

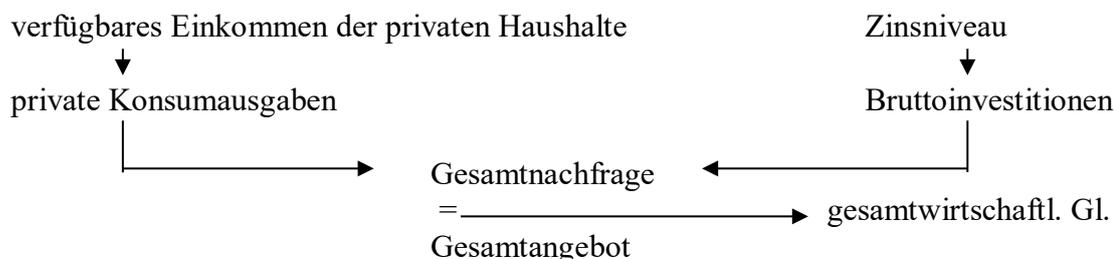
## Inwieweit kann die EZB über den Zinssatz für die Einlagefazilität die gesamtwirtschaftliche Lage in Deutschland fördern?

Sie sind als Volkswirt am Deutschen Wirtschaftsinstitut, einer unabhängigen Forschungseinrichtung, tätig und sollen im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums für die deutsche Volkswirtschaft ein wirtschaftspolitisches Gutachten erstellen. Es wird von Ihnen erwartet, dass Sie:

1. den Zusammenhang zwischen einer Senkung der Einlagefazilität und der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage anhand der aktuellen Lage unten modellieren sowie
2. basierend auf der Modellgleichung die Wirkung einer Erhöhung der Einlagefazilität erklären.

### Qualitative Zusammenhänge

Ursache-Wirkungs-Diagramm:



Wir gehen hier davon aus, dass die Konsumausgaben des Staates und die Nachfrage des Auslandes konstant sind und nicht vom Zinssatz der Einlagefazilität abhängen.

Tendenzielle Zusammenhänge:

- Je höher das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte ist, desto höher fallen die privaten Konsumausgaben aus.
- Je höher das Zinsniveau ist, desto geringer fallen die Bruttoinvestitionen aus.

