



universität  
wien

# MASTER THESIS

Titel der Master Thesis / Title of the Master's Thesis

“Entscheidungen Treffen – sind spieltheoretische Ansätze  
für handlungsorientiertes Lernen fruchtbar?”

verfasst von / submitted by

Stephanie Kühn, M.A.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
Postgraduate programme code as it ap-  
pears on  
the student record sheet:

UA 992 854

Universitätslehrgang lt. Studienblatt /  
Postgraduate programme as it appears on  
the student record sheet:

Handlungsorientierte Personal, Team und  
Organisationsentwicklung nach IOA® (MSc)

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Günter Amesberger

## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Fragestellung "Entscheidungen Treffen – sind spieltheoretische Ansätze für handlungsorientiertes Lernen fruchtbar?"

Das zentrale Thema ist die Betrachtung des Entscheidungsverhaltens in einem gruppendynamischen Setting auf Basis der Spieltheorie und im Besonderen des Gefangenendilemmas. Ergänzt wird dies durch die Ausgestaltung eines handlungsorientierten Settings nach dem Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivität® sowie der Entwicklung eines Forschungsdesigns.

Die theoretischen Aspekte der Arbeit behandeln Entscheidungstheorien, Individuen bezogene kognitionspsychologische Prozesse, gruppendynamische Prozesse sowie die Einflussfaktoren Fairness, Reziprozität, Normen und Werte auf Entscheidungen.

Im Allgemeinen befasst sich die Spieltheorie mit unterschiedlichen Handlungsstrategien im Rahmen einer vordefinierten Spielsituation, welche den Spielausgang definieren. Die Limitationen der klassischen Spieltheorie durch das Menschenbild des Homo Oeconomicus und der rein mathematischen Sicht werden durch die evolutionäre Spieltheorie und die Verhaltensspieltheorie ergänzt.

Verschiedene Entscheidungen und Entscheidungssequenzen werden in der hier entwickelten Ausgestaltung aus Dilemmata in ein handlungsorientiertes Setting übertragen. Im Speziellen werden die Möglichkeiten des Ansatzes der Integrativen Outdoor-Aktivität® und damit verbundene Limitationen betrachtet.

Das Forschungsdesign greift die Themen der Entscheidungstheorie, Prozessbetrachtung und Einflussfaktoren erneut auf. Zielgruppe des Forschungsdesigns sind Studierende im Bereich Lehramt mit der Fachrichtung Sport sowie Studierende der erlebnispädagogischen Zusatzausbildung. Die Teilnehmenden werden in sozial angereicherten und sozial armen Situationen vor unterschiedliche Entscheidungsprobleme gestellt. Gruppendynamische Komponenten reichern die Situationen zusätzlich an. Der Forschungsaufbau basiert auf einem Cross-Over-Design, welches sich durch die jeweilige Entscheidungssituation, einen Beobachtungsbogen und einen zusätzlichen Fragebogen zu drei Messzeitpunkten auszeichnet.

In einer Schlussfolgerung wird festgestellt, dass die Spieltheorie und im Besonderen das Gefangenendilemma den Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® bereichert und

erweitert. Dies lässt sich auf den Kontext der Handlungsorientierung zurückführen. Durch das Handeln werden Lernprozesse angeregt und gezielte Wahrnehmungen der Entscheidung ermöglicht. Die bewusste Auseinandersetzung und Selbstreflexion bieten einen Rahmen des Erfahrungslernens und ermöglichen Handlungserweiterungen.

## **Abstract**

This master thesis deals with the question "Making decisions - are game theoretical approaches beneficial for action-oriented learning?". The key issue is the consideration of decision-making behavior in a group-dynamic situation on the basis of the prisoner's dilemma. This is complemented by an action-oriented situation following the Integrative Outdoor-Aktivitäten®, as well as a research design.

The theoretical aspects of this work deal with theories on decision making, cognitive psychological processes in the context of decisions related to the individual, group dynamic processes within a decision, as well as the influencing factors of fairness, reciprocity, norms and values. In general, game theory deals with a predefined game and different actions that define the outcome of the game. Classical game theory is based on the human image of homo economicus and a purely mathematical view. This work is based on the supplementary evolutionary game theory and behavioral game theory.

In the developed design, various decisions and decision making sequences are transferred from dilemma situations to action-oriented situations. In particular, the possibilities of the Integrative Outdoor-Aktivitäten® approach and its limitations are evaluated.

The topics of decision theory, process analysis and influencing factors are a subject of discussion. The target group for the research design are physical education and experiential education teachers in training. The participants of the research design are confronted with different decision-making sequences in socially enriched as well as socially poor situations. Group dynamic components further enrich the situations. The research design is based on a cross-over design, which is characterized by the respective decision situation, an observation questionnaire and an additional questionnaire at three measurement points.

In conclusion, game theory, and in particular the prisoner's dilemma, enriches and extends the approach of Integrative Outdoor-Aktivitäten® This can be traced back to the

context of action orientation. Through action, learning processes are implemented and targeted perceptions of the decision are made possible. The conscious confrontation and self-reflection provide a framework for experiential learning and enable the expansion of action.

## Vorwort

Entscheidungen sind zumeist emotional behaftet. Rückblickend war die eine oder andere Entscheidung nicht die klügste Wahl, aber die Erfahrung daraus beinhaltet Lernprozesse. Die eine oder andere Entscheidung wird zuvor bis ins kleinste Detail analysiert, vielfach auseinandergenommen und von allen Perspektiven betrachtet. Andere Entscheidungen werden wiederum sehr schnell und auf Basis eines Gefühls getroffen. Mit diesen Betrachtungen ergibt sich ein sehr persönlicher Zugang zur Thematik Entscheidungen.

Den Zugang zur Spieltheorie habe ich an unserem damaligen WG-Küchentisch gefunden. Eine sehr gute Freundin hat sich im Rahmen ihres Informatikstudiums mit sogenannten Cake Cutting-Protokollen befasst. Dies sind strategische und logische Abbildungen von Entscheidungen und gerechter Aufteilung. Im Gespräch wurde meine Neugierde geweckt. In der Folge habe ich mich nun seit dem Sommer letzten Jahres in die Themen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, dem Gefangenendilemma, aber auch in die kognitiven Prozesse von Entscheidungen eingearbeitet und mich mit ihnen auseinandergesetzt.

Wie sich im Laufe der Entwicklung herausstellte, verursacht auch ein logischer Ansatz manchmal Verwirrungen und verschiedenste Emotionen, Frustration, aber auch Freude.

Ich bin dankbar

... für die gemeinsamen Höhen und Tiefen.

... für den Humor und die Leichtigkeit in den Veranstaltungen im wissenschaftlichen Bereich trotz der Schwere der Themen und die unterstützende Begleitung in der Entwicklung und im Prozess.

... für meine Freund\*innen/Familie, die mir mit Prokrastinationsprojekten, viel Geduld und unermüdlicher Unterstützung geholfen haben.

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Vorwort.....	5
1 Einleitung.....	8
2 Theoretischer Hintergrund.....	10
2.1 Einführung in die Entscheidungstheorie.....	10
2.2 Spieltheoretische Hintergründe – Gefangenendilemma.....	13
2.3 Lösungskonzepte und Strategien – Gefangenendilemma.....	15
2.4 Evolutionäre Spieltheorie.....	20
2.5 Verhaltensspieltheorie.....	23
2.6 Einflussfaktoren auf Entscheidungen.....	24
2.6.1 Werte und Normen in Entscheidungen.....	25
2.6.2 Gruppendynamische Aspekte in Entscheidungen.....	26
2.6.3 Fairness und Reziprozität.....	30
2.6.4 Kognitionspsychologische Perspektiven in Entscheidungen.....	31
3 Transfer in die handlungsorientierten Ansätze der Integrativen Outdoor-Aktivität® (IOA®).....	39
3.1 Grundannahmen der Integrativen Outdoor-Aktivität®.....	41
3.2 Rahmen und Auftragsbedingungen der Integrativen Outdoor-Aktivität®.....	43
3.2.1 Auftragssituationen im organisationalen Umfeld.....	43
3.2.2 Auftragssituationen im sozialen Bereich.....	45
3.2.3 Kompetenzen der Trainer*innen.....	46
3.2.4 Umgebung und Ressourcen.....	47
3.3 Situative Bedingungen der Integrativen Outdoor-Aktivität®.....	47
3.4 Methoden und Interventionen.....	49
3.5 Modulares Design eines handlungsorientierten Settings.....	52
3.5.1 Methodenmodul A: Heranführen an das Thema.....	53
3.5.2 Methodenmodul B1: Körperübungen.....	55
3.5.3 Methodenmodul B2: Übungen zur Selbstreflexion.....	57
3.5.4 Methodenmodul B3: Übungen in der Gruppe.....	62
3.5.5 Methodenmodul C: Abschluss.....	67

3.6	Exemplarisches Design eines handlungsorientierten Settings.....	69
4	Darstellung des Forschungsdesigns .....	73
4.1	Methodendarstellung.....	77
4.1.1	Darstellung der Laborsituation.....	80
4.1.2	Darstellung der Feldsituation.....	83
4.1.3	Fragebogen .....	90
4.1.4	Beobachtungsbogen .....	92
4.2	Hypothesen .....	93
4.3	Variablen im Forschungsdesign .....	96
5	Schlussbetrachtung.....	98
	Literaturverzeichnis .....	102
	Abbildungsverzeichnis.....	105
	Tabellenverzeichnis.....	105
	Anhang: Einverständniserklärung .....	106
	Anhang: Beobachtungsbögen .....	110

# 1 Einleitung

„Weil wir die Welt über einfache, augenfällige Begriffe wahrnehmen, glauben wir schließlich an einfache augenfällige Lösungen“ (Senge, 2008, 325). Doch gibt es diese einfachen augenfälligen Lösungen‘ in Entscheidungen im gruppensdynamischen Kontext und im Kontext von Dilemmata?

Entscheidungen begleiten Menschen tagtäglich sowohl bewusst als auch unbewusst. Bestandteile von Entscheidungen sind unter anderem die Wahlmöglichkeiten, die Unsicherheit, das Fehlen von Informationen oder unbekannte Konsequenzen. Die Thematik selbst sowie der Zugang sind facettenreich und vielschichtig.

Inhaltlich befasst sich die Arbeit mit dem Entscheidungsverhalten in einem gruppensdynamischen Kontext von Dilemmata. Als Basis dient die Nichtkooperative Spieltheorie, im Besonderen das Gefangenendilemma. In den Grundzügen befasst sich die Spieltheorie mit der Analyse von Auswirkungen und Interdependenzen von Entscheidungen mindestens zweier Akteur\*innen (Bartholomae, 2016, 3). Eine Grundlagenliteratur der Spieltheorie bildet das Werk von Morgenstern und von Neumann, „Theory of Games and Economic Behavior“, welches im Jahr 1944 veröffentlicht wurde. Es legt den Grundstein für die Betrachtung der Theorie sozialen Verhaltens mit mathematischen Maßstäben (Taschner, 2015, 129). Das Forschungsfeld der Spieltheorie hat sich stetig weiterentwickelt und Einfluss auf Ökonomie, Philosophie, Soziologie und Politikwissenschaften gewonnen (Holler et al., 2019, 1-2). Der Fokus dieser Entwicklung richtete sich verstärkt auf die psychologische Komponente, Verhalten, Lernprozesse und die Grenzen des Menschenbildes des Homo Oeconomicus. In den anfänglichen Entwicklungen betrachtet die Spieltheorie das Menschenbild des Homo Oeconomicus als einen rational denkenden Menschen (Bonau, 2017, 9).

Zielsetzung der Masterarbeit ist es, Entscheidungsverhalten in Gruppen auf Basis der Spieltheorie zu analysieren und einen Transfer in die Praxis herzustellen. Die Arbeit beginnt mit der theoretischen Aufarbeitung der Grundlagen. Hier wird im Rahmen der Komplexitätsreduktion auf die Darstellung von mathematischen Beweisen verzichtet und ein Bezug zu bewiesenen Erkenntnissen hergestellt. Die theoretischen Schwerpunkte liegen im Ansatz der Kognitionspsychologie, Heuristiken, Wahrnehmungen und Verarbeitungen in Entscheidungssequenzen, Fairness, Reziprozität, Werte und Normen in Entscheidun-



gen, gruppendynamischen Aspekten sowie dem Zugang zum handlungsorientierten Lernen durch Outdoor-Aktivitäten. Ein zentraler Bestandteil ist die Entwicklung und Darstellung des Forschungsdesigns. Die Konzeption dessen entstand in Zusammenarbeit mit Leonie Gödrich im Rahmen beider Masterarbeiten. Beide Masterarbeiten basieren auf einem identischen Forschungsaufbau, jedoch mit einer differenzierten theoretischen Aufarbeitung. So liegt der Fokus der Arbeit von Leonie Gödrich mit dem Titel „Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Entscheidungsverhalten in Gruppen bei Dilemmataufgaben“ auf dem Entscheidungsprozess und dem Selbstkonzept der Probanden. Diese Arbeit hingegen befasst sich mit der Entscheidung an sich und deren Logiken.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie konnte die Durchführung des Forschungsvorhabens nicht wie geplant erfolgen. Im Rahmen einer Anpassung wurde ein handlungsorientiertes Setting entwickelt. Dieses Setting bildet einen Transfer der Entscheidungstheorie in das Konzept der Integrativen Outdoor-Aktivitäten®, abgekürzt IOA®, und stellt einen praktischen Bezug und Anknüpfungspunkt dar. Aufbauend auf dem Forschungsdesign und der Verknüpfung der Entscheidungstheorie sowie dem Konzept der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® leitet sich die zentrale Forschungsfrage ab. Die bisherigen Forschungen innerhalb der Spieltheorie erfolgten durch den Schwerpunkt auf die Entscheidung in einem Laborsetting. Diese Arbeit hingegen betrachtet Entscheidungen in einem gruppendynamischen Setting und einem Vergleich zwischen einer Laborsituation und einer sozial angereicherten Situation im Feld. Ferner wird eine mögliche Verbindung zwischen Lernprozessen und Entscheidungen analysiert.

Damit ergibt sich die folgende zentrale Forschungsfrage:

Wie unterscheidet sich das Entscheidungsverhalten in Dilemma-Situationen unter Labor- und Feldbedingungen?

Des Weiteren werden ergänzend folgende Fragen betrachtet:

Wie verändert sich das Entscheidungsverhalten einer Gruppe innerhalb von Wiederholungen der Dilemma-Situation?

Welche Wirkungen haben kooperative und nichtkooperative Entscheidungen eines fiktiven Gegners auf eine Gruppe in einer Dilemma-Situation?

## 2 Theoretischer Hintergrund

Der theoretische Hintergrund bietet den für die handlungsorientierte Umsetzung und die empirische Studie erforderlichen Rahmen. Somit ist keine vollständige Beschreibung aller Grundlagen beabsichtigt und der Fokus dieses Abschnitts liegt auf den für diese Arbeit relevanten Aspekten.

### 2.1 Einführung in die Entscheidungstheorie

„Das Problem der Entscheidung ist für alle Menschen von essentieller Bedeutung“ (Laux et al., 2018, 3). In der Entscheidungstheorie definiert Laux den Begriff „Entscheidung“ als ein Wahlproblem beziehungsweise einen Wahlakt, bei dem mehrere Handlungsalternativen vorliegen (Laux et al., 2018, 3). Pfister definiert es als eine Situation, in der sich eine Person zwischen Möglichkeiten präferentiell durch mehr oder weniger bewusstes Handeln entscheidet (Pfister et al., 2017, 2). Die Handlungsalternativen der Entscheidung und die Wahl der Möglichkeiten sind eng mit den Zielgrößen des Entscheiders verbunden (Laux et al., 2018, 7). Daraus ergeben sich enge Interdependenzen von Zielen und Alternativen. Wird die Entscheidung nicht mehr nur als der Wahlakt selbst betrachtet, sondern auch durch dessen Vorbereitung definiert, lässt sich eine Entscheidung als Prozess darstellen, welcher aus einer Vorentscheidung und einer End-Entscheidung besteht. Im weiteren Sinne entspricht die Entscheidungsfindung damit einem Problemlösungsprozess. Die möglichen Lösungen repräsentieren die Alternativen, während die tatsächliche Lösung die Wahl und die Entscheidung für eine der Alternativen ist.

Der Prozess der Entscheidungsfindung folgt einer gewissen Systematik (Laux et al., 2018, 12). Diese lässt sich in fünf Stufen darstellen, welche jedoch nicht isoliert voneinander zu betrachten sind und keine unabänderliche Reihenfolge widerspiegeln:

- „1. Problemformulierung
2. Präzisierung des Zielsystems
3. Erforschung der möglichen Handlungsalternativen
4. Auswahl einer Alternative
5. Entscheidung in der Realisationsphase“ (Laux et al., 2018, 12).

Diese allgemeinen Stufen lassen sich im Speziellen auf ein handlungsorientiertes Setting, beziehungsweise auf eine Outdoor-Aktivität im gruppenspezifischen Bereich übertragen und anwenden.

Zu Beginn steht die Aufgabenstellung bzw. Anleitung einer Übung. Im Anschluss startet der Prozess der Entscheidungsfindung innerhalb der Gruppe durch die Formulierung des Problems und dessen Zielfindung. Das in dem Prozess formulierte Problem bildet die Aufgabenstellung der Übung. Die Zielsetzung der Aufgabenstellung, also die erfolgreiche Bewältigung der Übung, ist somit die Lösung des formulierten Problems und wird durch die Trainer\*innen angeleitet und vorgegeben. Allerdings dient die Übung nicht vorrangig dazu ein Problem zu lösen, sondern der Betrachtung sowie Reflexion von Entscheidungsprozessen und dem Anstoßen von Lernprozessen. Dies stellt die Zielsetzung der Übung dar. Beide Ziele, also das Ziel der Aufgabenstellung und das Ziel der Übung, können in Konkurrenz zueinanderstehen.

So besteht für die Gruppe oftmals ein positiver Bezug zur Übung, wenn diese erfolgreich bewältigt wurde. Dies sagt jedoch wenig über die damit verbundenen Lernprozesse aus, wie beispielsweise die Möglichkeit, im Scheitern umfangreichere Erfahrungen zu erhalten. Durch die extern formulierte Aufgabenstellung mit einer Zielsetzung der Trainer\*innen wird die Zielformulierung und -findung zweitrangig. Der Fokus liegt sowohl in der Problemlösung als auch in dem Prozess des Problemlösens bzw. der Entscheidung. Die Probleme in Übungen mit einem gruppenspezifischen Ansatz zeichnen sich durch eine Struktur der gemeinsamen Lösung und Interaktion aus, ein alleiniges Lösen ist nicht möglich. Im Handeln entsteht die Möglichkeit der Erforschung von Handlungsalternativen. Greift eine Strategie nicht, so können Alternativen erprobt werden. An diesem Punkt wird zwischen der sogenannten Explorations-Phase und Exploitations-Phase unterschieden. Bei der Exploration werden Erfahrungen in unsicheren Situationen gesammelt und bei der Exploitation auf bestehende Erfahrungen zurück gegriffen (Pfister et al., 2017, 253). Im Wechselspiel dieser Phasen wird die prozesshafte Natur der Zielerreichung deutlich. Folgende Herausforderungen und Themen können exemplarisch auftreten:

- gemeinsames Agieren innerhalb der Gruppe (Kommunikation, Bildung von Normen und Werten innerhalb der Gruppe, Lösungskompetenzen)
- Rollenverteilung in der Gruppe (beispielsweise Entscheider und Vermittler)
- Umgang mit der Findung von Alternativen und Anpassung in der Umsetzungsphase

- Umgang mit den Themen Scheitern und Erfolg

Der Prozess der Entscheidungsfindung zeichnet sich durch eine Vielzahl von Entscheidungen aus, welche oftmals nur unterbewusst wahrgenommen werden. Dazu gehört unter anderem die Reihenfolge der Personen innerhalb einer Übung. Sobald alternative Möglichkeiten existieren, ist eine Entscheidung nötig.

