

5. Datenerhebung und Experimentbeschreibung

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Fragestellungen durch das experimentelle Design überprüft wurden. Dazu wird Zeitpunkt der Untersuchung, Versuchspersonenzahl, Versuchsbedingungen sowie die Versuchsanordnung beschrieben und erklärt.

5.1. Experimentierhebung und Versuchspersonen

Das Experiment wurde im Rahmen eines empirischen Praktikums unter der Leitung der Autorin im Sommersemester 2004 durchgeführt. Die Versuchspersonen umfassten 138 Personen, wovon 81 Frauen und 57 Männer im Alter von 13 bis 54 Jahren (Median: 22; Modus: 21) untersucht wurden. Die meisten Versuchspersonen waren also Anfang 20. Die Versuchspersonen gehörten nicht nur der Studentenschaft an, sondern waren Bekannte, Verwandte oder Freunde von Studenten. Die Versuchspersonen wurden zufällig zu Gruppen á 3 Personen zusammengestellt, die miteinander in Interaktion treten sollten. Alle Personen in einer Gruppe waren einander unbekannt und hatten sich vor dem Experiment noch nie gesehen.

5.2. Versuchsaufbau

Die drei „Spielercomputer“ in den Kabinen wurden mit einem „Servercomputer“ verbunden, an dem der Versuchsleiter die notwendigen Einstellungen für das Experiment vornehmen sowie das Spiel verfolgen konnte. Die Verbindung der Computer wurde durch ein LAN-Netzwerk hergestellt. Über den „Servercomputer“ war der Zugang zum Programm für das Spiel bereit gestellt. Die drei Spielercomputer sind über diesen „Servercomputer“ vollständig miteinander verbunden. Über einen Browser wurden die Spieler nacheinander eingeloggt, wobei der Versuchsleiter die Spielernamen und die Höhe der zu verteilenden Beträge eingeben konnte. Wenn sich alle Spieler eingeloggt hatten, erschien auf den Spielercomputern die Benutzeroberfläche und das Spiel konnte durch den Versuchsleiter gestartet werden.

5.3. Versuchsbedingungen

5.3.1. Ressourcen

Die zu realisierenden Versuchsbedingungen waren zum einen die Ressourcenunterschiede gegenüber der Ressourcengleichheit zu Beginn der Untersuchung. Bei 20 Gruppen wurde die Ressourcengleichheit zu Untersuchungsbeginn realisiert, bei 26 Gruppen die Verschiedenheit der

Ressourcen. Bei verschiedenen Ausgangsressourcen hatte Spieler M die meisten Ressourcen mit insgesamt 400 Cent, Spieler L hatte die mittlere Ressourcenposition mit 300 Cent Startguthaben und Spieler O hatte die wenigsten Ressourcen mit 200 Cent zu Beginn des Experiments. Bei gleichen Ausgangsressourcen starteten alle Versuchspersonen mit 300 Cent in die Verteilungssituation. Den Versuchspersonen wurden in jeder der insgesamt 200 Durchgänge der 200ste Teil ihrer Ausgangsressourcen zur Verfügung gestellt. Bei gleichen Ausgangsressourcen war das in jeder Runde 1,5 Cent, welche auf die anderen Teilnehmer beliebig aufgeteilt werden durfte. Bei verschiedenen Ausgangsressourcen bekam der reichste Spieler M in jeder Runde 2 Cent, der zweitreichste Spieler L 1,5 Cent und der ärmste Spieler O 1 Cent in jeder Runde zur Verfügung gestellt, welches an die Spieler aufgeteilt werden sollte. In der nächste Runde bekam jeder Spieler eine Rückmeldung über die Zusendungen der Mitspieler in der letzten Runde und insgesamt und konnte wieder seine Runden-Ressourcen an die anderen verschicken. Die Tabelle 6 zeigt noch mal alle Versuchspositionen in den zwei Ressourcenbedingungen mit den jeweiligen Ausgangsressourcen und der möglichen Ressourcensendungen pro Runde.