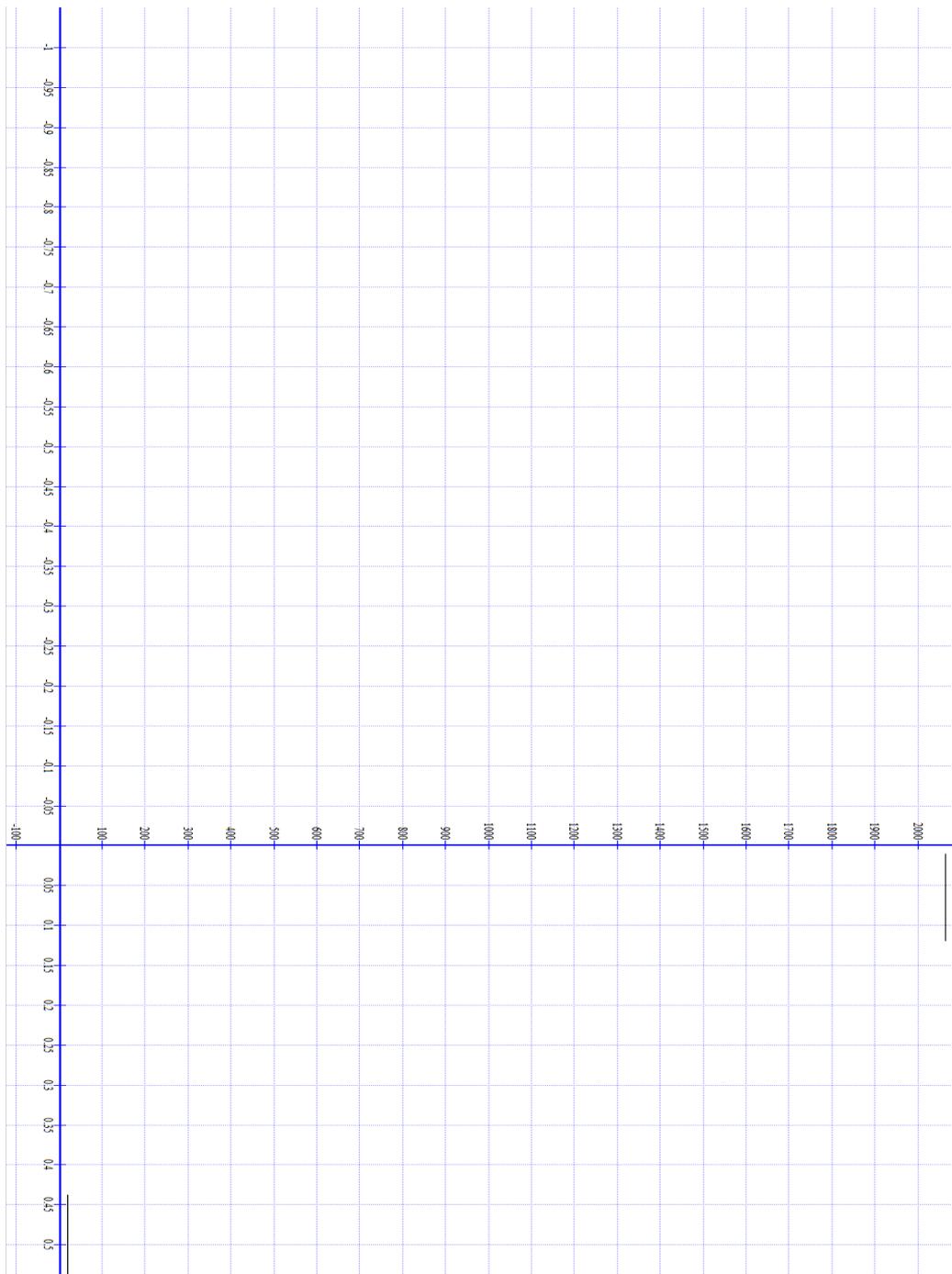
### Quantitative Zusammenhänge

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019
Bruttoinvestitionen	605,997	630,742732	662,900748	695,372949	683,474584
Zinssatz der Einlagefazilität	-0,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,5

Jahr	2015	2016	2017	2018	2019
Konsumausgaben	1558,705	1593,87344	1614,93685	1634,10289	1659,29647
verfügbares Einkommen	2520,951	2601,49702	2648,82757	2678,27404	2695,48485

