



PERSONAL+ORGANISATION

PERSONAL+ORGANISATION

# Einführung in die BWL

Wintersemester 2020/2021

## Aufgabenblatt 2

Prof. Dr. Thomas Zwick

Tutorium 5



In WueCampus findet ihr folgendes Video und eine dazugehörige Vokabelliste:

<http://ed.ted.com/lessons/not-all-scientific-studies-are-created-equal-david-h-schwartz>

Bitte schaut euch das Video zur Beantwortung der folgenden Fragen an. Falls nötig, könnt ihr für ein besseres Verständnis die Vokabelliste auf WueCampus nutzen.

# Aufgabe 1 (Not all scientific studies are created)

a) Sind die folgenden Aussagen richtig oder falsch?

	richtig	falsch
Das Video handelt von Studien mit Medikamenten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Video werden die Probleme wissenschaftlicher Studien aufgezeigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menschen mit Übelkeit haben eine bestimmte Pflanze gegessen:		
Der Wirkstoff der Pflanze korreliert positiv mit dem Grad der Übelkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deshalb kann man von einem kausalen Effekt zwischen Wirkstoff und Übelkeit sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist ein Nachteil für die Aussagekraft der Studie eine große Stichprobe zu untersuchen (große Samplegröße).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RCT bedeutet, dass Treatment- und Kontrollgruppe zufällig aus der Gesamtmenge gezogen wurden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Forscher entscheiden bei jedem Individuum aktiv, wer in die Treatment- oder die Kontrollgruppe kommt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Beschreiben Sie was der Scientific Gold Standard bedeutet anhand des Beispiels einer Studie von Medikamenten.

*Bei Studien welche den Scientific Gold Standard einhalten, handelt es sich um randomisierte klinische Studien.*

*Eine Stichprobe an Menschen wird dabei in zwei Gruppen eingeteilt: Die sogenannte Treatmentgruppe (Treatment = Medikament, also mit Einnahme des neuen Medikaments) und Kontrollgruppe (ohne Einnahme des Medikaments/Einnahme eines Placebos). Dabei wissen die Teilnehmer nicht ob sie das Medikament oder das Placebo bekommen.*

*Hierbei gilt: die Einteilung muss zufällig geschehen! Deshalb werden die Individuen meist auch anonymisiert.*

*→ Ziel ist, dass sich die zwei Gruppen NUR in der Einnahme des neuen Medikaments unterscheiden, um die Forschungsfrage beantworten zu können!*

*→ Evtl. Veränderungen durch dritte Faktoren, z.B. dem allg. Gesundheitszustand, müssen ausgeschlossen werden!*

- c) Welche zwei Probleme werden im Video bei der Messung des kausalen Effekts angesprochen?

*Selection bias = Stichprobenverzerrung/Selektionsproblem*

*Confounding variables = Störfaktoren/dritte Faktoren*

***Probleme:** eine völlig zufällige Einteilung der Individuen aus der Stichprobe ist genauso schwer umsetzbar wie die Tatsache, dass sich Treatment- und Kontroll-Gruppe nur in der Einnahme des Medikaments unterscheiden.*

*Gründe:*

*Individuen unterscheiden sich auch noch in **beobachtbaren Faktoren** (z.B. Alter, Geschlecht und Fitness) und **unbeobachtbaren Faktoren** (z.B. individuelle Einstellung zum Thema Gesundheit)*

*Individuen unterscheiden sich außerdem in der Ernährung und dem Zugang zum Gesundheitswesen*

## Aufgabe 2 (Kausalität)

- a) Sie werden von einer kleinen fränkischen Landbrauerei als Marketingleiter eingestellt. Widerwillig hat der Seniorchef dem Drängen des Juniorchefs nachgegeben, Werbung für das Bier zu betreiben. Eine Bedingung des Seniorchefs für Ihre Einstellung ist, dass die kausale Wirkung der ersten Marketingmaßnahme auf den Umsatz untersucht wird. Wie kann diese Wirkung gemessen werden? Anmerkung: der Seniorchef hat in Würzburg Wirtschaftswissenschaften studiert und kennt deshalb den Unterschied zwischen Korrelation und Kausalität.