Ressourcenbedingung	Spieler	Ausgangsressourcen in Cent	Ressourcensendung pro Runde in Cent
Verschiedene Ausgangsressourcen	Aus- M	400	2
	L	300	1,5
	O	200	1
Gleiche Ausgangsressourcen	M	300	1,5
	L	300	1,5
	O	300	1,5

Tabelle 6: Versuchspositionen mit Ressourcenangaben und Ressource pro Runde

5.3.2. Bekanntmachung

Da der Grad der Vertrautheit als Indiz für eine geringere soziale Distanz in Bezug auf das Verteilungsgeschehen überprüft werden soll, wurde die Bedingung der kurzen Bekanntmachung mit nicht vertrauten Personen mit einem Spiel realisiert, das dem Kennenlernen galt. Die Versuchspersonen lasen nacheinander Kärtchen mit Begriffen (Substantive oder Verben) vor, zu denen sie etwas berichten sollten, was ihnen über dieses Wort spontan einfiel. Diese kurze Bekanntmachung durch persönliche Assoziationen zu Begriffen wie „Familie“, „entscheiden“, „Eifersucht“, „Hausfrau“ etc. sollte einen Effekt auf die Vertrautheit der Gruppe haben und zum besseren Kennenlernen in der Gruppe beitragen. Das Kennenlernen dauerte exakt 15 Minuten. Insgesamt wurden 23 Gruppen vorher bekannt gemacht, 23 Gruppen spielten als Unbekannte in der Verteilungssituation.

5.3.3. Anonymität (Identifizierung)

Die dritte Versuchsbedingung bezieht sich auf die Frage nach dem Einfluss der Identifizierung mit Namen im Gegensatz zum anonymen Spielen, wobei die Versuchspersonen willkürlich Buchstaben zugewiesen bekamen. Hier spielten 27 Gruppen anonym mit Buchstaben, 19 Gruppen spielten mit ihren tatsächlichen Vornamen.

5.3.4. Kombination der Versuchsbedingungen und Versuchsablauf

Das Experiment hatte zwei und je nach Versuchsbedingung auch drei Teile. Wenn die Bekanntheitsbedingung realisiert werden sollte, wurden drei Teile der Untersuchung fällig: Bekanntmachung, Verteilungsspiel, postexperimenteller Fragebogen.

Wurden die Versuchspersonen nicht bekannt gemacht, gab es nur zwei Versuchsteile beginnend mit der Datenerhebung im Netzwerk (Verteilungsspiel), wobei alle drei Versuchspersonen sich an die Computer im Netzwerk setzten und miteinander interagieren konnten. Andere Kommunikationswege gab es nicht. Der Sichtkontakt wurde durch Stellwände zwischen den Computerplätzen unterbrochen. Abschließend sollten die Versuchspersonen einen postexperimentellen Fragebogen ausfüllen.

In der Spielrealisation wurden dann die verschiedenen Versuchsbedingungen willkürlich über die Gruppen kombiniert. Die folgende Tabelle 7 gibt eine Übersicht, wie viel Gruppen in welcher der 8 Versuchsbedingungen erhoben wurden.

Bedingung	Gleiche Ressourcen	Verschiedene Ressourcen
Nicht bekannt /anonym	6	7
Nicht bekannt/Nicht anonym	5	5
Bekannt gemacht/anonym	5	9
Bekannt gemacht/ nicht anonym	4	5
Summe	20	26

Tabelle 7: Gruppenübersicht in den jeweiligen Versuchsbedingungen

Es wurden also 3 Bedingungen mit jeweils zwei Stufen variiert:

1. Ressourcen : verschiedene Ausgangsressourcen oder gleiche Ausgangsressourcen
2. Anonymität: anonymes Spielen mit zugewiesenen Buchstaben oder nicht-anonym spielen mit tatsächlichen Vornamen
3. Bekanntheit: nicht bekannt spielen ohne vorheriges Bekanntmachungs- Spiel vs. bekannt spielen mit Bekanntmachungs- Spiel

Insgesamt wurden damit also 2 (Ressourcenbedingungen) x 2 (Bekanntheitsbedingungen) x 2 (Anonymitätsbedingungen) = 8 unterschiedliche Versuchsbedingungen hergestellt.