Dies wird mit Hilfe der deskriptiven Entscheidungstheorie, welche versucht, die getroffenen Entscheidungen zu erklären und im Nachhinein zu ergründen, beschrieben, auf welcher Basis das Individuum oder die Gruppe diese getroffen hat (Laux et al., 2018, 17). Die deskriptive Entscheidungstheorie, welche die Grundlage der Arbeit bildet, befasst sich im Besonderen mit folgenden Fragestellungen: „In welcher Weise bilden sich Individuen Wahrscheinlichkeitsurteile über ungewisse Ereignisse? Wie bewerten sie riskante Alternativen? Wie vollzieht sich die Zielbildung und wie verändern sich die Ziele im Entscheidungsprozess? Wie wirken sich Gruppenbildung und Gruppendiskussion auf die „Risikoeinstellung“ der Mitglieder aus? Wie hängt die Bereitschaft zur Partizipation des Einzelnen von der Anzahl und den Charaktereigenschaften der anderen Mitglieder ab? Wie hängt der Ablauf des Informationsbeschaffungs- und Informationsverarbeitungsprozesses von der zu lösenden Aufgabe und dem Führungsverhalten des Gruppenleiters ab?“ (Laux et al., 2018, 17).

In Abgrenzung hierzu steht die präskriptive Entscheidungstheorie, welche sich nicht an der Realität orientiert. Die präskriptive Entscheidungstheorie ist ein Aussagesystem, das auf deduktiver Forschung basiert und Handlungsempfehlungen gibt (Laux et al., 2018, 18).

Entscheidungssituationen lassen sich in vielfacher Sicht unterscheiden. So können Konsequenzen einer Entscheidung unsicher oder sicher sowie eindimensional oder mehrdimensional sein (Pfister et al., 2017, 2). Zum Zeitpunkt der Entscheidung lässt sich das tatsächliche Ergebnis aufgrund von möglichen unbekanntem Umweltbedingungen nur schwer vorhersagen. In unsicheren Situationen mit einem gewissen Risiko, fällen die Entscheider\*innen ein Wahrscheinlichkeitsurteil. Dies beinhaltet die Betrachtung verschiedener möglicher und denkbarer Zustände. (Laux et al., 2018, 83). Entscheidungen unter einem gewissen Risiko zu treffen, greift auf eine Haltung des Entscheiders zum Risiko zurück. Hier wird zwischen drei Grundhaltungen unterschieden: risikoneutrale, risikoaverse und risikofreudige Haltung. So werden beispielsweise Entscheider\*innen mit einer

Risikoaversion das Aufgeben einer Sicherheit nur zu Gunsten eines deutlich höheren Nutzens in Erwägung ziehen (Laux et al., 2018, 95-96). Die Bewertung einer Konsequenz erfolgt stets subjektiv, wobei der gewünschte Zustand und der subjektive Wert einer Konsequenz den Nutzen für eine Person darstellt. Über individuelle Nutzen werden präferenzielle Urteile gebildet. Sie sind vom allgemeinen Kontext beeinflusst, können aber auch von subtilen Faktoren wie unterschwelligem Konkurrenzthemen abhängig sein, welche teilweise paradox und inkonsistent wirken. Der so definierte Nutzen ist folglich ein geeigneter Ausgangspunkt für die weitere Betrachtung. Im Gegensatz zu den teilweise unbekanntem Nutzenfaktoren lässt sich eine Wahl beobachten und stellt den Abschluss des kognitiven Prozesses dar (Pfister et al., 2017, 38 ff). Grundlegend wird angenommen, dass eine Präferenz zu einem höheren Nutzen besteht und damit die Wahl, beziehungsweise die Entscheidung bestimmt.

Ein weiterer deutlicher Einflussfaktor auf das Entscheidungsverhalten sind die Interaktionspartner\*innen oder die Gegenpartei in Konkurrenz-Situationen. „Entscheidungen von anderen Menschen zu prognostizieren, ist in vielen Entscheidungssituationen unerlässlich, da das Verhalten anderer die Konsequenzen der eigenen Entscheidung beeinflusst“ (Laux et al., 2018, 157). Daraus folgt, dass die Interaktion von Menschen weitere Unsicherheitsfaktoren für eine Entscheidung mit sich bringt.

Das Entscheidungsverhalten wird im Folgenden mittels der Spieltheorie untersucht und dargestellt.

## **2.2 Spieltheoretische Hintergründe – Gefangenendilemma**

Die Spieltheorie befasst sich mit dem Entscheidungsverhalten von mehreren Interaktionspartnern\*innen bei einer Vielzahl von Handlungsoptionen. Die Entscheidung eines Interaktionspartners beeinflusst den Spielausgang für einen anderen Interaktionspartner. Damit sind die Entscheidungen der Interaktionspartner\*innen nicht voneinander unabhängig. Die Grundlage der Spieltheorie ist die Analyse der Auswirkungen und Interdependenzen von Entscheidungen und Bestandteil der deskriptiven Entscheidungstheorie (Bartholomae, 2016, 3). Im Wesentlichen zielt die Spieltheorie mit dieser Analyse auf die Findung optimaler Entscheidungen.

Ein Spiel besteht aus einer strategiebasierten Abfolge von Zügen. Die Herausforderung besteht darin, aus mehreren Möglichkeiten die optimale Lösung zu wählen. Die Kombination von Strategien führt zu einem Spielausgang, welcher mit Konsequenzen verbunden ist (Winter, 2019, 5 ff.). In gruppendynamischen Entscheidungen unter Beteiligung von zwei Gruppen sind drei Bestandteile zu betrachten:

- Persönliche Gewinnaussichten, Vorlieben, Meinungen und Bewertungen bilden die Basis für die individuellen Strategien.
- Aus Einzelinteressen und der Interaktion miteinander bildet sich eine kollektive Entscheidung in einer jeweiligen Gruppe.
- Es entsteht mit der Entscheidung beider beteiligten Gruppen im Spielausgang eine Gewinnergruppe und eine Verlierergruppe.

Die Gewinnmaximierung der einzelnen Interaktionspartner ist jedoch nur eine Dimension von Entscheidungen. Weiter fließt sozialer und gesellschaftlicher Nutzen in Entscheidungen mit ein (Rothe et al. 2012, 1).

Die Spieltheorie ist in der Wahrscheinlichkeitstheorie verortet. In den Wahrscheinlichkeiten spiegeln sich die Unsicherheiten wieder, welche eng mit den zur Verfügung stehenden Informationen verknüpft sind. Je umfangreicher die Informationen sind, desto zuverlässiger ist die Vorhersage des Wahrscheinlichkeitskalküls für eine bestimmte Konsequenz (Byrne, 2012, 67-68).

Das Gefangenendilemma ist ein Teilbereich der nichtkooperativen Spieltheorie. Die nichtkooperative Spieltheorie zeichnet sich dadurch aus, dass die Spieler\*innen gegeneinander agieren und keine bindenden Absprachen bestehen. Das Gefangenendilemma fällt unter die strategischen Spiele mit endlich vielen Strategien und vollständigen Informationen, da den Spieler\*innen alle relevanten Informationen zur Verfügung stehen und die möglichen Spielausgänge bekannt sind (Kanzow & Schwartz, 2018, 1-7).

Die Ausgangssituation des Gefangenendilemmas besteht darin, dass zwei Personen eine Straftat begangen haben und getrennt voneinander verhört werden. Zwischen den beiden Personen, Person A und Person B, ist keine Kommunikation möglich. Beide Personen haben nun jeweils zwei Möglichkeiten: entweder zu schweigen oder zu gestehen, beziehungsweise entweder mit der anderen Person zu kooperieren oder nicht mit ihr zu kooperieren. Wenn eine Person sich für das Gestehen der Tat entscheidet, also als Kronzeuge aussagt, erhält sie eine erhebliche Strafmilderung, während die andere Person die

volle Strafe erhält. Wenn beide das Angebot in Anspruch nehmen, greift die Kronzeugenregel nicht mehr und beide erhalten die volle Strafe. Falls beide Personen schweigen, sodass nur ein Teil der Straftaten nachgewiesen werden kann, erhalten beide nur eine Teilstrafe (Sauer, 2017, 6). Daraus ergibt sich das Paradigma der sozialen Dilemmata.

### 2.3 Lösungskonzepte und Strategien – Gefangenendilemma

Die zwei Strategien, die Person A und B beim Gefangenendilemma zur Verfügung stehen, Kooperieren oder nicht Kooperieren, bilden vier mögliche Entscheidungsausgänge. Aus Perspektive der Person A steht **R** für **reward** und die beidseitige Kooperation (beide schweigen); **P** steht für **punishment** und einem beidseitigen nicht kooperieren (beide gestehen); **T** steht für **temptation** und der Versuchung Person B gegenüber im Vorteil zu sein und **S** für **sucker** und der Gefahr, dass Person B sich einen Vorteil verschaffen möchte (Thelen, 2017, 6-7).

Aus der Perspektive der einzelnen Person ist die Rangfolge der optimalen Strategie: Nicht-Kooperation/Kooperation – Kooperation/Kooperation – Nicht-Kooperation/Nicht-Kooperation – Kooperation/Nicht-Kooperation oder auch  $T > R > P > S$ . (Diekmann & Manhart, 1989, 134-135). Die Entscheidungsmatrix in Tabelle 1 enthält die unterschiedlichen Lösungskonzepte und Konsequenzen des Spiels, dargestellt hier mit exemplarischen Zahlen, welche die Haftstrafe in Jahre darstellen. In y-Richtung sind die zwei Entscheidungsmöglichkeiten von Person A aufgetragen, in der x-Richtung die Entscheidungsmöglichkeiten von Person B. Die jeweiligen Kreuzungspunkte der Matrix zeigen die Konsequenzen für die jeweiligen Spieler \*innen in Abhängigkeit der gewählten Entscheidungen. Diese beinhalten die Haftstrafen für die einzelnen Personen sowie die summierte Gesamtstrafe.

Tabelle 1: Matrix Gefangenendilemma (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	Person B (Kooperation) schweigen		Person B (Nicht-Kooperation) gestehen	
	Person A R: 3	Person B R: 3	Person A S: 7	Person B T: 1
Person A (Kooperation) schweigen	6		8	
Person A (Nicht-Kooperation) gestehen	Person A T: 1	Person B S: 7	Person A P: 5	Person B P: 5
	8		10	

Für jede/-n Spieler\*in bildet sich eine dominante Strategie. Für Person A ist es besser zu gestehen und folglich nur ein Jahr inhaftiert zu werden anstatt für drei Jahre. Da das Schweigen durch Person B nicht vorausgesetzt werden kann, drohen sieben Jahre Haft bei der Entscheidung zu schweigen. Durch die Entscheidung zu gestehen können die sieben Jahre Haft jedoch ausgeschlossen werden. Ein Geständnis ist daher unabhängig von der Entscheidung von Person B die beste Lösung und somit die dominante Strategie. Aus der Perspektive von Person B bildet sich im Zuge der Symmetrie ebenfalls Gestehen als die dominante Strategie heraus (Rothe et al. 2012, 27-30).

Wird die Situation nicht mehr nur aus den Einzelperspektiven betrachtet, wird deutlich, dass die persönliche dominante Strategie nicht der optimalen Kollektiventscheidung entspricht. Kollektiv gesehen ist das beidseitige Schweigen die optimale Strategie. Die beidseitige Entscheidung zur Kooperation bietet mathematisch eine pareto-optimale Auszahlung. Das heißt, dass kein anderes Strategieprofil der Spieler\*innen sich verbessern kann, ohne das der Anderen zu verschlechtern (Rothe et al. 2012, 30-31). In der Situation besteht jedoch kein Gleichgewichtspunkt, da für jede Person der Anreiz besteht, die andere Person auszubeuten und somit die geringste Strafe zu erhalten (Diekmann & Manhart, 1989, 134-135).



John Forbes Nash beschrieb das sogenannte Nash-Gleichgewicht. Besitzt ein/-e Spieler\*in eine dominante Strategie, so ist dies die optimale Lösung für sämtliche Strategieprofile der Mitspieler\*innen (Rothe et al. 2012, 32-33). Im Gefangenendilemma existiert ein Nash-Gleichgewichtspunkt bei Kooperation/Kooperation beziehungsweise Nicht-Kooperation/Nicht-Kooperation. Es besagt, dass der/die Spieler\*in seine/ihre Strategie so wählt, dass die eigene Auszahlungsfunktion bei optimaler Strategie des/der Mitspieler\*in minimiert oder maximiert wird. Daraus resultiert, dass ein Gleichgewicht aus dominanten Strategien ebenfalls ein Nash-Gleichgewicht ist (Kanzow & Schwartz, 2018, 10-14). Wird ein Spiel einmalig gespielt, besteht ein einzelner Gleichgewichtspunkt. In der Wiederholung gibt es jedoch mehrere Strategien und folglich können auch mehrere Gleichgewichtspunkte bestehen. Durch zwei Entscheidungssequenzen verdoppeln sich die möglichen Strategien auf acht je Spieler\*innen und in der Summe beider Spieler\*innen auf 64.

Tabelle 2 stellt die möglichen Strategien für Person A dar. Diese stehen in Abhängigkeit von den Entscheidungsmustern der Person B und wird anhand von zwei Entscheidungssequenzen dargestellt.

Tabelle 2: Entscheidungsstrategien für Person A (angelehnt an: Winter, 2019, S.112)

<b>Erste Entscheidungssequenz</b>	<b>Zweite Entscheidungssequenz</b>
<b>Schweigen</b>	Schweigen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch <b>schweigen</b> .
<b>Schweigen</b>	Schweigen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst <b>gestehen</b> .
<b>Schweigen</b>	Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst <b>schweigen</b> .
<b>Schweigen</b>	Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch <b>gestehen</b> .

<b>Gestehen</b>	Schweigen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch <b>schweigen</b> .
<b>Gestehen</b>	Schweigen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst <b>gestehen</b> .
<b>Gestehen</b>	Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst <b>schweigen</b> .
<b>Gestehen</b>	Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch <b>gestehen</b> .

Durch eine Rückwärtsinduktion können sechs der acht Strategien ausgeschlossen werden, da unabhängig von der ersten Entscheidungssequenz, Gestehen die dominante Strategie ist. So reduziert sich dies auf:

- wenn Person A in der ersten Sequenz geschwiegen hat: Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch gestehen.
- wenn Person A in der ersten Sequenz gestanden hat: Gestehen, falls Person B in der ersten Entscheidungssequenz geschwiegen hat, sonst auch gestehen.

Durch dieses Wissen bleibt die Strategie Gestehen unter Berücksichtigung der Wiederholung sowohl in der ersten als auch in der zweiten Sequenz dominant. Dies ist unabhängig von der Anzahl der Wiederholungen (Winter, 2019, 111-113).

Die Anzahl der Entscheidungssequenzen ist im entwickelten Forschungsdesign und in dieser Arbeit auf vier limitiert. Diese Limitierungen ist den Proband\*innen des Forschungsdesigns bekannt. Daraus folgt, dass in der letzten Entscheidungssequenz die Strategie Gestehen theoretisch als optimale Strategie angewandt wird und folglich auch in den vorangegangenen Entscheidungssequenzen. Das Wissen aus einer Rückwärtsinduktion ist im Spielverlauf des Forschungsdesigns jedoch nur theoretisch möglich. Die Spieler\*innen werden im Spiel mit einem Dilemmata konfrontiert. Unterschiedliche Strategien beziehen Aspekte des nicht rationalen Handelns und soziale Faktoren mit ein.

Nachfolgend werden zwei bekannte Strategien, die Triggerstrategie und die Tit-for-Tat-Strategie, dargestellt, welche Einfluss auf die Weiterentwicklung der Forschung im Bereich der Spieltheorie hatten.

Die sogenannte „Triggerstrategie“ besagt, dass der/die Spieler\*in sich zunächst kooperativ verhält und schweigt. Dies wiederholt er so lange, bis der/die Mitspieler\*in sich nicht kooperativ verhält und gesteht. Die Effizienz dieser Strategie ist abhängig von der Wahrscheinlichkeit, ob beide Spieler\*innen erneut aufeinandertreffen. Ist die Wahrscheinlichkeit des erneuten aufeinander Treffens gering, so ist die Befürchtung, dass der Mitspieler den Trigger wählt, hoch. Absichtliches Abweichen durch Gestehen lohnt sich nie, da der Mitspieler seine Strategie auf das eigene Entscheidungsverhalten bezieht (Winter, 2019, 114-118). Die Strategie verdeutlicht das Reziprozitätsprinzip, welches die Wechselseitigkeit beschreibt, gemäß dem „so wie du mir, so ich dir“. In sozialen Situationen und Entscheidungssequenzen ist das Verhalten und die Reaktion abhängig vom Verhalten der Mitspieler\*innen. Es besteht eine deutlichere Tendenz zur Kooperation, sofern das Gegenüber ebenfalls kooperiert.

Vor dem Hintergrund der Wiederholung im Gefangenendilemma und der Reziprozität entwickelte sich die Tit-for-Tat-Strategie. Sie ist das Ergebnis eines Aufrufes beziehungsweise Wettbewerbs durch den Wissenschaftler Axelrod; die Strategie Tit-for-Tat von Rapoport gewann. Die eingereichten Strategien spielten paarweise im Vergleich gegen sich und gegen die Konkurrenten (Diekmann & Manhart, 1989, 137). Die Tit-for-Tat Strategie ist gekennzeichnet durch drei Eigenschaften: Nettigkeit, Provozierbarkeit und Nachsichtigkeit. Bezogen auf das Gefangenendilemma bedeutet Nettigkeit, dass niemals Nicht-Kooperation als erste Entscheidung gewählt wird. Die Provozierbarkeit bedeutet die direkte Aufgabe von Nettigkeit in Reaktion auf Nicht-Kooperation des Gegenübers. Die Nachsichtigkeit eröffnet die Möglichkeit, nach einer nicht kooperativen Entscheidung des/der Mitspieler\*in zu einem späteren Zeitpunkt zur kooperativen Strategie zurückzukehren (Bartholomae, 2016, 151-152).

Es bestehen in dieser Strategie ausschließlich zwei Regeln. Die erste Regel besagt, dass der erste Spielzug immer kooperativ erfolgt. Regel zwei ist, dass der vorhergegangene Spielzug des Mitspielenden imitiert wird. Hat dieser zuvor kooperiert, folgt Kooperation, hat dieser nicht kooperiert, folgt im nächsten Zug Nicht-Kooperation. Im Turnier erlangten die kooperativen Strategien die höheren Punktzahlen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die nicht kooperativen Strategien sich zwar gegen die kooperativen Strategien besser stellten, aber die kooperativen Strategien untereinander höhere Punktzahlen erzielten (Diekmann & Manhart, 1989, 137-138). Die Strategie hat jedoch ihre Grenzen und bietet

keine generalisierten Schlüsse bezüglich eines Optimums und Universalität. Um im Vergleich mit einer lernenden Strategie zu bestehen ist die Tit-for-Tat Strategie jedoch nicht nachsichtig genug (Bartholomae, 2016, 151-152).

