

## 6. ArcView Anwendertreffen

Kostenlose Scripts und Extensions

Einbindung in ArcView und ArcMap, Tipps und Tricks

Werner Ackermann



## 6. ArcView Anwendertreffen

Einbindung in ArcView und ArcMap, Tipps und Tricks

Kostenlose Scripts und Extensions

Werner Ackermann



# Übersicht

## ArcView

- Avenue-Programmierung
- Funktionen in Projekten oder als Avenue-Textdateien
- Erweiterungen als AVX-Dateien (z. T. mit Installationsroutine)

[weiter](#)

## ArcGIS

- VBA-Programmierung
- Funktionen in Projekten oder als Text- bzw. Class-Dateien
- Erweiterungen als DLL-Dateien (z. T. mit Installationsroutine)

[weiter](#)

## ArcView 3

1. Grundbegriffe: Script, Einbindung, Erweiterung
2. Einbinden von Scripts und Erweiterungen ins Projekt
3. Wenn nichts (mehr) geht: beliebte Fehlerquellen
4. Scripts im Internet

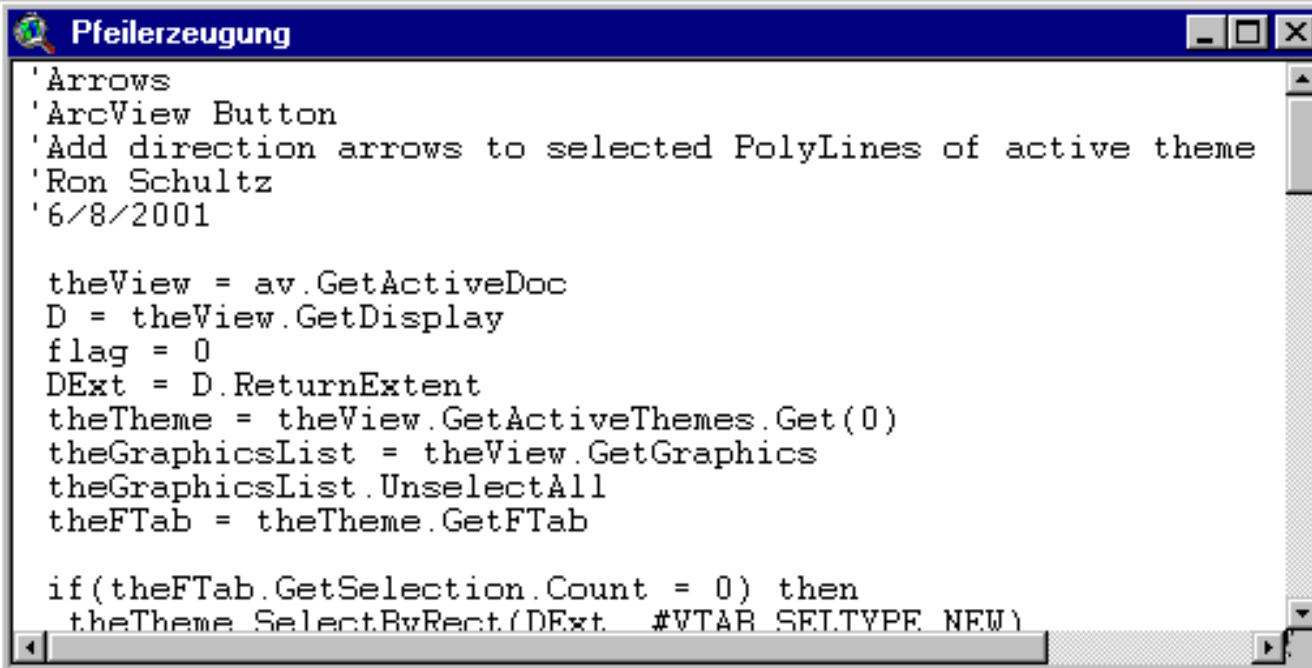
## Grundbegriffe: Script

Eine Folge von Programmierbefehlen in der ArcView-Programmiersprache „Avenue“. Avenue funktioniert(e) auf Windows, Unix (Linux) und Mac-Betriebssystemen. Wird üblicherweise als einfache Textdatei mit dem Suffix „.ave“ gespeichert.

- „Hello world!“
- „Codeschnipsel“ im „Taschenrechner“, z. B.  
ReturnArea, ReturnCenter, ReturnBuffered, Clean
- Script zur Pfeilerzeugung

## Grundbegriffe: Script

Eine Folge von Programmierbefehlen in der ArcView-Programmiersprache „Avenue“. Avenue funktioniert(e) auf Windows, Unix (Linux) und Mac-Betriebssystemen. Wird üblicherweise als einfache Textdatei mit dem Suffix „.ave“ gespeichert.



```
'Arrows
'ArcView Button
'Add direction arrows to selected PolyLines of active theme
'Ron Schultz
'6/8/2001

theView = av.GetActiveDoc
D = theView.GetDisplay
flag = 0
DExt = D.ReturnExtent
theTheme = theView.GetActiveThemes.Get(0)
theGraphicsList = theView.GetGraphics
theGraphicsList.UnselectAll
theFTab = theTheme.GetFTab

if(theFTab.GetSelection.Count = 0) then
  theTheme.SelectByRect(DExt #VTAB SELTYPE NEW)
```

## Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts

Damit Scripts ausgeführt werden können, müssen sie in ein ArcView-Projekt eingebunden werden. Dies geschieht in drei Schritten:

1. Laden der Textdatei, als die das Script vorliegt, in das Projekt.
2. Anpassung des Scripts an das Projekt und anschließend Kompilierung ( = automatische Fehlerkontrolle und Umwandlung in ArcView-Befehle)
3. Falls notwendig, Bindung des Scripts an einen Menübefehl, eine Schaltfläche, ein Werkzeug oder ein Popup-Menü.

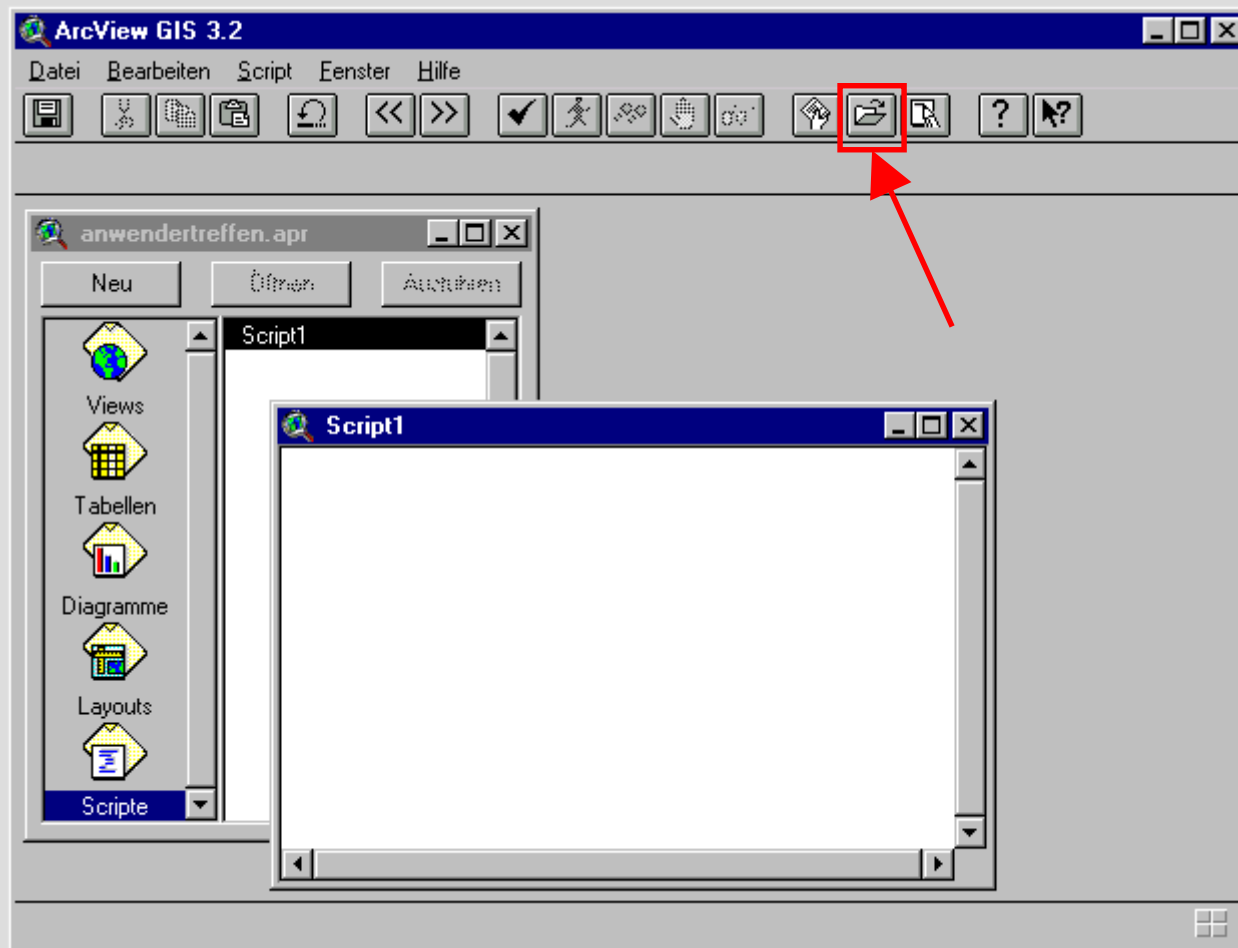
## Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts

Im Folgenden wird an einem Beispiel die Einbindung eines Scripts in ein Projekt vorgestellt. Als Beispiel dient das Script „arrow1.ave“ von der ESRI-Homepage.

