

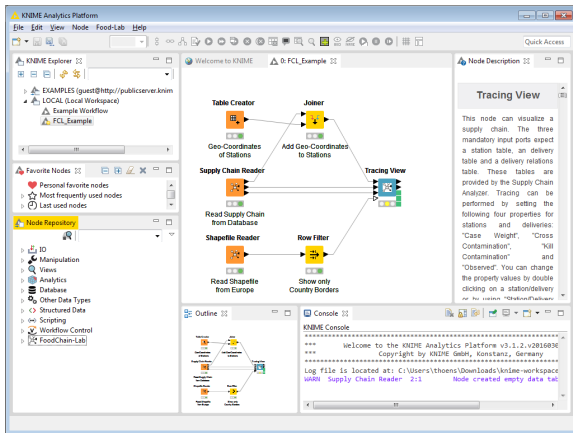
# Geo-Clustering in FoodChain-Lab

Aufgaben

- Nutzen Sie folgenden Workflow: [https://github.com/SiLeBAT/BfROpenLabResources/raw/master/GitHubPages/workflows/FCL\\_Example.zip](https://github.com/SiLeBAT/BfROpenLabResources/raw/master/GitHubPages/workflows/FCL_Example.zip)
- Clusters Sie alle französischen Primärproduzenten mit Hilfe des **GIS Cluster**-Knotens.
- Nutzen Sie dabei eine **Max Neighborhood Distance** von 100km.
- Das bedeutet, dass zwei Stationen in das selbe Cluster kommen, wenn Sie weniger als 100km voneinander entfernt sind.

## Aufgaben

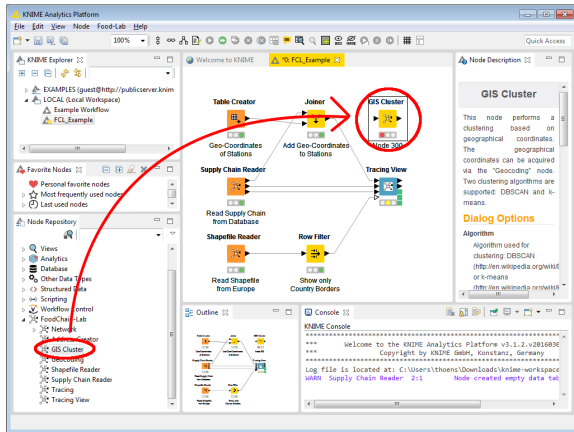
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



- Importieren Sie den Beispiel Workflow von [https://github.com/SiLeBAT/BfROpenLabResources/raw/master/GitHubPages/workflows/FCL\\_Example.zip](https://github.com/SiLeBAT/BfROpenLabResources/raw/master/GitHubPages/workflows/FCL_Example.zip).

## Aufgaben

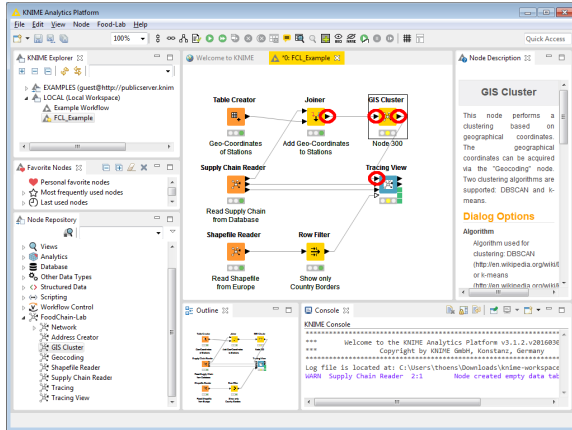
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



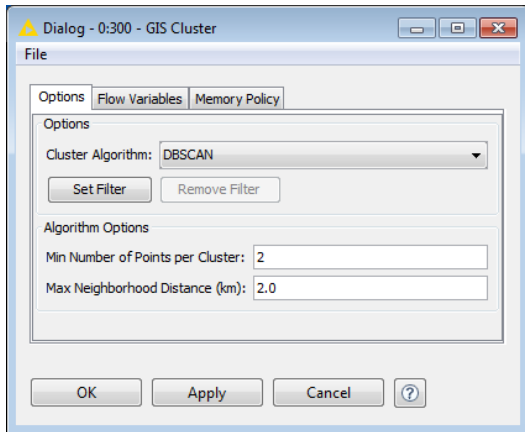
- Ziehen Sie den **GIS Cluster**-Knoten aus dem **Node Repository** in den Workflow.