In der Spieltheorie gibt es eine Vielzahl von Lösungen und Strategien. Der Erfolg einer Strategie hängt im deutlichen Maß davon ab, welche Strategien aufeinandertreffen. Die revanchierenden kooperativen Strategien zeigten sich in den Simulationen wesentlich erfolgreicher als die naiv-altruistischen Strategien. Eine durchgängige Überlegenheit besteht jedoch nicht. Unter bestimmten Bedingungen kann sie sich nicht gegen egoistische Defektionsstrategien durchsetzen (Schurz, 2011, 357).

## **2.4 Evolutionäre Spieltheorie**

Die oben dargestellten Strategien beschreiben ideale aber auch fehlerhafte Entscheidungen. Diese sind durch bewusste und rationale Handlungen gelenkt. Eine rationale Entscheidung ist dadurch geprägt, dass sie zielgerichtet, objektiv und mit vollständigen Informationen getroffen wird (Grünig & Kühn, 2009, 44). An dieser Stelle geht die evolutionäre Spieltheorie einen Schritt weiter und integriert die unbewussten, manchmal auch irrationalen Entscheidungen. Der indirekte evolutionäre Ansatz bietet die Möglichkeit, soziale Prozesse zu beschreiben (Holler et al., 2019, 398). Dies bildet einen Anknüpfungspunkt zum handlungsorientierten Lernen und zeigt weitere Perspektiven menschlichen Handelns, welches über die Rationalität hinausgeht. Spieler\*innen charakterisieren sich nicht durch ihre Strategiemengen, sondern weisen sich durch ihre Strategien aus, welche sich in jeweiligen Verhaltensstandards ausdrücken. Ein evolutionäres Spiel ist eine Abfolge von Ereignissen, welches ein Gleichgewicht oder Ungleichgewicht impliziert. Das Grundmodell basiert auf folgenden Überlegungen (Holler et al., 2019, 367-371):

- Alle Spieler\*innen gehören einer Gesamtheit an.
- Die Spieler\*innen agieren nicht strategisch.
- Auf Basis der Vergangenheit findet im Spiel durch Wiederholungen ein Lernprozess statt.
- Die Entscheidungen erfolgen auf der Annahme, dass eine Entscheidung keinen Einfluss auf zukünftige Perioden hat.
- Im Spielverlauf erfolgt ein paarweises Aufeinandertreffen.

Durch diese Überlegungen werden Spieler\*innen oftmals mit Strategien gleichgesetzt. In diesem Kontext werden Spieler\*innen als Mutanten bezeichnet, wenn sie eine andere Strategie als die bereits Etablierte wählen. Die Auszahlungsfunktion wird mit dem Durchsetzungsvermögen gleichgesetzt (Holler et al., 2019, 367-371).

Dabei basiert die evolutionäre Spieltheorie auf der Evolutionstheorie nach Darwin. Das heißt, dass nicht auf der Ebene des Individuums sondern nach der Art entschieden wird.

In diesem Rahmen ist die Definition einer guten Entscheidung an das stabile Überleben angelehnt. In den Anfängen der evolutionären Spieltheorie traf dieser Ansatz in den Wirtschaftswissenschaften auf eine ablehnende Haltung, da das Menschenbild in den Wirtschaftswissenschaften auf rational und ökonomisch denkenden Menschen basiert und der Faktor des irrationalen Handelns nur geringfügig berücksichtigt wird. Gegenwärtig wird jedoch der Analyseaspekt des Lernens, welcher Bestandteil dieser Theorie ist, zunehmend beachtet und gewinnt an Ansehen und Bedeutung. Beim Erlernen von neuen Spielen, wie beispielsweise dem Schachspiel, werden unterschiedliche Strategien erprobt. Erfolgreiche Herangehensweisen werden beibehalten und nicht zielführenden Strategien werden verworfen und „sterben“ damit aus. Gemäß der evolutionären Spieltheorie werden die Präferenzen der Entscheider\*innen nicht auf rationaler Grundlage getroffen, sondern wurzeln vielmehr auf teilweise unbewussten Zufallsentscheidungen. Dies wird durch schwache und indirekte Beeinflussungen, die oftmals irrational erscheinen, begünstigt. Weiter gilt der Grundsatz, dass Strategien vererbt werden können. Besonders erfolgreiche Strategien stehen hier im Fokus. In diesem Kontext befasste sich Axelrod mit der Fragestellung, wie auch unter Egoisten\*innen im Gefangenendilemma kooperatives Verhalten bestehen kann. Er betrachtet das einzig vorhandene Gleichgewicht mit Nicht-Kooperation/Nicht-Kooperation. Dies ist ein ineffizientes Gleichgewicht dominanter Strategien, bei dem beide Spieler\*innen durch Kooperation ein besseres Ergebnis erzielen würden.

Spieltheoretisch ist dies im Sinne eines optimalen Ergebnisses für alle Beteiligten nicht zielführend. Im Rahmen einer Simulation hat Axelrod verschieden eingereichte Strategien gegeneinander antreten lassen. Es wird in den Simulationen davon ausgegangen, dass 50 % der Spieler\*innen kooperieren und 50 % nicht. So treffen sie also mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % in 100 Wiederholungen aufeinander. Zudem besteht die Annahme, dass die Verlierer\*innen sich bei der Auszahlung nicht reproduzieren. Nun stellt sich die Frage: „Überleben die Spieler\*innen mit der kooperativen Spielweise?“ In

der vierten Generation liegt ihr Anteil bei 22,81 %. Dieser Anteil hat sich aus den Durchschnittswerten der Auszahlungen ergeben. Auch wenn von einem Verhältnis von 80 % kooperativer Spieler\*innen und 20 % nicht kooperativer Spieler\*innen ausgegangen wird, folglich das Aufeinandertreffen kooperativer Spieler\*innen wahrscheinlicher ist, bestätigt die Simulation, dass die kooperativen Spieler\*innen aussterben. Schlussfolgernd ist dies jedoch nicht der hinreichende Beweis dafür, dass Nicht-Kooperation immer eine sinnvolle Strategie ist. Es ist nur ein Ausschnitt der Strategien, die gegeneinander simuliert wurden.

Ebenfalls sind die Tit-for-Tat- und Triggerstrategie in der Untersuchung berücksichtigt worden. Diese erfolgte in zwei Phasen. Beginnend mit dem einmaligen Antreten gegen sich selbst und andere Strategien. In der darauffolgenden Phase wurde eine Population von Strategien konstruiert. Die Auszahlung erfolgt auf Grundlage der Population.

Erneut schneidet die Tit-for-Tat Strategie gut ab. Tritt diese, unter den gleichen Bedingungen wie oben dargestellt, gegen die nicht kooperative Strategie an, so ist in der zweiten Generation der Anteil der Tit-for-Tat Spieler\*innen auf 79,34 % angestiegen. Innerhalb von zehn Generationen wären die nicht kooperativen Spieler\*innen ausgestorben. Unter rationalen Gesichtspunkten ist die nicht kooperative Strategie gesehen sinnvoll, jedoch stößt sie an ihre Grenzen, wenn die Gegenspieler\*innen nicht rational handeln. In der evolutionären Spieltheorie bestehen zwei Gleichgewichtspunkte. Zum einen kooperieren/nicht kooperieren und nicht kooperieren/kooperieren (Winter, 2019, 275-288).

Individuen besitzen die Kompetenz ihr Verhalten wissentlich zu verändern. Durch Kommunikation besteht die Möglichkeit der Entwicklung von neuen Strategien und einer Verhaltensmutation. Das Verhalten der Individuen lässt sich über das Menschenbild des Homo Oeconomicus und des Homo Behavioralis beschreiben. Der Homo Behavioralis überlebt durch das Mittel des Lernens und der Selektion. Dieser Prozess ist jedoch langwierig. Der Homo Oeconomicus dagegen sammelt Informationen, reagiert und agiert. Dies beschleunigt den Prozess und ermöglicht eine raschere Entwicklung der sozialökonomischen Veränderungen erklärt. Allerdings tragen die Natur und die genetischen Veränderungen dieses Tempo nicht mit, wodurch die Gefahr einer Abkoppelung der Gesellschaft von der Natur besteht (Holler et al., 2019, 375 ff).

Im Zuge eines Transfers in organisatorische Strukturen und in die reale Entscheidungsfindung wird deutlich, dass gerade die Vererbung von Strategien im Alltag vermehrt anzutreffen ist. Gemäß dem Motto: „Das haben wir immer schon so gemacht“, bildet das

Zurückgreifen auf Erfahrungen einen Punkt der Stabilität und Sicherheit. Es wird auf bewährte Muster zurückgegriffen, welche im Zuge der Reaktion der Mitspieler\*innen kalkulierbarer erscheinen. Dieses Phänomen greift ebenfalls aus der Motivations-Perspektive und der Ressourcenschonung von Kognitionen. Die Verankerung im Bekannten scheint einfacher und zeichnet sich durch geringere Kognitionsprozesse aus. Sie zeigt sich ebenfalls in der Risikoscheu gegenüber möglichen Misserfolgen (von Nietzsche, 2019, 116-117). Mutationen, oder anders ausgedrückt Handlungsänderungen, bilden sich durch ein Abweichen vom bisher Erlernten beziehungsweise Umgesetzten. Erst durch neue Erfahrungen im Entscheidungsprozess können die Handlungsmöglichkeiten erweitert werden.

## **2.5 Verhaltensspieltheorie**

Ergänzend zur evolutionären Spieltheorie bildet die Verhaltensspieltheorie eine zusätzliche relevante Weiterentwicklung der klassischen Spieltheorie. Ebenso wie die evolutionäre Spieltheorie ergänzt sie die mathematische Logik der ursprünglichen Spieltheorie mit den Aspekten der Lernprozesse und betrachtet zudem das individuelle Verhalten, welches gerade in der sozialen Interaktion und in gruppenspezifischen Kontexten relevant wird.

Der Fokus liegt auf dem Verhalten von Menschen und versucht retrospektiv zu erklären, warum welche Entscheidungen getroffen werden (Bonau, 2017, 7 ff). Menschen reagieren allgemein auf Anreize. Sie agieren nicht nur rational, aber auch nicht nur irrational und chaotisch (Ockenfels, 2015, 13).

Die Verhaltensspieltheorie verbindet die Grundgedanken der klassischen Spieltheorie mit der experimentellen Verhaltensforschung, um strategisches, ökonomisches und politisches Verhalten zu verstehen und Entscheidungen zu analysieren. Im Gegensatz zu den Simulationen der klassischen Spieltheorie und der mathematischen Beweise zeichnen sich Entscheidungen in der realen Welt durch mehr Dynamik und weniger Kontrollierbarkeit aus.

Die Herausforderung für die Entscheider\*innen im Gefangenendilemma besteht in der richtigen Balance zwischen einer Vereinfachung des Problems und dem Beibehalten ausreichender Informationen. Entscheidungen basieren auf Lernprozessen; so beinhaltet die

Verhaltensspieltheorie das Kognitiv-Hierarchische Modell. Die Annahme des Modells besteht darin, dass Spieler\*innen glauben, dass sie im Vergleich zu den Gegenspieler\*innen ein besseres Verständnis für das Spiel haben. Die Schritte des Denkens zur Entscheidungsfindung und die Argumentationen sind jedoch limitiert; ebenso wie das strategische Zurückgreifen auf Erfahrungen. So konnte gezeigt werden, dass Menschen mit einem höheren IQ mehr Handlungsschritte in die Zukunft planen können. Zudem besteht eine Abhängigkeit zwischen dem Einsatz im Spiel und der Anzahl der Gedankenschritte. Je höher der Einsatz ist, desto mehr gehen die Spieler\*innen davon aus, dass die Gegenspieler\*innen weiter denken. Das Kognitiv-Hierarchische Modell berücksichtigt Abweichungen mit und ohne Lernprozess sowie Kommunikation. Es beschreibt die strategischen Entscheidungen der Spieler\*innen unter Berücksichtigung des rationalen und heterogenen Denkens (Bonau, 2017, 7 ff).

Sowohl die evolutionäre Spieltheorie als auch die Verhaltensspieltheorie bringen weitere Aspekte der Entscheidungsfindung ein. Neben der biologischen Sicht können im Rahmen der Auszahlung weitere Aspekte Einfluss auf die Entscheidung haben. Dies umfasst kulturelle Aspekte, evolutionäre Aspekte, Lernprozesse und Antizipation (Kabalak et al., 2015, 22). Allerdings ist es prinzipiell nicht möglich, alle potentiell relevanten Faktoren in einem Modell zu berücksichtigen. Eine Abstraktion der Realität müsste generell bestehen, um die Wirklichkeit abzubilden. Das Abstraktionsniveau hängt von der Fragestellung ab (Ockenfels & Raub, 2010, 13-14). Die Spieltheorie kommt mit ihren mathematischen Logiken an die Grenze, an der die sozialen Theorien beginnen.

## **2.6 Einflussfaktoren auf Entscheidungen**

„Menschen haben das Bedürfnis, sich als Verursacher von Veränderung ihrer Umwelt wahrzunehmen“ (von Nietzsche, 2019, 257). Daraus bilden sich durch die wahrgenommene Kompetenz positive Emotionen (von Nietzsche, 2019, 257). Neben den persönlichen Intentionen und Faktoren des individuellen Verhaltens und dem Ansatz des „Überlebens“ haben weitere Aspekte Einflussmöglichkeiten auf die Entscheidungsfindung. In dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt bei: Fairness, Reziprozität, Werte und Normen, der Kontext Gruppe und die kognitiven Funktionen des Individuums.



### 2.6.1 Werte und Normen in Entscheidungen

Entscheidungen sind mit ethischen Einstellungen eng verwoben. So sind Entscheidungen für Menschen nachvollziehbarer, wenn eine ähnliche ethische Grundhaltung besteht (Byrne, 2012, 72). Schon in der klassischen Aufklärungsphilosophie besagte Hobbes, dass die gesellschaftliche Kooperation auf reziprokem Egoismus basiert. Entwicklungspsychologisch wird davon ausgegangen, dass die Strategie „So wie du mir, so ich dir“ partiell angeboren ist. Sie liegt der konventionellen Moralstufe zugrunde. Die Fähigkeit zur Übernahme von fremden Perspektiven ermöglicht das Gerechtigkeitsdenken, welches somit einen Einfluss auf Entscheidungen hat (Schurz, 2011, 355-357).

Zudem bildet das kulturelle System einer Gesellschaft die ordnende Kraft für das Individuum und bestimmt dessen Sozialsystem. Es bildet einen Rahmen für das Persönlichkeitssystem und bietet eine gewisse Orientierung. Über die Prozesse der Sozialisation und der Internalisierung hinaus bilden Werte die Grundlage für ein Commitment und die Basis des gemeinsamen Handelns (Abels, 2019, 35-37).

Während Normen als spezifische, konkrete und mit äußeren Sanktionen verbundene Verhaltensregeln gelten, können Werte durch Normen legitimiert werden, umgekehrt ist dies jedoch nicht möglich (Abels, 2019, 35-37). Im Kontext Gruppe bestehen gewisse Vorstellungen und Erwartungen in der sozialen Interaktion (Abels, 2019, 245). Soziale Normen haben folglich eine effizienz- und wohlfahrtssteigernde Wirkung. Beim Individuum wird vorausgesetzt, dass dieses rational und nutzungssteigernd agiert. Normen dienen der Reduktion von externen Effekten. Sie entproblematisieren soziale Dilemmata und schaffen Vertrauen zwischen den Interaktionspartner\*innen. Im Gefangenendilemma erfolgt dies über die Wahl der kooperativen Strategie. Es wird weiter vorausgesetzt, dass Sanktionen zur Überwindung der Dilemmata helfen. Negative Sanktionen sind mit unkooperativen und normabweichenden Verhalten und mit Strafen verknüpft. Wiederum werden positive Sanktionen als Belohnung gesehen, wodurch die Wahl der Nicht-Kooperation weniger attraktiv erscheint (Diekmann et al., 2008, 3-4).

In wiederholten Entscheidungssequenzen ist die Durchsetzung von sozialen Normen relevant und bedeutend. In diesem Zusammenhang besteht die Überlegung, dass sich in geschlossenen Gruppen und Gemeinschaften soziale Bedingungen bilden. Im Kontext des Forschungsvorhabens ist die Gruppengröße mit drei Personen klein genug, sodass eine tiefgreifende Interaktion miteinander möglich ist.

Zudem besteht der Verweis auf anekdotische Evidenzen, welche besagen, dass soziale Normen auch dann durch Sanktionen gestützt werden, wenn eine einmalige Entscheidungssequenz vorliegt. Im Weiteren belegen Laborexperimente in einmaligen Spielen, dass die Kooperationsbereitschaft steigt, wenn die Möglichkeit einer zusätzlichen Bestrafung besteht. Mit Bezug zur „Theory of Moral Sentiments“ von Adam Smith besteht die Annahme, dass Personen Fähigkeiten besitzen, bestimmte emotionale Reaktionen zu aktivieren, wenn ihr Gegenspieler nicht kooperiert (Diekmann et al., 2008, 9-10).

Durch einen ökonomischeren Blickwinkel lässt sich die Gegenseitigkeit als ein Erfolgsfaktor in Verhandlungen darstellen. In sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen erhält sie eine Schlüsselfunktion. Dies erfordert Informationen über Positionen und Verhaltensweisen der anderen Teilnehmer\*innen (Ockenfels, 2015, 13-15).

## **2.6.2 Gruppendynamische Aspekte in Entscheidungen**

Die Gruppe stellt einen Rahmen, in dem sich Normen und Werte bilden. Die Gruppe und die Dynamik innerhalb dieser bilden weitere Einflussfaktoren in der Entscheidungsfindung. Individuelle Präferenzen treffen nun auf die Präferenzen der Gruppenmitglieder, und es beginnt eine gemeinsame Interaktion zur Lösungsfindung. Eine Gruppe wird als autonomes Sozialsystem verstanden. Von außen ist sie nicht direkt steuerbar. Die Reaktionen sind nicht vorhersehbar. Es entsteht eine Ordnung innerhalb einer Gruppe, basierend auf wechselseitigen Abstimmungsprozessen. Die Entwicklungsmöglichkeiten einer Gruppe werden durch Rückkoppelungen möglich (König & Schattenhofer, 2018, 19). Im gruppenspezifischen Raum werden die Faktoren Zugehörigkeit, Macht und Intimität betrachtet.

Im Rahmen einer Zugehörigkeit wird das Innen und Außen der Gruppe beschrieben, über die sich die Gruppe definiert. Die Zugehörigkeit ist jedoch nicht auf die Mitgliedschaft in einer einzelnen Gruppe beschränkt. Aus der Zugehörigkeit eines Einzelnen in mehreren Gruppen können sich Loyalitätsprobleme und Konkurrenzen bilden.