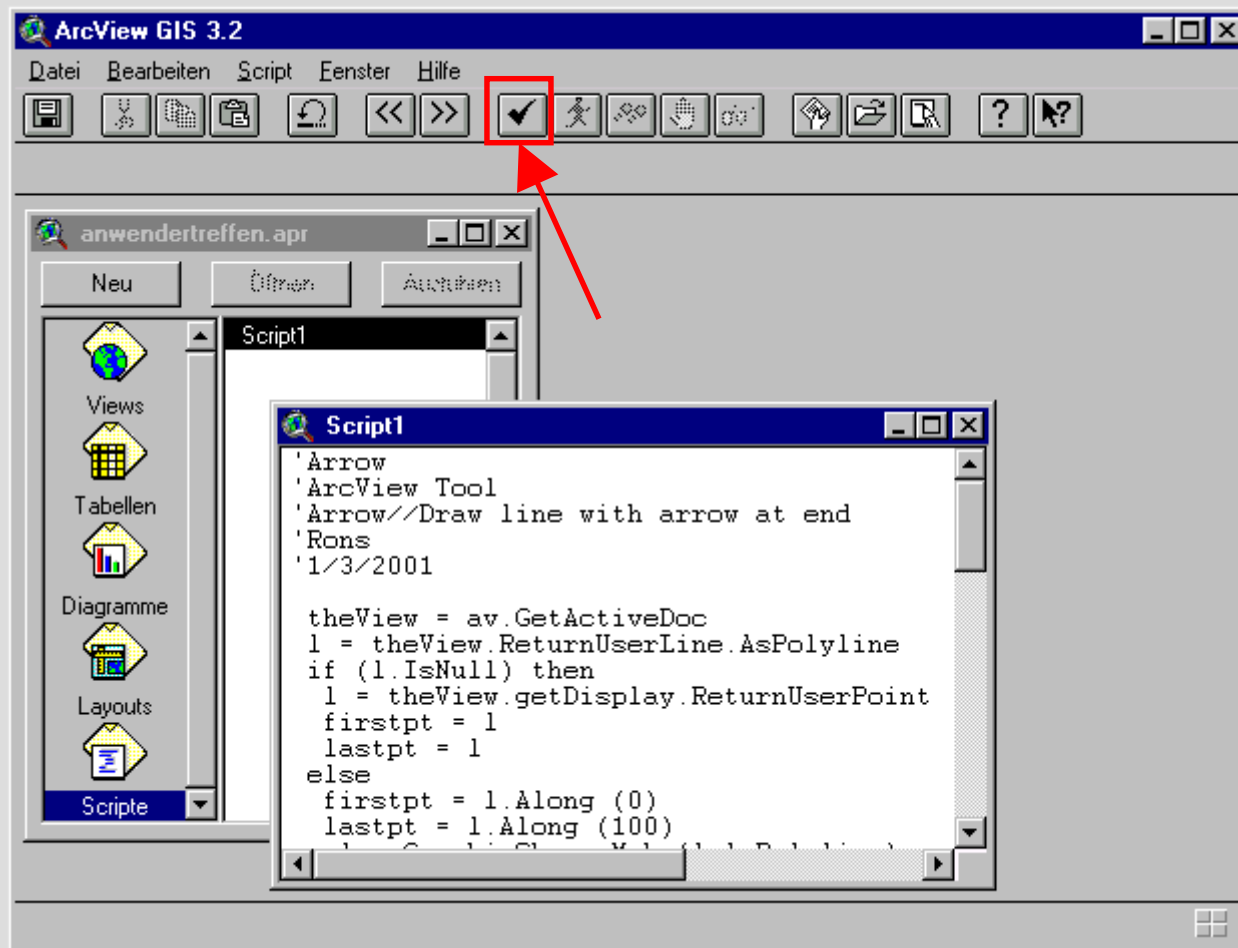
Nachdem das Script heruntergeladen wurde, wird im ArcView-Projektfenster ein neues (leeres) Script angelegt und dann die Textdatei geladen. Anschließend wird das neue Script kompiliert.



# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts



# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts - Kompilieren



## Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Projekt anpassen

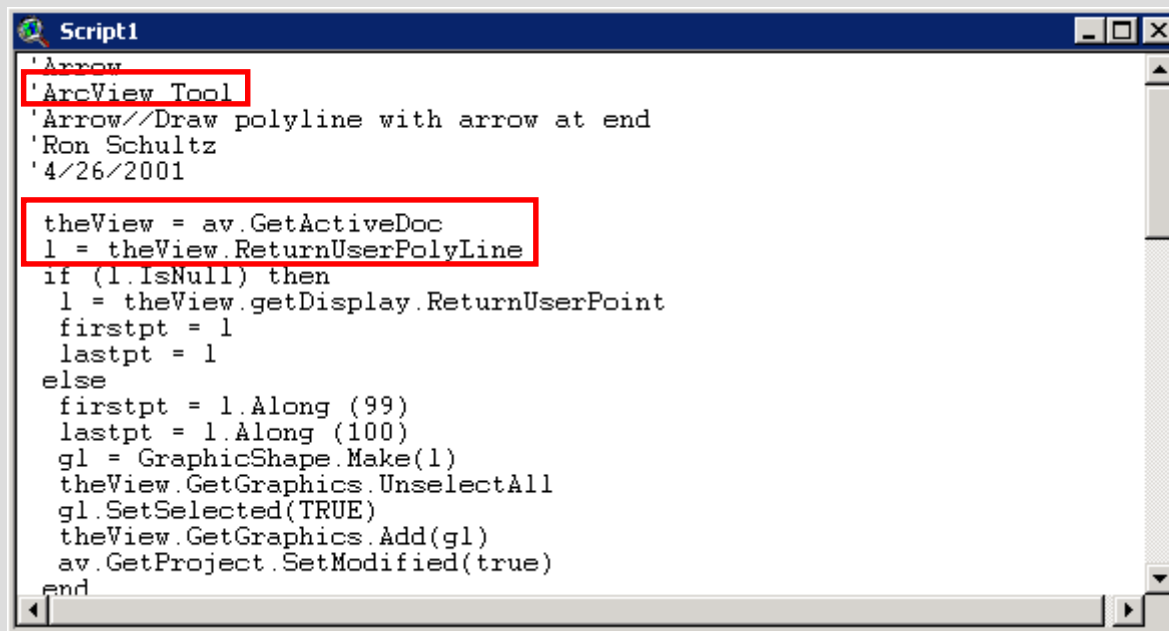
Die weitere Einbindung des Scripts hängt davon ab, auf welche Art ArcView-Dokument es sich bezieht (View, Layout, Tabelle...) und welche Ereignisse es auslöst (Textauswahl, Grafik digitalisieren...).

Grundregeln:

1. Scripts werden immer den Befehlen des Dokuments zugeordnet, auf das sie sich beziehen.
2. Scripts, die eine Eingabe räumlicher Daten erwarten, werden an ein Werkzeug gebunden, alle anderen an ein Menü oder eine Schaltfläche.

## Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Projekt anpassen

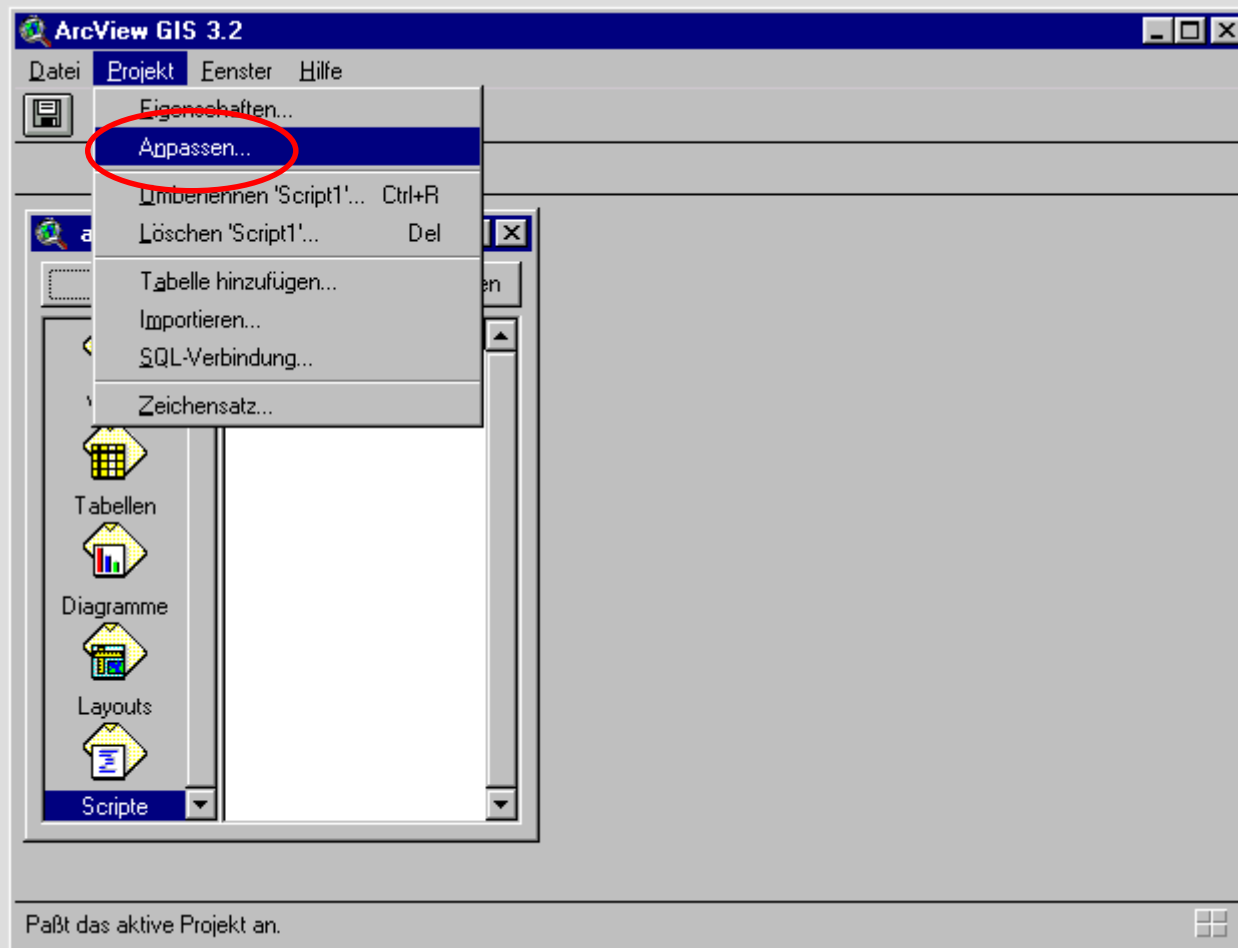
Bei unserem Beispiel werden Pfeile erzeugt. Daher ist anzunehmen, dass vom Benutzer die Angabe von Linien erforderlich ist. Wahrscheinlich sollen diese Pfeil-Linien in einem View erzeugt werden.



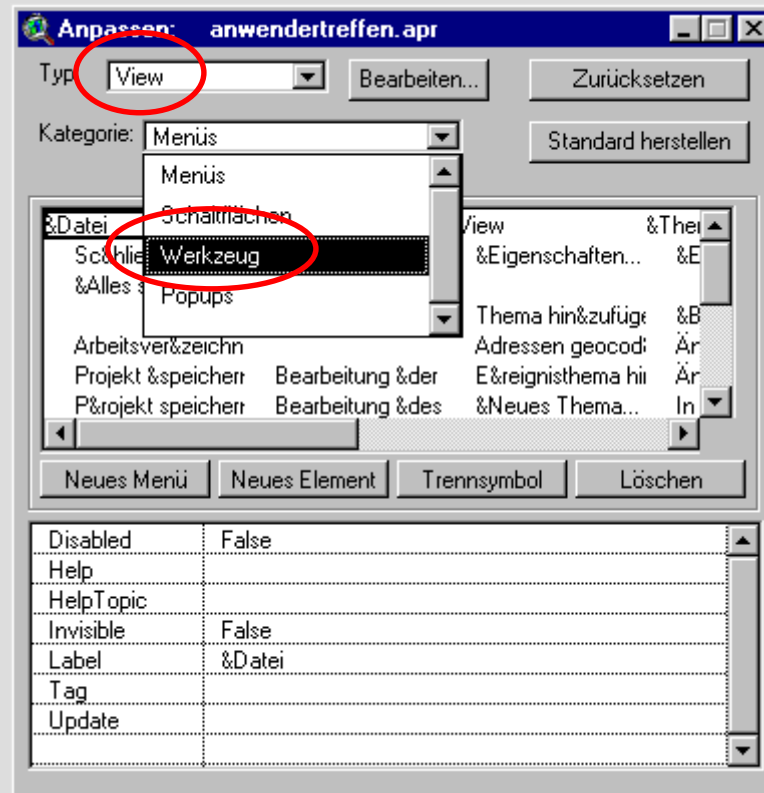
```
Script1
'Arrow
'ArcView Tool
'Arrow//Draw polyline with arrow at end
'Ron Schultz
'4/26/2001

theView = av.GetActiveDoc
l = theView.ReturnUserPolyLine
if (l.IsNull) then
  l = theView.getDisplay.ReturnUserPoint
  firstpt = l
  lastpt = l
else
  firstpt = l.Along (99)
  lastpt = l.Along (100)
  gl = GraphicShape.Make(1)
  theView.GetGraphics.UnselectAll
  gl.SetSelected(TRUE)
  theView.GetGraphics.Add(gl)
  av.GetProject.SetModified(true)
end
```

