

ArcView 8: Gauss Boaga → UTM WGS84 - ETRS89

Eine Information vorweg:

Werden Daten in ArcMap geladen, erhält der Dataframe automatisch das Koordinatensystem des ersten Themas, das geladen wird.

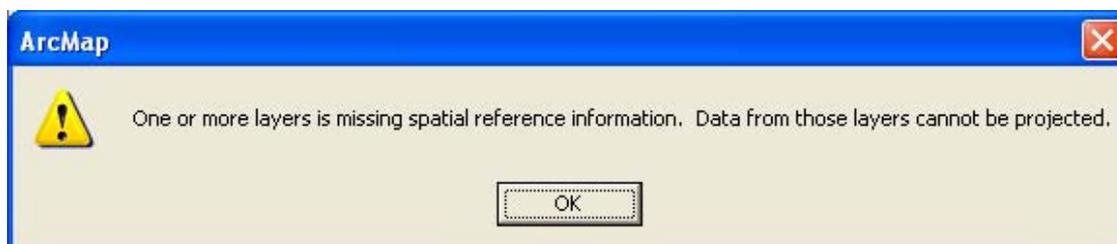
Werden weitere GIS-Daten geladen, die eine Projektionsinformation haben, werden diese automatisch „*on-the-fly*“ projiziert, falls das Koordinatensystem des Dataframe nicht mit dem der geladenen Daten überein stimmt; „*on-the-fly*“ projizieren heißt: die Daten befinden sich z.B. bereits im Koordinatensystem UTM WGS84 – ETRS89, der Dataframe hat noch das Koordinatensystem Gauss Boaga, die Daten werden dargestellt als wären sie in Gauss Boaga. Alle mit Projektionsinformation („prj-File“) versehenen Daten bleiben im View-Ausschnitt sichtbar, auch wenn z.B. teilweise Daten im System Gauss Boaga und teilweise in UTM WGS84 - ETRS89 vorliegen.

Die lokalen Shapefiles müssen trotzdem nach UTM WGS84 – ETRS89 konvertiert werden! Sie befinden sich noch immer in Gauss Boaga!

Die Information des Koordinatensystems des Dataframe sollte in jedem Fall – nachdem alle Daten konvertiert wurden - auf UTM WGS84 – ETRS89 gesetzt werden.

ACHTUNG: wenn Daten digitalisiert werden, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass der Dataframe dasselbe Koordinatensystem aufweist wie das zu bearbeitende Thema!

Werden Daten ohne Projektionsinformation in ArcMap geladen, erscheint folgende Meldung:



Folgende Szenarien können mit der Umstellung der Koordinaten nach UTM WGS84 – ETRS89 auftreten:

Szenario 1:

Alle Daten im Arcmap-Projekt haben eine Projektionsinformation.

In diesem Fall werden alle Daten im View-Ausschnitt sichtbar bleiben, auch wenn sich einige Daten in Gauss Boaga und einige bereits in UTM WGS84 – ETRS89 befinden. Die Projektionsinformation der einzelnen Layer im Projekt ändert sich wenn die Daten nach UTM WGS84 – ETRS89 konvertiert werden, jene des Dataframe hingegen nicht. Es kann also so weit kommen, dass zwar alle Daten bereits in UTM WGS84 – ETRS89 sind, die Darstellung aber immer noch in Gauss Boaga erfolgt.

Wie die Projektionsinformation der Layer und des Dataframe kontrolliert und an das neue Koordinatensystem angepasst wird, steht in den nachfolgenden Seiten dieses Dokuments.

