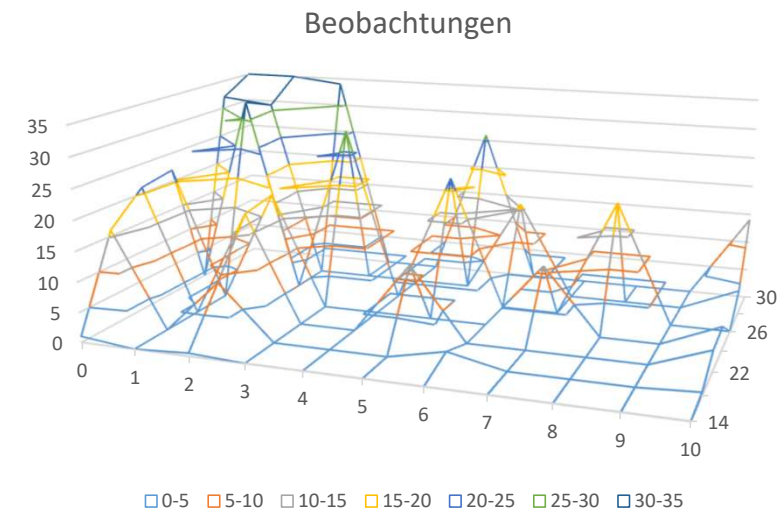


# Lineare Regression mit zwei unabhängigen Variablen: Beispiel Eisverkauf

- Der Inhaber eines mobilen Eisverkaufsstands möchte seinen Eisabsatz pro Tag besser prognostizieren, um die richtige Menge an Eis mit auf die Tagestour zu nehmen.
- Er hat beobachtet, dass sein Absatz im Wesentlichen von zwei Größen abhängig ist:  
a) der Tagestemperatur und b) der Regenintensität.
- Er hat dazu folgende Beobachtungstabelle über einen Monat aufgestellt:

Temperatur Regen	14	18	22	25	26	28	30
0	1	16	21	22		32	35
1					33	31	35
2	0,5	9	18	19			34
3					29		
5	0		12		22		26
6		2				16	
7				11			
8					20		
10	0	0,5	3,5	4		4	14