Bei *verschiedenen Ausgangsressourcen* hatten die Versuchspersonen verschiedene Ressourcen pro Runde und insgesamt zur Verfügung, bei *gleichen Ausgangsressourcen* hatten die Versuchspersonen die gleichen Ressourcen zur Verfügung, worüber die Versuchspersonen aber nicht aufgeklärt wurden. Je Ressourcenbedingung wurden vier Versuchsbedingungen realisiert:

1. Versuchsbedingung: unbekannt /anonym:

Bei der Versuchsbedingung, in der *unbekannte Spieler* miteinander *anonym* spielen sollten, betraten die Versuchspersonen das Kommunikationslabor und lasen zunächst die Instruktion, in der sie über den Ablauf des Experiments aufgeklärt wurden, und sollten und sich dann an einen beliebigen Computer in den Kabinen setzen. Hier sollten Sie sich mit der Bildschirmansicht vertraut machen.

2. Versuchsbedingung: bekannt/anonym:

Bei der Versuchsbedingung mit vorheriger *Bekanntmachung* betraten die Versuchspersonen das Labor und sollten sich untereinander mit Hilfe eines Spiels 15 Minuten vertraut machen. Durch Ziehen von Begriffen (wie Familie, streiten, Urlaub etc.) auf kleinen Kärtchen gedruckt, sollten die Versuchspersonen persönliche spontane Assoziationen bilden. Dann bekam jede Versuchsperson eine Instruktion für das Verteilungsexperiment vorgelegt und danach setzten sie sich bei der *anonymen* Bedingung willkürlich an einen der Computer, die miteinander vernetzt waren und sie erhielten dadurch einen beliebigen Buchstaben (M, L oder O) zugewiesen. Dann machten sich die Versuchspersonen mit der Bildschirmansicht vertraut und begannen das Spiel.

3. Versuchsbedingung: bekannt/ nicht anonym

Bei der Variante des Spielens mit *tatsächlichen Namen* (nicht anonym, identifizierbar) wurden im Computer die jeweiligen (Vor-) Namen eingetragen und die Versuchspersonen setzten sich nach der Bekanntmachungs- Bedingung und dem Lesen der Instruktion an den jeweiligen Spielercomputer, der den Namen der Versuchspersonen trug.

4. Versuchsbedingung: nicht bekannt/ nicht anonym (identifizierbar)

Hierbei setzten sich die Versuchspersonen nach dem Lesen der Instruktion sofort an den Spielercomputer, der den jeweiligen Namen der Versuchsperson trug, der vorher vom Versuchsleiter am „Servercomputer“ eingetragen wurde. Dann begann das Spiel.

Den dritten Teil des Experiments bildete ein *postexperimenteller Fragebogen*, mit dem demographische Daten erfragt wurden und Fragen zum Verteilungsverhalten während des Experiments gestellt wurden. Der Fragebogen kann im Anhang (siehe Anhang 9.6. und 9.7.) eingesehen werden, wird aber bis auf die Personenangaben wie Alter und Geschlecht später nicht in bezug auf die Verhaltensdaten ausgewertet.

5.4. Instruktion

Die Versuchsinstruktion für das Verteilungsexperiment wird im Folgenden für die anonyme Versuchsbedingung abgedruckt. Bei nicht anonymem Spiel verändert sich in der Instruktion nur der Teil, dass die Spieler dann ihre Mitspieler durch Namen identifizieren können, die sie zuvor gesehen haben. Damit wissen die Versuchspersonen, wo welche Person sitzt.

VERSUCHSINSTRUKTION

Zuerst einmal vielen Dank für Deine Teilnahme an diesem Experiment.

Im Folgenden eine kurze Erläuterung dazu, wie das Experiment abläuft, was Deine Aufgabe ist und wie Du den Computer benutzt, um diese zu erfüllen.

Bei diesem Experiment handelt es sich um ein Spiel, das Du zusammen mit zwei anderen Partnern spielst.

In jeder Runde des Spieles hast Du einen bestimmten Geldbetrag in Eurocent zur Verfügung. Du sollst diesen Betrag an einen oder beide Partner verschicken, um den oder die Partner dazu zu bringen, Dir ebenfalls Geld zu schicken. Der Kontakt zwischen Dir und den Mitspielern wird über ein Computernetz hergestellt. Da die Zuordnung zufällig ist, kannst Du aus der Anordnung der Computer nicht ermitteln, wer welcher der anderen Mitspieler ist.

