Fundes
2. Auswahl des Fundortes aus der Orts-Liste (neue Orte können parallel erstellt und in die Orts-Hierarchie eingereiht werden)
3. Eintragen der weiteren Fund-Daten (Datum, Autor, optional GPS- oder Kartierungs-Daten, optional Beschreibung)
4. grafische Zuordnung des oder der Fotos zu diesem Fund
5. grafische Zuordnung des Fundes zu einer Pflanze

komfortable Such-Möglichkeiten unterstützen das Auffinden von Fotos, Funden und Pflanzen während der Zuordnung (z.B. Suchen einer Pflanze nach deutschem Namen)

### • Zuordnungs-Fenster

Zuordnungen, Umordnungen und Löschen von Zuordnungen werden im Zuordnungs-Fenster durchgeführt. Es besteht aus drei Teilen.

In jedem Fensterteil werden die Elemente und deren untergeordneten Elemente jeweils hierarchisch in der bekannten Baumstruktur des Windows-Explorers dargestellt. Die einzelnen Ebenen können entsprechend geöffnet und geschlossen werden.

Zur besseren Übersicht sind die Elemente mit Text und spezifischen Icons dargestellt

Die drei Fensterteile sind:

1. **Fotos:** Fotos des jeweils ausgewählten Windows-Ordners (samt Unter-Ordnern), wobei wahlweise alle Fotos oder nur die noch nicht zugeordneten angezeigt werden.  
Für die leichtere Auswahl können die Fotos eines Ordners auch in einer Miniformat- (Thumbnail-) Übersicht gezeigt werden
2. **Funde, die noch nicht einer Pflanze zugeordnet sind**  
Fotos können bereits zugeordnet, Funddaten eingetragen sein
3. **alle Pflanzen** (Species oder Subspecies des Botanik-Baumes) in alphabetischer Reihenfolge (nicht in der botanischen Hierarchie)  
mit den bereits zugeordneten Funden und den Fotos der jeweiligen Funde

ein Klick auf ein Foto-Icon oder ein Foto-Miniformat zeigt das Foto in Großdarstellung, die noch weiter gezoomt werden kann (in jedem Fenster-Teil)

ein Klick auf ein Fund-Icon zeigt im Fund-Fenster die Daten des Fundes und seine Fotos in Groß-Darstellung (zum Blättern)

### 2.3 Anzeige des Pflanzen-Baums

Alle Elemente der Pflanzen-Datenbank werden mit allen zugeordneten Elementen in einer Hierarchie-Darstellung gezeigt, wobei die einzelnen Ebenen auf- und zugeklappt werden können.

Die Ebenen sind:

- Familien
  - Gattungen
    - Spezies
      - Subspezies (wenn vorhanden)
        - der Species oder Subspecies zugeordnete Funde
          - den Funden zugeordnete Fotos und analoge Elemente

Zur leichteren Erkennbarkeit sind die Elemente der Ebenen mit den Symbolen (Icons) versehen.

Aus jedem Element jeder Botanik-Ebene können Minifoto- (Thumbnail-) Übersichtsdarstellungen erzeugt werden (z.B. um alle vorhandenen Fotos einer Gattung zu zeigen).

Klick auf ein Minifoto in der Übersicht oder Klick auf ein Foto-Icon zeigt das Foto in Großdarstellung, die weiter gezoomt werden kann

Klick auf ein Fund-Icon zeigt die Fund-Daten und die Fund-Fotos in Groß-Darstellung (zum Blättern), die weiter gezoomt werden kann.

## 2.4 Such- und Auswahl-Mechanismen

- **Gesucht werden kann nach**

- Familien, Gattungen, Pflanzen (nach lateinischem oder einem deutschen Namen)
- Funden
- Fotos

mit dem Text oder einem beliebigen Textteil

die Treffer werden in einer Liste angezeigt, ein Klick auf ein Element dieser Liste zeigt das gesuchte Element entweder in der jeweiligen Hierarchie oder als Foto

- **Erstellen von Auswahl-Gruppierungen**

- Auswahl-Gruppierungen können erstellt werden von
  - ◆ Funden
  - ◆ Fotos
- nach
  - ◆ Familie, Gattung oder Art, lateinisch oder Deutsch mit Text-Teil
  - ◆ Groß-Region, Region, Ort mit Text-Teil
  - ◆ Fund-Datum (vor / nach / von-bis)
  - ◆ Fund-Monat (unabhängig von Jahr)
  - ◆ GPS-Koordinaten (von-bis)
  - ◆ Kartierungs-Rasterfeld

Und jeder Kombination daraus

Aus jeder Auswahl können weitere Aktionen (z.B. Anzeigen, Dia-Show, Export etc.) durchgeführt werden.

## 2.5 Anzeige-Möglichkeiten

- **Foto-Übersichten**

Gruppierungen von Fotos (z.B. von Windows-Ordnern, aber auch von Familien, Gattungen, Species, ebenso wie das Ergebnis einer beliebigen Auswahl-Aktion) können in Minifoto- (Thumbnail-) Übersichten dargestellt werden. Doppelklick auf ein Foto zeigt es in Foto-Großdarstellung

- **Foto-Großdarstellung**

wo immer in **FlorAdmin** ein Foto-Icon oder ein Minifoto gezeigt wird, kann man durch Doppelklick darauf das Foto in Großdarstellung zeigen, das Foto kann weiter gezoomt werden

- **Fund-Darstellung**

die Daten eines Fundes werden nach Klick auf das entsprechende Icon im Fund-Fenster gezeigt, das auch die Fotos des Fundes in Großdarstellung enthält (zu Blättern und weiter zu zoomen)

- **Dia-Show**

das Ergebnis einer Foto-Auswahl kann auch als Dia-Show gezeigt werden: die Fotos werden mit Angabe aller botanischen und Fund-Daten im Vollbild-Modus in einer Sequenz gezeigt, die vor- und zurück geblättert werden kann. Auch diese Fotos können weiter gezoomt werden.

# **FlorAdmin**

## **Leistungsbeschreibung**

### **2.6 Sonder-Funktionen**

Mehrere Sonderfunktionen stehen für besondere Zwecke zur Verfügung, z.B. Zusammenarbeit mit anderen Anwendern über Import / Export

### **3 Implementierung**

Die Daten von **FlorAdmin** mit allen Verknüpfungen werden in Microsoft Access Datenbanken gespeichert. Der Anwender kommt aber mit MS Access nie in Berührung.

**FlorAdmin** ist mit einer komfortablen und übersichtlichen spezifischen Programm-Oberfläche ausgestattet, die das Arbeiten damit sehr einfach und bequem machen.

Die Anwendung verfügt über ein umfangreiches Help-Programm als HTML-Anwendung.

**FlorAdmin** ist grundsätzlich für Client-Server Betrieb geeignet, sodass mehrere Anwender mit einer Datenbank arbeiten können.

Eine weitere mögliche Betriebsform von **FlorAdmin** ist die, dass ein Anwender mit mehreren parallelen Datenbanken arbeiten kann.

### **4 System-Voraussetzungen**

Microsoft Windows XP, Vista

Microsoft Access 2003, 2007 als Datenbank-Programm  
auch als kostenlose offizielle Runtime-Version