

Lernerlebnis "Dichthalten oder Petzen"

Ein Serious-Game zum Verständnis des Phänomens "Vertrauen"

Autor: Marco Lardelli

Lizenz

CC BY-SA 4.0

Dieses Dokument © 2026 „Trägerverein Know2“ ist unter der Lizenz "Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International" lizenziert.

Für eine Kopie der Lizenz, besuchen Sie <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Projekt-Website: <https://know-know.org>

EXPERIMENTELL / ALPHA

Dieses Spiel befindet sich in einer frühen Entwicklungsphase und ist für Tests durch unsere Community gedacht. Feedback ist herzlich willkommen – sei es in Form von Erfahrungen, Verbesserungsvorschlägen oder Ideen.

1. Ziele

„Dichthalten oder Petzen“ vermittelt auf spielerische Weise wichtige (weil gesellschaftlich besonders relevante) Konzepte aus der *Spieltheorie*. Das Spiel ist im Wesentlichen eine Umsetzung des klassischen „Gefangenendilemma“-Gedankenexperiments als *Kartenspiel für zwei Spieler*.

Theoretische Erklärungen dazu sind allerdings nicht notwendig (aber optional möglich – für ältere Schüler und Erwachsene).

Das Spiel wird unter verschiedenen Voraussetzungen wiederholt:

1. **Nur eine Wiederholung** des Spiels (klassisches Gefangenendilemma)
2. Das Spiel wird *mehrfach hintereinander* gespielt (iteriertes Gefangenendilemma), wobei die Anzahl der Wiederholungen stets **unbekannt** ist.
3. Das Spiel wird *mehrfach hintereinander* gespielt (iteriertes Gefangenendilemma), wobei die Anzahl der Wiederholungen **stets gleich und bekannt** ist.

Interessant dabei ist, dass sich die optimalen Strategien in diesen drei Fällen stark unterscheiden.

Die gesellschaftliche Bedeutung der drei Spielvarianten wird ganz am Schluss erklärt.

2. Vorbereitungen Basis-Spiel

- Die Karten werden wie folgt an die beiden Spieler verteilt:

(siehe folgende Seite)

A

6x



6x



B

6x



6x



\$

24x

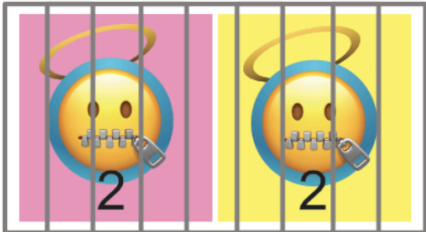
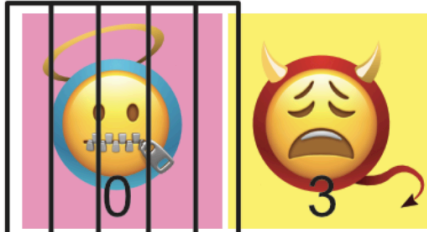
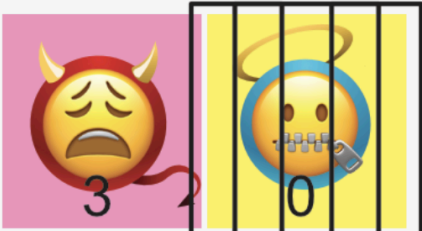


- Die beiden Varianten der Spielkarten („Petzen“ und „Dichthalten“) eines Spielers werden gemischt.
- Das Geld wird auf einen gemeinsamen Stapel gelegt.
- Jeder Spieler hält seine Spielkarten so vor sich, dass der andere Spieler sie nicht einsehen kann.

3. Ablauf Basis-Spiel

1. Beide Spieler legen gleichzeitig eine Spielkarte ihrer Farbe **verdeckt** auf den Tisch.
2. Nun werden beide Karten aufgedeckt und die Anzahl Punkte, die jeder Spieler erhält, gemäss der folgenden Tabelle ermittelt:

(siehe Tabelle auf der folgenden Seite)

3. Jeder Spieler erhält *Geldkarten* (oder *Jetons*) gemäss der ermittelten Anzahl Punkte.
4. Die Schritte 1.-3. werden, je nach Spielvariante, über eine oder mehrere Runden wiederholt.
5. Der Gamemaster stoppt das Spiel nach einer bestimmten Anzahl Runden

(beliebig und ohne Vorankündigung oder nach einer fixen und vorher angekündigten Anzahl. Siehe unten).

6. Jeder Spieler führt über die Anzahl der von ihm gewonnen Punkte Buch (Zettel).
7. Wer am Ende der Runde am meisten Geld hat, hat die Runde gewonnen.

