

Ergänzende kartografische Illustrator-Funktionen im Vergleich mit ArcGIS

Analyse der Generalisierungs- und Visualisierungsmöglichkeiten am Beispiel einer hydrologischen Monitoringkarte

Ausgangslage

Für die Erstellung einer hydrologischen Monitoringkarte, die in realtime automatisch erstellt werden soll, sind die Plug-Ins von Adobe Illustrator nur bedingt geeignet. Ziel meiner Arbeit ist es, äquivalente Funktionen in ArcGIS zu finden und diese mit den vorhandenen kartografischen Plug-ins zu vergleichen.

Der thematische Inhalt wird mittels Banddiagrammen dargestellt, welche die Höhe des Abflusses in der Breite des Gewässers wiedergibt. Das Band wird stetig breiter.

Mögliche Funktionen sind innerhalb der Toolbars und der Toolbox zu finden. Zudem besteht auf der Supportseite von ESRI (<http://arcscripts.esri.com>) die Möglichkeit Zusatzprogramme, so genannte Scripts herunter zu laden und zu installieren.

Verglichene Funktionen

Adobe Illustrator

KeepSelectedByGeometry

PointElimination

Adaption

ConnectPath

LineToBezier

Banddiagramm

ArcGIS

Topology Checker

Generalize, Simplify Line / Polygon

Integrate, Snapping Tool

kein Äquivalent

Smooth, Smooth Line

Taper Effect

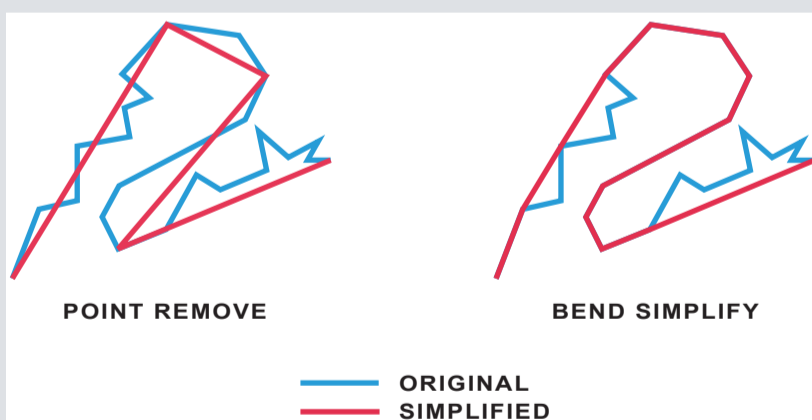
Allgemeine Probleme

Ein grosses Problem bestand im Auffinden von brauchbaren Funktionen. Einerseits ist die Suche nach englischen Fachbegriffen nicht einfach. Zudem sind oft nicht die erwünschten Funktionen auffindbar, sondern nur Teilespekte davon.

Ausgewählte Funktionen

Pointelimination

Ähnliche Ergebnisse gibt es bei Pointelimination. Beide Programme verwenden den Douglas-Peucker-Algorithmus. In ArcGIS gibt es noch eine 2. Variante zur Pointelimination: Bend Simplify. Dabei bleibt die Charakteristik des Pfades erhalten.



Adaption

Bei Integrate in ArcGIS besteht das Problem darin, dass keine Referenz gesetzt werden kann. Alle Objekte können somit verändert werden.

Taper Effect

Der Effekt wird auf jedes Segment angewendet; eine Gruppierung ist nicht möglich. Zudem kommt es zu Verschneidungen bei breiten Bändern

Ergebnis



In der Karte werden die Minimal-, Durchschnitts- und Maximalabflüsse des Thurgebiets in einer Karte dargestellt. Die Karte in ArcGIS konnte nicht fertig erstellt werden, da zu viele Probleme mit den verwendeten Funktionen auftraten. Dadurch konnte keine ansprechende Karte in der vorgegebenen Zeit erstellt werden. Daher ist auch kein Vergleich der Karten möglich.