Macht ist im gruppenspezifischen Raum relativ. In der Zielerreichung und zur Reduktion von Komplexitäten ist die Bildung von Machtstrukturen notwendig. Schwierig wird die Thematik „Macht“, wenn sie dominiert und Rivalitäten und Konkurrenz in den Vordergrund treten. Normen und Hierarchie sind hier Lösungsmöglichkeiten zur Machtbalance.

Der Umgang mit Macht wird durch die innere und äußere Umwelt, also beteiligte Personen und äußere Rahmenbedingungen, gerahmt.

Die Intimität beschreibt die Beziehung untereinander. Sie kann auf einer informellen Ebene oder durch Nähe charakterisiert sein. Durch Faktoren der Sympathie und Antipathie folgen Prozesse der Annäherung oder auch der Distanzierung. Die Begriffe Intimität, Macht und Zugehörigkeit sind eng verbunden und stehen in einer Dynamik zueinander (König & Schattenhofer, 2018, 34-38).

Innerhalb der Gruppe werden Normen über die Verhaltenserwartungen definiert. Sie können von einzelnen Mitgliedern der Gruppe von außen oder auch von innen herausgebildet werden. Normen bieten der Gruppe eine Orientierung. Der Geltungsbereich von Normen steht in Abhängigkeit mit der Macht und dem Einfluss des Mitgliedes, welches die Norm repräsentiert. Durch die Zugehörigkeit in mehreren Gruppen, welche unterschiedliche Normen und Werte repräsentieren, können sich Widersprüche bilden. Weitere Konflikte können sich zwischen offen und direkt kommunizierten Normen sowie impliziten als auch stumm erwarteten Normen bilden. Zum einen ist es schwer, Normen zu identifizieren, zum anderen bieten sie in unübersichtlichen und neuen Situationen Sicherheiten. Die Produktivität einer Gruppe kann durch das Thematisieren und Erkennen von Normen gesteigert werden, wodurch sich weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Gruppe bilden (König & Schattenhofer, 2018, 42-46).

In Entscheidungssituationen bestehen oftmals Unterschiede in der individuellen Wahrnehmung der Situation und der damit verbundenen Definition von Zielen. Dies ist durch die Subjektivität eines Einzelnen gegeben. Nicht alle individuellen Ziele sind mit den kollektiven Zielen deckungsgleich (Grünig & Kühn, 2009, 231ff). Besteht ein Interessenskonflikt, besteht die Gefahr, dass der Fokus auf die Stärkung der eigenen Position gelegt wird und nicht auf die Lösung der Entscheidung (Laux et al., 2018, 500). Im Gegenzug entsteht durch die Mitglieder einer Gruppe das Streben nach Konformität. Die Gruppenzugehörigkeit kann zu einer Veränderung der Verantwortlichkeiten führen (Grünig & Kühn, 2009, 231 ff). Mögliche Auswirkungen der Gruppe auf Entscheidungen stehen in einem Ursache-Wirkungsverhältnis und können in Beziehung zu einander stehen und sich gegenseitig beeinflussen. Mögliche Ursache-Wirkungsverhältnisse sind in Abbildung 1 dargestellt:

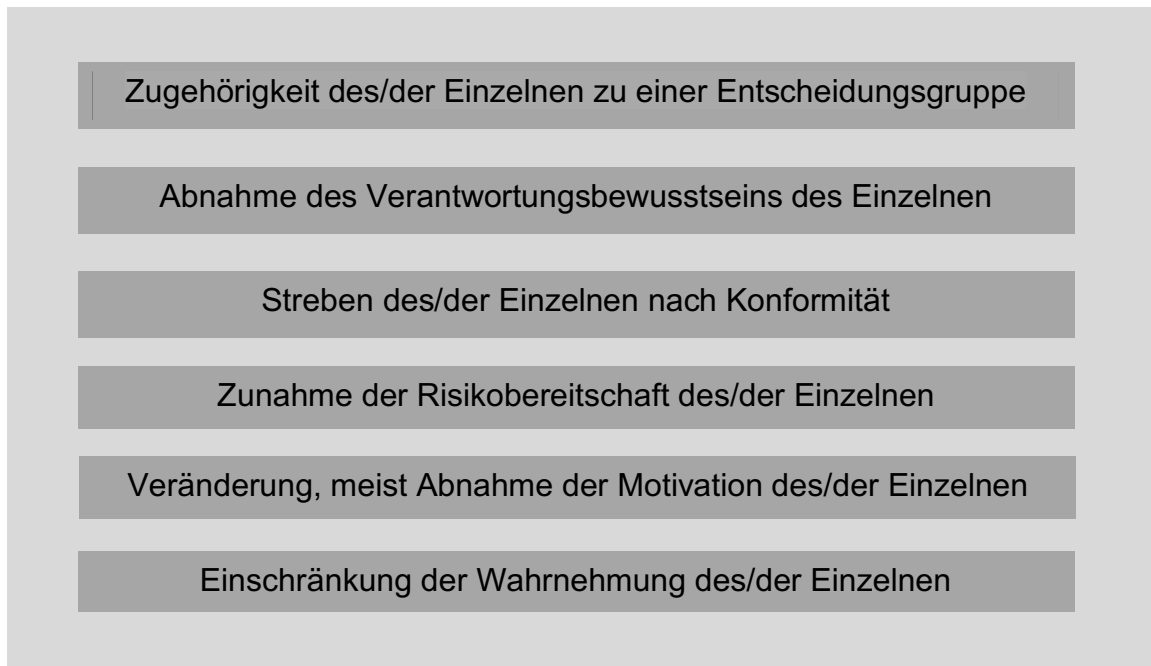


Abbildung 1: Einflussfaktoren in Gruppenentscheidungen (angelehnt an: Grünig & Kühn, 2009, 234)

Durch das Bedürfnis nach Konformität ist die Lösung von Entscheidungsproblemen oftmals durch eine Einigung im Prozess gekennzeichnet, in der keine abschließende Abstimmung erfolgt. Bei der Verteilung von Entscheidungskompetenzen in der Gruppe werden an die einzelnen Mitglieder geringere Anforderungen gestellt, als für die Entscheidung einer einzelnen Person (Laux et al., 2018). Zahlreiche Experimente haben gezeigt, dass je größer eine Gruppe ist, desto destruktiver ist das Verhalten. Im Gegenzug steigt das kooperative Verhalten, je offener kommuniziert wird und je transparenter das Verhalten der Gruppenmitglieder ist (Pfister et al., 2017, 292). Zudem gewinnen die Faktoren Fairness, Loyalität sowie soziale Präferenzen an Bedeutung, je näher die soziale Interaktion und je geringer die soziale Distanz ist (von Nietzsche, 2019, 54).

In Entscheidungssequenzen steht die individuelle Präferenz gegenüber der Präferenz der Gruppe. Bestehen, wie im entwickelten Forschungsdesign, drei Mitglieder in einer Gruppe und zwei Entscheidungsmöglichkeiten, so ergeben sich 27 mögliche Konstellationen. Der Ausgangspunkt einer Gruppenentscheidung ist die individuelle Entscheidung und Präferenz (Grünig & Kühn, 2009, 238-239). Sie ist eng mit der Informationsmenge verbunden, welche durch die Masse der entscheidungsrelevanten Indikatoren gegeben ist (Laux et al., 2018). Das Ziel besteht darin aus der individuellen Präferenz durch Interaktion mit den Gruppenmitgliedern eine Kollektivpräferenz zu bilden. Dies kann erfolgen, indem sich ein Gruppenmitglied mit seiner Präferenz mittels argumentativer Überzeugung, Macht, die ihm verliehen wurde oder auch durch Erfahrung und Wissen durchsetzt.

Eine weitere Möglichkeit ist eine basisdemokratische Entscheidung, bei der alle Mitglieder gleichberechtigt abstimmen und die Mehrheitswahl gewinnt.

Ein weiteres Phänomen in Gruppen ist die Gruppenpolarisierung. Sie beschreibt eine extremere Entscheidung der Gruppe als die durchschnittliche Entscheidung aller einzelnen Mitglieder, zu der anfänglich eine Tendenz bestand. Im Entscheidungsprozess wurden die Meinungen zur anfänglichen Tendenz extremer und verstärkten sich. Diese Haltung blieb in den Untersuchungen auch nach der Konsensbildung beim Einzelnen bestehen. Das lässt sich am Beispiel der Haltung zu Ethnien beobachten und liefert damit eine Erklärung für politisch sozialen Extremismus in der Gesellschaft. Bei Personen, die mit Personen gleicher vorurteilsbehafteten Haltung diskutieren, nehmen im Verlauf des Gesprächs die Vorurteile zu, das heißt die Haltungen verstärken sich gegenseitig. Menschen mit einer liberalen Haltung neigen weniger zu einer vorurteilsbehafteten Tendenz (Jonas et al., 2014, 297-299). Im Rahmen der Entscheidungsfindung und des Diskussionsverlaufs besteht ein Lernprozess der einzelnen Gruppenmitglieder voneinander. Dies kann durch einen Wissensaustausch zu den Pro- und Kontraargumenten, einen neuen, intrinsischen überzeugenden Aspekt oder stichhaltige Überzeugung führen. Je umfangreicher die Anzahl an Argumenten für ihre ursprüngliche Haltung ist, desto mehr polarisieren die Gruppenmitglieder. Wiederholungen von Argumenten innerhalb der Entscheidungsfindung durch unterschiedliche Mitglieder, tragen zu einer extremeren Entscheidung bei. Eine weitere Erklärung mit einem normativen Ansatz für die Gruppenpolarisierung ist der soziale Vergleich. Gruppenmitglieder haben eine Neigung, sich mit den anderen Gruppenmitgliedern zu vergleichen. Sie möchten sich selbst im Vergleich positiv darstellen und auch so gesehen werden. Gleichzeitig besteht der Wunsch, sich in einer sozial erwünschten Richtung von den Anderen zu unterscheiden. Hierdurch kann sich die eigene Meinung, nach dem Erfahren der Meinungen der Anderen, in eine gemeinsame Richtung, zu einer extremeren Position verändert. Folglich lässt sich die Gruppenpolarisierung damit zusammenfassen, dass Mitglieder einer Gruppe durch das Wissen über die Meinungen und Haltungen der anderen Gruppenmitglieder ihre eigene Position extremer wählten. Zudem wird Polarisierung verstärkt, wenn Tendenzen und Ähnlichkeiten innerhalb der eigenen Gruppe bestehen, welche sich von einer Fremdgruppe unterscheidet. Die Polarisierung nimmt dann im Bezug zur Fremdgruppe zu (Jonas et al., 2014, 299-300).

Neben den Dynamiken in der Gruppe und der Entscheidungsfindung bestehen Prozesse des Lernens innerhalb einer Gruppe. Im Kontext von Organisationen beschreibt Senge

dies als Team-Lernen. Die gemeinsame Ausrichtung einer Gruppe zeichnet ihre Effizienz und ihren Erfolg aus. „Tatsächlich entwickelt sich eine Resonanz oder Synergie, wie bei dem >>kohärenten<< Licht eines Lasers im Gegensatz zu dem inkohärenten und diffusen Licht einer Glühbirne“ (Senge, 2008, 285). Die gemeinsame Ausrichtung einer Gruppe bildet Energien. Einer Aufgabe der individuellen Interessen bedarf es nicht, sondern die gemeinsame Vision stellt die Aufgabe dar.

Das Lernen in der Gruppe umfasst drei Bereiche. Der erste beschreibt das Wissen über die Möglichkeiten einer Gruppe. Die Summe der Intelligenz der Gruppenmitglieder ist dabei größer als die des Einzelnen. Der Zweite Bereich beschreibt das gegenseitige Ergänzen in Handlungen und der dritte Bereich ist die Wechselseitigkeit des Lernens von anderen Gruppen. Abwehrmechanismen wiederum können Lernprozesse behindern. Sie existieren, um sich vor Bedrohungen zu schützen, welche durch die Preisgabe des Gedankenguts der Gruppe entstehen können. Dies ist unter anderem auf die Angst vor Fehlern und einem damit verbundenen Verlust einer gefühlten Überlegenheit zurückzuführen. Abwehrroutinen sind festverwurzelte Gewohnheiten. Je umfangreicher Abwehrroutinen sind, desto umfangreicher können diese die ursächlichen Probleme verdecken. Individuell gesehen besteht eine Wechselwirkung zwischen Denken, Wahrnehmen und Handeln. Diese individuellen Erfahrungen können in einem Dialog in die Gruppe eingebracht werden. Komplexe Fragen sowie unterschiedliche Blickwinkel können auf diese Weise bearbeitet werden und der Prozess des voneinander Lernens wird ausgeführt. Die Zielsetzung ist dabei nicht eine Einigung zu erzielen, sondern vielmehr ein umfassenderes Verständnis von komplexen Problemen durch unterschiedliche Betrachtungswinkel zu erhalten (Senge, 2008, 285 ff).

### **2.6.3 Fairness und Reziprozität**

Fairness kann differenziert betrachtet werden. Diesbezüglich kann zwischen drei Sichtweisen unterschieden werden. Gerechtigkeit besteht entweder, wenn alle das Gleiche erhalten, wenn jede\*r das erhält, was seinem/ihrer Bedürfnis entspricht oder wenn jede\*r das erhält, was er/sie verdient hat (Pfister et al., 2017, 280). Ergänzend berücksichtigt die Reziprozität die Wechselseitigkeit zwischen den Entscheidungspartnern.

In diesem Kontext nimmt in wiederholten Entscheidungssequenzen die Kooperationsbereitschaft zunehmend ab, wodurch die deskriptiven Standardtheorien an ihre Grenzen

stoßen (Ockenfels, 1999, 9). Entscheidungen sind oftmals durch ihre Wechselseitigkeit beziehungsweise Reziprozität geprägt. Etwas Gutes tun, weil etwas Gutes erfahren wurde, ist oftmals der Auslöser. Dieses Verhalten wird im Rahmen von Laboruntersuchungen im Bereich der Spieltheorie als Intentionshypothese geführt und beschreibt die Absicht, die hinter den Handlungen und Entscheidungen steht. Dies ergänzt sich mit der Verteilungshypothese, welche Präferenzen der Auszahlung behandelt. Damit impliziert die Verteilungshypothese, dass altruistisches Verhalten auch dann besteht, wenn die Intention irrelevant ist (Ockenfels, 1999, 66-67).

Um individuelles Verhalten darzustellen sind demnach Fairness und Reziprozität zwei Seiten eines Sachverhaltes (Ockenfels, 1999, 85). Im Kontext von Fairness sind Personen bereit, Einbußen in Kauf zu nehmen, wenn sie sich in einer relativ starken Position befinden; dies wird durch die Fairnessregel beschrieben. In Dilemmata hatte diese Thematik in der bisherigen Forschung kaum Einfluss. Das Verhalten wurde bislang hauptsächlich auf die Motivatoren zurückgeführt. In Dilemmata stellt sich die Interpretation von Fairness schwieriger dar, da oftmals nicht ersichtlich wird, aus welchen Gründen entschieden wurde. Möglich ist, dass die Entscheidung von Motivatoren durch strategische Intentionen getroffen werden. (Ockenfels, 1999, 87-88). Das Kooperationsverhalten der Anderen und die Informationen dazu werden in die Fairnessregeln einbezogen. Dies dient dem Schutz vor Ausbeutung und um eine positive Korrelation von dem eigenen kooperativen Verhalten sowie dem der Mitspieler\*innen zu erhalten. Die relative Position der Entscheider\*innen im Kontext der Auszahlung ist ein bedeutender Referenzpunkt, um altruistisches Verhalten zu erklären (Ockenfels, 1999, 102). Zusammenfassend lässt sich sagen: „Fairneß beeinflusst Verhandlungsergebnisse und Reziprozität führt zu Kooperationsgewinnen.“ (Ockenfels, 1999).

#### **2.6.4 Kognitionspsychologische Perspektiven in Entscheidungen**

Mathematische Modelle können menschliche Entscheidung nicht hinreichend abbilden, da der Mensch eine begrenzte Zeit und begrenzte Kognitionen hat (Pfister et al., 2017, 5). Deshalb folgt nun nach der Evolutionären Spieltheorie und Verhaltensspieltheorie ein Exkurs zur psychologischen Entscheidungstheorie, um die Prozesse, die innerhalb einer Entscheidung die Personen beeinflussen, nachzuvollziehen.

Entscheidungen werden in Abhängigkeit von verschiedenen kognitiven Funktionen getroffen. Informationen werden unter anderem über den visuellen und akustischen Weg aufgenommen, auf Erfahrung zurückgegriffen, verarbeitet, gedacht und geschlussfolgert (Pfister et al., 2017, 7). Der Prozess des Zurückgreifens auf Wissen im Gedächtnis basiert auf Rekonstruktionen. Dabei wird ein Bild eines ursprünglichen Erlebnisses konstruiert, welches im gegebenen Zusammenhang relevant erscheint (von Foerster & von Glaserfeld, 2015, 179). Im Zuge der Erfahrung wird auf Erlebnisse in ähnlichen Situationen zurückgegriffen, wodurch eine Aktivierung des Wissenssystems erfolgt, welches wiederum zum Verständnis der aktuellen Situation beiträgt. Entscheidungen setzen immer Wissen und Motivation voraus. Sie greifen auf emotionale, motivationale und kognitive Prozesse zurück. Die Motivatoren zum Handeln und Entscheiden bilden in erster Linie die Emotionen. Die Einstufung, was als angenehm beziehungsweise unangenehm empfunden wird, was angestrebt oder vermieden werden soll, wird bei jedem Individuum selbst getroffen.

Unterschiedliche Intensitäten von Emotionen sowie die Art, auf welche die Emotionen, wie beispielweise Freude, wahrgenommen werden, spiegeln sich in der Entscheidung und Handlung wieder (Pfister et al., 2017, 7-8). In Entscheidungen werden antizipatorische Emotionen ausgelöst, die sich durch die Vorstellung der Konsequenzen der Entscheidung auszeichnen. Durch erwartete positive Konsequenzen können sich beispielsweise Emotionen der Hoffnung bilden, während erwartete negative Konsequenzen eher Sorgen und Furcht auslösen. Je intensiver die ausgelösten Emotionen sind, desto geringer ist die Sensitivität für Veränderungen in der Wahrscheinlichkeit der erwarteten Konsequenz. Antizipierte Emotionen beschreiben Überlegungen gemäß „wie fühle ich mich, wenn die Konsequenz eintritt“, also eine Kognition über mögliche Emotionen. Damit wirken Emotionen als ein wesentlicher Bestandteil von Entscheidungen und bestehen selbst bei rein rationalen Entscheidungen (Pfister et al., 2017, 306-309). So lenken Emotionen unter anderem die Aufmerksamkeit auf bestimmte Aspekte, die in den Entscheidungen betrachtet werden. Beispielsweise richtet sich die Aufmerksamkeit der Emotion Neid auf Dinge oder positive Umstände, die andere Menschen haben, beziehungsweise die ihnen widerfahren, welche man ihnen jedoch nicht gönnen möchte (Pfister et al., 2017, 315).

Im Kontext des Gefangenendilemmas haben die Emotionen Schuld und Scham einen ausgeprägten Einfluss auf die Entscheidung der Spieler\*Innen. Sie werden durch die Verletzung von moralischen Prinzipien ausgelöst. In wiederholten Entscheidungen versucht jeder/jede Spieler\*In generell diese Emotionen zu vermeiden, sodass eine Entscheidung



nach den moralischen Normen erfolgt. Nicht kooperatives Verhalten wird mit der negativen Emotion Feindseligkeit verbunden, welche ein/eine Spieler\*In nicht von seinem/seiner Mitspieler\*In erfahren möchte. Dadurch besteht eine erhöhte Tendenz zur Kooperation (Pfister et al., 2017, 323-324).