## Aufgaben

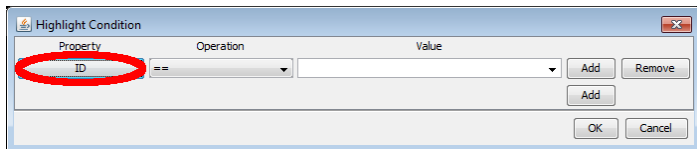
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



- Verbinden Sie den Ausgabe-Port des **Joiner**-Knotens mit dem Eingabe-Port vom **GIS Cluster**-Knoten.
- Verbinden Sie den Ausgabe-Port des **GIS Cluster**-Knotens mit dem Eingabe-Port vom **Tracing View**.
- Machen Sie einen Doppelklick auf den **GIS Cluster**-Knoten um dessen Dialog zu öffnen.



- In dem Dialog können den Algorithmus zum Geo-Clustern konfigurieren.
- Klicken Sie auf **Set Filter** um zu definieren welche Stationen geclustert werden sollen.

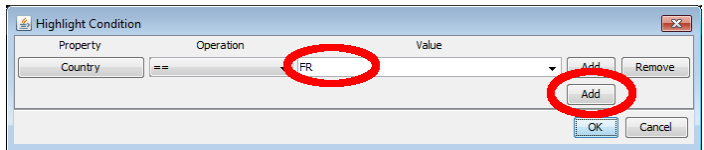


- Sie sollten jetzt diesen Dialog sehen.
- Klicken Sie auf den rot markierten Button um für **Property** einen anderen Wert zu wählen.

The 'Select Property' dialog box is shown with three columns: Main, Address, and Tracing. The 'Main' column contains properties like ID, Serial, Name, node, type of business, SimpleSupplier, DeadStart, DeadEnd, ImportSources, and IsMeta. The 'Address' column contains Street, HouseNumber, ZIP, City, District, State, Country, County, GeocodingLatitude, and GeocodingLongitude. The 'Tracing' column contains Weight, CrossContamination, Kill Contamination, Observed, Score, Normalized Score, Positive Score, Negative Score, Backward, and Forward. The 'ID' button in the 'Main' column is highlighted with a red rectangle. The 'Country' button in the 'Address' column is circled in red. A 'Cancel' button is located at the bottom right of the dialog.

- Wählen Sie "Country".

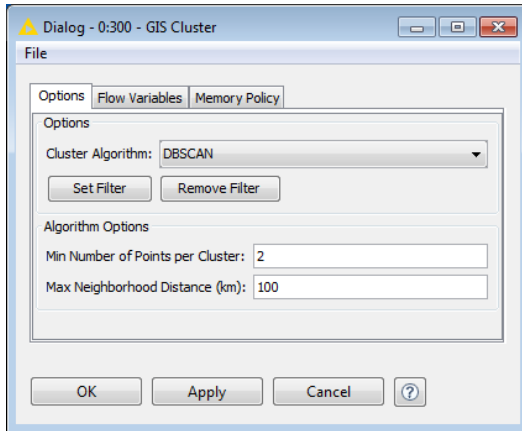




- Nun wählen Sie "FR" als **Value**, da wir ja nur Stationen in Frankreich clustern wollen.
- Klicken Sie danach auf **Add** um eine weitere Bedingung hinzuzufügen.

