

# Gefangenendilemma

## Ziel

Die TeilnehmerInnen verstehen das Gefangenendilemma.

## Kontext

- Verhandeln
- Team

## Theorie

Mit dem Gefangenendilemma wird der Umstand beschrieben, dass die jeweils individuell beste Lösung nicht zwingend die beste Lösung für eine Gruppe ist.

Als Teil der [Spieltheorie](#) handelt es sich beim Gefangenendilemma um ein Spiel, welches die folgende Problematik verdeutlicht:

### **Die Situation:**

Zwei Verdächtige (Alexander und Bernhard) werden verhaftet und getrennt verhört. Die Polizei weiß, dass sie eine Bank überfallen haben, kann dies aber nicht beweisen. Bei der Verhaftung hatten sie Pistolen dabei wodurch sie zumindest eine kleine Straftat begangen haben.

Jeder hat nun zwei Optionen. Entweder er gesteht den Banküberfall oder er leugnet.

### **1) beide leugnen**

Leugnen beide können sie nur wegen kleinere Vergehen verhaftet werden und wandern für ein Jahr hinter Gitter.

### **2) einer gesteht, einer leugnet**

Gesteht einer, bekommt dieser dank einer speziellen Kronzeugenregelung Straffreiheit, der andere bekommt hingegen die Maximalstrafe von fünf Jahren.

### **3) beide gestehen**

Gestehen jedoch beide, kommt keiner in den Genuss der Kronzeugenregelung, weil Sie geständig waren, lässt der Richter Milde walten und sie wandern beide für je drei Jahre ins Gefängnis.

## Das Gefangenendilemma in tabellarischer Darstellung

	<b>Alexander gesteht</b>	<b>Alexander leugnet</b>
<b>Bernhard gesteht</b>	3 Jahre Haft für beide	5 Jahre Haft für Alexander 0 Jahre Haft für Bernhard
<b>Bernhard leugnet</b>	0 Jahre Haft für Alexander 5 Jahre Haft für Bernhard	1 Jahr Haft für beide

### **Die individuelle Sicht**

Betrachtet nun Alexander seine Optionen, ist es für ihn in jedem Fall das Beste, zu gestehen. Denn wenn Bernhard leugnet, geht er straffrei aus. Gesteht Bernhard jedoch, dann kommt er immer noch besser davon als wenn er geleugnet hätte (drei anstelle von fünf Jahren).

Für Bernhard bietet sich dasselbe Bild wodurch die scheinbar Beste Strategie ist, zu gestehen.

### **Die Sicht der Gruppe**

Wenn sowohl Alexander als auch Bernhard leugnen, müssen beide nur für jeweils ein Jahr ins Gefängnis. Die Summe (zwei) ist damit wesentlich geringer als die Summe aller anderen Optionen. Es ist damit klar die beste Strategie für beide gemeinsam.

Damit sich Alexander und Bernhard jedoch darauf einlassen, müssen sie sich vor allem darauf verlassen können, dass der jeweilige andere dies nicht ausnützt, um in den Genuss der Kronzeugenregelung zu gelangen.

### **Einmaliges, endliches oder unendliches Spiel**

Bisher wurde nur ein einmaliges Spiel betrachtet. Kommen Alexander und Bernhard jedoch laufend in die gleiche Situation, ändert dies natürlich die Dynamik. Vereinfacht ausgedrückt ist die Beste Strategie bei endlichen und vor allem unendlichen Spielen, Kooperation zu belohnen und eine Abweichung zu bestrafen.

Haben Alexander und Bernhard in Runde 1 beide geleugnet, so ist die beste Strategie für beide auch in Runde 2 zu leugnen. Schert jedoch zum Beispiel Bernhard aus und verrät in Runde 2 Alexander wird dieser ab Runde 3 ebenfalls auf Verrat / Gestehen setzen. Erst wenn Bernhard einmal leugnet, wird auch Alexander wieder auf die für beide günstigste Variante des Leugnens setzen. Diese Strategie heißt Tit-for-Tat.

Professor Julian Nida-Rümelin erläutert das Gefangenendilemma

<https://www.youtube.com/watch?v=9fd4cM8fGA8>

## Praktische Einführung

Das Gefangendilemma begegnet uns in unserem beruflichen und privaten Alltag laufend. Soll ich für ein besseres Gesamtergebnis kooperieren oder soll ich nur auf meinen eigenen Vorteil achten, selbst wenn das Gesamtergebnis schlechter ist?

Um die Verständlichkeit für die TeilnehmerInnen zu erhöhen und auch die Theorie in die Realität zu holen, ist es sehr hilfreich mit ihnen das Spiel zu spielen bevor man es theoretisch beleuchtet.