Die Wahrnehmung der eigenen Emotionen ist ein wesentlicher Bestandteil menschlichen Verhaltens. Empfinden von Emotionen wird mit dem Vorgang der unmittelbaren und aktiven Teilhabe des Geistes an der Umwelt beschrieben.

Diese Handlung ist durch aktive körperliche Tätigkeit geprägt mit dem Fokus auf der visuellen Aufnahme von Informationen. Das Spüren ist das Ergebnis von Wahrnehmungsinhalten, von Repräsentationen der Umwelt zum einen und der subjektiven Empfindung zum anderen. Die Repräsentation ist das Ergebnis des Teilhabens des Geistes an der Umwelt und objektivierbar, während die Empfindungen den rein subjektiven Bestandteil von Wahrnehmungen darstellen. Beides ist miteinander verbunden und greift ineinander. Trotz der Objektivität der Repräsentation ist diese keine exakte Darstellung der Umwelt. Zudem bestehen in der Wahrnehmung Limitationen durch die psychische Verarbeitungsfähigkeit (Ansorge & Leder, 2011, 9-17). Ohne Aufmerksamkeit sind Prozesse des kontrollierten Handelns, Lernens und Wahrnehmens nicht möglich.

Der Begriff Aufmerksamkeit wird in drei Hauptfunktionen gegliedert:

- Planen und Kontrollieren
- Überwachung
- Selegieren

Das Planen und Kontrollieren beschreibt die Vorbereitung und Ausführung der Handlung. Die Überwachung beinhaltet die stetige Wahrnehmung der Umwelt, um auf Veränderungen reagieren zu können. Selegieren beschreibt ein Filtern und gilt als relevanteste Funktion der Aufmerksamkeit. Aus einer Menge an Reizinformationen, mit denen das kognitive System konfrontiert ist, werden die relevanten Informationen herausgefiltert, welche für das aktuelle Handlungsziel benötigt werden (Wentura & Frings, 2013, 84-85).

Die beschriebenen Prozesse, aufmerksamkeitsgesteuertes Wahrnehmen, Lernen und Handeln, begleiten alle Entscheidungen und stellen viele Menschen immer wieder vor Herausforderungen. Das Zielabwägen von Vor- und Nachteilen kann zu inneren Konflikten führen und mit starken Emotionen verbunden sein. Entscheidungen in einer gleichen

Kategorie, wie die Wahl zwischen zwei Stellenangeboten, werden schwieriger erlebt als Entscheidungen verschiedener Kategorien, wie die Wahl zwischen einer Freizeitaktivität oder zu arbeiten. Das Abwägen von Zielen als kognitiver Prozess bildet den zentralen Beweggrund für Entscheidungsschwierigkeiten. Konflikte entstehen zudem, wenn in einer Entscheidung eine der Wahlmöglichkeiten besser und im Gegenzug eine Andere schlechter gestellt wird. Prinzipiell ist das Erleben von Entscheidungen konfliktbehaftet, wenn negativ korrelierte Attribute vorliegen (Pfister et al., 2017, 104). Wurde eine Entscheidung erstmals getroffen, werden die Alternativen evaluiert, so dass kein ständiger Wechsel von Präferenzen besteht (Pfister et al., 2017, 88). Erschwerend für eine Bewertung kann zwischen den antizipierten, erlebten und erinnerten Emotionen eine Diskrepanz auftreten. Eine besondere Rolle tragen dabei die erinnerten Emotionen, da Entscheidungen überwiegend auf Grundlage von Erfahrungen getroffen werden (Pfister et al., 2017, 331).

Der kognitive Aufwand ist eng mit der mentalen Repräsentation von entscheidungsrelevanten Informationen verbunden; beziehungsweise, ob relevantes Wissen bereits besteht oder gesucht, angeeignet und strukturiert werden muss (Pfister et al., 2017, 26). Die subjektive Wahrscheinlichkeit zu erwarteten Konsequenzen spielt in der Entscheidungsfindung eine bedeutende Rolle. Schlussfolgerungen im Entscheidungsprozess basieren im Allgemeinen auf der Einschätzung von Wahrscheinlichkeiten in unsicheren Situationen (Kahneman et al., 1982, 32).

In den Anfängen stand die subjektive Wahrscheinlichkeit in Entscheidungen im Fokus der psychologischen Entscheidungstheorie. In diesem Rahmen entstanden empirische Erhebungen von numerischen Wahrscheinlichkeitsurteilen. Daraus bildete sich die Differenzierung von regelbestimmten und intuitiven Wahrscheinlichkeitsurteilen. Im Kontext der intuitiven Entscheidung können die Regeln der Wahrscheinlichkeitstheorie jedoch verletzt werden.

Natürliche und intuitive Urteile werden in der Kognitionspsychologie als Heuristik definiert. Heuristiken beschreiben Problemlösungen in einem sehr vereinfachten Verfahren. Eine für den Alltag sehr prägnante Heuristik lautet „Verhalte dich so wie die Anderen“. Der Ansatz zu ‚Heuristic and Biases‘ von Kahneman und Tversky basiert auf der Diskrepanz zwischen Beobachtungen von individuellen Wahrscheinlichkeitsurteilen und den Regeln der Entscheidungstheorie, welche genau diesen Urteilen zu Grunde gelegt werden. Lösungen über Heuristiken bieten nicht immer die „richtigen“ Lösungen, aber sie

bieten eine Orientierung. „Richtig“ wird in diesem Sinne durch die Wahrscheinlichkeitstheorie beschrieben.

Fehler, also Abweichungen individueller Entscheidungen von der „richtigen“ Lösung, werden durch den Bias definiert. Diese Fehler bilden sich jedoch nicht komplett zufällig, sondern folgen einem System. Das Ziel des Forschungsansatzes ist die Bildung eines Bias aus der Ursache und den Bedingungen der Entscheidung (Pfister et al., 2017, 132-133).

Die Heuristik bietet eine „Faustregel“ für die Findung einer Entscheidung und wird in drei klassische Heuristiken unterteilt:

- Repräsentationsheuristik,
- Verfügbarkeitsheuristik,
- Verankerungs- und Anpassungsheuristik.

Die Repräsentationsheuristik befasst sich mit der Wahrscheinlichkeit, dass ein Objekt A zur Kategorie B gehört oder ein Ereignis A durch Prozess B definiert wird. Je repräsentativer die Einzelfälle sind, desto höher wird die Wahrscheinlichkeit intuitiv bewertet. (Kahneman et al., 1982, 4). Dabei wird auf vordefinierte „Prototypen“ zurückgegriffen, beziehungsweise auf ihre Ähnlichkeit zum Objekt/Ereignis A, woraus sich eine subjektive Wahrscheinlichkeit ergibt (Pfister et al., 2017, 134). Dieser Vergleich mit dem Prototyp ist jedoch in der Regel fehlerbehaftet, was wiederum durch den Bias ausgedrückt wird. Insbesondere bei einer fehlenden Berücksichtigung der Häufigkeit von Wahrscheinlichkeiten, also wie oft dieses Ereignis überhaupt eintritt, entsteht ein Bias.

Eine weitere typische Fehlerquelle ist eine Unterschätzung der Stichprobengröße gemäß dem Motto „Kennst du einen, kennst du alle“. Die Unzuverlässigkeit kleiner Stichproben wird oftmals unterschätzt, insbesondere da sie größeren Zufallsschwankungen unterworfen sind als bei großen Stichproben.

Ferner können Fehler in der Vorstellung von Zufallsmerkmalen auftreten. Eine zufällige Reihenfolge von Ereignissen erscheint oftmals wahrscheinlicher als eine klar strukturierte Reihenfolge (Pfister et al., 2017, 134-135), wie beispielsweise das Entscheidungsverhalten der Mitspieler\*innen. Im Forschungsvorhaben bestehen vier Entscheidungssequenzen. Fraglich ist, wie wahrscheinlich es ist, dass sich die Mitspieler\*innen bei einer Gleichverteilung von Kooperation und Nicht-Kooperation für eine erste Sequenz; Kooperation,

Nicht-Kooperation, Kooperation, Nicht-Kooperation oder eine zweite Sequenz, Kooperation, Nicht-Kooperation, Nicht-Kooperation, Kooperation entscheiden? Im ersten Moment erscheint die zweite Option intuitiv wahrscheinlicher, da sie „zufälliger“ wirkt. Tatsächlich jedoch sind beide Sequenzen gleich wahrscheinlich, da jedes einzelne Ereignis unabhängig von den anderen ist. Diese intuitive Beurteilung kann auch dazu führen, dass extreme Ausgänge eines Zufallsprozesses und ihrer Validität überschätzt werden. Insbesondere ist hier die Überschätzung der Wirkung von Strafe und die Unterschätzung von Belohnung zu nennen. Nach einem Lob für eine besonders gute/erfolgreiche Aktivität erfolgte oftmals bei der gleichen Aktivität ein schlechteres Ergebnis. Im Gegenzug folgt nach einer schlechten/mangelhaften Aktivität im Anschluss ein besseres Ergebnis. Beide Ausgangszustände sind extreme Ausprägungen und verleiten mit der Annahme, dass künftige Ereignisse eine Ähnlichkeit zu bisherigen Ereignissen ausweisen, zu der Erwartung, dass ein besonders gutes oder schlechtes Ergebnis sich wiederholt. Die tritt jedoch selten ein, da die Mitte in dieser Annahme durch die geringe Stichprobenzahl vernachlässigt wird. Für eine hinreichend große Anzahl von Stichproben wird diese intuitive Annahme für künftige Ergebnisse zum Mittelwert hin immer wahrscheinlicher, während sie für einzelne Stichproben nicht zuverlässig ist. Abschließend ist die Überschätzung der Konjunktion zu nennen, wobei zwei Aussagen miteinander verknüpft werden und dadurch ein vorstellbareres Bild entsteht. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, dass nur eine der beiden Aussagen zutrifft höher, als dass zwei verknüpfte Aussagen zutreffen (Pfister et al., 2017, 135-136).

Die Verfügbarkeitsheuristik beschreibt die intuitive Beurteilung von Wahrscheinlichkeiten mit dem Zugriff auf Erfahrungen in ähnlichen Situationen. Beispielsweise ist die Einschätzung der Wahrscheinlichkeiten von Herzinfarkten größer, wenn im persönlichen Umfeld eine ähnliche Situation erlebt wurde (Kahneman et al., 1982, 11). Im alltäglichen Leben wird die Verfügbarkeitsheuristik umfangreich angewendet, sie ist jedoch auch fehlerbehaftet. Ein lebhaftes, anschauliches oder eindringliches Ereignis ist leichter im Gedächtnis verfügbar und folglich wird darauf eher zurückgegriffen (Pfister et al., 2017, 136-138). Zudem sind Geschichten und Bilder einprägsamer als reine Zahlen, wodurch sich eine höhere kognitive Verfügbarkeit bildet (von Nietzsche, 2019, 224). Der Faktor der Präsenz ist schlussendlich ausschlaggebend.

In einem Experiment von Kahneman und Tversky wurden männliche und weibliche Berühmtheiten in einer Liste aufgeführt. In einer Version wurden deutlich berühmtere Männer und weniger berühmte Frauen aufgeführt und in einer anderen Version deutlich berühmtere Frauen und weniger berühmte Männer. Im Anschluss sollte die (zahlenmäßige) Gewichtung der Männer und Frauen eingeschätzt werden. Die Anzahl wurde zum jeweiligen Geschlecht (fälschlicherweise) höher eingeschätzt, je berühmter die Personen waren (Kahneman et al., 1982, 11). Dabei wurde auf die präsenteren Informationen im Gedächtnis zurückgegriffen. Folglich ist eine Entscheidung davon geprägt, wie umfangreich ein Thema wahrgenommen wurde und wie präsent es in den Erinnerungen ist.

Eine weitere Komponente zur Beeinflussung von Entscheidungen ist die Ereignisverknüpfung. Kahneman und Tversky vermuten, dass eine Überschätzung von gemeinsam auftretenden Ereignissen erfolgt. Der Fokus der Überlegungen liegt auf positiven Kontingenzen, während negative vernachlässigt werden. Ferner bildet die Diskrepanz zwischen der eigenen Perspektive und einer fremden Perspektive einen wichtigen Faktor. Die eigenen Entscheidungen und Aktivitäten sind deutlich präsenter als die des Gegenübers und erhalten dadurch eine höhere Gewichtung (Pfister et al., 2017, 136-138).

Die Verankerungs- und Anpassungsheuristik beschreibt das Verwenden und Anpassen ähnlicher Informationen und lässt sich durch ein Beispiel einer Schätzungsaufgabe darstellen. Besteht die Aufgabe darin, die Anzahl von Bundesstaaten eines Landes zu schätzen aber zu dem besagten Land selbst stehen keine Informationen zur Verfügung, auf die zurück gegriffen werden kann, werden Informationen von anderen Ländern verwendet, angepasst und um eine Näherung zu erhalten ein Anker gesetzt. Dieser Ankereffekt kann auch im Zusammenhang mit dem Priming beschrieben werden. Automatisch assoziierte Konzepte werden im Gedächtnis hervorgerufen und Anker werden durch Primes definiert. Da diese Prozesse automatisch ablaufen lösen verschiedenste Wahrnehmungen ein Priming aus, auch wenn diese für den Kontext eigentlich irrelevant sind. Wird der Anker falsch gesetzt, erfolgen auf dieser Basis Fehltritte. Dies kann beispielsweise eine Fehleinschätzung numerischer Werte sein. In Versuchen von Kahneman und Tversky wurden zufällige Zahlen im Hintergrund platziert, welche jedoch keinen Bezug zur gestellten Schätzungsaufgabe hatten. Trotzdem konnte ein deutlicher Zusammenhang in den Schätzungen festgestellt werden. Eine weitere Fehlerquelle ist die Verzerrung der Erinnerung. Die Erinnerung wird kontinuierlich und systematisch verändert und in die ver-

meintlich richtige Richtung korrigiert. Ferner bilden inkorrekte und unzureichende Vorstellung Fehlerquellen für die Einschätzung. Der Anker wird an idealtypische Situationen gesetzt. Dies erschwert Simulationen für reale oder schlechtere Situationen. Die sich aus der inkorrekten Ankersetzung ergebenden mentalen Simulationen sind zwar nicht fehlerhaft, aber unvollständig und unzureichend (Pfister et al., 2017, 138-140).

Für den Einfluss der Wiederholung in Entscheidungen ist ferner die Regret-Theorie zu nennen. Diese setzt an dem Punkt an, an dem die Entscheider\*innen nicht nur die zukünftigen Konsequenzen der möglichen Optionen antizipieren, sondern neben den eingetretenen Konsequenzen einer vergangenen Entscheidung auch eine Auseinandersetzung mit den nicht eingetretenen Konsequenzen vergangener Alternativen besteht. Im Rahmen einer unsicheren Konsequenz steht neben der Auseinandersetzung mit den Emotionen der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit die Auseinandersetzung mit der Frage „was wäre gewesen, wenn ich anders entschieden hätte?“ und „wäre die Alternative besser?“. Die Entscheidung ist kontextsensitiv und kann Bedauern auslösen. Damit die Emotion des Bedauerns ausgelöst wird, müssen die möglichen Konsequenzen bekannt sein (Pfister et al., 2017, 207). In der Situation des Gefangenendilemmas sind alle Auszahlungsfunktionen bekannt. Damit besteht auch bei den Versuchsgruppen Klarheit über die verschiedenen Ausgangsmöglichkeiten der Situation. Diese Emotionen, gerade das Bedauern, wenn die Komplizengruppe sich nicht kooperativ entschieden hat und die eigene Entscheidung Kooperation war, bilden ein Einfluss auf die Folgeentscheidungen.

### **3 Transfer in die handlungsorientierten Ansätze der Integrativen Outdoor-Aktivität® (IOA®)**

Der Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivität® basiert auf der Handlungsorientierung. Die Aufgabenstellungen bilden in diesem Kontext Rahmenbedingungen, in denen Erfahrungen, Lernprozesse und Reflexionen ermöglicht werden. In den handlungsorientierten Methoden mit Integrativen Outdoor-Aktivitäten® werden zu einer definierten Zielsetzung Aufgaben und Übungen angeboten, um im Handeln Lernprozesse zu initiieren.

Das Konzept der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® stellt die Nutzung von bedeutsamen Erlebnissen für Lernimpulse ins Zentrum. Ansätze sind hier die Handlungsorientierung und die körperlich-psychisch-soziale Bewegung.

Die bewegungsbezogenen Aufgaben und Übungen bieten einen Rahmen zur Auseinandersetzung mit grundlegenden Themen. Dies könnten beispielsweise persönlichen Zielsetzungen, Selbstwirksamkeit oder auch die Beziehung zu Körper und Natur sein. Integration definiert sich in diesem Zusammenhang im Zusammenspiel von Aktion und Reflexion sowie der Integration von Körper, Emotion, Kognition und deren sozialen Bedingtheit (IOA, 2018, 4-5).

Im menschlichen Verhalten ist die Wahrnehmung der eigenen Emotionen ein bedeutendes Element. Die Wahrnehmung von Emotionen wird durch die unmittelbare und gestalterische Teilhabe des Geistes an der Umwelt beschrieben. Der Prozess ist durch die aktive körperliche Tätigkeit geprägt (Ansorge & Leder, 2011, 9-17). Bezogen auf Entscheidungen sind diese, neben der Wahrnehmung von Emotionen, eng mit einer ethischen Einstellung verknüpft (Byrne, 2012, 72). Die ethische Einstellung auf der Grundlage von Werten bildet ein Commitment innerhalb einer Gruppe und stellt die Basis des gemeinsamen Handelns dar (Abels, 2019, 35-37). Eine Auseinandersetzung mit Normen und Werten in einem gruppendynamischen Setting oder aber auch in der Selbstreflexion werden durch den Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® aufgegriffen.

Entscheidungen sind ein stetiger Bestandteil des alltäglichen Lebens. Dabei erfolgen sie häufig unterbewusst, aber sie bedeuten oftmals einen Wendepunkt für das weitere Geschehen. Aufgrund des alltäglichen Bezugs und der Präsenz von Entscheidungen lassen sich mit dem handlungsorientierten Ansatz isomorphe Situationen konstruieren. So kann

ein Rahmen für die Reflexion, die Auseinandersetzung und das Lernen geschaffen werden. Die Verknüpfung der Entscheidungstheorie mit der IOA® bildet die Grundlage des hier entwickelten Designs eines handlungsorientierten Settings.

Im Kontext einer Entscheidung ist das Handeln durch ein Ziel und einen Grund geprägt. Durch die Zielerreichung werden Bedürfnisse befriedigt. Motivation, Bedürfnisbefriedigung und Lernen sind dahin gehend eng miteinander verknüpft. (Rösler, 2011, 109). Im Kontext des Gefangenendilemmas werden Entscheidungen durch positive Folgen oder Sanktionen belegt. In der Belohnung können Lernprozesse stattfinden, da Motive zur erneuten Belohnung gebildet werden (Rösler, 2011, 114). Sanktionen, beziehungsweise ein negativer Spielausgang führen ebenfalls zu Lernprozessen und können eine Verhaltensanpassung bewirken, um künftige Sanktionen zu vermeiden oder verpasste Belohnung bei der nächsten Gelegenheit zu erreichen. Die Belohnung und Sanktion ist durch die Wechselseitigkeit und das Entscheidungsverhalten des Gegenübers geprägt. Themen der Fairness, Normen und Werte sowie Abhängigkeit und Gegenabhängigkeit lassen sich in der Verknüpfung von Spieltheorie und Handlungsorientierung vermitteln.