Szenario 2:

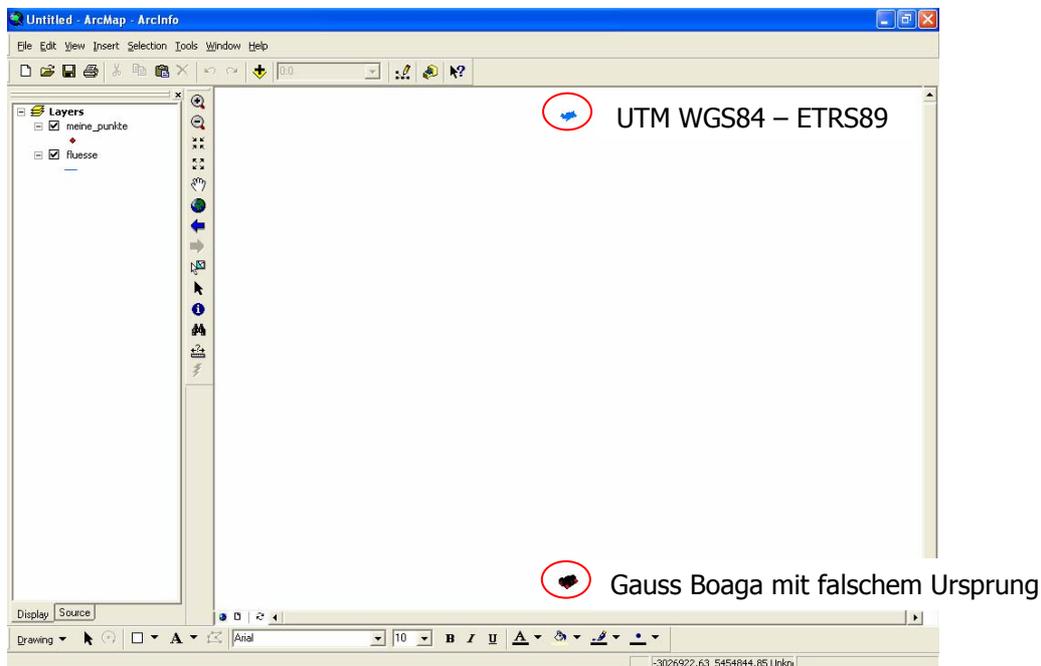
Nur ein Teil der Themen ist sichtbar, obwohl alle Themen eingeschaltet sind.
Nicht alle Daten im Projekt haben eine Projektionsinformation (Projektion „*unknown*“).



Mit dem Button *zoom to full extent* wird sichtbar, wo sich die Themen befinden.
Jene Themen, die bereits in UTM WGS84 – ETRS89 sind, befinden sich im Bild oben, jene in Gauss Boaga unten.

Die Südtirol-Extremkoordinaten in den beiden Koordinatensystemen Gauss Boaga (mit falschem Ursprung) und UTM WGS84 – ETRS89 sind ungefähr folgende:

	<i>xmin</i>	<i>ymin</i>	<i>xmax</i>	<i>ymax</i>
<i>Gauss Boaga</i>	605000	120000	767000	221000
<i>UTM WGS84 – ETRS89</i>	605000	5120000	767000	5221000



Wie die Projektionsinformation der Layer und des Dataframe kontrolliert und an das neue Koordinatensystem angepasst wird, steht in den nachfolgenden Seiten dieses Dokuments.

Szenario 3:

Keine Themen sind im View-Ausschnitt sichtbar.
Wahrscheinlich hat der Dataframe kein Koordinatensystem und alle Daten befinden sich bereits in UTM WGS84 – ETRS89.