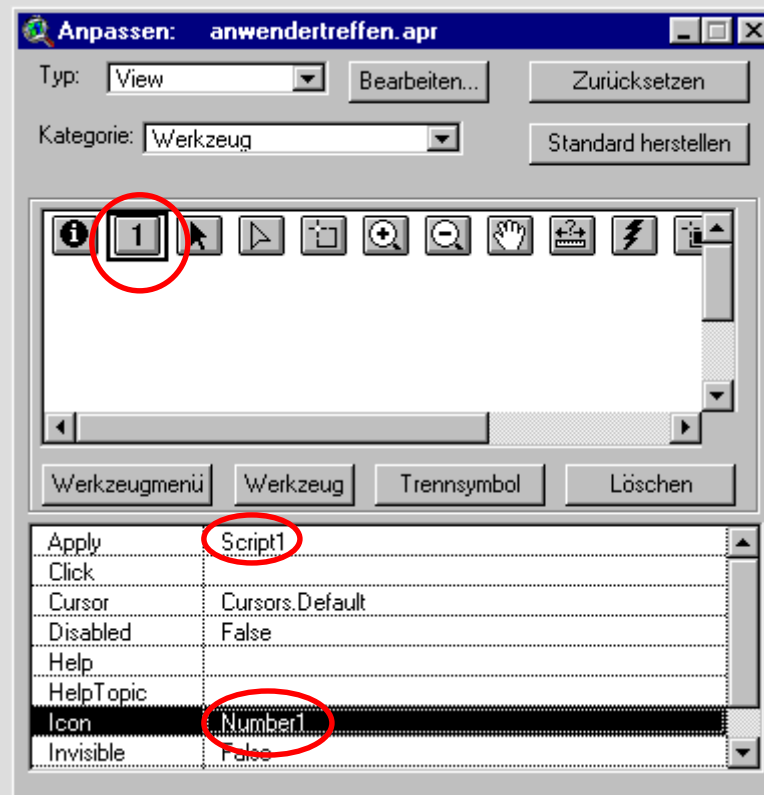
# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Projekt anpassen



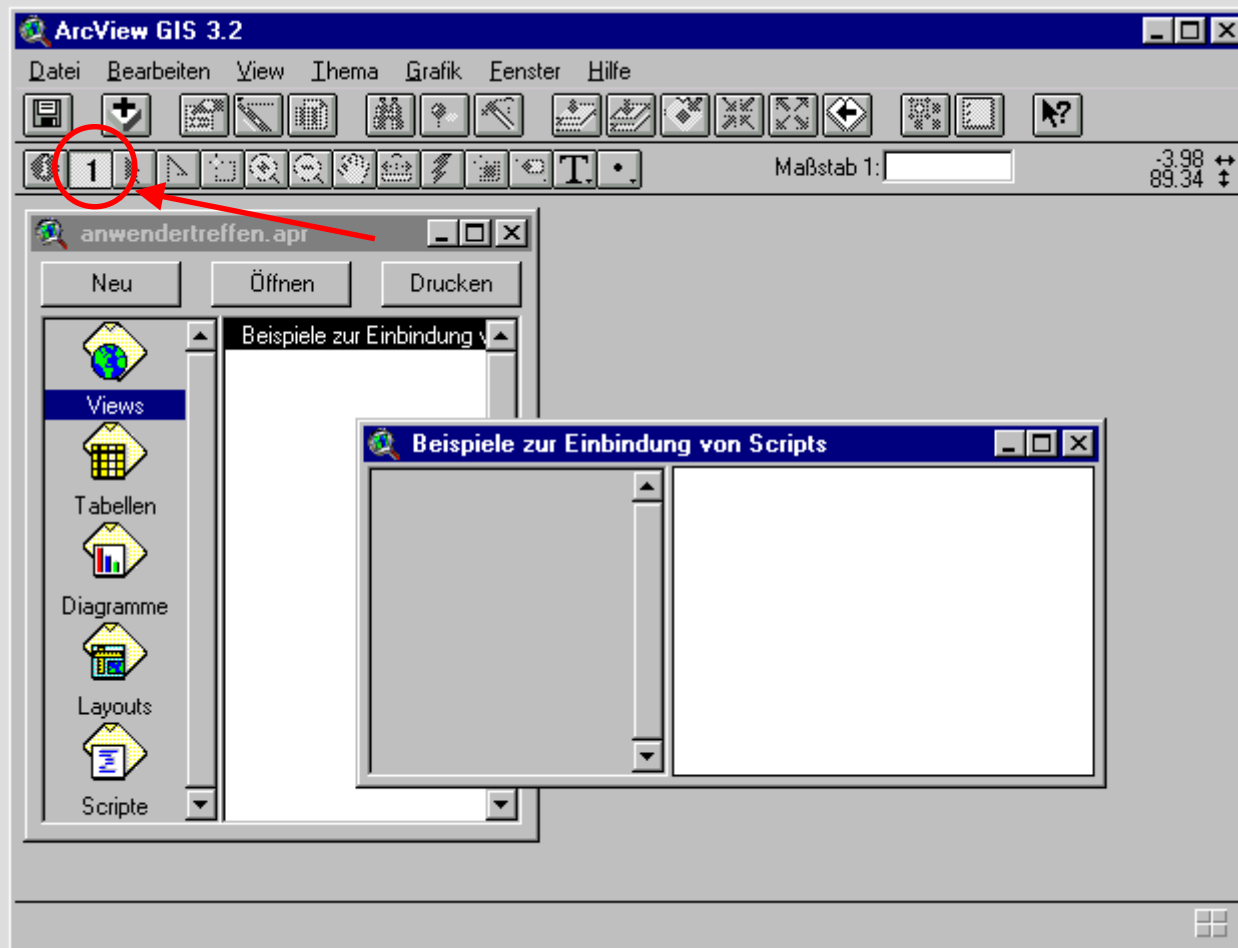
# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Projekt anpassen



# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Script zuordnen



# Grundbegriffe: Einbindung eines Scripts – Script zuordnen





## Beliebte Fehlerquellen

1. Das Script wurde nicht kompiliert.
  2. Das Script wurde für das falsche Dokument eingebunden.
  3. Ein Script, das die Eingabe geographischer Daten erfordert, wurde nicht an ein Werkzeug, sondern eine Schaltfläche gebunden.
  4. Die Struktur der zu bearbeitenden Daten entspricht nicht dem, was das Script erwartet (Textfelder in einer Tabelle statt numerischer Felder, Linien statt Polygone im View u. ä.)
- ➔ gute Scripts fangen alle diese Fehler ab!

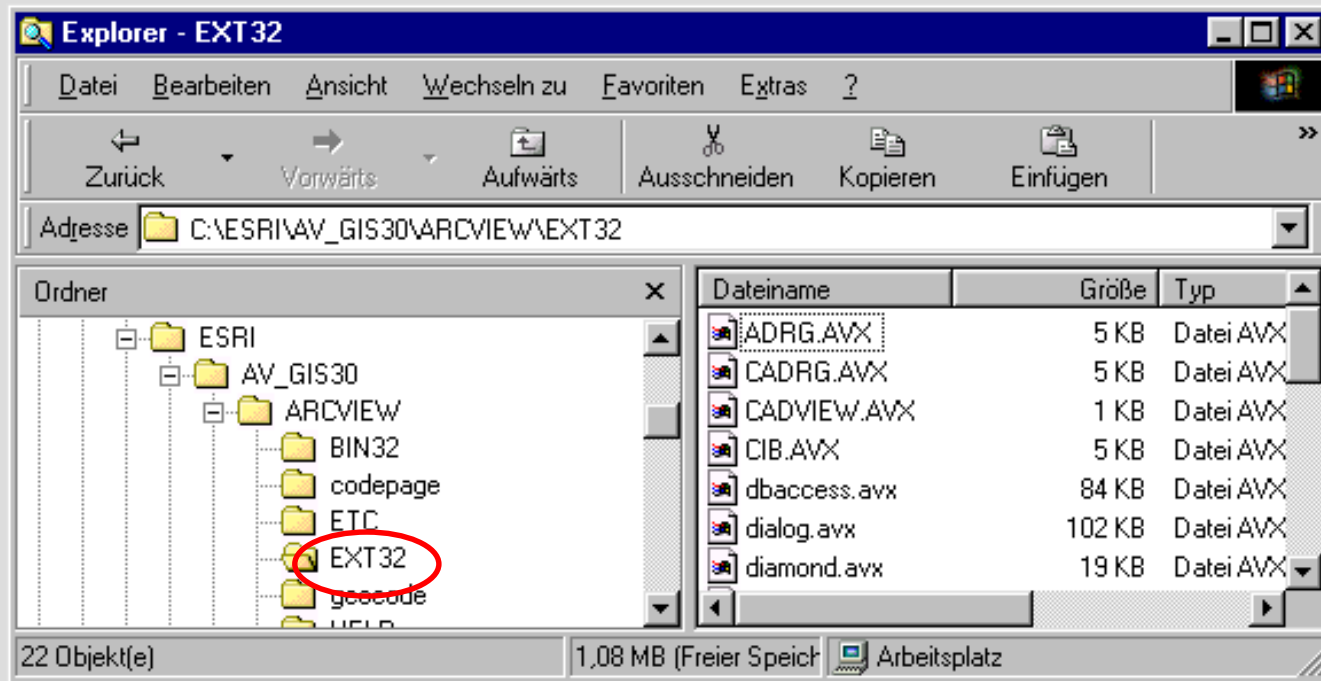
## Grundbegriffe: Erweiterungen

Erweiterungen (englisch: extensions) sind Scripts, die so zusammengefasst werden, dass sie auf einmal in ein Projekt geladen werden können. Dabei entfallen die vorher genannten Schritte zur Einbindung. Erweiterungsdateien sind an dem Suffix „.avx“ kenntlich.

Ohne jede Kenntnisse von Avenue können so Zusatzfunktionen in ein Projekt eingebunden werden.