Eine bewusste Auseinandersetzung mit der Thematik „Entscheidung“ an sich, erhält je nach persönlicher Relevanz mehr oder weniger Beachtung. Das Entscheidungsverhalten und die Reflexion dieser treten dabei oftmals in den Hintergrund. Durch das Erleben, Lernen und die Selbsterfahrung im Konzept der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® erfolgt eine bewusste Auseinandersetzung mit dem Thema.

Zunächst werden mit Hilfe des Kreisdiagrammes der Integrativen Outdoor-Aktivität® mögliche Konzeptrahmen entwickelt, beschrieben und ihre Möglichkeiten sowie Limitationen definiert. Im darauffolgenden Schritt wird ein Setting auf Grundlage eines modularen Systems gestaltet.



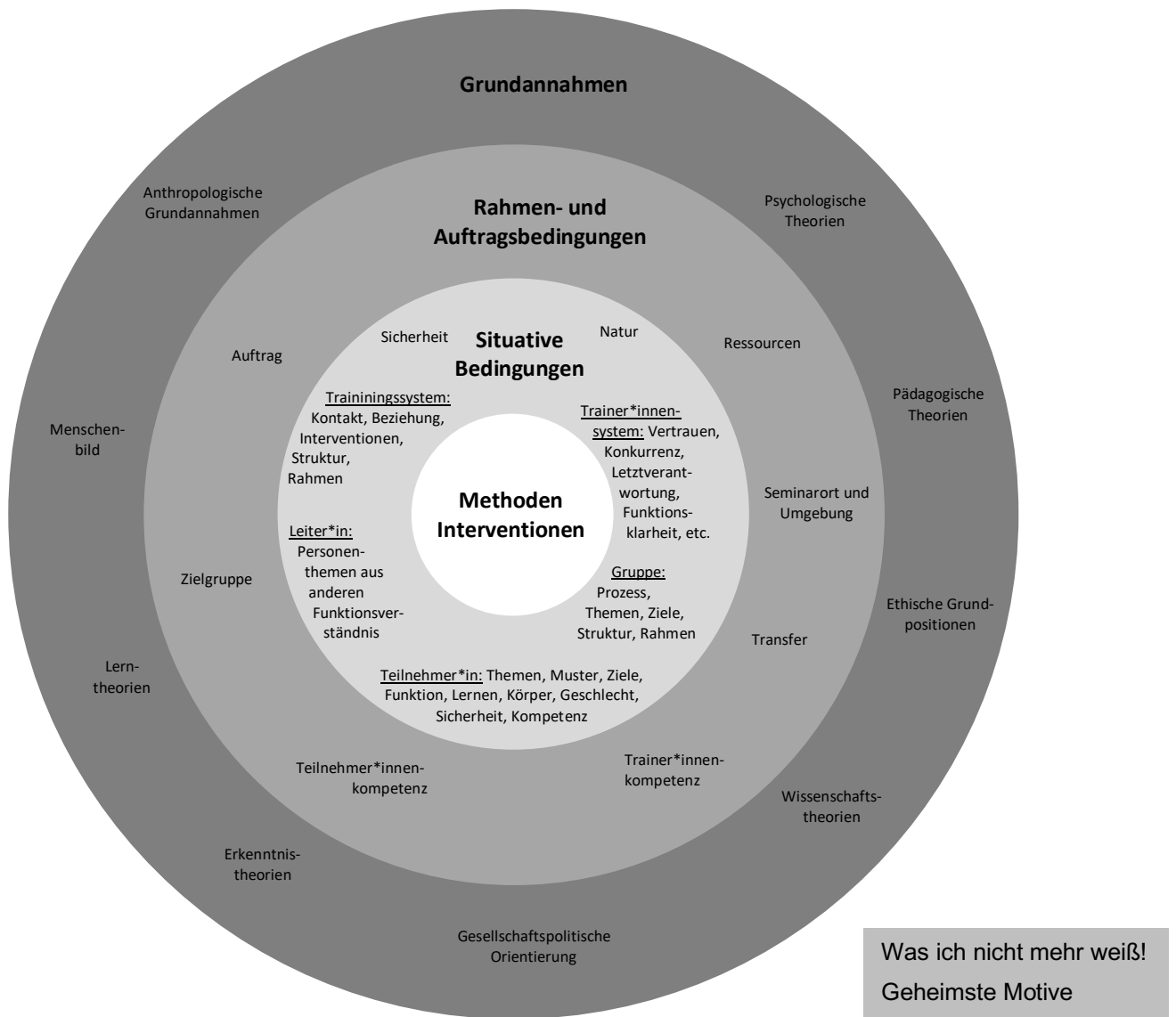


Abbildung 2: Kreisdiagramm Integrative Outdoor-Aktivitäten® (IOA, 2018, 7, Anpassung der Genderregelung und Veränderung im Textsatz)

### 3.1 Grundannahmen der Integrativen Outdoor-Aktivität®

Das Kreisdiagramm in Abbildung 2 zeigt die Bereiche Grundannahmen, Rahmen- und Auftragsbedingungen, situative Bedingungen sowie Methoden/Interventionen.

Beginnend mit dem äußeren Kreis des Diagrammes sind die Grundannahmen durch die theoretische Aufarbeitung der Entscheidungstheorie geprägt. Gekennzeichnet wird dies durch einen deutlichen Einfluss des zugrundeliegenden Menschenbilds. Das Menschenbild im Ansatz der IOA® nimmt an, dass der Mensch nach Autonomie, sozialer Interdependenz, Selbstverwirklichung, Wachstum, Ziel- und Sinnorientierung, Ganzheit und

Ganzheitlichkeit strebt. Ebenso agieren und handeln Menschen intentional. Die Intention ist auf Weiterentwicklung ausgelegt und mit sozialen Bedingungen verwoben. Im Handeln erhält die persönliche Entwicklung eine zentrale Bedeutung und bildet eine Grunddimension des Menschseins. Der systemisch-konstruktivistische Ansatz bietet ein Verständnis der Komplexität der unterschiedlichen Systeme. Dieser zeigt, dass bewusste und unbewusste Faktoren Einfluss auf das menschliche Handeln und damit auch im speziellen auf das Entscheidungsverhalten haben. Es spiegelt sich in allen Ebenen der Körperlichkeit, Emotion und Kognition einer Person wider (IOA, 2018, 48-49). Die relevanten bio-psycho-sozialen Basiskonzepte sind in diesem Zusammenhang: Furcht, Angst, Lust und Freude, Sensation Seeking sowie Bindung (Amesberger, 2018, 36).

Innerhalb der Entscheidungstheorie können in der Interaktion von Menschen unterschiedliche Annahmen aufgestellt werden, welche die Beobachtungen der Trainer\*innen leiten. Zusammenfassend lassen sich folgende Annahmen im Kontext von Entscheidungen in Gruppen und auf Dilemmata aufstellen:

- Menschen können sich in Dilemmata kooperativ entscheiden; dies kann sich auf die gesellschaftliche Akzeptanz und die positivere Assoziation der Kooperation gegenüber der Nicht-Kooperation zurückführen lassen.
- Die strategische Ausrichtung und die beste persönliche Entscheidung stehen in einer deutlichen Abhängigkeit zu dem Entscheidungsverhalten der Mitspieler\*innen, beziehungsweise der Gegenpartei. Dabei ist relevant, ob diese rational oder irrational entscheiden und welche Zielperspektive und Motivation das Entscheidungsverhalten leiten.
- Innerhalb einer Gruppe können sich Normen und Werte bilden und bieten einen Rahmen der Sicherheit für das handelnde Individuum.
- In gruppendynamischen Entscheidungen können sich mit gleicher Entscheidungstendenz extremere Entscheidungen bilden.
- Die persönliche Haltung zum Thema Risiko kann einen Einfluss auf Entscheidungen haben.
- Je umfangreicher die Informationen zur Entscheidungsfindung sind, desto höher kann das Wahrscheinlichkeitskalkül des Einzelnen sein.
- In einer Entscheidung kann auf bestehendes Wissen zurückgegriffen werden.
- Die kognitiven Prozesse in Entscheidungen sind limitiert, so ist die Einschätzung der zukünftigen Auswirkungen nur in einem begrenzten Umfang möglich.

- Die Präsenz von Themen, die im Bezug zur Entscheidung stehen, wie zum Beispiel das Thema Gerechtigkeit im Rahmen des Gefangenendilemmas, können sich in den Entscheidungen widerspiegeln.

## **3.2 Rahmen und Auftragsbedingungen der Integrativen Outdoor-Aktivität®**

Die Rahmen- und Auftragsbedingungen definieren sich durch den Auftrag, die Zielgruppe, die Kompetenzen der Teilnehmer\*innen und Trainer\*innen, die Umgebung und die Ressourcen. Überall dort wo aus einer subjektiven Wahrnehmung bedeutende Entscheidungen getroffen werden, können sich Aufträge im Beratungsbereich generieren.

### **3.2.1 Auftragsituationen im organisationalen Umfeld**

Die Thematik Entscheidung und der Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivität® lassen sich vielfältig in Auftragsituationen verbinden. Der Zugang aus einem persönlichen oder beruflichen Interesse ist hier zielführend. Zielsetzung in der Einbettung von Entscheidungen in die Integrative Outdoor-Aktivität kann die Reflexion des eigenen Entscheidungsverhaltens, ihre Limitationen durch strukturelle und äußere Rahmenbedingungen sein. Des Weiteren kann ihre Auswirkungen auf die eigene Person und die Umwelt, die Wahrnehmung der eigenen Emotionen im Entscheidungsprozess sowie die Auseinandersetzung mit getroffenen und zukünftigen Entscheidungen behandelt werden.

Durch die permanente Begleitung des Themas Entscheidung im beruflichen Kontext wird die Bedeutung der daraus resultierenden Aufträge und Settings in einem handlungsorientierten Training deutlich. Sich für ein „Nicht-Entscheiden“ zu entscheiden ist ebenfalls eine Entscheidung. Die heutige Gesellschaft zeichnet sich durch eine Multi-Options-Gesellschaft aus. Die Gesellschaft zeichnet sich durch vielfache Möglichkeiten für Entscheidungen aus. Im Vergleich stehen hier die früheren Gesellschaftsformen, in denen die Entscheidungen durch die Geburt weitestgehend vorbestimmt waren. Aspekte wie Stände, Gilden, Zünfte und Familienstrukturen hatten großen Einfluss auf Entscheidungen und schränkten die Entscheidungsfreiheit entsprechend ein. Gesellschaftliche Normen und Werte haben auch weiterhin einen Einfluss auf Entscheidungen, jedoch ist es unablässig aus mehreren Optionen zu wählen und die Verantwortung für die getroffenen

Entscheidungen zu tragen. Dies gilt besonders für Entscheidungen in Organisationen. Durch eine handlungstheoretische Sicht trifft die handelnde Person die Entscheidungen.

Dies wird in Organisationen oftmals dem Management zugeschrieben. Kernaufgaben des Management ist die Planung, Organisation, Steuerung, Führung und Entscheidung (Wilz, 2010, 64-66). Damit sind gerade Führungskräfte mit stetigen Entscheidungen konfrontiert. Diese haben Einfluss auf die Mitarbeitenden. Folglich trägt die Führungskraft die Mitarbeiterverantwortung und -fürsorge. Entscheidungen in einem organisationalen Umfeld können im weiteren Einfluss auf den Erfolg, die strategische und politische Entwicklung des Unternehmens haben. Das eigene Entscheidungsverhalten und der Funktion zugeschriebenen Entscheidungskompetenzen kennen zu lernen und die Grenzen durch organisationale Strukturen wahrzunehmen bieten einen Rahmen für das Handeln, Lernen und Entwickeln.

Vor allem im Kontext von agilen Organisationen und Organisationsentwicklungsprozessen lassen sich bedeutende Erkenntnisse gewinnen, da hier ein hoher Fokus in den Bereichen Kommunikation und Entscheidungsfindung gegeben ist.

Bedeutende Punkte bzw. Fragestellungen sind:

- Welcher Hierarchien bedarf es, um entscheidungsfähig zu sein?
- Welche Kommunikationsstrukturen sind notwendig um Entscheidungsfähigkeit zu gewährleisten?
- Wieviel Autonomie trägt jeder Einzelne im Entscheidungsprozess?

Aus diesen Punkten lassen sich Aufträge im Bereich der Führungskräfteentwicklung und der Organisationsentwicklung ableiten. Diese Thematiken lassen sich sowohl solitär als auch eingebunden in einen Prozess bearbeitet.

Mit dem Ansatz, das eigene Verhalten sowie die Einflüsse auf und durch das Verhalten zu reflektieren, können Lernprozesse initiiert werden. Die Einbettung von Integrativen Outdoor-Aktivitäten® in eine Organisationsentwicklung stellt diese als Baustein eines gesamten Prozesses da und zeichnet sie als eine Methode von vielen aus. So sind beispielsweise Bereiche der Zielfindung, Funktionsklärungen, Leitlinienentwicklung und Prozessreflexion wichtige Bestandteile des Verlaufes eines Auftrags. Die Integrative Outdoor-Aktivitäten® bilden hierbei ein Element, indem sie die Thematik des Lernens und der Handlung in der Organisationsentwicklung aufgreifen. Des Weiteren kann der Kontext der

Spieltheorie, explizit das Gefangenendilemma, mit einbezogen werden. Hierdurch kann die Abhängigkeit zwischen Strategiewahl und Ausgang der Entscheidungen verdeutlicht werden. Dilemma Entscheidungen spiegeln sich in politischen und strategischen Prozessen nieder, bei denen deutlich wird, dass eine Entscheidung für das eine und gegen das andere erfolgen muss. Daraus lässt sich ein deutlicher Einfluss feststellen, welche Menschen mit ihren Entscheidungsstrategien in Entscheidungen aufeinandertreffen und welche Dynamiken entstehen.

Im Kontext der Selbsterfahrung und Selbstwahrnehmung besteht der Zugang aus einer intrinsischen Motivation heraus das eigene Verhalten zu reflektieren. Daher bilden sich mögliche Auftragssituationen durch die Begleitung und Unterstützung des Entscheidungsverhaltens sowie die Begleitung bei aktuellen und zukünftigen Entscheidungen der Teilnehmer\*innen. Der Fokus in der Auftragsgestaltung liegt dabei in der Auseinandersetzung mit der eigenen Person. In diesem Prozess stehen die Auseinandersetzung mit eigenen Entscheidungsmuster, dem biografische Hintergrund und bestehendem Wissen, auf das zurückgegriffen werden kann, im Vordergrund. Hieraus ergibt sich, welcher Einfluss auf das Entscheidungsverhalten besteht.

### **3.2.2 Auftragssituationen im sozialen Bereich**

Entscheidungen zeigen oftmals Wendepunkte in der biografischen Entwicklung auf. Neben Einzelpersonen und Organisationen ist der Bildungsbereich ein möglicher Auftraggeber.

Exemplarisch ist hier die Berufsfindung bei Oberstufenschüler\*innen zu nennen. Die gemeinsame Entwicklung von möglichen Berufswünschen, Auseinandersetzung mit den eigenen Interessen und Stärken, Erarbeitung von Präferenzen und Eruiierung von Möglichkeiten zeichnen den Rahmen eines Auftrags in diesem Bereich aus. Außerdem kann der Fokus auf die Erarbeitung von eigenen Zielen, die Auseinandersetzung mit Wahlmöglichkeiten sowie die Reflexion des Werdeganges gelegt werden.

Angesprochen werden daher Einzelpersonen, Organisationen und das Bildungssystem. Dies können Führungskräfte und Betreuungspersonal in sozialen Einrichtungen sein, die Entscheidungen für Menschen treffen, die in einem Abhängigkeitsverhältnis stehen. Hier

liegt der Fokus auf einer Auseinandersetzung mit Themen aus dem Leben des Betreuers\*in und daraus resultierenden Übertragungen. Die ethische Grundhaltung sowie das eigene Menschenbild sind dabei zu reflektieren.

### **3.2.3 Kompetenzen der Trainer\*innen**

Innerhalb der möglichen Auftragssituationen bedarf es fachlicher Kompetenzen der Trainer\*innen. Diese Kompetenzen lassen sich dahin gehend definieren, dass ein theoretisches Wissen der Entscheidungstheorie, der Gruppendynamik, der Organisationen und zum Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivität® erforderlich ist. Die Haltung, den Menschen als autonome, intentionale und entwickelnde Gegenüber wahrzunehmen und ihnen so zu begegnen ist essentiell.

Die Wahrnehmung von Prozessen innerhalb der Gruppe und die Reaktion darauf zeichnen das Handeln der Trainer\*innen aus. Die Vorerfahrung, das theoretische Wissen und ein Bewusstsein der eigenen Themen sind elementare Fähigkeiten der Trainer\*innen und lenken den Fokus in der Interaktion mit der Gruppe.

Die Bereitschaft der Teilnehmer\*innen sich auf das Setting einzulassen ist zielführend in der Ausgestaltung. Die Methode bietet Angebote des Lernens und Entwickelns und steht in einer deutlichen Abhängigkeit zu den Teilnehmer\*innen. Reflexion und die Auseinandersetzung mit persönlichen Themen kann durch Ängste, beispielsweise vor Bloßstellung, gehemmt werden. Widerstände und Regressionen können den Lernprozess einschränken und behindern. Daher ist der Umgang des/der Trainers\*in mit diesen Themen von großer Bedeutung. Das Wahrnehmen, Lösen und Aufgreifen der entstehenden Themen ist essentiell für den positiven Ausgang eines Auftrags.

Je nach Übungen ist eine körperliche Fitness und ein Ausschluss von gesundheitlichen Einschränkungen relevant.

Da stets nach dem Zero Accident Konzept gearbeitet wird, sollte auch diese zu den Kompetenzen des/der Trainers\*in gehören.

### **3.2.4 Umgebung und Ressourcen**

Die Umgebung des Settings zeichnet sich im Idealfall durch eine Veränderung der Räumlichkeiten und einem Zugang zur Natur aus. Die menschlichen Grundbedürfnisse sollten erfüllt sein, um den Fokus auf die Entwicklungsprozesse zu legen. Eine Loslösung der Emotionen, Rollen und Funktionen die mit einem Ort verbunden sind, erleichtern das Einlassen auf die isomorphen Aufgabenstellungen.

Die Ressourcen der Seminare schließen die zeitliche Dauer ein und sind im Zusammenhang mit den Zielsetzungen zu betrachten. Dabei sollte die Komplexität und Themenwahl auch immer in Relation zur Dauer stehen.