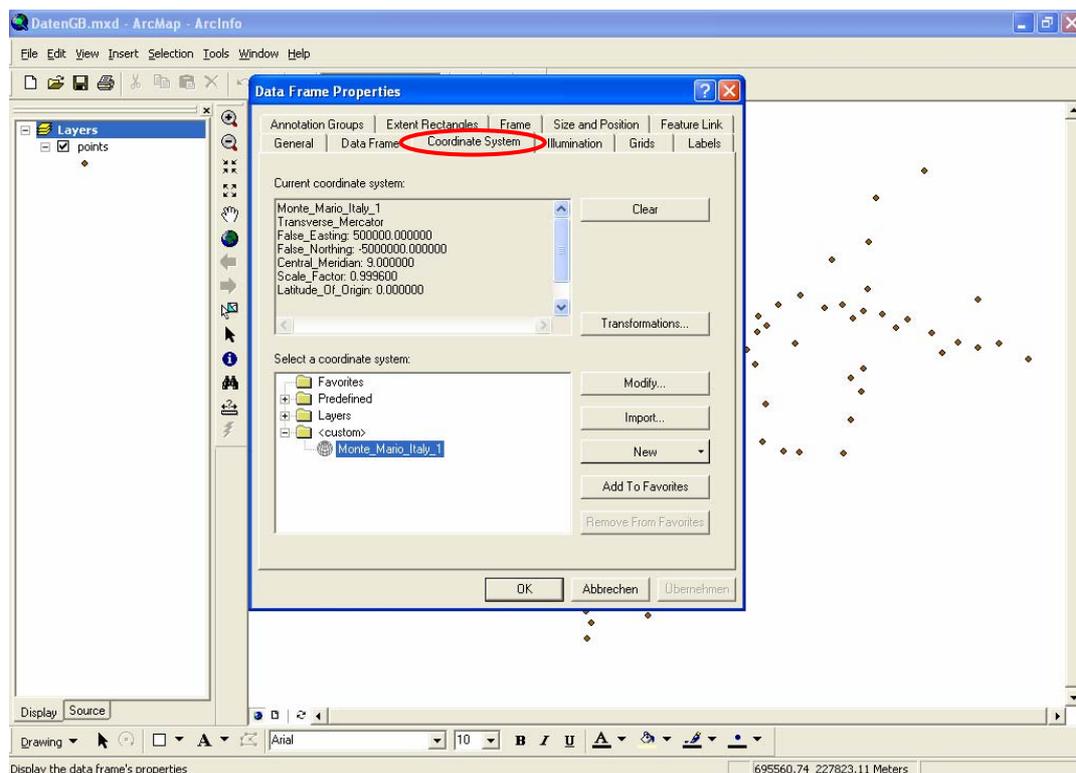
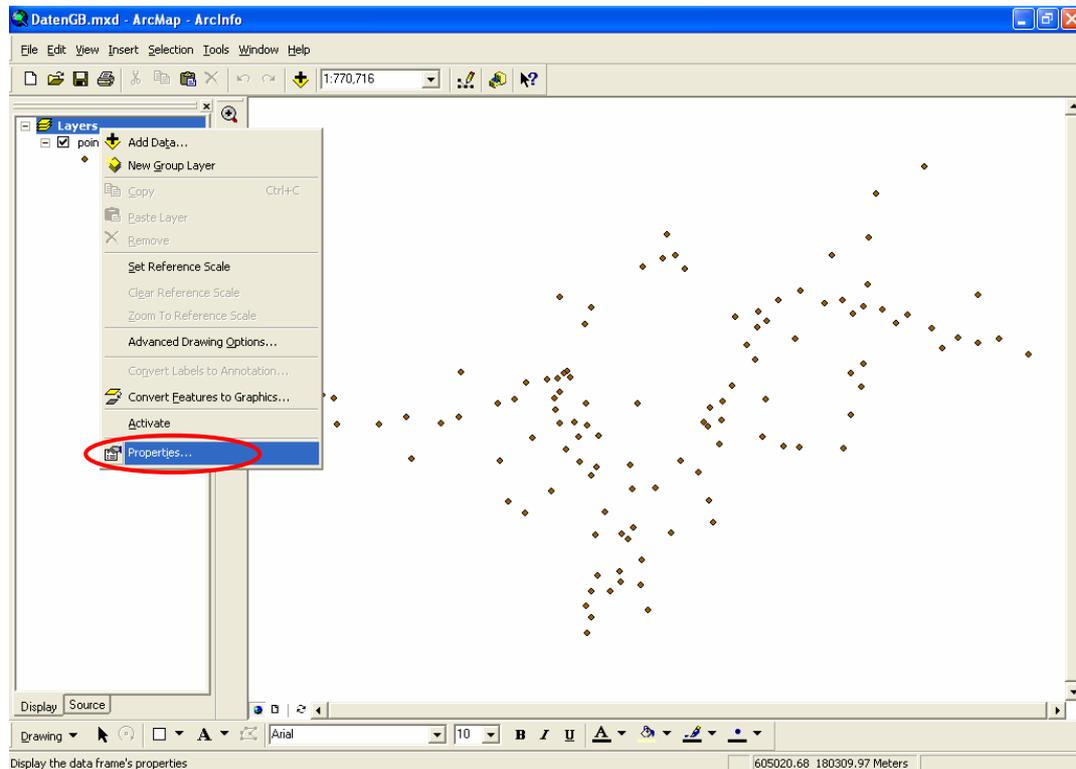
Mit dem Button *zoom to full extent* wird auf den neuen Extent der Themen gezoomt.