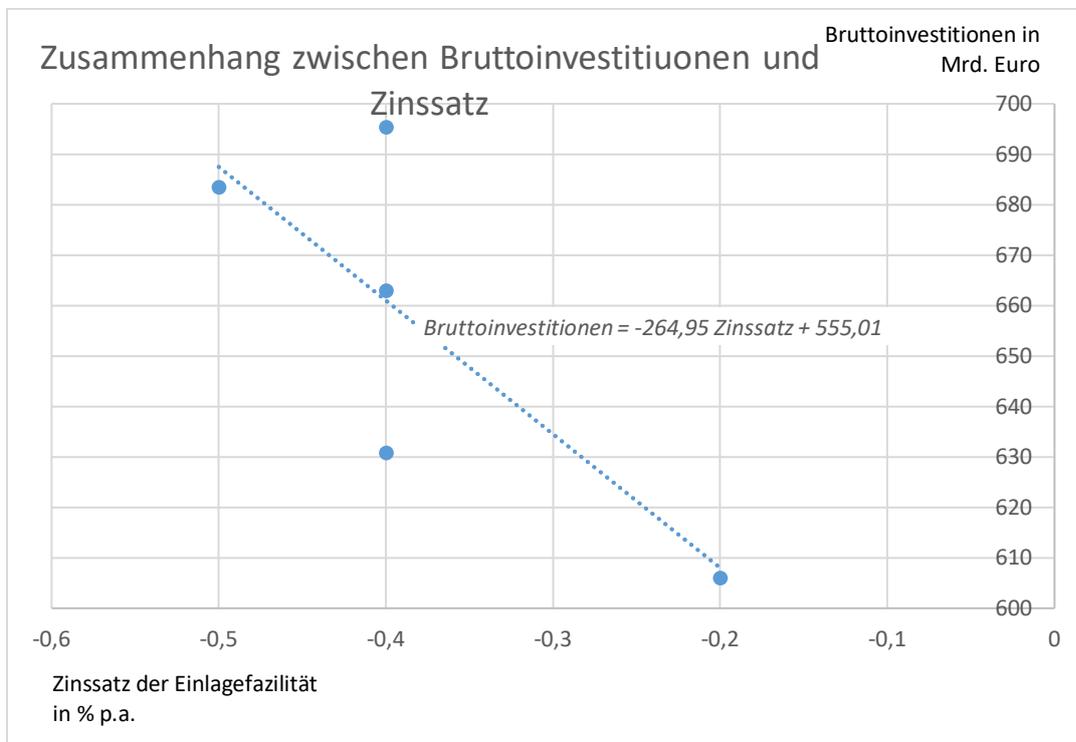
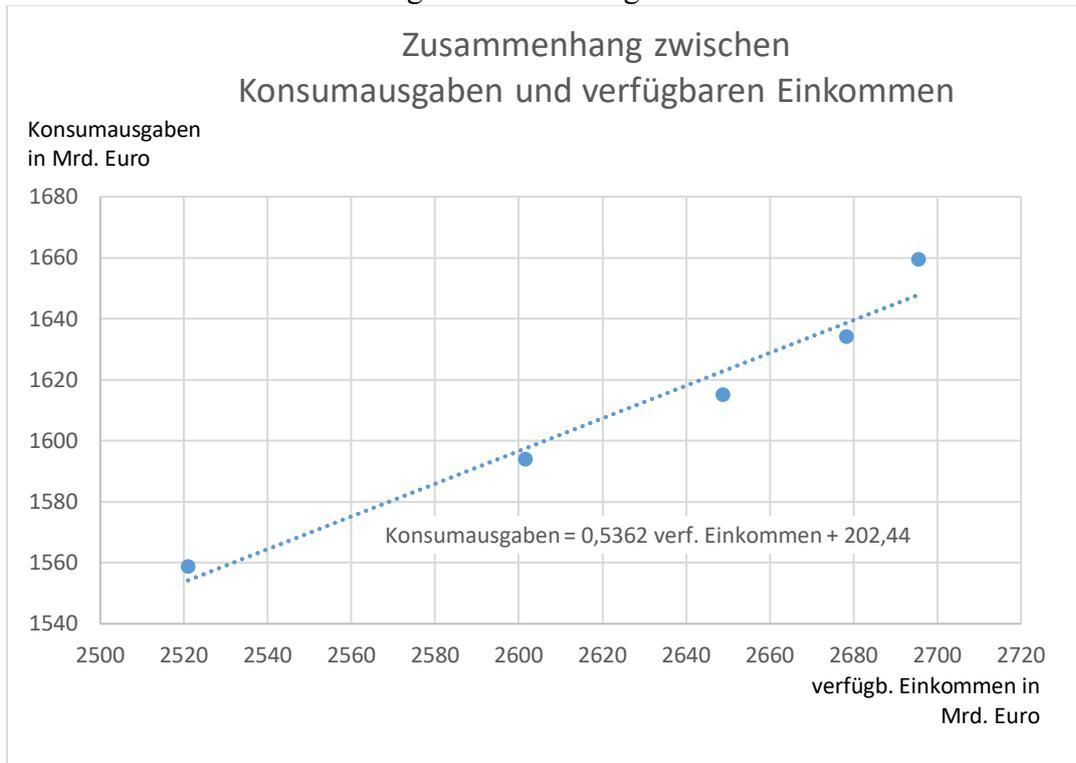
### Vorgehen für Aufgabe 1:

- Modellieren Sie aus den Daten in der Excel-Datei eine Funktion für die Bruttoinvestitionen und eine für die Konsumausgaben. Sie finden dazu eine Hilfkarte. Setzen Sie die beiden Terme in die Gleichung zur Gesamtwirtschaftlichen Nachfrage ein.
- Aus der Winterprognose über die konjunkturelle Entwicklung wissen wir, dass mit einem verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte in 2020 von real 2714,066572 Euro zu rechnen sein wird. Setzen Sie diesen Wert in die Gleichung für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage ein und vereinfachen Sie die Gleichung!
- Zeichnen Sie den Graphen für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage in das Koordinatensystem unten ein!