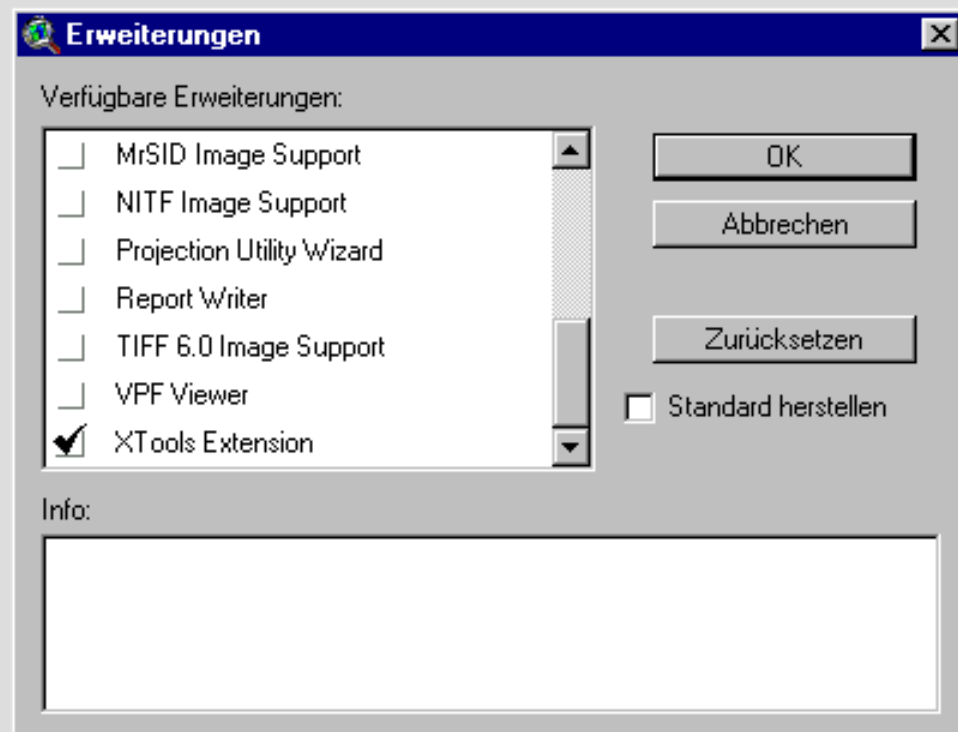
## Einbinden von Scripts und Erweiterungen: Erweiterungen

Für Erweiterungen entfallen alle oben genannten Schritte. Damit eine Erweiterung für ArcView zur Verfügung stehen kann, muss sie in das Installationsverzeichnis vor ArcView kopiert werden:



## Einbinden von Scripts und Erweiterungen: Erweiterungen

Alle Erweiterungen, die im entsprechenden Verzeichnis gespeichert sind, können in jedem ArcView-Projekt über das Menü Datei - Erweiterungen eingeschaltet werden (und meist auch wieder ausgeschaltet):



## Scripts im Internet: ESRI

Die Firma ESRI stellt auf ihren Webseiten eine große Zahl von kostenfreien Skripten und Erweiterungen für ArcView zur Verfügung, sowohl selbst erstellte wie auch solche von Drittanbietern. Die URL für die Einstiegsseite heißt:

<http://arcscripts.esri.com/>

# Scripts im Internet: ESRI

ArcScripts Home - ESRI Support - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://arcscripts.esri.com/>

ESRI Support Center your online technical resource

Home Software Knowledge Base Downloads User Forums For Developers

FEATURED TECH: [Data Models](#)

You are here: [Home](#) > [Downloads](#) > ArcScripts [Login](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

### Search ArcScripts

Use the following options to customize your search:

Results per page  Show script summaries

Search for  [Search](#) [Tips](#)

- [Upload a script](#) (login required)  
Do you want to share a script with the ESRI user community? Upload it here!
- [Edit my scripts](#) (login required)  
Here you can view, edit or delete scripts you have uploaded.

#### Quick Searches

- [Top ten ArcScripts](#)  
The ten most popular ArcScripts.
- [Latest ArcScripts](#)  
The most recent ArcScripts.
- [View all ArcScripts](#)  
A complete list of all ArcScripts.

#### ArcScripts and ESRI's Global Accounts System

ArcScripts uses the same login as the rest of the Support site. If you had previously uploaded any scripts with an old ArcScripts account, you will need to link them to your new Global Account. You can do this from the [edit my scripts](#) section.

Copyright © ESRI. Send your comments to: [Site Administrator](#) [Web Site Privacy Policy](#)

# Scripts im Internet: ESRI

ArcScripts downloads - ESRI Support - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://arcscripts.esri.com/scripts.asp?eLang=2&eProd=4&ePage=10&eDesc=on&eQuery=label&Submit2=Search>

ESRI Support Center your online technical resource

Home Software Knowledge Base Downloads User Forums For Developers

FEATURED TECH: Data Models

You are here: [Home](#) > [Downloads](#) > [ArcScripts](#) > Search Results

[Login](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

### Search ArcScripts

Use the following options to customize your search:

Avenue ArcView GIS

10 Results per page  Show script summaries

Search for label  [Tips](#)

Scripts for: Avenue AND ArcView GIS AND label

**Refine Your Search**

- Add/remove keywords from the search string
- Add software versions to the search string
- Add the author's name to the search string
- Consult our [search help](#)

scripts 1-10 of 60

Resort by <a href="#">Title</a>	<a href="#">Software</a>	<a href="#">Language</a>	<a href="#">Author</a>	<a href="#">Modified</a>	<a href="#">Downloads</a>
<a href="#">201 Scripts</a>	ArcView GIS	Avenue	Howie Sternberg	Dec 28 2001	37017
<b>Summary:</b> 201 Scripts is a collection of Avenue scripts from the State of Connecticut, Department of Environmental Protection. They include click, apply and update event scripts for controls in View, Table and Layout docGUIs that add themes, label themes, identify themes, edit themes, select features, find features, print tables, and print maps. Includes...					
<a href="#">ArcView Labeling Extension</a>	ArcView GIS	Avenue	ESRI	Sep 30 1998	7963

**Summary:** This extension adds two tool menus to View GUIs, and one tool menu to Layout GUIs. These tools allow you to label individual features with labels that contain additional graphics like leaders, backgrounds, shadows or both. The icons for each tool indicate approximately what the result will be. For View GUIs, there are two toolbars, the first i...

## Scripts im Internet: ESRI

Scripts von ESRI auf <http://arcscripts.esri.com>

- + eine der größten Sammlungen überhaupt
- + fast ausschließlich kostenfreie Scripts und Erweiterungen von ArcView-Nutzern
- + inzwischen oft auch gute Erläuterungen zum Funktionsumfang des Angebotenen
- + gute Recherche- und Sortiermöglichkeiten



## Scripts im Internet: GeoCommunity

Ein großes, professionell gestaltetes Angebot zum Thema GIS mit zahlreichen Skripts und Erweiterungen:

<http://software.geocomm.com/scripts/arcview>

- + große Sammlung
- + Kommentar zu jedem Script
- + ziemlich schneller Server
- + ausführliche Angaben zu Versionsvoraussetzungen und Erstellungsdatum des Angebotenen
- viele kommerzielle Angebote, die nicht eigens gekennzeichnet sind

# Scripts im Internet: GeoCommunity

Free GIS and CAD Software - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://software.geocomm.com/scripts/arcview/>

2004 MapWorld  
NEW YORK CITY TORONTO BALTIMORE DALLAS CHICAGO SAN FRANCISCO  
MORE DETAILS & REGISTER NOW! >>>

SPATIALNEWS GIS DATA GEOIMAGING SOFTWARE CAREERS GEOBIDS-RFPs STORE EVENTS

HOME | LOGIN | ACCOUNTS | ABOUT | CONTACT | ADVERTISE | SEARCH | FAQs | COMMUNITY | CART | NEWSLETTER

THE SOURCE FOR GIS AND MAPPING SOFTWARE  
HTML ImageMapper - the ArcGIS Web Publishing Extension. [Download](#) your [free](#) evaluation copy today.

Sponsored by: GeoCommunity - Software

[Software](#) > [Scripts](#) > [Arcview Scripts and Downloads](#)

Get listed Here! - Feature your product or download in this position!  
Contact the GeoCommunity for details.

**ArcView Metadata Collector** v 2.0 (01/31/02) ArcView 3x  
The ArcView® Metadata Collector is an easy-to-use application that can be utilized by any ArcView 3.x user for creating Federal Geographic Data Committee (FGDC)-compliant metadata. The tool can create metadata for any data type supported by ArcView, including ARC/INFO coverages, ArcView shapefiles, as well as any supported image formats. (Developed by NOAA) [Download](#)

**xTools** (01/28/02) ArcView 3x  
Popular tool developed by Mike DeLaune. X-Tools is useful for performing operations such as clip, overlay, buffer, union, convert shapes, and many others... very slick and a nice user interface. [Download](#)

Sponsored by: MapInfo

FOR MORE DETAILS & TO REGISTER NOW! >>>

World®

Einbindung von Funktionen und Erweiterungen in ArcView und ArcMap

## Scripts im Internet: Ianko's GIS page

Eine kleine, aber sehr gut gestaltete Homepage mit links zu einigen der wichtigsten Quellen kostenloser Skripts:

<http://www.ian-ko.com>

- + wertender (und m. A. meist zutreffender) Kommentar zu jedem Script
- + gute Auswahl wichtiger Angebote
- kleine Gesamtauswahl
- Skripten nicht direkt herunterzuladen, sondern über Weiterleitung auf jeweilige Website: u. U. langer und umständlicher Prozess

ET GeoSoft: Ianko's GIS page - ArcGIS and ArcView extensions - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse <http://www.ian-ko.com> Wechseln zu

Google Web-Suche Site-Suche PageRank Optionen

**ET GeoSoft** Ianko's GIS Page Ianko's GIS Page Ianko's GIS Page

[Home](#) [About ET GeoSoft](#) [Purchase](#) [Downloads](#) [Free ArcView 3.x Extensions](#) [Free ArcGIS tools](#)

+ **ET GeoTools**  
 + **ET GeoWizards**  
 + **EditTools**  
 + **Free Resources**  
 + **Links**

**ET GeoTools 8.0 - NEW**  
 A set of editing tools for ArcMap. Increase your productivity. Make your ArcView licenses work for you

**ET GeoTools for ArcGIS**

**ET Geo Wizards for ArcGIS**

A collection of powerful data manipulation, topology and surface functions for ArcGIS 8  
**NEW: ET GeoWizards 8.7 Beta5**

The most powerful editing extension for ArcView 3.x.  
 Latest version - ET 3.6

**EditTools**  
 What You See Is less than What You Get

[EasyCalculate for ArcGIS](#) [Profile Extractor](#)

[3D In control](#) [Avenue Bugs Report](#)

**NEWS**

[ET GeoTools 8.0 - available now \(29 Feb 2004\)](#)

[ET GeoBox 8.0 - available now \(29 Feb 2004\)](#)

[ET GeoSoft CC takes over Ianko's GIS Page \(21 Feb 2004\)](#)

[ET GeoWizards 8.7 Beta5 - available \(24 Feb 2004\)](#)

[EasyCalculate 4.7 for ArcGIS - available \(09 Nov 2003\)](#)

[ET GeoWizards 8.6 for ArcGIS - available \(22 April 2003\)](#)

For any comments and enquiries contact [webmaster@ian-ko.com](mailto:webmaster@ian-ko.com)  
 All ESRI products mentioned are trademarks of Environmental Systems Research Institute, Inc.  
 Copyright: Ianko Tchoukanski  
 Last updated: 22 February 2004

Einbindung von Funktionen und Erweiterungen in ArcView und ArcMap

## Weitere Adressen für Scripts im Internet

Mark Cederholm bei Pierssen Consulting: Kleine Sammlung hervorragend programmierter Skripts und Erweiterungen  
(<http://www.pierssen.com/arcview/arcview.htm>)

Spatial Online: viele Scripts, davon aber wenige kostenlos  
<http://www.spatial-online.com>

## Weitere Adressen für Scripts im Internet

GIS-Lounge: Sammlung von verschiedenen Links zu Scripts

<http://www.gislounge.com/II/scripts.shtml>

<http://gislounge.com/II/extensions.shtml>

Minnesota Department of Natural Resources: wenige spezielle Extensions, z. B. „stream mode digitizing“)

<http://www.dnr.state.mn.us/mis/gis/tools/arcview/>

[extensions/extensions.html](http://www.dnr.state.mn.us/mis/gis/tools/arcview/extensions/extensions.html)

Guthrie, Australien: einige CAD-GIS-Tools (zum Testen kostenlos)

<http://www.guthcad.com.au/guthrie.htm>

## Weitere Adressen für Scripts im Internet

U.S.G.S. Planetary GIS Web Server – PIGWAD: wohl veraltet

[http://webgis.wr.usgs.gov/arcview\\_scripts.htm](http://webgis.wr.usgs.gov/arcview_scripts.htm)

Alaska Science Center-Biological Science Office: wenige Scripts/Extensions für Art- und Populationsbeobachtungen

<http://www.absc.usgs.gov/glba/gistools/>

GISCafe (USA): große Homepage, u. a. mit ArcView-Scripts

[http://www10.giscafecom.com/link/display\\_links.php?category\\_id=15](http://www10.giscafecom.com/link/display_links.php?category_id=15)

Department of Geography University of Ottawa

[http://www.uottawa.ca/academic/arts/geographie/lpcweb/web2320/ArcVw/script\\_basics.htm](http://www.uottawa.ca/academic/arts/geographie/lpcweb/web2320/ArcVw/script_basics.htm)

Weitere Adressen für Scripts im Internet

und viele mehr ...