Wie die Projektionsinformation der Layer und des Dataframe kontrolliert und an das neue Koordinatensystem angepasst wird, steht in den nachfolgenden Seiten dieses Dokuments.

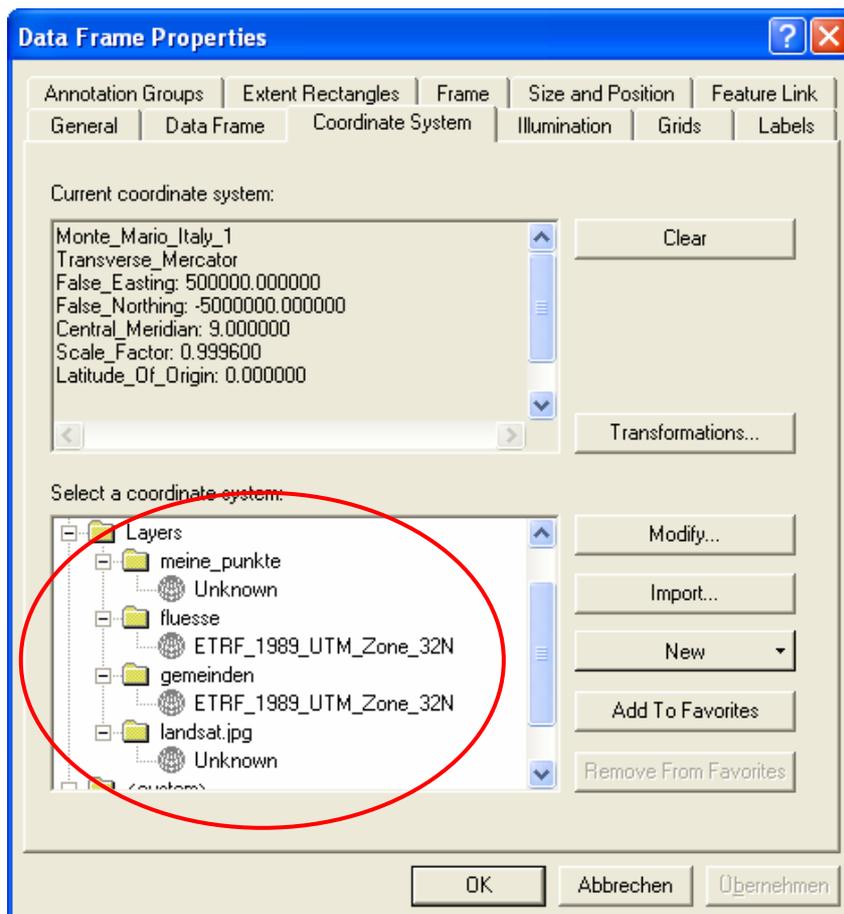
Kontrolle des Koordinatensystems des Dataframe und der Layer

In der Umstellungsphase der GIS-Daten von Gauss Boaga nach UTM WGS84 – ETRS89 ist es wichtig bei abgespeicherten Projekten das Koordinatensystem des Dataframe und der einzelnen Layer zu überprüfen.

1. Kontrolle des Koordinatensystems des Dataframe in ArcView8:



2. Kontrolle der Projektionsinformation der einzelnen Layer im Projekt:



Wenn ein Layer das Koordinatensystem *Unknown* aufweist, dann handelt es sich entweder um Image-Dateien oder um GIS-Daten ohne Projektionsinformation. Layer mit dem Koordinatensystem *unknown* werden nicht „*on-the-fly*“ projiziert!