Der Einstieg mit dem Ankommen der Teilnehmer\*innen und dem Schaffen eines sicheren Rahmen bildet immer den Beginn eines Auftrags. Um Reflexionsebenen zu eröffnen und Möglichkeiten zu bieten, um neue Erkenntnisse zu erlernen und zu erproben bedarf es eines zeitlichen Umfangs. Im Weiteren ist der Abschluss bedeutend, offene Themen im Raum stehen zu lassen ist nicht zielführend, da diese einen deutlichen Einfluss auf den Alltag der Klienten\*innen haben können. Daraus lässt sich folglich schließen, dass mit der Erhöhung des Umfang oder einer Steigerung der Komplexität in der Zielsetzung die benötigte Zeit steigt.

Im Kontext von Organisationsentwicklungsprozessen ist deshalb ein begleitender Prozess zielführend. Dieser sollte sich auf ein Wechseln von Erkenntnissen, Implementierungen und Sammlung von Erfahrungen konzentrieren. Hier bestehen die Integrativen Outdoor-Aktivitäten® nur als eine Sequenz und sind als Bestandteil eines ganzheitlichen Prozesses zu verstehen. Bedeutend für den Umfang ist hier die Einbettung von weiteren Maßnahmen und Elementen, um Entwicklungen zu implementieren und zu festigen.

### **3.3 Situative Bedingungen der Integrativen Outdoor-Aktivität®**

Die situativen Bedingungen umfassen die Natur, die Sicherheit, Einflussfaktoren im Trainersystem und dem Trainingssystem, der Leitung, Gruppe und den Teilnehmer\*innen.

Die Natur wird in dem Zusammenhang mit ihrer Wirkung und den örtlichen Gegebenheiten bestimmt. So hat beispielsweise eine weitläufige Wiese eine andere Wirkung als eine Schlucht. Die Wiese wirkt in der persönlichen Wahrnehmung offener und freier und bietet

daher einen Raum für Entwicklung. Eine Schlucht ist in sich begrenzt, kann je nach Kontext aber auch Sicherheit bieten und eine Fokussierung nach vorn, da der Weg klar definiert ist. Diese Wirkungen können zielgerichtet eingesetzt oder auch in ihrer Wirkung berücksichtigt werden. So können Orte bewusst für Übungen ausgewählt werden.

Das Design ist durch die Trainer\*innen so zu gestalten und anzupassen, dass die Teilnehmenden weder im physischen, noch im psychischen Bereich überfordert werden und das Zero Accident Konzept zu jeder Zeit gewährleistet ist.

Das Konzept Zero Accident bedeutet Unfallvermeidung und Wahrung der Sicherheitskriterien zu jeder Zeit. Für den Rahmen und die Sicherheit aller Teilnehmenden stehen die Trainer\*innen in letzter Verantwortung.

Im Trainingssystem besteht im Idealfall eine Aufteilung der Trainer\*innen mit dem Fokus auf die physische oder psychische Sicherheit. Daraus resultieren die Schwerpunkte der Letztverantwortung und die Festlegung der Beobachtungsschwerpunkte. Zudem ist eine Funktionsklarheit und Vertrauen im Trainersystem in der Interaktion mit Teilnehmenden bedeutend. Beispielsweise können ungeklärte Themen zwischen den Trainer\*innen, wie Macht oder Konkurrenz, einen Einfluss auf die Teilnehmer\*innen haben und damit unbewusste Einfluss auf die Aktivität nehmen.

Die Kompetenzen der Trainer\*innen, der Leitenden, der Gruppe, beziehungsweise der Teilnehmenden und des Trainingssystems stehen in einer deutlichen Abhängigkeit zu den geplanten Methoden und Interventionen. Eine Anpassung und Entwicklung des Designs auf Grundlage der mitgebrachten Ressourcen und Kompetenzen ist daher zielführend. So bringen beispielsweise Schüler je nach Alter und entwicklungspsychologischen Stand einen anderen Zugang und andere Voraussetzungen innerhalb der Reflexion mit sich. Die Sprache und Wortwahl sind daher den Fragen anzupassen.

Die Teilnahme und der Zugang basieren auf einer Freiwilligkeit. Durch die Achtung der Grenzen und Bedürfnisse der Teilnehmenden durch die Trainer\*innen entsteht Vertrauen. Das Handeln und Intervenieren der Trainer\*innen erfolgt nach einer ethischen Grundposition. Dies umfasst das Menschenbild und einhergehender Wertschätzung, Professionalität und Kompetenz, die persönliche Integrität, das Bewusstsein für Unterschiedlichkeit, Funktionen und über das Abhängigkeitsverhältnis der Teilnehmenden (Amesberger, 2018).



Die Trainer\*innen und Teilnehmer\*innen stehen in Interaktion und Wechselseitigkeit zu einander. So haben die Teilnehmer\*innen ihren Zugang zur Thematik, eigene Verhaltensweisen, Muster und Funktionen die einen Einfluss auf das Setting haben und somit eine Wirkung mit sich bringen.

Darunter fallen auch exemplarisch das Sicherheitsbedürfnis und Kompetenzen zu den Übungen. Durch Prozesse innerhalb der Gruppe verändern sich die situativen Bedingungen stetig. Die Entwicklung von Normen, Themen der Geschlechterzusammensetzung, Zielentwicklungen und Strukturen erfolgen im Prozess und haben einen Einfluss auf die zu setzenden Interventionen. Die Trainer\*innen wiederum haben unterschiedliche Blickwinkel ihrer Beobachtungen durch unterschiedliche theoretische Grundlagen aber durch eigene Themen, die eigene Sozialisation und Biografie. Das sensibilisiert bestimmte Themen und richtet die Aufmerksamkeit darauf. Die Zugänge und Rahmen sind vielfältig, jedoch besteht die Gemeinsamkeit dahin gehend, dass die Thematik Entscheidung alle Menschen betrifft.

### **3.4 Methoden und Interventionen**

Eine Methode zeichnet sich in dem Rahmen als ein Werkzeug aus. Sie ist in sich begrenzt und ein Verständnis erfolgt im Kontext der Situation. Dahingehend ist eine Intervention, eine durch die Trainer\*innen bewusst gesetzte sowie gelenkte Maßnahme, und dient zur Steuerung der Prozesse. Der Einsatz erfolgt zielorientiert, bewusst und beschreibbar und steht in einer Abhängigkeit zum Personen- und Beziehungsgeschehen (IOA, 2018, 73-74).

Auf der Ebene der Methoden, Intervention und Reflektion bestehen sowohl die Handlungen der Teilnehmer\*innen als auch die der Trainer\*innen. Diese treffen in Wechselwirkung aufeinander. Die Trainer\*innen bieten einen Rahmen durch Methoden, Interventionen und Reflektion. Während die Teilnehmer\*innen sich zu den Methoden in Beziehung setzen und Prozesse des Handelns und Erlebens erfahren; können sie neue Handlungsmöglichkeiten entwickeln, sowie deren Erprobung und Überprüfung vornehmen.

Die Methoden stellen den Rahmen des Handelns dar und können auf unterschiedliche Weise ausgestaltet werden. Sie dienen als Hilfsmittel, um einen Lernprozess in Gang zu

setzen, und sich mit dem Handeln auseinanderzusetzen. Hierbei gewinnen die Reflexion und Intervention an Bedeutung.

Interventionen umfassen Maßnahmen zur Steuerung der Prozesse innerhalb einer Gruppe. Ihr Einsatz erfolgt in einer Abhängigkeit des Personen- und Gruppengeschehens (IOA, 2018, 73-74). Daraus ergibt sich eine Interdependenz von Zielsetzung und Intervention. Mögliche Interventionsziele können Stabilisieren, Aktivieren, Aufdecken, Aufzeigen, Selbstorganisation Stützen, Katalysieren, Regulieren, Eröffnen und das Erweitern von Handlungsmöglichkeiten sein (Amesberger & Meister, 2019). Im Folgenden werden mögliche Interventionsansätze beschrieben.

Durch ein „Einfrieren“, also einer Unterbrechung der Übung, kann in die Prozesse eingegriffen werden. Dies kann zur Zielsetzung haben, den Moment bewusst wahrzunehmen oder nochmals zur Veränderung der Handlungen anzuregen.

Zudem bestehen verbale Interventionsmethoden:

- narrative Techniken (Erzählen und Zuhören),
- Verbalisieren von Unausgesprochenem,
- Fragetechniken als Reflexionshilfe,
- Zusammenfassen, Fokussieren und Herausarbeiten von Bedeutsamkeiten,
- Auflösung von Gesprächsblockaden durch Bewerten, Herunterspielen, Erklären und Lösungsvorschläge unterbreiten,
- Aktives Zuhören durch ein offenes Angebot und Wertschätzung für das Gesagte,
- Lösungsorientierte Fragetechniken und zirkuläres Fragen,
- Metakommunikation: Gefühle und Beziehungen ansprechen,
- Reframing,
- Einsatz von Metaphern und Geschichten,
- Paradoxe Verschreibungen,
- Einbringen der eigenen Perspektive/Meinung, Rückmeldungen und Ergänzungen.

Interventionen dienen zur Lenkung von Aufmerksamkeit der Teilnehmer\*innen. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der Position der Gruppe. Durch Beobachtungen und Erkenntnisse von Körperhaltungen, Befindlichkeiten und Impulsrichtung lassen sich diese zielgerichtet einsetzen. Sie dienen der Orientierungshilfe und Positionierung der Teilnehmer\*innen.

Die Lösungsfokussierung von Interventionen geht davon aus, dass Veränderungen in komplexen Situationen durch kleine Schritte erfolgen. Für diese Schritte bedarf es nur wenige Informationen von gelingenden Aktionen. In der Analyse steht nicht die Frage "Was macht den Unterschied zwischen besser/schlechter aus?" im Vordergrund, sondern die Frage "Wie ist es? - Wie kam es dazu?". Eine gemeinsame Akzeptanz der Erkenntnisse ist zudem bedeutend in der Interaktion von Trainer\*in und Teilnehmer\*in (Amesberger & Meister, 2019).

Im Rahmen eines handlungsorientierten Settings entsteht eine Vielzahl von Entscheidungen. Der Bezug zur Gruppe oder der eigenen Person bilden hier den Erfahrungsrahmen. Im Handeln das eigene Entscheidungsverhalten, auch in der Betrachtung von Entscheidungssequenzen, wahrzunehmen und zu reflektieren, bietet die Möglichkeit zum Lernen. Die Auseinandersetzung kann beispielsweise innerhalb von ethischen Entscheidungen, welche für das Individuum bedeutend sind, erfolgen.

Als übergreifende Zielsetzung lässt sich die Reflexion des eigenen Entscheidungsverhaltens festlegen. In Bezug auf die Spieltheorie und die Entscheidung von Dilemmata besteht die Auseinandersetzung mit den Themen: Fairness, Werte und Normen. Die Reflexion kann im Plenum, im paarweisen Austausch, in Triaden, aber auch in der Einzelarbeit erfolgen.

Innerhalb der Reflexionen werden die Erfahrungen und Erkenntnisse aus den Methoden zusammengetragen, bearbeitet und bieten Lernmöglichkeiten. Die Methoden der Reflexionen können unterschiedlich eingekleidet werden. So können diese in der Gruppe/Plenum, Kleingruppen, zu zweit oder alleine erfolgen. Als Medium können Schrift, Sprache oder auch Bilder dienen. In der Bewusstmachung und Wahrnehmung der Prozesse, welche erlebt wurden können neue Handlungsmöglichkeiten entwickelt werden. Durch die zugrunde gelegten Fragestellungen in der Reflexion werden Aufmerksamkeiten gelenkt und es erfolgt eine Orientierung an der Zielsetzung. Beispielhaft lassen sich folgende Reflexionsmethoden nennen:

- Blitzlicht
- Zusammentragen der Erkenntnisse im Plenum
- Austausch zu zweit mit konkreten Fragestellungen
- Verschriftlichung der Erkenntnisse in Einzelarbeit

Die Reflexion bildet den Abschluss einer Methode.

### **3.5 Modulares Design eines handlungsorientierten Settings**

Für die Entwicklung des Designs eines handlungsorientierten Rahmens wird ein modulares System verwendet. Verschiedene Übungen werden zu der Thematik Entscheidung entwickelt, angepasst und verschriftlicht. Sie bilden einen Pool an Methoden und Interventionen und lassen sich individuell je nach Zielgruppe, Zeitrahmen sowie Zielsetzung zusammenfügen und variieren.

Der im Folgenden beschriebene handlungsorientierte Rahmen weist einen übergreifenden Bogen aus der Perspektive der Trainer\*innen auf, wie in Abbildung 3 dargestellt wird. Zu Beginn steht eine Heranführung an das Thema, im Anschluss sollen Entscheidungssituationen herbeigeführt werden, um dann einen Reflexionsraum für Erfahrungen und Lernprozesse für die Teilnehmenden zu ermöglichen und schließlich erfolgt der Abschluss.



Abbildung 3: Bogen des handlungsorientierten Settings

Die einzelnen Module lehnen sich an den Bogen in Abbildung 3 an, beginnend mit Modul A, dem Heranführen an das Thema Entscheidung. Es folgen die Module B1, B2 und B3, welche jeweils Entscheidungssequenzen schaffen und einen jeweiligen Reflexionsrahmen bieten. Die Module B sind je nach situativen Gegebenheiten sowie Rahmen- und Auftragsbedingungen einzusetzen und anzupassen. Relevant für den Einsatz der Methoden ist der aktuelle Standpunkt der Gruppe und der Fokus ihrer Aufmerksamkeit. Den Abschluss bildet die Beendigung des Designs. Übergreifend werden zum Ende die Reflexions- und Interventionsmethoden beschrieben.

### 3.5.1 Methodenmodul A: Heranführen an das Thema

Das Heranführen an das Thema liefert den Teilnehmenden erste Anknüpfungspunkte und eine inhaltliche Auseinandersetzung. Der Fokus liegt im Ankommen des Workshops und Einsteigen in die Thematik. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Schaffung eines sicheren Rahmens, in dem sich die Teilnehmenden wohl fühlen, und das Sammeln erster Eindrücke in und von der Gruppe. Aus der Trainer\*innenperspektive werden erste Eindrücke und Beobachtungen der Gruppe gesammelt um so das weitere Vorgehen zu planen. Im Folgenden werden mögliche Übungen dargestellt:

### **Übung A.1: Austausch im Gehen zu zweit oder in Triaden**

Der Austausch erfolgt mit möglichen Fragestellungen:

- Was zeichnet eine Entscheidung für mich aus?
- Was war meine bedeutendste Entscheidung und worin begründet sich dies?

Abschließend lässt sich das Zusammentragen von Erkenntnissen durch folgende Methoden durchführen:

- Austausch in der Gruppe
- Notieren von den relevanten Erkenntnissen auf Moderationskarten zur persönlichen Verwahrung
- Gesprächspartner\*in wechseln und Erkenntnisse austauschen

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung und Zugang zur Thematik „Entscheidung“ finden. Das Heranführen an das Thema bildet erste Anknüpfungspunkte für den späteren Verlauf und soll einen sicheren Rahmen bilden. Die Übung setzt an einer Definition von Entscheidungen und den Grundlagen der Entscheidungstheorie an. Im Rahmen der bedeutenden Entscheidung knüpft die Einheit bei den eigenen Emotionen im Entscheidungsprozess an. Ein Kennenlernen und Ankommen in die Gruppe ist zudem Zielsetzung.

### **Übung A.2: Kleingruppenarbeit**

In Kleingruppen (3-4 Teilnehmer\*innen) erfolgt ein gemeinsames Erarbeiten eines Flipcharts mit dem Überbegriff „Entscheidungen“, „Was bedeutet das Thema Entscheidung für mich?“, anschließend werden die Flipcharts als Galerie aufgehängt und sich gegenseitig präsentiert.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung und Zugang zur Thematik „Entscheidung“ finden. Die Bewusstmachung des Themas und der Austausch untereinander stehen im Fokus der Übung. Eine Wahrnehmung des Themas und Auseinandersetzung mit diesem ist Ziel der Übung, um die Aufmerksamkeit für den späteren Verlauf auszurichten. Die Übung knüpft bei bekannten Arbeitsmethoden an und soll dadurch Sicherheit schaffen. Außerdem sollen erste Eindrücke der Gruppe gesammelt werden.

### **Übung A.3: Betrachtung von Entscheidungen**

In Einzelarbeit erfolgt ein Zusammentragen von Entscheidungen in einem beruflichen/privaten Kontext eines festgelegten Zeitfensters von beispielsweise zwei Stunden oder einem Vormittag. Diese sollen verschriftlicht werden. Im Anschluss daran werden diese in einem gemeinsamen Austausch zusammengetragen.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung und Zugang zur Thematik „Entscheidung“ finden. Die Bewusstmachung der Anzahl von bewussten, unbewussten und automatisierten Entscheidungen. Danach erfolgt das Sammeln von ersten Eindrücken der Gruppe.

### **3.5.2 Methodenmodul B1: Körperübungen**

Im Kontext der Integrativen Outdoor-Aktivität® bilden die Körperübungen ein zentrales Element des Designs. Der Mensch besteht in seiner Gesamtheit aus Körperlichkeit, Emotionen und Kognitionen. Durch die Körperübungen wird die Aufmerksamkeit auf das aktuelle Setting gerichtet. Emotionen und ihre Wahrnehmung werden durch eine aktive Teilhabe des Geistes an der Umwelt beschrieben und durch körperliche Aktivität geprägt (Ansorge & Leder, 2011, 9-17). Dadurch wird eine Integration von bedeutsamen Erlebnissen für Lernimpulse durch körperlich-psychisch-soziale Bewegung ermöglicht. Nachfolgend werden geeignete Übungen präsentiert:

## Übung B1.1: Führen und folgen

Auf einer begrenzten Fläche bewegen – mit den Aufgaben:

- Entscheidet euch für ein Lauftempo, bewegt euch auf der Fläche. Wofür war die Tempowahl hilfreich? Wie fühlen sich die unterschiedlichen Tempi an?
- Verändert das Tempo und spürt in euch. Wie nehmt ihr die Veränderung wahr? Was löst sie aus?
- Lauft durcheinander und sucht den Blickkontakt zu den Anderen, verändert eure Mimik. Wie fühlt ihr euch und was bewirkt die Mimik eures Gegenübers?
- Entscheide dich für eine Person, der du folgen möchtest und folge dieser, wechsle diese nach einer Zeit. Wie fühlt es sich an? Bestehen Unterschiede?
- Entscheide dich für eine Person, lauf neben ihr, und jede\*r entscheidet für sich, ob ihr folgen oder führen möchtet und zeigt dies nonverbal. Wurde deutlich, wofür euer Gegenüber sich entschieden hat, habt ihr eure Entscheidung verändert und eurem Gegenüber angepasst oder darauf beharrt? Welche Gefühle hat es in euch ausgelöst?

**Zielsetzung:** Aufmerksamkeit auf das Geschehen richten und Wirkungen der Entscheidungen wahrnehmen. Ziel der Übung ist die bewusste Auseinandersetzung mit der Thematik Körperlichkeit und Entscheidung. Die Richtung der Aufmerksamkeit soll auf das Körperliche und die Emotionen gelenkt sein. Kognitionspsychologisch betrachtet bestehen in Entscheidungen emotionale, motivationale und kommunikative Prozesse. Diese sollen in dieser Übung auf das Emotionale gerichtet werden. Die Körperübung reduziert die Wahrnehmung auf nonverbale Kommunikation und das Spüren von Veränderungen in Entscheidungen wird sensibilisiert.