ABLAUF DES SPIELS

1. In jedem Durchgang des Spieles wird Dir genau der zweihundertste Teil Deines Startguthabens zugeteilt. Die genaue Höhe des Gesamtbetrages, der dir in diesem Spiel zur Verfügung steht, wird durch den Computer zu Beginn des Versuches automatisch per Zufall festgelegt.

Der in einer Runde zu versendende Betrag ist auf die beiden anderen Spieler beliebig aufteilbar! Wenn Eingaben in den dazugehörigen Feldern möglich sind, wählst Du aus, welchen Betrag du jedem Mitspieler geben möchtest und verschickst dann das Geld, indem du auf o.k. klickst. Erst durch Klicken auf diesen Knopf wird das Geld tatsächlich versendet, d.h. vorher kannst Du die Beträge an die jeweiligen Mitspieler noch ändern.

2. Der nächste Durchgang kann erst dann stattfinden, wenn alle Mitspieler gesendet haben. Sobald dies geschehen ist, siehst Du in den entsprechenden Feldern, wie viel Geld Du im letzten Durchgang bzw. insgesamt von den Mitspielern erhalten hast. Dann sind die Auswahl-Knöpfe der Mitspieler auch wieder aktiviert und die nächste Runde läuft

3. Das Zuweisen und versenden eines Geldbetrages an einen Mitspieler wiederholt sich solange, bis 200 Runden um sind.

BITTE BEACHTEN

A. Du **musst** in jedem Durchgang das Geld versenden, du kannst nichts sparen.

B. Beträge, die Du von anderen Mitspielern bekommst, werden Dir auf Deinem Konto gutgeschrieben. Das Geld, das Du versendest, wird von Deinem Vermögen abgezogen. Der Betrag, der nach 200 Runden im Feld 'gesamt' steht, wird Dir im Anschluss an das Experiment vom Versuchsleiter ausgezahlt.

Versuchsinstruktion: anonymes Spiel

5.5. Bildschirmansicht und Instruktion

Haben die Versuchspersonen die Instruktion gelesen, setzen Sie sich an den Bildschirm, der in Abb. 3 im Fall eines anonymen Spiels gezeigt wird.

Die Bildschirmansicht zeigt die Oberfläche für den Spieler O, der an M und L seine Ressourcen versenden kann.

Runde 1 von 200		Spieler O	
Startgeld	verschickt	erhalten	gesamt
.....

Sie dürfen ... Cent versenden

Spieler M

letzte Runde erhalten: ...

insgesamt erhalten: ...

Senden an M: **EINGABE**

Spieler L

letzte Runde erhalten: ...

insgesamt erhalten: ...

Senden an L: **EINGABE**

o.k.

Abb. 3: Bildschirmansicht des Spielers O

(ohne Geldangaben; Spielernamen und Startgeld variabel veränderbar)

Beim Spiel, bei dem sich die Versuchspersonen über ihre Vornamen identifizieren können, stehen statt der Buchstaben dann die Vornamen der jeweiligen Spieler in den Kästchen in der Mitte des Bildschirms und an der oberen Kante des Bildschirms wäre der Vorname des vor dem Bildschirm sitzenden Spielers vermerkt.

Für die Versuchspersonen gab es im Versuch folgende Instruktion:

ERLÄUTERUNG DES BILDSCHIRMES

Der Bildschirm ist in verschiedene Bereiche gegliedert: Ganz oben siehst Du Runden- und Saldoinformationen. Darunter befinden sich zwei gleich große Felder, die Deinen Mitspielern zugeordnet sind.

Innerhalb der einzelnen Felder wird angezeigt, wie viel Geld Du *insgesamt* bislang von welchem Mitspieler erhalten hast. Außerdem kannst Du erkennen ob und von wem Du im *letzten Durchgang* Geld erhalten hast. Unterhalb dieser beiden Felder ist das 'Sendefeld': Sobald die nächste Runde eröffnet ist, kannst Du auswählen, welchem Spieler Du welchen Betrag senden willst.

Wenn Du noch Fragen hast, so frage bitte jetzt. Ansonsten beginne mit Deinem Verteilen und dem Versenden.

Erläuterung des Bildschirms für die Versuchspersonen