1. *Messung des Umsatzes **vor und nach** der Marketingmaßnahme, um einen Effekt auf den Umsatz zeitlich feststellen zu können. Beispielsweise zwei Monate vor und zwei Monate nach Einführung (der Effekt direkt nach der Marketingmaßnahme ist möglicherweise zu gering und irgendwann später verpufft er auch wieder).*
2. *Einführung von Treatment- und Kontrollgruppe, um anhand der Kontrollgruppe die allgemeine Umsatzentwicklung zwischen den beiden Umsatzperioden kontrollieren zu können. Eine Möglichkeit wäre, Bier der Landbrauerei zu bewerben; alkoholfreie Getränke, die ebenfalls unter dem Logo der Brauerei verkauft werden, hingegen nicht. [Andere Möglichkeit: nur eine Biersorte bewerben, die anderen aber nicht. Hierbei müsste argumentiert werden, dass es keinen allgemeinen Effekt auf den Absatz aller Biersorten und nicht alkoholischen Getränke der Brauerei durch die Maßnahme gibt.]*
3. *Zufällige Auswahl der Treatment- und Kontrollgruppe. Hier sollte nicht die Biersorte genommen werden, deren Absatz gerade durch dritte Effekte positiv beeinflusst wird, beispielsweise Weizen, das bei heißen Temperaturen eher mehr getrunken wird, wenn die Marketingmaßnahme im Frühling stattfindet.*

b) Weshalb ist die Messung des Einflusses von Werbung auf den Absatz der Landbrauerei nicht das ideale Maß?

*Auch wenn der Absatz steigt, ist damit nicht gesagt, dass die Marketingmaßnahme rentabel war, es könnten ja auch die Kosten höher sein als der mit dem höheren Absatz erzielte Gewinn. Somit sollte besser der Bruttogewinn des höheren Absatzes gemessen werden und anschließend müsste er mit den Marketingkosten verglichen werden (das würde aber bedeuten, dass die Absatzerhöhung über eine längere Zeit beobachtet werden müsste, um die Gesamterhöhung des Absatzes abschätzen zu können).*





PERSONAL+ORGANISATION

PERSONAL+ORGANISATION

# Aufgabenblatt 3



## Aufgabe 1 (Standortentscheidung)

Die SF AG fertigt Schneefräsen und setzt diese vor allem in Süddeutschland (80 %) und in Österreich (20 %) ab.

Als Standorte für ein neues Werk kommt nun neben Deutschland auch Österreich in Frage.

Es sollen jährlich 10.000 Stück gefertigt werden, die auch alle zum Preis von 500 Euro abgesetzt werden können.

Die Produktion einer Fräse benötigt in Deutschland 8 Arbeitsstunden und in Österreich 9. Die Lohnkosten pro Arbeitsstunde belaufen sich in Deutschland auf 30 Euro, in Österreich auf 25 Euro. An sonstigen Produktionskosten für Materialien, Maschinen, etc. fallen in Deutschland 100 Euro und in Österreich 90 Euro pro Stück an, da einige Vorprodukte in Österreich leichter zu beschaffen sind.

## Aufgabe 1

Bei einer Produktion in Deutschland kalkuliert die SF AG für den Transport der Fräsen zu den Kunden mit 30 Euro pro Stück – unabhängig vom Zielland. Bei einer Produktion in Österreich würde sich der Transport für die in Deutschland abzusetzenden Fräsen um 10 Euro pro Stück erhöhen, während man für die in Österreich abzusetzenden Fräsen 10 Euro Transportkosten einsparen würde.

An allgemeinen Verwaltungskosten fallen in Deutschland jährlich 400.000 Euro an, die bei einer Produktion in Deutschland nicht weiter erhöht würden. Das Werk in Österreich würde neben den allgemeinen Verwaltungskosten noch zu zusätzlichen Verwaltungskosten in Höhe von 200.000 Euro jährlich führen.

Es wird weiter angenommen, dass die Kosten für Finanzierung und Bau des Werkes unabhängig vom Standort sind. In allen Staaten gilt das gleiche Steuerrecht.

a. Welches ist in diesem Fall ein geeignetes Kriterium für die Standortentscheidung?

An welchem Standort sollte die SF AG ihr neues Werk errichten?

Berechnen Sie den Gesamtgewinn vor Steuern für das neue Werk!

	Deutschland	Österreich
Menge	10.000	10.000
Absatzmenge in D (80%)	8.000	8.000
Absatzmenge in A (20%)	2.000	2.000
Absatzpreis	500	500
Umsatz	5.000.000	5.000.000

	Deutschland	Österreich
Arbeitsstunden pro Stück	8	9
Lohnkosten pro Stunde	30	25
Lohnkosten pro Stück		
Sonstige Produktionskosten pro Stück	100	90
Herstellungskosten pro Stück		
Herstellungskosten gesamt		
Transportkosten nach D pro Stk.	30	40
Transportkosten nach A pro Stk.	30	20
Transportkosten gesamt		
Verwaltungskosten in D	400.000	400.000
Zusätzliche Verwaltungskosten		
Gewinn vor Steuer (Umsatz-Kosten)	900.000	890.000

a) Da in Deutschland mit 900.000 ein höherer Gewinn erzielt werden kann als in Österreich (mit 890.000 Gewinn), sollte das neue Werk in Deutschland gebaut werden.



PERSONAL+ORGANISATION

PERSONAL+ORGANISATION