Die Spieler **dürfen nicht kommunizieren** (d.h. sie müssen während dem Spiel schweigen und dürfen auch *keine Zeichen* benutzen)

4. Spielvarianten

Das Spiel wird jeweils über *mehrere Runden* gespielt. Dabei sind folgende *Varianten* möglich:

- **Variante A:** Zwei Spieler spielen immer nur *eine einzige* Runde gegeneinander (d.h. die Zusammensetzung der Spielerpaare wird nach jeder Runde gewechselt).
- **Variante B:** Die gleichen Spieler spielen mehrere Runden (4, 5, oder 6. Siehe oben) gegeneinander, wobei die *Anzahl Runden unbekannt* ist.
- **Variante C:** Die gleichen Spieler spielen mehrere Runden (z.B. 3 oder 4) gegeneinander, wobei die *Anzahl Runden vorher bekanntgegeben* wurde.

5. Typische Beobachtungen

In der **Variante A** ist Petzen (d.h. nicht-kooperatives Verhalten) immer erfolgsversprechender: Egal welche Entscheidung der Gegenspieler trifft, Petzen bringt in jedem Fall mehr Punkte. Dies ist interessant, da dies natürlich immer zur Situation führt, in der beide Spieler petzen. Würden aber beide dorthalten, könnten beide profitieren. Dazu ist aber *Vertrauen* erforderlich, das bei einer einmaligen Interaktion aber nicht entstehen kann. Kooperatives Verhalten macht also nur Sinn bei wiederholter Interaktion. Bei Interaktionen, die nur einmal stattfinden ist nicht-kooperatives Verhalten für den Einzelnen immer günstiger.

In der **Variante B** kann kooperatives Verhalten entstehen. Spieler, welche mit kooperativem Verhalten ins Spiel einsteigen, sind oft erfolgreicher. Vertrauen kann nur durch mehrfache Interaktion entstehen. Dabei ist es aber auch wichtig, nicht-kooperatives Verhalten des Gegenspielers sofort mit entsprechendem eigenen Verhalten zu beantworten. Dann bricht das Vertrauen natürlich zusammen (für immer oder zumindest für eine bestimmte Zeitspanne).

In der **Variante C** macht es Sinn zumindest in der letzten Runde zu petzen. Falls der Gegenspieler dies tut, ist es aber besser schon eine Runde vorher zu petzen. Dies führt dann aber letztlich dazu, dass das Vertrauen schon von Anfang an komplett zusammenbricht und es immer günstiger ist, zu petzen.

6. Gesellschaftliche Bedeutung

VARIANTE A

Nur einmal stattfindende Interaktionen sind typisch für das Internet. Man beobachtet entsprechend oft nichtkooperatives Verhalten. Beispiele sind SPAM-E-mails, betrügerische Online-Shops die keine Waren liefern etc.. Das Internet ermöglicht das „Fischen“ in einem riesigen „Ozean“ von Kunden, so dass mehrfache Interaktionen gar nicht nötig sind (d.h. man kann auch reich werden, wenn man mit sehr vielen Kunden nur einmal – betrügerisch – interagiert). Viele Internet-Plattformen versuchen diesem Mechanismus mit Bewertungssystemen entgegenzuwirken (z.B. Bewertung von Käufern/Verkäufern auf Ebay). Eine Andere Möglichkeit bei potentiellen Geschäftspartnern auch für einmalige Transaktionen Vertrauen zu erzeugen, sind bekannte (und damit wertvolle) Marken.

VARIANTE B

Hier kann im Idealfall über längere Zeit eine kooperative Situation entstehen, von welcher beide Spieler profitieren. Dies setzt aber Vertrauen voraus. Dieses entsteht oft im Freundes- und Familienkreis sowie bei langfristigen Kundenbeziehungen in der Wirtschaft.

VARIANTE C

Dieser Fall ist interessant, weil er zeigt, wie eine scheinbar unbedeutende Vereinfachung der Spielsituation kooperatives Verhalten völlig verunmöglicht. Dies kann man ebenfalls im Internet häufig beobachten. Da Interaktionen im Internet typischerweise stark strukturiert sind (damit sie von Computern verarbeitet werden können), entstehen entsprechend sehr einfache spieltheoretische Situationen. Dies ermöglicht es den Menschen, die möglichen Verhaltensweisen der Interaktionspartner zu bestimmen und dann das optimale eigene Verhalten zu „berechnen“. D.h. solche einfache Situationen machen also Verhalten der Spieler *berechenbar*. Dies führt dann natürlich dazu, dass alle anfangen zu „rechnen“ und folglich kann das – in einem gewissen Sinne „irrationale“ – Vertrauen kaum

aufrechterhalten werden.

7. Empfehlungen für Experimente

Manchmal führen kleine, vermeintlich irrelevante Änderungen am Spiel zu dramatisch veränderten Strategien.

Experimentieren Sie mit solchen Varianten und beobachten Sie, wie sich das Spiel verändert.

Beispiele:

- Was ändert sich, wenn man den Spielern erlaubt, miteinander zu sprechen?
- Was ändert sich, wenn man nicht weiss, gegen welchen Spieler man spielt?