## Lösungshinweise:

Gesamtwirtschaftliche Nachfrage = Konsumausgaben der Haushalte + Bruttoinvestitionen



Konsumausgaben =  $0,5362 \text{ verf. Einkommen} + 202,44$

Bruttoinvestitionen =  $-264,95 \text{ Zinssatz} + 555,01$

Nachfrage = Konsumausgaben der privaten Haushalte + Bruttoinvestitionen

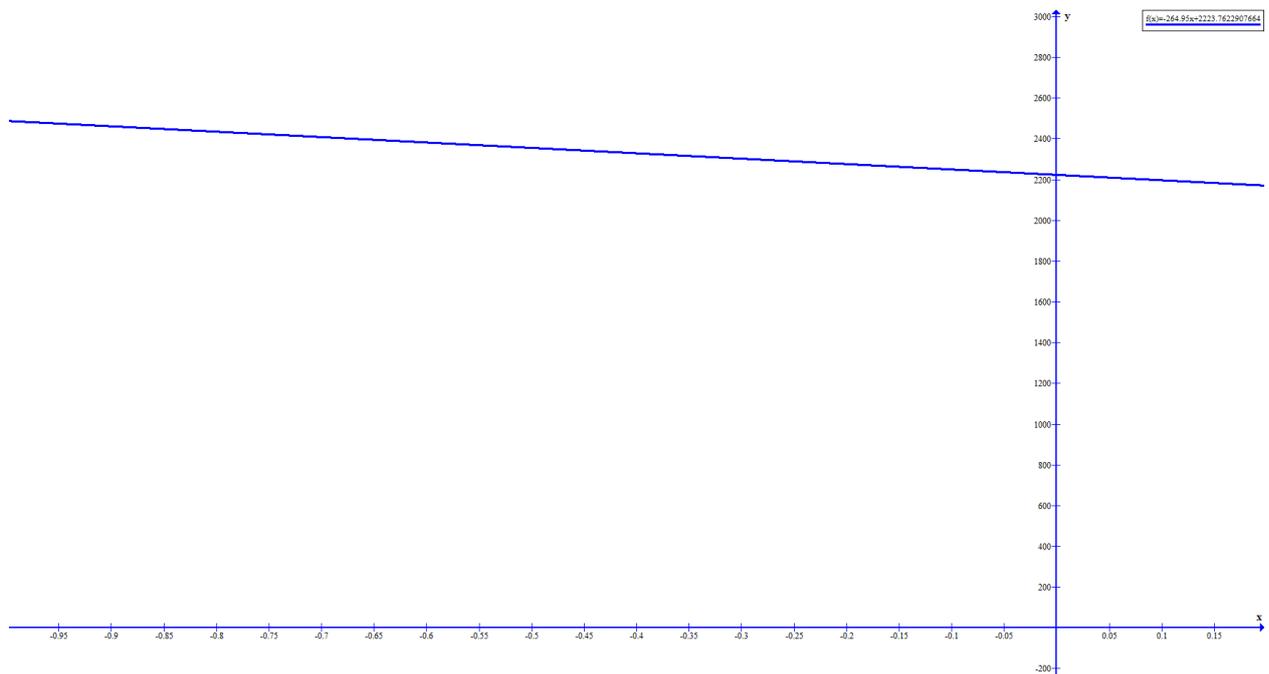
$$\text{Nachfrage} = (0,5362 \text{ verf. Einkommen} + 202,44) + (-264,95 \text{ Zinssatz} + 555,01)$$

$$\text{Nachfrage} = (0,5362 * 2734,636872 + 202,44) + (-264,95 \text{ Zinssatz} + 555,01)$$

