

ArcIMS Server und WMS Server Verbindungen an andere Nutzer weitergeben

In ArcCatalog einmal definierte Verbindungen zu GIS-Servern werden gespeichert und stehen dem Anwender für künftige Verwendung zur Verfügung. Was aber, wenn eine Sammlung solcher Verbindungsdefinitionen an andere Anwender weitergegeben werden soll? Hierfür gibt es zwei unterschiedliche Lösungswege:

Eingebunden in eine MXD Projektdatei

Dies ermöglicht zwar die unmittelbare Darstellung des Dienstes und die Ansicht der Eigenschaften über den Eigenschaften-Dialog des Themas, macht den Server-Dienst aber nicht unabhängig von der Projektdatei als Datenquelle in ArcCatalog verfügbar.

Als *.ims und *.wms Konfigurationsdateien

Für jede einmal erzeugte ArcIMS und WMS Verbindung wird in Ihrem persönlichen Profil unter //Dokumente und Einstellungen/%Username%/Anwendungsdaten/ESRI/ArcCatalog eine binäre Datei angelegt. Diese trägt den von Ihnen für die Verbindung definierten Namen und je nach Dienstyp die Endung *.ims oder *.wms. Diese Dateien können Sie einfach kopieren und anderen Anwendern übergeben. In das entsprechende Verzeichnis kopiert stehen dann

auch diesen Anwendern die entsprechenden Verbindungen in ArcCatalog und ArcMap zur Verfügung.

Dasselbe Verfahren ist auch für ArcGIS Server (*.gis) und ArcSDE Verbindungen (*.sde) im Einsatz – hier ist eine Weitergabe der Verbindungsinformationen allerdings weniger wahrscheinlich.

Worauf Sie achten müssen: Bei ArcIMS Diensten, ArcGIS Server Diensten und ArcSDE Verbindungen können Sie in der Verbindungsdefinition auch ein evtl. notwendiges Zugangspasswort fest hinterlegen. Beachten Sie dies bei der Weitergabe – diese Funktion kann gewünscht sein oder ist von Ihnen vorher zu deaktivieren/die Zugangskennung zu löschen.

Dasselbe Verfahren ist auch für ArcGIS Server- (*.ags) und ArcSDE Verbindungen (*.sde) im Einsatz – hier ist eine Weitergabe der Verbindungsinformationen allerdings weniger wahrscheinlich. ++

Günter Dörffel
ESRI Geoinformatik GmbH
Kranzberg
G.Doerffel@ESRI-Germany.de



Rasterkataloge in ArcGIS 9.0

Das Arbeiten mit Rasterkatalogen in ESRI Software ist seit ArcINFO 7.x möglich. Seitdem wurde dieses Konzept weiterentwickelt. Rasterkataloge in ArcGIS 9.0 unterscheiden sich wesentlich von Rasterkatalogen in ArcINFO 7.x. Die folgende Tabelle zeigt, mit welcher Softwareversion welche Typen von Rasterkatalogen eingeführt wurden.

Rasterkatalog (INFO, dBASE, .txt, MS Access)	→ ArcINFO 7.x
Bildkatalog (INFO, dBASE)	→ ArcView GIS 3.x
Referenzierter Rasterkatalog (ArcSDE GDB)	→ ArcGIS 8.0/8.1
Eingebetteter Rasterkatalog (ArcSDE GDB)	→ ArcGIS 8.2/8.3
Nicht verwalteter Rasterkatalog (Personal GDB)	→ ArcGIS 9.0
Verwalteter Rasterkatalog (Personal GDB und ArcSDE GDB)	→ ArcGIS 9.0





Rasterkataloge, Bildkataloge und referenzierte Rasterkataloge

Rasterkataloge (ArcINFO 7.x), Bildkataloge (ArcView GIS 3.x) und referenzierte Rasterkataloge ArcGIS 8.0/8.1 sind im Wesentlichen das Gleiche. Jeder dieser Typen besteht aus einer Tabelle, in der der Name (inkl. Pfad auf der Festplatte) des Rasters (im Feld: Image) sowie die Ausdehnung durch XMin, YMin, XMax und YMax Koordinaten in den gleichnamigen Feldern angegeben sind. Der hauptsächliche Unterschied zwischen Rasterkatalog, Bildkatalog und referenziertem Rasterkatalog ist das Format, in dem die Tabelle gespeichert ist. Ein Rasterkatalog kann in unterstützten Tabellenformaten (z. B. INFO, dBASE, MS Access, .txt) vorliegen. Ein Bildkatalog liegt im dBASE oder INFO Format vor. Ein referenzierter Rasterkatalog liegt in einer ArcSDE Tabelle. Ab ArcGIS 9.0 sind die Tabellenbasierten Kataloge der Vorgängerversionen nicht mehr in ArcSDE und Personal Geodatabases nutzbar. Sie werden dort „lediglich“ als Tabelle angezeigt. Die Kataloge müssen in Geodatabases ggf. neu erstellt werden (siehe unten).