# Übersicht

## ArcView

- Avenue-Programmierung
- Funktionen in Projekten oder als Avenue-Textdateien
- Erweiterungen als AVX-Dateien (z. T. mit Installationsroutine)

[weiter](#)

## ArcGIS

- VBA-Programmierung
- Funktionen in Projekten oder als Text- bzw. Class-Dateien
- Erweiterungen als DLL-Dateien (z. T. mit Installationsroutine)

[weiter](#)

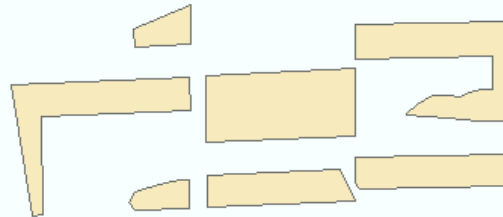
# ArcGIS 8

1. Grundbegriffe: VBA
2. Einbinden von VBA-Scripts, DLLs und Erweiterungen
3. Mögliche Fehlermeldungen
4. Scripts und Extensions im Internet

## Grundbegriffe VBA

- VBA (visual basic for applications) in ArcGIS wie in MS Office-Programmen, z. B. „Hello world“
- VBA-Codeschnipsel beim Feldberechnen

# Grundbegriffe VBA: Codeschnipsel beim Feldberechnen



Attributes of hasenheide\_dickung

FID	Shape*	Area	Perimeter	Fläche
0	Polygon	2147,61145	201,626825	0
1	Polygon	10125,1180	693,825257	0
2	Polygon	1862,72422	185,927877	0
3	Polygon	2712,07334	219,546254	0
4	Polygon	4880,93512	326,672408	0
5	Polygon	2015,46096	191,041016	0
6	Polygon	6643,38435	447,768789	0
7	Polygon	2229,95648	184,726497	0
8	Polygon	9791,75352	465,113888	0
9	Polygon	9369,40322	384,639287	0
10	Polygon	10621,8445	471,885246	0
11	Polygon	8969,63139	483,901724	0
12	Polygon	1522,05487	167,949302	0
13	Polygon	1057,86798	132,927888	0
14	Polygon	3612,55606	323,576773	0
15	Polygon	2346,83329	203,931440	0
16	Polygon	1075,79794	128,353093	0
17	Polygon	6343,88751	418,649944	0
18	Polygon	6460,10025	428,957448	0
19	Polygon	6460,10025	424,473653	0
20	Polygon	6486,66316	425,756116	0
21	Polygon	6780,18334	429,155618	0

Record: 0 Show: All Selected Records (0 out of 28 Selected.)

Field Calculator

Fields: Area, FID, Fläche, Perimeter, Shape

Type:  Number,  String,  Date

Functions: Abs ( ), Atn ( ), Cos ( ), Exp ( ), Fix ( ), Int ( ), Log ( ), Sin ( ), Sqr ( )

Pre-Logic VBA Script Code  Advanced

```
Dim dblArea as double
Dim pArea as IArea
Set pArea = [shape]
dblArea = pArea.area
```

Fläche =  
dblArea

Buttons: \*, /, &, +, -, =, Save..., Load..., OK, Cancel

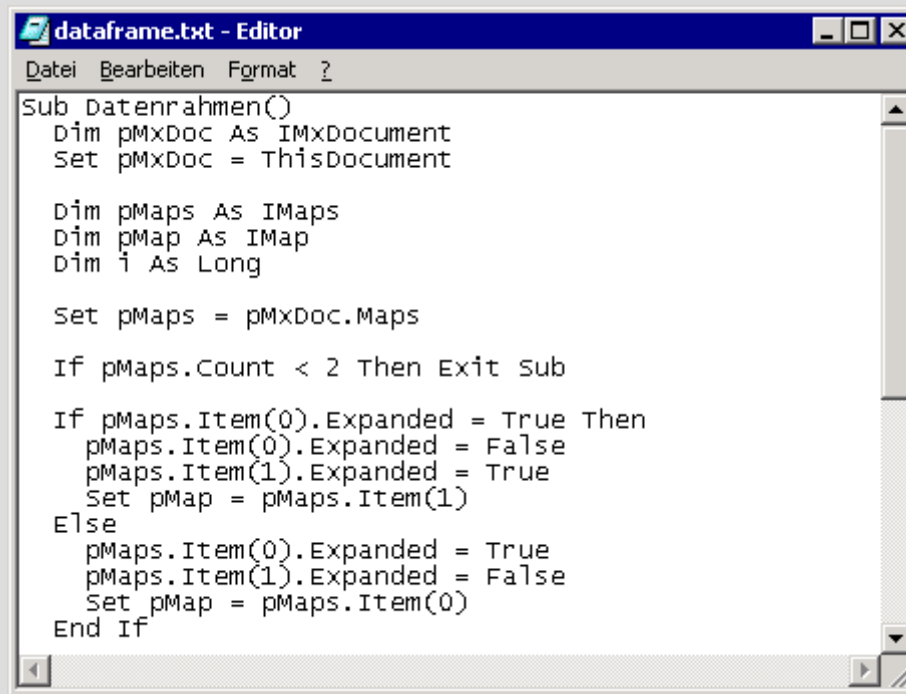
## Grundbegriffe VBA: Codeschnipsel beim Feldberechnen

- VBA (visual basic for applications) in ArcGIS wie in MS Office-Programmen, z. B. „Hello world“
- VBA-Codeschnipsel beim Feldberechnen  
(weitere Möglichkeiten des Feldberechnens s. Easy Calculate 4.7  
[http://www.ian-ko.com/free/free\\_arcgis.htm](http://www.ian-ko.com/free/free_arcgis.htm))

## Einbinden von VBA-Scripts

Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei



```
Sub Datenrahmen()  
    Dim pMxDoc As IMxDocument  
    Set pMxDoc = ThisDocument  
  
    Dim pMaps As IMaps  
    Dim pMap As IMap  
    Dim i As Long  
  
    Set pMaps = pMxDoc.Maps  
  
    If pMaps.Count < 2 Then Exit sub  
  
    If pMaps.Item(0).Expanded = True Then  
        pMaps.Item(0).Expanded = False  
        pMaps.Item(1).Expanded = True  
        Set pMap = pMaps.Item(1)  
    Else  
        pMaps.Item(0).Expanded = True  
        pMaps.Item(1).Expanded = False  
        Set pMap = pMaps.Item(0)  
    End If  
End Sub
```

## Einbinden von VBA-Scripts

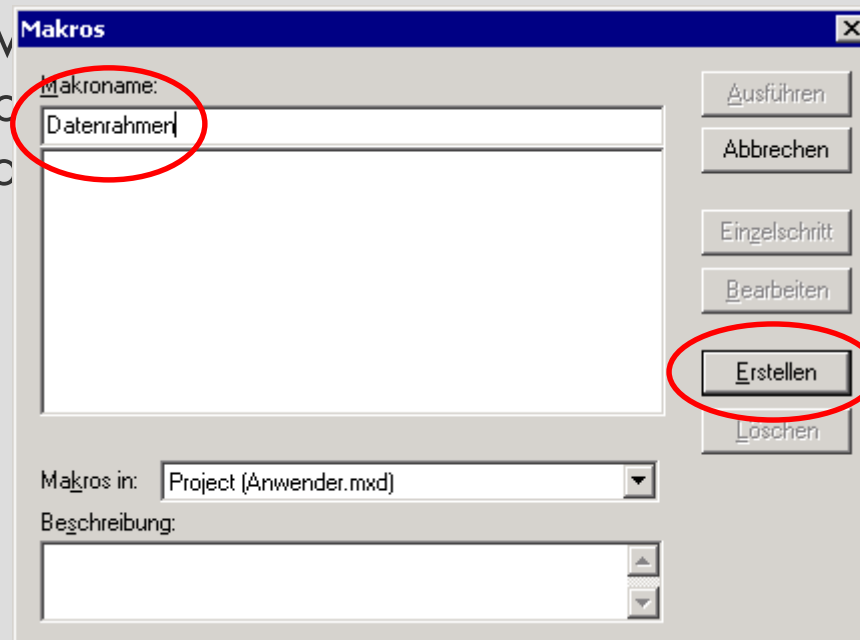
Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei
- Starten des Makro-Editors in ArcMap (wie in den meisten anderen Windows-Programmen über <ALT> <F8>) und Anlage eines neuen Makros:

## Einbinden von VBA-Scripts

Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei
- Starten des Makros im Windows-Programm  
neuen Makro



neisten anderen  
age eines



## Einbinden von VBA-Scripts

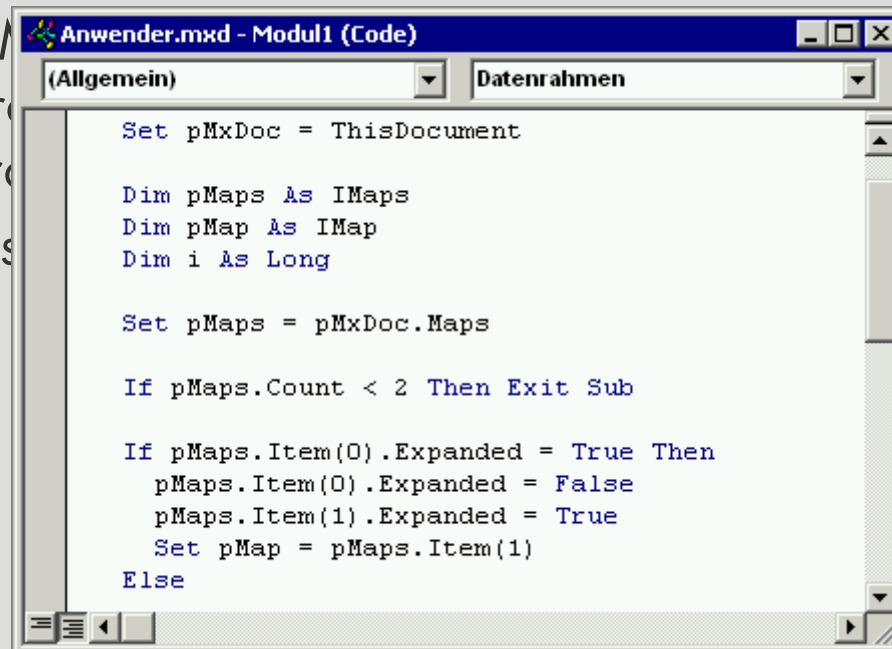
Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei
- Starten des Makro-Editors in ArcMap (wie in den meisten anderen Windows-Programmen über <ALT> <F8>) und Anlage eines neuen Makros
- Einfügen des kopierten Textes im Visual Basic-Fenster