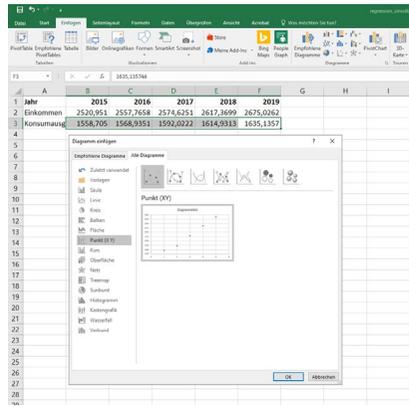
$$\text{Nachfrage} = 1.668,7522907664 - 264,95 \text{ Zinssatz} + 555,01$$

$$\text{Nachfrage} = - 264,95 \text{ Zinssatz} + 2.223,7622907664$$

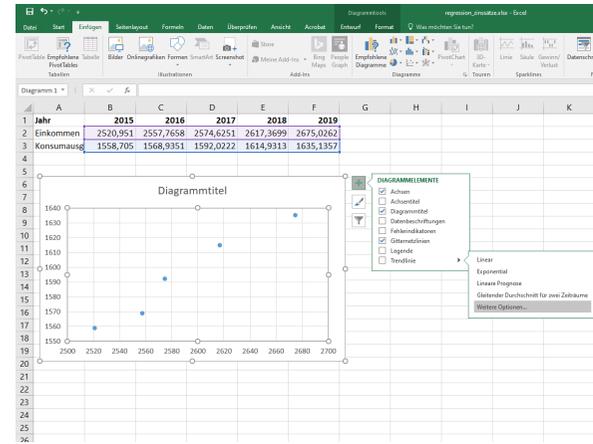
**Erwartungshorizont für Aufgabe 2:** Die Gleichung besagt, dass bei einer Zinserhöhung um 1%-Punkt c.p. die gesamtwirtschaftliche Nachfrage um 264,95 Mrd. Euro sinkt (Steigung der Gleichung) und bei einem Zinssatz von 0% die gesamtwirtschaftliche Nachfrage 2.223 Mrd Euro beträgt (absoluter Term der Gleichung). Inhaltlich ergibt dies einen Sinn, da eine Erhöhung der Zentralbankzinsen dazu führt, dass die Nachfragemenge der Banken auf dem Geldmarkt sinkt, und damit die auf dem Kapitalmarkt durch die Banken angebotenen Kredite verknappt werden. Dadurch können die Banken auf dem Kapitalmarkt höhere Zinsen verlangen. Dies verteuert die Kreditaufnahme der Unternehmen. Da sich aufgrund der höheren Zinskosten Investitionen mit zuvor nur geringer Rendite nicht mehr lohnen, realisieren die Unternehmen diese Investitionsprojekte nicht mehr. Da die Unternehmen im Vergleich zu vorher also weniger Investitionsprojekte realisieren, sinkt die von allen Unternehmen investierte Summe. Dies ist gleichbedeutend mit sinkenden Investitionen, was wiederum gesamtwirtschaftlich eine sinkende Gesamtnachfrage zur Folge hat.



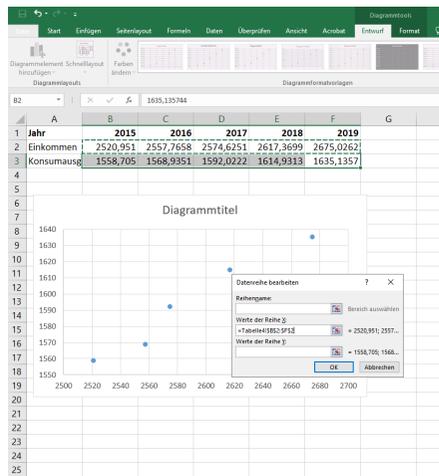
# Hilfekarte für die Diagrammerstellung in Excel:



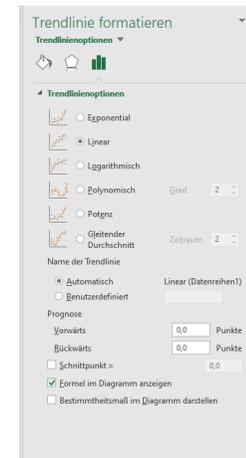
Daten der endogenen Variable auswählen → Menü ‚Einfügen‘  
 → Empfohlene Diagramme → Menu ‚Alle Diagramme‘ → Punktdiagramm



im Diagramm auf das + für die Diagrammelemente klicken  
 → Trendlinie → weitere Optionen



im fertigen Diagramm Rechtsklick → Daten auswählen → Bearbeiten  
 → Werte der Reihe X → exogene Variable auswählen → OK



im Menü ‚Formel im Diagramm anzeigen‘ anklicken