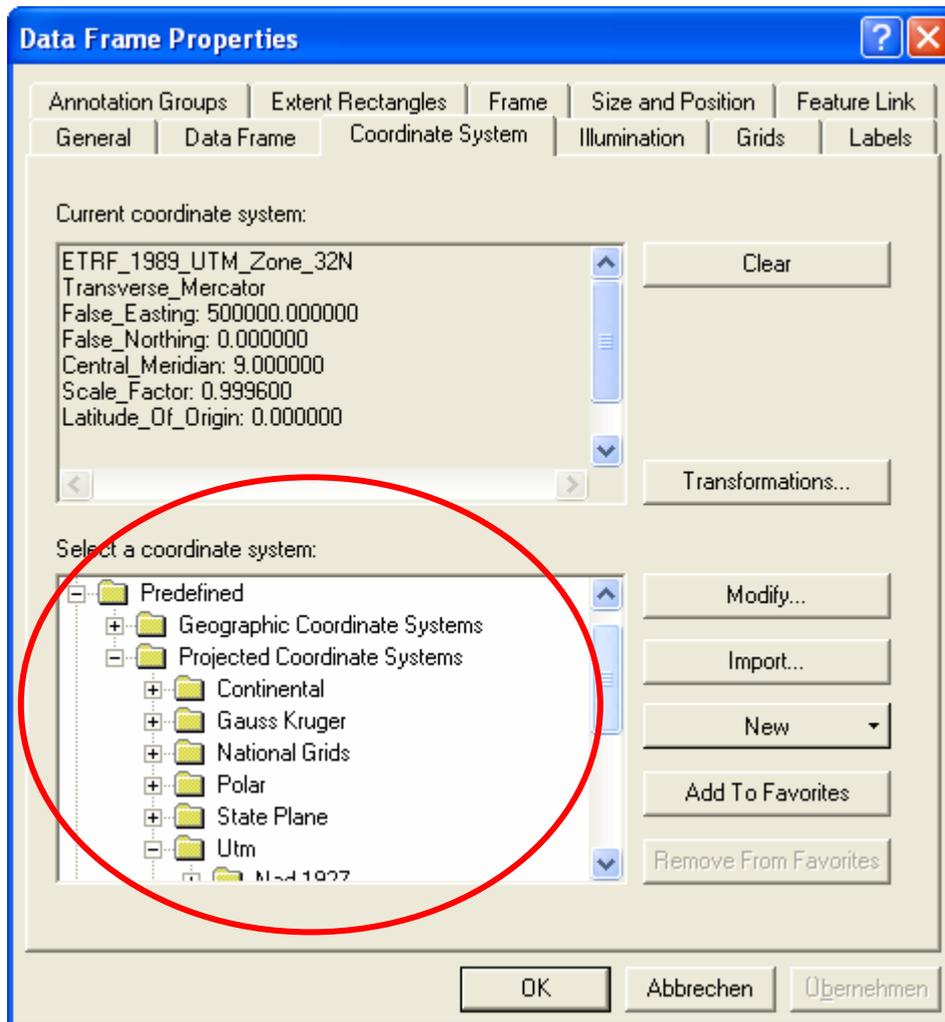
Änderung des Koordinatensystems der Layer im Projekt:

Die zentralen Daten auf den GIS-Servern werden zentral konvertiert. Die lokalen Daten (C-, G-, H-, N- Laufwerk) müssen hingegen von den Benutzern selbst mit dem zur Verfügung gestellten Umwandlungstools VisualGTE oder mit ArcToolbox (siehe eigene Anleitung) konvertiert werden. Bei anschließendem Neuöffnen des ArcMap-Projektes wird dieses neue Koordinatensystem für die einzelnen Themen automatisch übernommen – Voraussetzung ist dass die Pfade und Namen der UTM-Daten mit den alten übereinstimmen; eventuell müssen Pfade und Dateinamen über die *Properties* des Themas (rechte Maustaste → *Properties* → *Source* → *Set Data Source...*) angepasst werden.