## Einbinden von VBA-Scripts

Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei
- Starten des Modals für VBA-Code in ArcView 3  
Windows-Programmieren  
neuen Makro
- Einfügen des Codes in das Makro



```
Anwender.mxd - Modul1 (Code)
(Allgemein) Datenrahmen

Set pMxDoc = ThisDocument

Dim pMaps As IMaps
Dim pMap As IMap
Dim i As Long

Set pMaps = pMxDoc.Maps

If pMaps.Count < 2 Then Exit Sub

If pMaps.Item(0).Expanded = True Then
    pMaps.Item(0).Expanded = False
    pMaps.Item(1).Expanded = True
    Set pMap = pMaps.Item(1)
Else
```

## Einbinden von VBA-Scripts

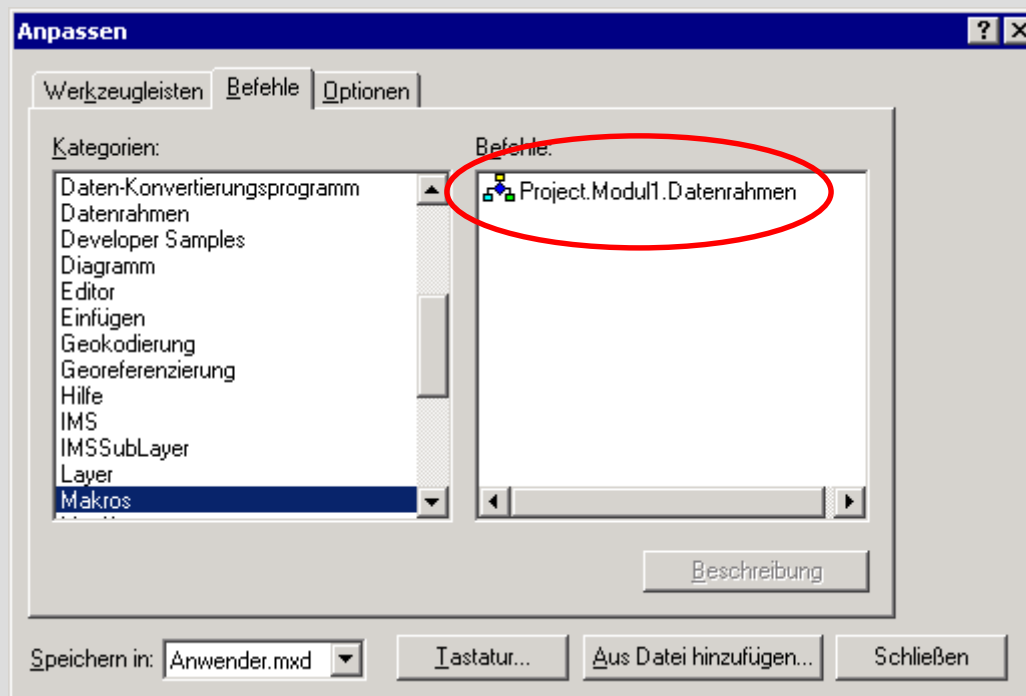
Das Einbinden von VBA-Scripts mit einfachen Funktionen unterscheidet sich nur wenig von der Vorgehensweise in ArcView 3 mit der Programmiersprache Avenue:

- Herunterladen der Funktion als Textdatei
- Starten des Makro-Editors in ArcMap (wie in den meisten anderen Windows-Programmen über <ALT> <F8>) und Anlage eines neuen Makros
- Einfügen des kopierten Textes im Visual Basic-Fenster

Damit steht die Funktion als Makro für das geöffnete Map-Dokument zur Verfügung und kann mit <ALT> <F8> aufgerufen werden.

## Einbinden von VBA-Scripts

Wie in den meisten Windows-Programmen (und ähnlich auch in ArcView 3) können neu eingefügte Funktionen als Schaltflächen oder Menüs eingebunden werden.

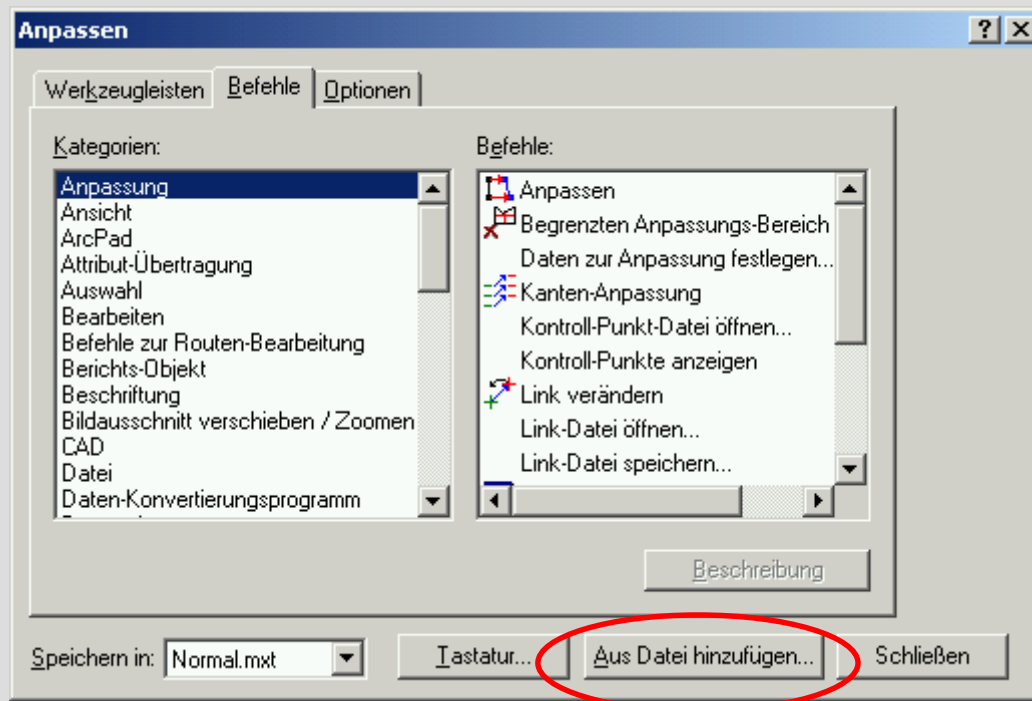


## Einbinden von DLLs

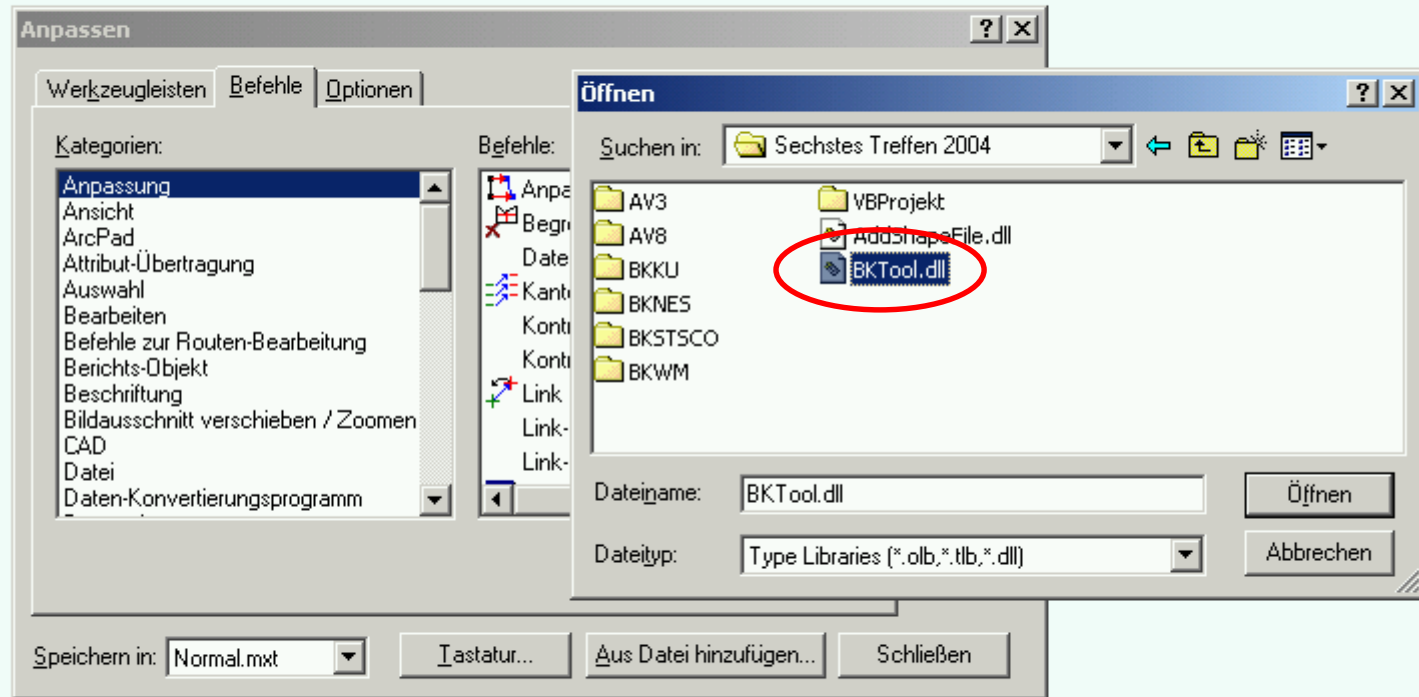
Die Einbindung von DLLs ist wesentlich einfacher.