Eingebetteter Rasterkatalog

Im eingebetteten Rasterkatalog (ArcGIS 8.2/8.3) liegen alle Raster im ArcSDE Rasterformat und in der gleichen ArcSDE Geodatabase vor.

Verwaltete Rasterkataloge

Verwaltete Rasterkataloge sind die nachfolgende Version von eingebetteten Rasterkatalogen. Von der Struktur her sind die beiden Typen identisch. Die beiden Verbesserungen in verwalteten Rasterkatalogen sind:

1. Verwaltete Rasterkataloge speichern „Footprints“. Diese werden in einer Geometriespalte als Polygon in der Datenbank gespeichert. Die Footprints erlauben räumliche Selektionen auf Rasterdaten.
2. Jedes Raster in verwalteten Rasterkatalogen kann separat gerendert werden.

Nicht verwaltete Rasterkataloge

Nicht verwaltete Rasterkataloge stehen nur mit Personal Geodatabases zur Verfügung. Dieser Typ von Katalog erlaubt dem Anwender die Referenzierung von Raster Datasets in verschiedenen Formaten und von unterschiedlichen Lokalitäten. Dagegen liegen verwaltete Rasterdatasets immer im ArcSDE Datenformat (in ArcSDE Datenbanken) oder im IMG-Format (Personal GDB).

Tabellen-basierte Rasterkataloge versus Geodatabase Rasterkataloge

Zusammenfassend kann gesagt werden: Tabellen-basierte Rasterkataloge sind nützlich. Sie können in ArcGIS 9.0 nicht in Geodatabases verwaltet werden. Geodatabase Rasterkataloge haben zusätzliche Vorteile: Dort können Raster mit unterschiedlichen Eigenschaften (wie Zellengröße und Anzahl der Bänder, nicht mit unterschiedlichen Koordinatensystemen) eingebunden werden. Außerdem erlauben sie Raster-basierte Selektionen, so dass Raster innerhalb eines Katalogs nach räumlichen oder attributiven Kriterien ausgewählt werden können.

Im Folgenden wird beispielhaft beschrieben, wie ein verwalteter Rasterkatalog in einer ArcSDE Datenbank erstellt wird.

Stellen Sie sicher, dass im ArcCatalog eine Verbindung zu einer ArcSDE Datenbank besteht. Im Toolset Raster der Data Management Toolbox der ArcToolbox starten Sie alsdann das Werkzeug „Rasterkatalog erstellen“. (siehe Abb. 1)

Für eine geografisch korrekte Nutzung der Raster wird im Eingabefeld „Koordinatensystem für das Raster“ das passende Bezugssystem spezifiziert. Desgleichen wird ein Koordinatensystem im Eingabefeld „Koordinatensystem für die Geometriespalte“ ausgewählt. In dem Dialog „Eigenschaften von Raumbezug“ wird die X/Y-Domäne festgelegt. Das ist bei



Abbildung 1

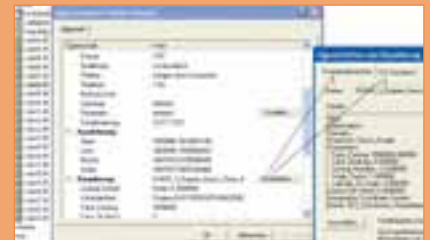


Abbildung 2

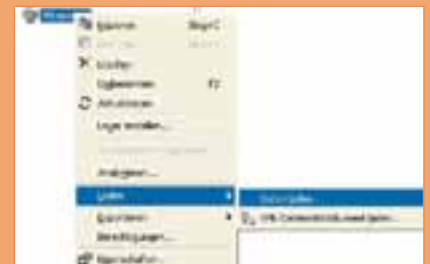


Abbildung 3

verwalteten Katalogen wichtig, da bei einer unpassenden Domänenausdehnung das Laden von Rastern mit einer Warnung „The coordinates or measures are out of bounds“ fehlschlägt. Im Feld „Raster Managementtyp“ kommt nur die Option „Verwaltet“ infrage, da „Nicht verwaltet“ nur für Personal Geodatabases zutrifft. Achten Sie darauf, dass auch den Rasterdaten, die geladen werden sollen, ein Koordinatensystem und eine passende X/Y-Domäne zugeordnet ist. (siehe Abb. 2)

Jetzt können die Rasterdaten durch einen rechten Mausklick auf den neu erstellten Katalog und die Option „Laden“ à „Daten laden ...“ in ArcSDE Datenbank geladen werden. (siehe Abb. 3) ++

Michael Höck
ESRI Geoinformatik GmbH
Kranzberg
M.Hoeck@ESRI-Germany.de