Änderung des Koordinatensystems des Dataframe auf UTM WGS84 - ETRS89:

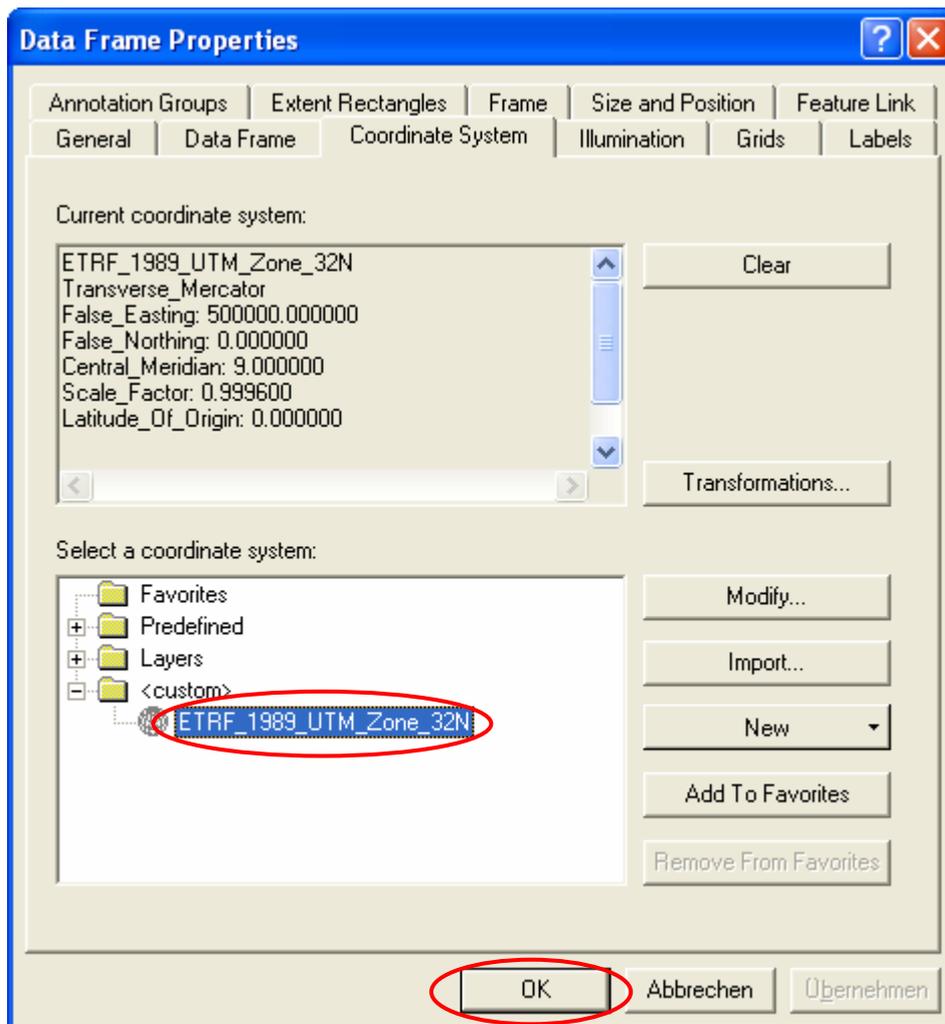
Auch wenn alle Daten im Projekt bereits in UTM WGS84 – ETRS89 vorliegen, muss das Koordinatensystem des Dataframe händisch gesetzt werden.

WICHTIG: Dieser Schritt sollte gemacht werden **NACHDEM** die Daten nach UTM WGS84 – ETRS89 konvertiert wurden!



Das auszuwählende Koordinatensystem **ETRF 1989 UTM Zone 32N** befindet sich unter Select a coordinate system → Predefined → Projected Coordinate System → UTM → Other GCS.

Anmerkung: ETRF89 ist die alte Bezeichnung für ETRS89



Der definierte Extent in der View-Ansicht und im Layout bleibt erhalten, auch wenn das Koordinatensystem der Daten und des Dataframe auf UTM WGS84 – ETRS89 umgestellt werden. Auch grafische Elemente, die eingefügt wurden, werden mitverschoben.

Verwendung von LYR-Files:

LYR-Files enthalten nur den Verweis auf die Datenquelle, nicht die Daten oder die Koordinatensystem-Information. Aus diesem Grund passen sich LYR-Files automatisch an das veränderte Koordinatensystem der Datenquelle an.

Für eventuelle Unklarheiten und Fragen wenden Sie sich das [Amt für raumbezogene und statistische Informatik](#) der Autonomen Provinz Bozen.