	Property	Operation	Value	
	Country	==	FR	Add Remove
And	type of business	==	Primary Producer	Add Remove
				Add
				OK Cancel

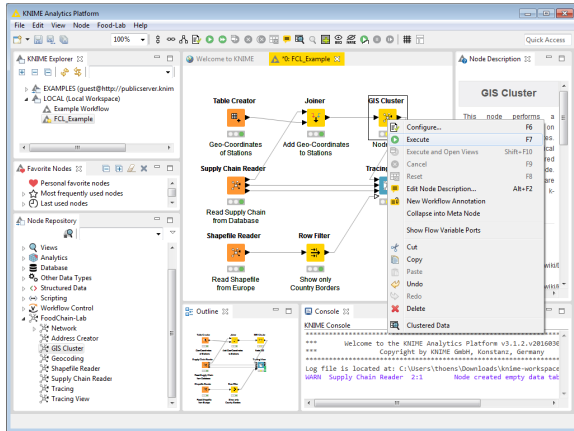
- Für die neue Bedingung wählen Sie "type of business" als **Property** und "Primary Producer" als **Value**, denn wir wollen ja nur Primärproduzenten clustern.
- Nun klicken Sie auf **OK**.



- Setzen Sie die **Max Neighborhood Distance** auf 100km. Stationen mit einer Distanz von unter 100km landen also im selben Cluster.
- Klicken Sie **OK**.

## Aufgaben

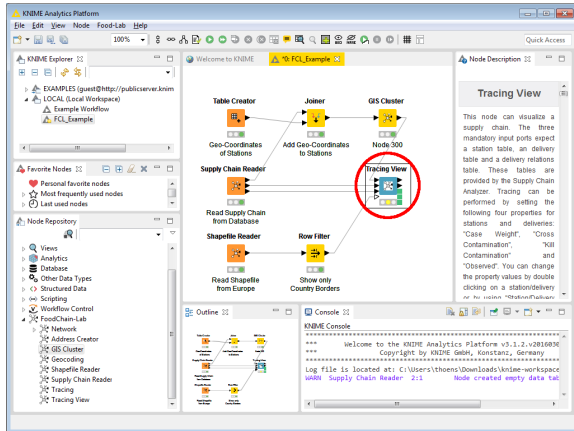
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



- Machen Sie einen Rechtsklick auf den **GIS Cluster**-Knoten und wählen Sie **Execute** um den Knoten auszuführen.
- Die Ergebnisse des Cluster-Algorithmus werden in der **ClusterID** Spalte gespeichert. Diese Spalte benutzen wir dann im **Tracing View**.

## Aufgaben

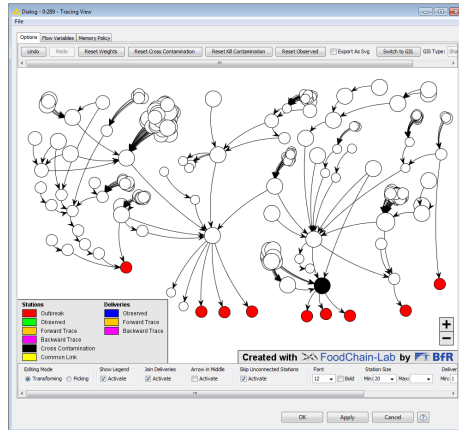
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



- Öffnen Sie den **Tracing View** per Doppelklick.