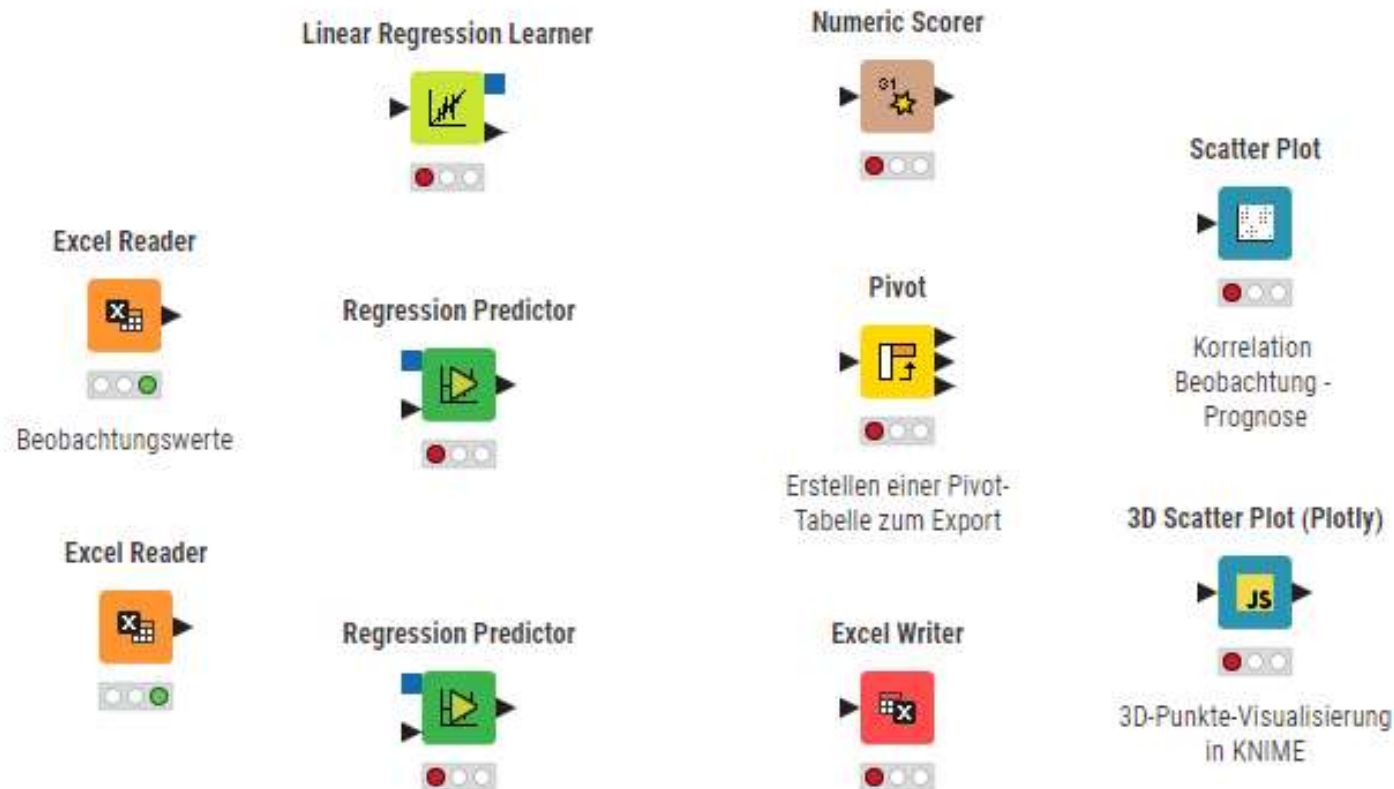


# Lineare Regression mit zwei unabhängigen Variablen: Aufgabe

Erstellen Sie ein passendes lineares Regressionsmodell für den Eisverkäufer mit KNIME!

1. Bringen Sie dazu die Eingangsdaten (Beobachtungsdaten) in einer geeigneten Form nach MS Excel! (Hinweis: KNIME arbeitet rein spalten-basiert, nicht Matrix-basiert → „unpivot“)
2. Erstellen Sie einen Workflow, der die Excel-Daten einliest und mit dem Linear Regression Learner ein Modell dazu erstellt und dessen Güte analysiert!
3. Wie hoch ist die Güte des Regressionsmodells? Ermitteln Sie das Bestimmtheitsmaß, das adjustierte Bestimmtheitsmaß, MAE, MSE und RMSE!
4. Visualisieren Sie das Ergebnis (die Prognosewerte) als 3D Scatter Plot. Was erkennen Sie?
5. Welche 2D-Visualisierung kann Ihnen einen Eindruck von der Güte des Modells geben? (Welche Werte könnten Sie dafür in Relation setzen?)
6. Erstellen Sie eine zweite Excel-Datei mit einer umfangreicheren Liste von Wertepaaren der unabhängigen Variablen, und nutzen Sie den Regression Predictor, um für alle Wertepaare einen Prognosewert zu errechnen!
7. Schreiben Sie das Ergebnis in eine weitere Excel-Datei heraus, bilden Sie vorher (in KNIME) oder danach (in Excel) eine Pivot-Tabelle und visualisieren Sie diese!
8. In welcher geometrischen Form werden die Prognosewerte dargestellt?

# Lineare Regression mit zwei unabhängigen Variablen: benötigte Knoten



# Lineare Regression mit zwei unabh. Variablen: Ansatz 2 (Pivot-Tabelle und Chart in KNIME)

## How to convert a table in a matrix in KNIME?

Asked 4 years, 2 months ago Modified 4 years, 2 months ago Viewed 283 times

Is it possible and if so, how to convert a table to a matrix?

My output table is structured as follows:

rowid	user	item	value
0	x	A	10
1	x	B	15
2	x	C	0
3	y	A	12
4	y	B	17
5	y	C	25

My goal is to create a matrix in the following form:

rowid	A	B	C
x	10	15	0
y	12	17	25

matrix knime

Share Improve this question Follow

asked Jul 15, 2021 at 16:07

Nik  
189 ● 2 ● 3 ● 11

1 Answer

Sorted by: Highest score (default)

Use a [Pivoting](#) node with the following settings:

**Group column(s)** user

**Pivot column(s)** item

**Manual Aggregation > Column** value

**Advanced Settings > Column name:** Pivot name

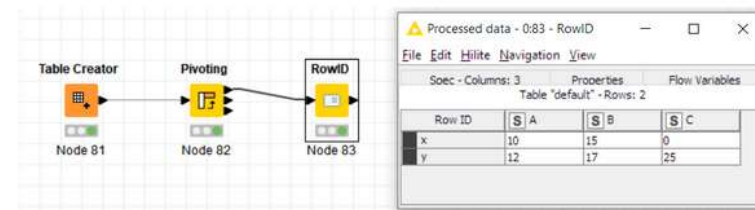
You can leave the Aggregation set to **First**.

Connect the **Pivot table** output to a [RowID](#) node with settings:

**Replace RowID with...** checked

**New RowID column** user

**Remove selected column** checked



Share Improve this answer Follow

answered Jul 15, 2021 at 17:17

nekomatic  
6,284 ● 1 ● 23 ● 27

Quelle: <https://stackoverflow.com/questions/68397233/how-to-convert-a-table-in-a-matrix-in-knime>