Beispiel: „BKTool“, DLL für die Biotopkartierung Bayern

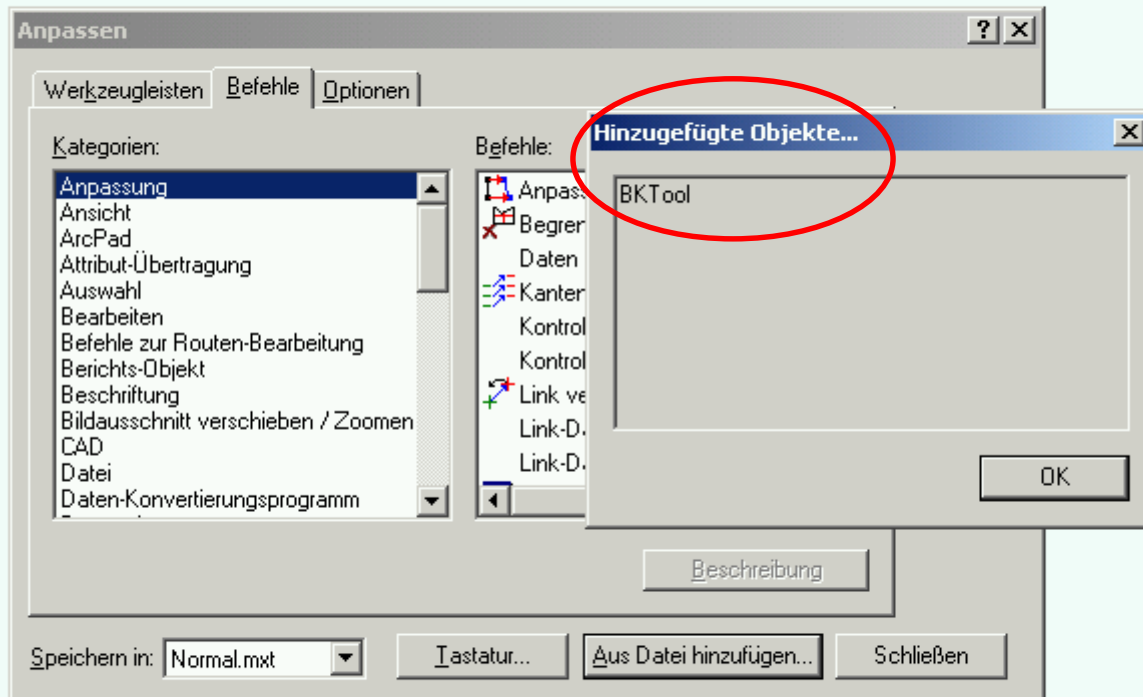
## Einbinden von DLLs: BKTool



# Einbinden von DLLs: BKTool

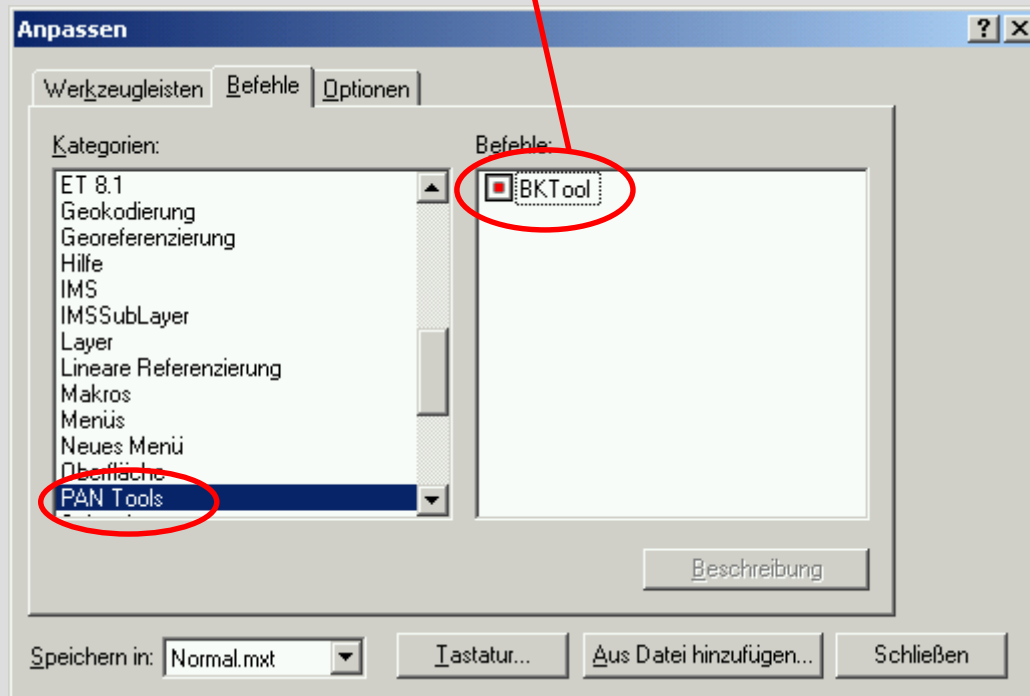
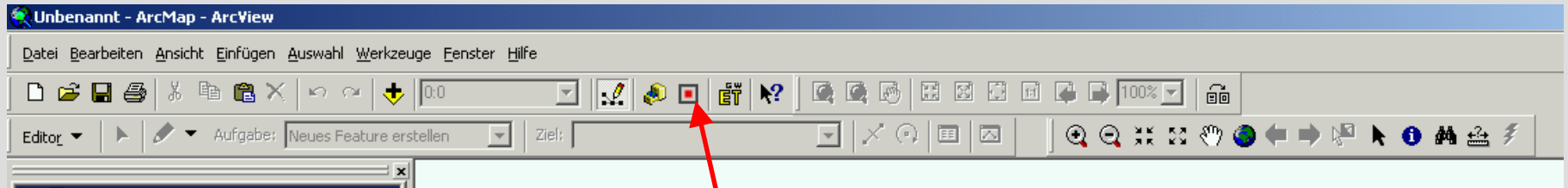


## Einbinden von DLLs: BKTool



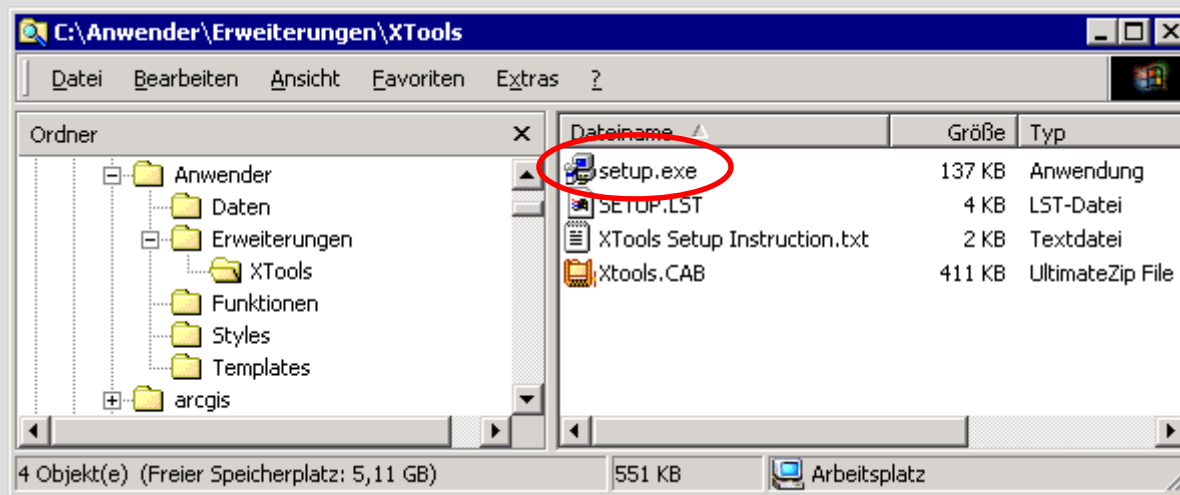


# Einbinden von DLLs: BKTool



## Einbinden von Erweiterungen

Wie in ArcView 3 können Erweiterungen als eigene Dateien gespeichert werden. Man kann sie in jedem Map-Dokument ein- oder ausschalten. Diese Erweiterungen müssen i. d. R. mit Administratorrechten installiert werden.