### **Gewinnt so viel ihr könnt**

Dieses Spiel – stark angelehnt an [Rachow 2009] – legt die Spieltheorie sehr gut auf ein Seminarsetting um.

Gespielt wird in vier Gruppen für zehn Runden. In jeder Runde hat jede Gruppe eine Minute Zeit, sich für violett oder orange zu entscheiden. Analog zum Gefangenendilemma gilt Folgendes:

		Punkte für orange	Punkte für violett
	4x orange	+1	
3x violett	1x orange	+1	-3
2x violett	2x orange	+2	-2
1x violett	3x orange	+3	-1
4x violett		-1	

Zur Erklärung: Wenn alle vier Gruppen orange gewählt haben, erhält jede Gruppe einen Punkt. Wenn drei Gruppe violett gewählt haben und eine Gruppe hat orange gewählt, erhalten die drei, die violett gewählt haben drei Punkte Abzug, während die Gruppe, die orange gewählt hat, einen Punkt dazu bekommt. Etc.

Die Punkte werden für die TeilnehmerInnen nicht sichtbar von Runde zu Runde mitgeschrieben. Sie erfahren jede Runde wie oft Orange und wie oft Violett gewählt wurde.

Die Runden 3, 5 und 10 sind Sonderrunden. In diesen Runden dürfen sich vier Personen (je eine Person pro Gruppe) in einem fünften Raum treffen und für 3 Minuten beratschlagen. Als TrainerIn sitzt man nur daneben und lässt sie reden, worüber auch immer sie reden wollen. Um dem ganzen mehr Würze zu geben, werden in den Sonderrunden die 3-fachen (Runde 3), 5-fachen (Runde 5) und 10-fachen (Runde 10) Punkte vergeben.

Durch diese Sonderregel, welche vom Gefangendilemma abweicht, wird viel bewirkt. Erstens können sich Gruppen schon im Laufe des Spieles auf die Tit-for-Tat Strategie einigen. Zweitens können sie ebenfalls schon während des Spieles den zweideutigen Titel des Spieles hinterfragen (gewinnt so viel ihr könnt als einzelne Gruppe oder als Gesamtgruppe?).

Drittens tut Verrat besonders weh, wenn man sich vorher gemeinsam auf Orange eingeschworen hat und gleichzeitig lohnt sich Verrat vor allem in Runde 10 besonders (da anschließend keine weiteren Runden mehr gespielt werden).

Neben den gruppendynamischen Aspekten, die dieses Spiel zu Tage fördert, kann man anschließend die oben dargestellte Theorie des Gefangenendilemmas sehr gut besprechen, da die Emotionen und Beweggründe für die jeweiligen Entscheidungen noch sehr frisch sind.

Anschließend an die Theorie folgt am besten eine Umlegung auf die jeweilige Situation der TeilnehmerInnen. Seien es Kooperationen mehrerer Unternehmen und Forschungseinrichtungen oder Projekte wie coachsurfing.org (ich teile meine Coach mit einem Fremden) und bookcrossing.com (ich schenke meine gelesenen Bücher Fremden).

## Kommentar

Bei den benötigten fünf Runden für die Methode ist man vielleicht versucht, Kompromisse einzugehen. Der Erfolg der Methode wird dadurch jedoch sehr stark geschmälert.

Die im Theorie-Teil vorgestellte Strategie für mehrere Spiele (Tit-for-Tat) ist bis heute die beste allgemeine Strategie. 2004 wurde mit „Master and Slave“ eine Strategie entwickelt, bei der für manche (Master) individuell bessere Ergebnisse – auf Kosten anderer (Slave) – erzielbar sind als bei der Tit-for-Tat Strategie. [Grossman 2014]

## Richtiger Zeitpunkt/Voraussetzungen

Für diese Theorie benötigt es keine besonderen Voraussetzungen.

## Querverweise

- Harvard-Konzept
- FAIR verhandeln
- Gruppenphasen nach Bennis/Shepard
- 8 Stufen der Veränderung
- Teamuhr – Teamphasen nach Tuckman

## Weiterführende Literatur

- Axel Rachow (Hrsg.) (2009): „Spielbar: 51 Trainer präsentieren 77 Top-Spiele aus ihrer Seminarpraxis!“ managerSeminare. 3. Auflage.  
<http://www.amazon.de/dp/3931488470> [Rachow 2009]
- Wendy M. Grossman (2014): „New Tack Wins Prisoner's Dilemma“ Wired -  
<http://archive.wired.com/culture/lifestyle/news/2004/10/65317>

## Beispiel-Training (60 Minuten)

Zeit	Beschreibung	Material
30'	Gewinnt soviel ihr könnt	Flipchart und 4 Kärtchen mit violetterem Punkt und 4 mit orangem
30'	Theorie-Input & Diskussion erlebte Gefangenendilemma der TeilnehmerInnen	Flipchart