Aufgaben

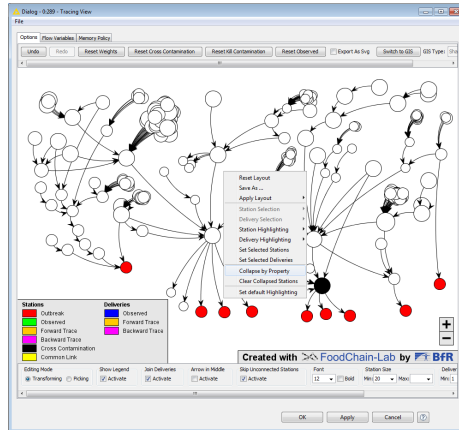
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



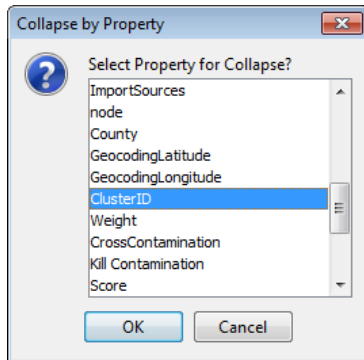
- Sie sollten nun ein Fenster mit dem Liefernetz-Graphen sehen.

Aufgaben

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

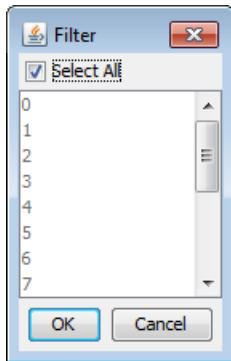


- Machen Sie einen Rechtsklick in den Graphen und wählen Sie **Collapse by Property**.



- Hier benutzen wir die **ClusterID**-Spalte mit den Ergebnissen vom **GIS Cluster**-Knoten.
- Wählen Sie **ClusterID** und klicken Sie **OK**.

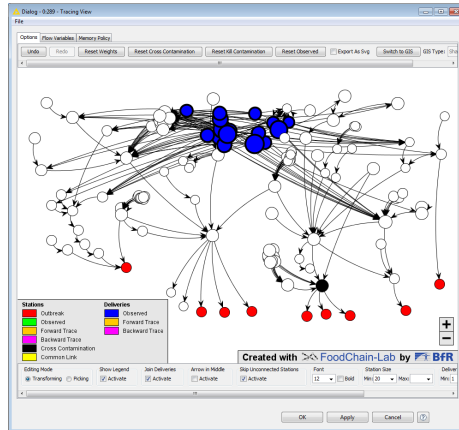




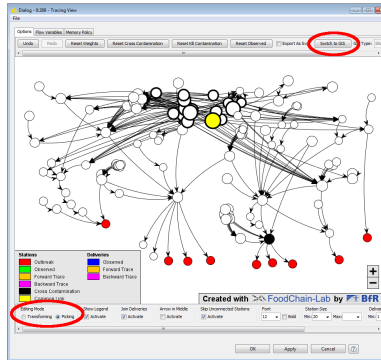
- Klicken Sie einfach auf **OK**, da wir kein Cluster ausschließen wollen.

Aufgaben

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



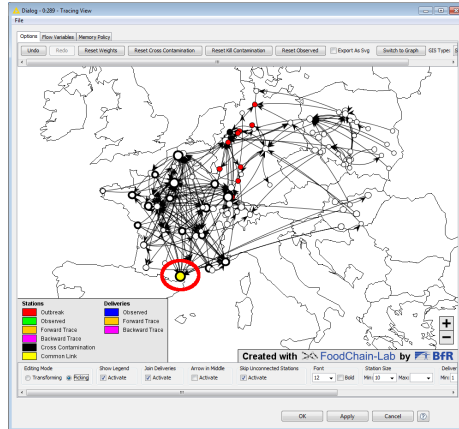
- Alle französischen Primärproduzenten wurden nun zu Gebieten geclustert.
- Jede selektierte Meta-Station (blue circle) ist ein Gebiet in Frankreich.



- Wählen Sie "Picking" als **Editing Mode** und klicken Sie an eine leere Stelle des Graphen um alle Station zu deselektieren.
- Nun können Sie sehen, dass eine der Meta-Stationen gelb ist. Das bedeutet, dass dieses französische Gebiet eine Verbindung zu allen Ausbruchs-Stationen hat.
- Klicken Sie **Switch to GIS** um zu schauen wo dieses Gebiet ist.

Aufgaben

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



- Das Gebiet befindet sich in Südfrankreich.