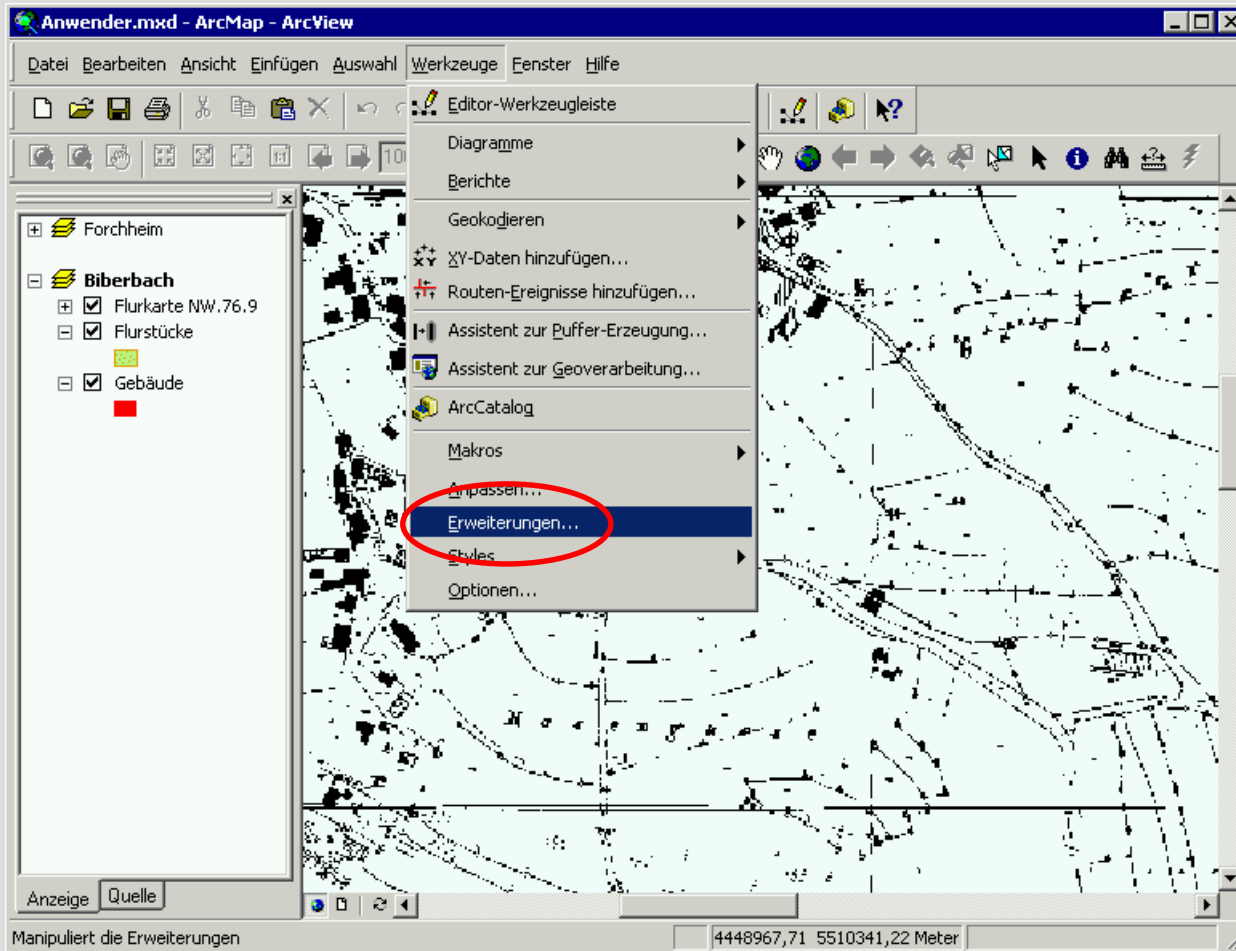


## Einbinden von Erweiterungen

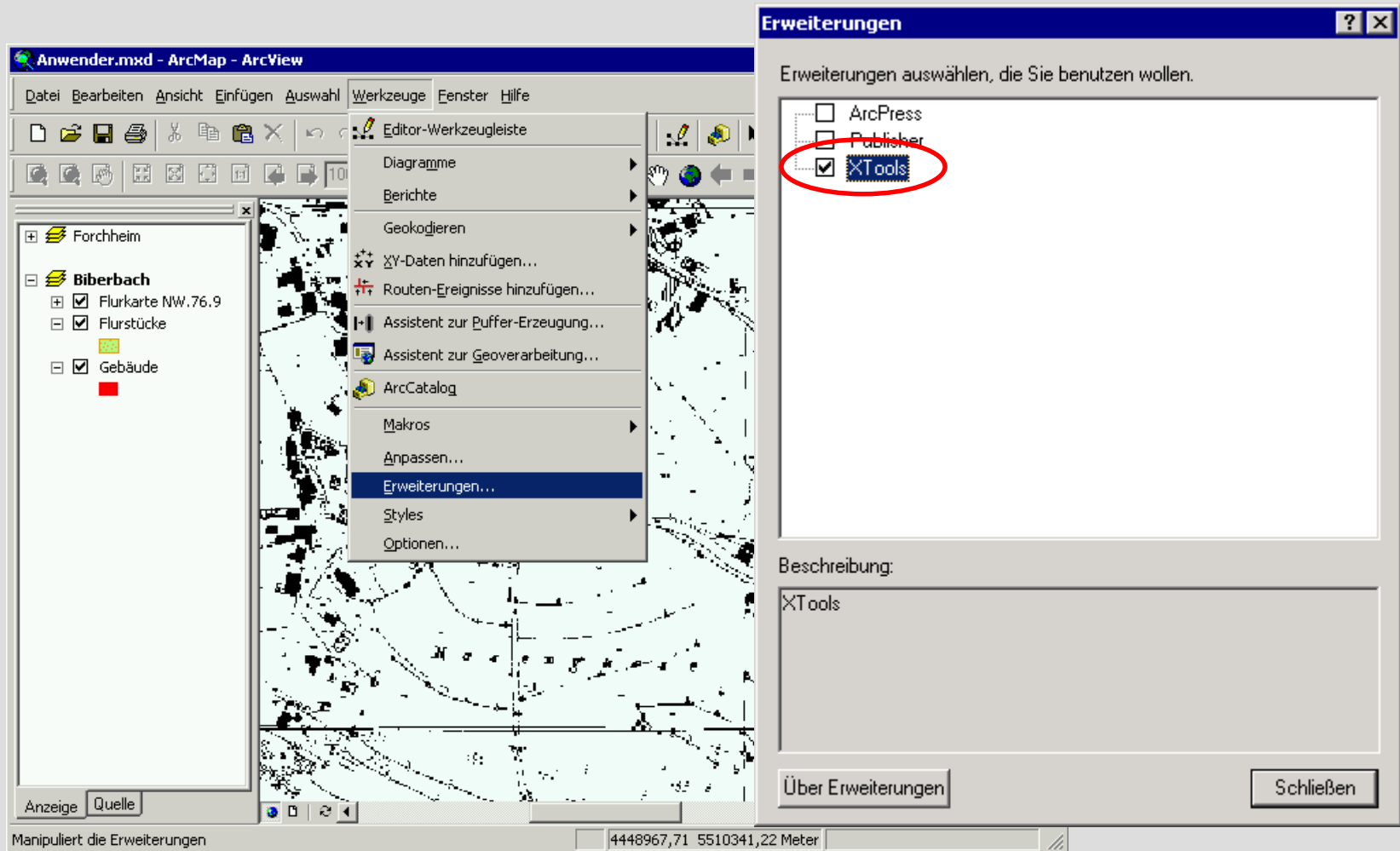
Nach der Installation können Erweiterungen über das Werkzeug-Menü in jedem Map-Dokument aktiviert werden.

Bei den in der Version 3.0 für ArcView 8 nach wie vor sehr nützlichen und immer noch kostenfreien **Xtools** sind die Funktionen anschließend über eine neue Werkzeugleiste verfügbar.

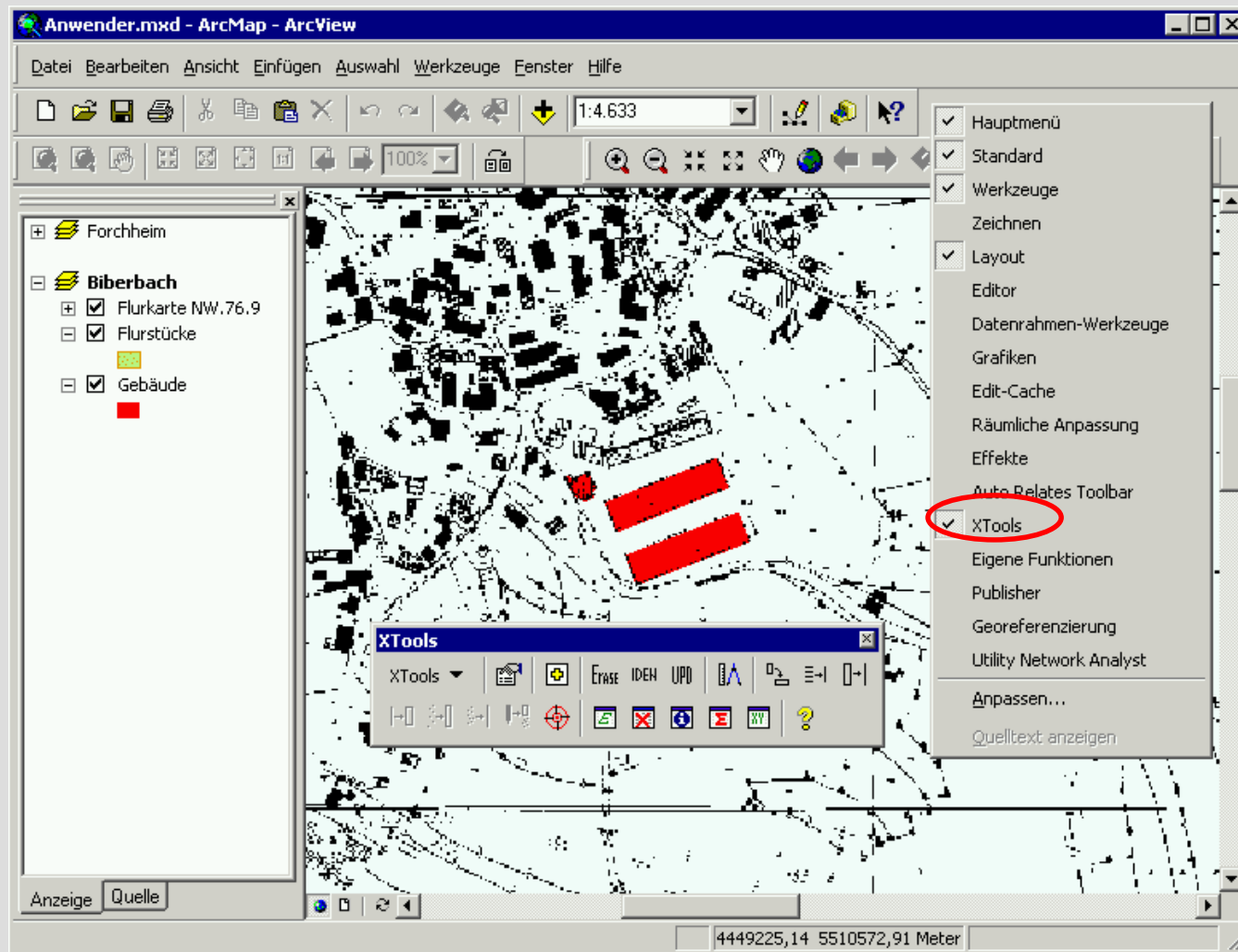
# Einbinden von Erweiterungen: XTools



# Einbinden von Erweiterungen: XTools



# Einbinden von Erweiterungen: XTools



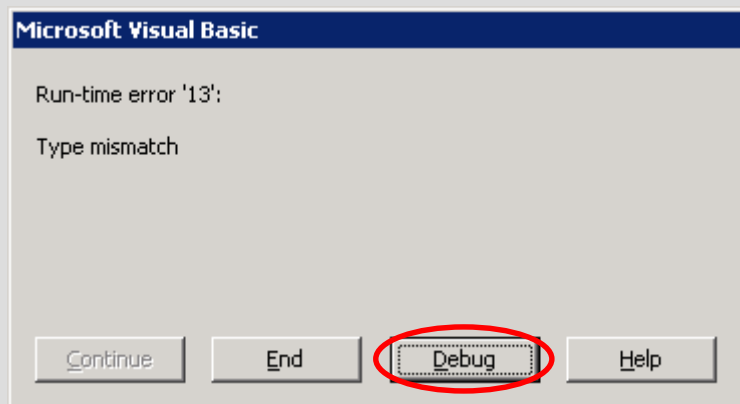
# Mögliche Fehlermeldungen

## (Schreib-)Fehler im Programm-Code

The image shows a screenshot of the Microsoft Visual Basic development environment. On the left, two error dialog boxes are displayed. The top dialog box shows a 'Run-time error '-2147467259 (80004005)': Automation error' with 'Continue', 'End', 'Debug' (circled in red), and 'Help' buttons. The bottom dialog box shows a 'Run-time error '91': Object variable or With block variable not set' with 'Continue', 'End', 'Debug', and 'Help' buttons. On the right, the code editor window shows VBA code for a subprocedure. The code includes variable declarations for pClass, indexY, pFieldy, pFCursor, pFeature, pShape, pPoint, xcoor, and ycoor. It uses a 'With' block to set the 'Name' property of a field. The error is highlighted on the line: `pFeature.Value(indexX) = xcoor`. The code ends with `End Sub`.

## Mögliche Fehlermeldungen

Fehler bei der Programmausführung, z. B. Linien- statt Punktthema ausgewählt, und keine Vorab-Kontrolle im Programm.



```
Dim pShape As IGeometry
Dim pPoint As IPoint

Dim xcoor As Double
Dim ycoor As Double

While Not pFeature Is Nothing

    Set pShape = pFeature.Shape
    Set pPoint = pShape

    xcoor = pPoint.X
    ycoor = pPoint.Y

    pFeature.Value(indexX) = xcoor
    pFeature.Value(indexY) = ycoor
    pFeature.Store

    Set pFeature = pFCursor.NextFeature

Wend
```



## Mögliche Probleme bei der Einbindung eines Makros bzw. einer DLL

- das Script ist nicht da  
Beachten Sie, dass im Anpassen-Dialog bei „Speichern in“ das aktuelle Projekt steht.
- keine Berechtigung für Eintrag in Windows-Registry
- DLL-Pfad zu lang (z. B. > 128 Zeichen bei Windows NT)
- Tool muss in jedem Projekt neu hinzugefügt werden  
Beachten Sie die Optionen im „Anpassen“-Fenster
- Ihre Probleme?

## Scripts im Internet

Scripts, DLLs und  
zunehmend auch  
empfehlen sich  
auch zahlreiche  
werden.

ArcScripts Home - ESRI Support - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://arcscripts.esri.com/>

ESRI Support Center your online technical resource

Home Software Knowledge Base Downloads User Forums For Developers

FEATURED TECH: Data Models

You are here: [Home](#) > [Downloads](#) > ArcScripts [Login](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

### Search ArcScripts

Use the following options to customize your search:

All languages  All ESRI software

10 Results per page  Show script summaries

Search for   [Tips](#)

- [Upload a script \(login required\)](#)  
Do you want to share a script with the ESRI user community? Upload it here!
- [Edit my scripts \(login required\)](#)  
Here you can view, edit or delete scripts you have uploaded.

#### ArcScripts and ESRI's Global Accounts System

ArcScripts uses the same login as the rest of the Support site. If you had previously uploaded any scripts with an old ArcScripts account, you will need to link them to your new Global Account. You can do this from the [edit my scripts](#) section.

Copyright © ESRI. Send your comments to: [Site Administrator](#) [Web Site Privacy Policy](#)

Einbindung von Funktionen und Erweiterungen in ArcView und ArcMap

## Scripts im Internet

Viele der Links zu ArcView-Scripts haben zunehmend auch ArcGIS-Scripts ... [s. dort](#)

... und wer Urlaubsgefühle bekommen möchte, schaut bei <http://www.mauis.net/~mauigis/index.html>

## 6. ArcView Anwendertreffen

Kostenlose Extensions

Einbindung in ArcView und ArcMap, Tipps und Tricks

Eine PDF-Fassung dieses Vortrags kann von unserer Homepage heruntergeladen werden:

**[www.pan-partnerschaft.de](http://www.pan-partnerschaft.de)**