## Übung B1.2: Gruppen-Schere-Stein-Papier

Die Gruppe läuft auf einer Fläche durcheinander und jede\*r sucht sich eine\*n Partner\*in und spielt gegeneinander Schere-Stein-Papier, die Verlierenden schließen sich den



Gewinnenden an, folgen und feuern diese an, dies passiert bis nur noch eine Person übrig bleibt.

**Zielsetzung:** Entscheidungen spielerisch erleben und Aufmerksamkeit richten. Schere-Stein-Papier ist Bestandteil der Spieltheorie. Es fällt analog zum Gefangenendilemma unter die nichtkooperative Spieltheorie und gehört zu den strategischen Spielen. Es bestehen im Spiel endliche Strategien. In der ähnlichen Struktur sollen Entscheidungen erlebbar werden.

### 3.5.3 Methodenmodul B2: Übungen zur Selbstreflexion

Die Zielsetzung von Übungen zur Selbstreflexion ist eine intensive Auseinandersetzung mit persönlichen Themen sowie ein Kennenlernen von eigenen Entscheidungsmustern und Entscheidungsverhalten. Der Fokus liegt auf der eigenen Person im Austausch mit der Gruppe. Im Folgenden sind mögliche Übungen dargestellt:

#### **Übung B2.1: Arbeiten mit Bildern**

Auf dem Boden werden unterschiedliche Bilder gelegt. Die Aufgabe besteht aus der Auswahl eines Bildes, welches folgende Entscheidungsarten darstellt:

- Dilemmata Entscheidung
- schwierige Entscheidung
- bedeutende Entscheidung

Im Anschluss folgt ein gemeinsames Zusammentragen von Aussagen, was das Bild für die Person symbolisiert und warum die Wahl auf dieses Bild gefallen ist.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit dem Thema Entscheidungen. Es soll eine Auseinandersetzung mit den Emotionen erfolgen. Was lösen die ausgewählten Bilder für mir aus und warum stellen sie die Situationen dar?

### **Übung B2.2: Quit Walk,**

Die Teilnehmer\*innen gehen alleine Passagen mit möglichen Fragestellungen:

- Was war für mich im beruflichen/privaten Kontext eine bedeutende Entscheidung?
- Was war meine bedeutendste Entscheidung in einem Dilemma? Und wie begründete sich das Dilemma?
- Wie erlebe ich mich in Entscheidungssituationen?
- Wie erlebe ich mich in Entscheidungssituationen in einer Gruppe?
- Welche Strategien habe ich, um Entscheidungen zu treffen?
- Wie würde ich mein eigenes Entscheidungsverhalten beschreiben?

Abschließend lässt sich das Zusammentragen von Erkenntnissen durch folgende Möglichkeiten durchführen:

- Austausch in der Gruppe oder zu zweit
- Notieren von den relevanten Erkenntnissen auf Moderationskarten zur persönlichen Verwahrung

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit der Thematik und Reflexion des Entscheidungsverhaltens. Die Übung nimmt einen theoretischen Bezug auf den biographischen Weg und Skulpturbau, die später folgen. Ein Zurückgreifen auf den Wissensspeicher und bewusste Auseinandersetzung mit bisherigen Entscheidungen, sowie das Herausarbeiten von Erkenntnissen für die Zukunft, leiten die Übung.

### **Übung B2.3: Visualisierung von Entscheidungen**

Auswahl von einer anstehenden Entscheidung mit einer Auseinandersetzung beider Optionen, dies erfolgt im Gehen alleine. Die zwei Wahlmöglichkeiten werden im nächsten Schritt an zwei Punkten in der Natur, wie beispielsweise einem Baum, festgelegt. Im Abschluss wird der Weg zu beiden Zielen abgegangen. Die Aufgabe besteht in der Wahrnehmung von Emotionen, die auf den Wegen entstehen.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit einer konkreten Entscheidung und einer möglichen Lösung. Durch die visuelle Unterstützung und die körperlichen Aktivität soll das Spüren der Emotionen vertieft werden. Zudem wird eine Methode der Entscheidung zur Verfügung gestellt.

**Reflexionsfragen zu zweit, dann das Zusammentragen im Plenum:** Wie haben sich die unterschiedlichen Möglichkeiten angefühlt? Gab es einen Unterschied in der Wahrnehmung beider Möglichkeiten? Welche Erkenntnisse hattet ihr für euch?

### **Übung B2.4: Biographischer Weg**

Einen Weg in der Natur selbst wählen, abgehen und Punkte setzen, die getroffene persönliche Entscheidungen darstellen. Anschließend gemeinsam mit einem weiteren Mitglied der Gruppe den Weg zusammen abgehen und sich davon erzählen lassen und austauschen.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit den eigenen Entscheidungen und Bewusstmachung der getroffenen Entscheidung. Ziel ist zum einen das Zurückgreifen auf den eigenen Wissensspeicher im Kontext von Entscheidungen. Entscheidungen bilden oftmals für Menschen Herausforderungen und sind emotional behaftet. Bestehen bereits

Entscheidungen in der Vergangenheit, wurden die Alternativen evaluiert, sodass kein stetiger Wechsel von Präferenzen besteht (Pfister et al., 2017, 88). Zwischen den antizipierten, erlebten und erinnerten Emotionen in Entscheidungssequenzen kann eine Diskrepanz bestehen. (Pfister et al., 2017, 331).

**Reflexionsfragen im Plenum:** Welche Erkenntnisse hattet ihr für euch?

### **Übung B2.5: Skulpturbau mit Naturmaterialien**

Darstellung einer bedeutenden Entscheidungssituation in Form einer Skulptur und anschließender Vernissage mit der Möglichkeit der Erläuterung der Bedeutung.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit bedeutenden Entscheidungen. Das visualisieren von Erlebnissen bietet einen Rahmen der intensiven Auseinandersetzung mit dem Thema. Entscheidungen sind mit kognitiven Funktionen verbunden, es wird auf Erfahrung zurückgegriffen, verarbeitet, gedacht und geschlussfolgert (Pfister et al., 2017, 7). Durch das Zurückgreifen auf Informationen und Erfahrungen aus einer Entscheidung, in der eine hohe Emotionalität erfolgte, entsteht der Rahmen, um zu Erkenntnissen zu gelangen.

#### **Reflexionsfragen:**

- Wie erging es mir in der Entwicklung der Skulptur?
- Welche Emotionen habe ich gespürt?
- Wie habe ich die Entscheidungssituationen erlebt?
- Was nehme ich aus diesen Erfahrungen mit in die Zukunft?

## Übung B2.6: Aufstellung

Durch ein Seil wird die Achse dargestellt. Mit folgenden möglichen Fragestellungen erfolgt die Aufstellung:

- Wie treffe ich Entscheidungen? (Achse: Intuitiv – Strategisch)
- Hinterfrage ich nach der Entscheidung meine Entscheidungen? (Achse: Ja – Nein)
- Möchte ich meine Position im beruflichen/privaten Kontext in Entscheidungen stabilisieren? (Achse: Ja – Nein)
- Beziehe ich mögliche Folgen in meine Entscheidung mit ein? (Achse: Ja – Nein)
- Beziehe ich die Zukunft in meine Entscheidung mit ein? (Achse: Ja – Nein)
- Greife ich auf Wissen von vorhergegangenen Entscheidungen zurück? (Achse: Ja – Nein)
- Hemmen mich negative Erfahrungen aus vorhergegangenen Entscheidungen? (Achse: Ja – Nein)
- Sehe ich einen Unterschied in meinem Entscheidungsverhalten im beruflichen und privaten Kontext? (Achse: Ja – Nein)
- Nach welchen Kriterien entscheide ich innerhalb von Gruppenentscheidungen, in denen ich die Verantwortung trage? (Achse: Konsensbildung und gemeinsame Zustimmung! – Ich treffe die Entscheidung nach bestem Wissen und in letzter Konsequenz alleine!)
- Wie wichtig ist mir die Durchsetzung meiner eigenen Position innerhalb von Gruppenentscheidungen? (Achse: Wichtig! – Nicht so wichtig!) mit anschließender Fragestellung, die gemeinsam besprochen wird: Welche Gründe sollten bestehen, dass ich meine eigene Position verändere?
- Wie wichtig sind mir ethische Grundwerte in meiner Entscheidungsfindung? (Achse: Wichtig – Unwichtig)

Nach jeder Frage erfolgt ein Blitzlicht mit der Frage:

- Welche Bedeutung hat diese Position für mich?

**Zielsetzung:** Visualisierung des eigenen Entscheidungsverhaltens und Auseinandersetzung mit diesem. Weiterhin besteht durch die Aufstellung in der Gruppe auch die Thematik der Abgrenzung mit den Fragen „Wo stehe ich?“ und „Wo stehen die anderen?“

### 3.5.4 Methodenmodul B3: Übungen in der Gruppe

In Gruppen entstehen gerade im privaten und beruflichen Bezug immer wieder Entscheidungssituationen, welche aufgrund der Komplexität und der subjektiven Bedürfnisse zu Konflikten und Spannungen führen können. Die Zielsetzung in einem handlungsorientierten Setting ist das eigene Entscheidungsverhalten im Rahmen der Gruppe zu erleben, zu reflektieren und die Dynamik in der Gruppe wahrzunehmen, um ihre Wirkungen benennen zu können. Im Alltäglichen bestehen unterschiedliche Entscheidungen im Gruppensetting. Durch die Schaffung von Gruppenentscheidungen erfolgt eine Isomorphie. Die Gruppe bildet ein Erfahrungsraum in dem Übertragungen, aber auch gegenseitiges Lernen ermöglicht wird. Übungen in einem handlungsorientierten Setting bieten die Möglichkeiten Kernkonflikte einer Gruppe offen zu legen und im Handeln zu verdeutlichen. Im Folgenden sind mögliche Übungen dargestellt:

#### **Übung B3.1: Kronjuwelenraub und Acid River**

(ausführliche Beschreibung siehe Punkt 4.1.2 Darstellung der Feldsituation)

**Zielsetzung:** Wahrnehmung des eigenen Entscheidungsverhaltens in der Gruppe, in einem Dilemma und der Reaktion bezüglich der Entscheidung der Kompliz\*innen-gruppe. Hier stehen die Themen des gruppenspezifischen Raumes Macht, Intimität und Zugehörigkeit und das Bilden von Normen und Werten in Gruppen im Vordergrund der Beobachtungen und konstruieren die theoretische Grundlage.

**Reflexionsfragen:**

- Wie seid ihr zu einer Entscheidung gekommen?
- Wie geht es euch persönlich mit der Entscheidung?
- Wie geht es euch mit der Entscheidung der Kompliz\*innengruppe?
- Auf welcher Grundlage habt ihr in der Wiederholung die Entscheidung getroffen?
- Wenn ihr die Übung wiederholen würdet, würdet ihr Veränderungen vornehmen?

**Übung B3.2: Klötze-Übung**

(ausführliche Beschreibung siehe Punkt 4.1.2 Darstellung der Feldsituation)

**Zielsetzung:** Wahrnehmung des eigenen Entscheidungsverhaltens in der Gruppe, in einer Dilemmasituation und der Reaktion auf die Entscheidung der Kompliz\*innen-Gruppe. Die Übung setzt an den theoretischen Grundlagen analog zum Acid-River an.

**Reflexionsfragen:**

- Wie seid ihr zu einer Entscheidung gekommen?
- Wie geht es euch persönlich mit der Entscheidung?
- Wie geht es euch mit der Entscheidung der Kompliz\*innengruppe?
- Auf welcher Grundlage wurde in der Wiederholung die Entscheidung getroffen?

**Übung B3.3: Interaktives Dreieck**

Die Teilnehmer\*innen suchen sich zwei Personen aus und behalten ihre Wahl für sich, anschließend laufen alle durcheinander und im nächsten Schritt muss mit den zwei ausgewählten Personen immer ein gleichschenkliges Dreieck gebildet sein, bis die

Übung zu einem Punkt einfriert. Die Teilnehmer\*innen bekommen die Aufgabe der Beobachtung von Abhängigkeiten. Im Anschluss erfolgt eine Auflösung, wer die zwei zu Beginn ausgewählten Personen waren.

**Zielsetzung:** Beobachtung der Abhängigkeiten von Entscheidungen des Gegenübers. Die Veränderung der eigenen Position löst Veränderungen bei den anderen Teilnehmer\*innen aus. Die Übung visualisiert die Dynamik von Entscheidungen und ihren Auswirkungen.

**Reflexionsfragen:**

- Welche Auswirkung habe ich durch meine Bewegung erlebt?
- Wie wirkt sich die Entscheidung meiner Bewegung auf die anderen aus?
- Wie wirkt sich die Entscheidung der anderen auf meine Situation aus?

### **Übung B3.4: Skulpturenbau in Kleingruppen**

Drei Gruppen mit je einem\*r Sprecher\*in werden gebildet, nur die Sprecher\*innen dürfen miteinander kommunizieren. Die drei Skulpturen, die gebaut werden, sollen die Thematik „Entscheidung“ widerspiegeln. Diese werden ohne Sichtkontakt zu den anderen Gruppen gebaut. Zielsetzung ist die Schaffung von drei identischen Skulpturen.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung in Entscheidungssituationen mit der gleichen Zielsetzung und den Themen: Macht und Kooperation in Entscheidungen. Verdeutlicht werden soll durch die Übung, wie Kommunikation in Entscheidungen erfolgt. Es bestehen die Ebene der Kleingruppe und die der gesamten Gruppe. Mit welchen Intentionen und Zielsetzungen erfolgt die Kommunikation, liegt diese auf der gemeinsamen Lösung oder der Durchsetzung der eigenen Meinung und Stärkung der eigenen Position.



### **Reflexionsfragen:**

- Wie habt ihr eure\*n Gruppensprecher\*in gewählt und was war die Grundlage dafür?
- Wie seid ihr zu einer Entscheidung/Abstimmung unter den Gruppensprecher\*innen gekommen?
- Was hat sich in den Entscheidungen bewährt?
- Wie ging es euch in der Übung?
- Gibt es ähnliche Situationen im Alltag?
- Was lässt sich aus der Übung mit in den Alltag nehmen?

### **Übung B3.5: X und Y Spiel**

Die Gruppe wird in vier Kleingruppen mit jeweils einem/einer gewählten Sprecher\*in aufgeteilt und muss sich jeweils für X oder Y entscheiden. Es folgen sechs Entscheidungsrunden. In Runde drei, fünf und sechs ist eine Absprache unter den Gruppensprechern möglich, in den anderen nur innerhalb der eigenen Kleingruppen. Die Entscheidung erfolgt durch gleichzeitiges Hochhalten von Schildern. Je nach Anzahl von X und Y werden Punkte vergeben. Das Ziel ist das Erreichen von so vielen Punkten wie möglich. Die Auswertung erfolgt durch:

- 4 mal X: alle verlieren 10 Punkten
- 3 mal X und 1 mal Y: X verliert 10 Punkten und Y gewinnt 30 Punkte
- 2 mal X und 2 mal Y: X gewinnt 20 Punkte und Y verliert 20 Punkte
- 1 mal X und 3 mal Y: X gewinnt 30 Punkten und Y verliert 10 Punkte
- 4 mal Y: alle gewinnen 10 Punkte

**Zielsetzung:** Das Wahrnehmen und Erleben in Entscheidungssequenzen in Dilemmata. Die Zielsetzung ist das Erreichen der maximal möglichen Punkte, dies gilt gruppenübergreifend. Deutlich wird hier, wie das Innen und Außen der Gruppen definiert

wird. Besteht die Zugehörigkeit zur Kleingruppe oder zur gesamten Gruppe. Im Weiteren werden Themen der Macht und Konkurrenz durch die Intention der Entscheidungen und das Abschneiden der Gruppen im Vergleich deutlich.

### **Reflexionsfragen:**

- Was war eure Zielsetzung in der Strategiewahl?
- Wie habt ihr die Entscheidungen der anderen Gruppen wahrgenommen und habt ihre eure Strategie angepasst?
- Welche Bedeutung habt ihr der übergreifenden Punktzahl und der in eurer Kleingruppe gegeben?
- Würdet ihr eure Strategie in einer Wiederholung verändern?

### **Übung B3.6: Speed Dating**

Die Gruppe teilt sich in zwei Teile auf, stellt sich gegenüber und eine Teilgruppe erhält Zettel mit Fragestellungen von Entscheidungen in einem Dilemma wie beispielsweise:

- Ein Zug fährt unkontrolliert und ungebremst, nun stehst du an einer Weiche und hast die Wahl, in welche Richtung der Zug fährt. Zur rechten Seite steht eine Person und zur linken fünf Menschen, wie entscheidest du dich?
- Ihr sitzt mit einer Gruppe in einem Schlauchboot, nun teilt sich der Fluss. Wählt ihr den rechten Flussarm erhaltet ihr am Ende der Fahrt ein Picknick mit Lagerfeuer. Wählt ihr die linke Fluss Seite ermöglicht ihr einer weiteren Gruppe die Schlauchbootfahrt. Wie würdet ihr euch entscheiden?
- Ein\*e Attentäter\*in hat zwei Sprengsätze in der Stadt verteilt, welche zur gleichen Zeit hochgehen sollen. Der eine Sprengsatz ist an einem zentralen Platz mit vielen Menschen deponiert und der andere ist an einer Schule, in der Unterricht stattfindet. Die Zeit für eine Evakuierung besteht nicht mehr. Welchen Sprengsatz würdest du entschärfen?

Eine Frage wird gestellt, beantwortet und begründet anschließend erfolgt ein Partner\*innenwechsel.

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit Dilemmata. In der Aufgabe stehen gesellschaftliche Normen im Vordergrund. Eine sinnvolle Lösung scheint es in der Aufgabenstellung nicht zu geben. Die eigenen Argumente im Austausch mit dem Gesprächspartner sind Bestandteil der Übung.

**Reflexionsfragen:**

- Wie ging es euch mit den Fragestellungen?
- Welche Gründe haben eure Entscheidungen geleitet?
- Was könnt ihr daraus mitnehmen?

### 3.5.5 Methodenmodul C: Abschluss

Jeder Schritt ins Neue bedeutet oftmals auch ein Abschied vom Bisherigen. Ein handlungsorientiertes Setting bietet einen Rahmen des Handelns und des Lernens und setzt Impulse für die Reflexion. Im Verlauf der Übungen bilden sich in der Gruppe Prozesse und Dynamiken, welche Beziehungen schaffen. Deshalb bedeutet der Abschluss in diesem Rahmen einen Abschied von dem Hier und Jetzt. Es werden nochmals die Erlebnisse und Erkenntnisse aus der gemeinsamen Zeit zusammengetragen. Zielsetzung des gesamten Designs ist eine Bewusstmachung des eigenen Entscheidungsverhaltens und eine Auseinandersetzung mit diesem. Im Folgenden sind mögliche Übungen dargestellt:

#### Übung C.1: Blitzlicht

zu der Frage:

- Was nehme ich mit?

- Mit welchem Gefühl gehe ich?

**Zielsetzung:** Abschiednehmen und Resümieren. Das Blitzlicht soll einen Rückblick auf die Lernprozesse und die Erkenntnisse bieten.

### **Übung C.2: Austausch zu zweit oder Triaden**

zu den Fragestellungen:

- Was nehme ich an Impulsen mit?
- Welche Erkenntnisse habe ich erhalten?
- Was war mein bedeutendster Moment hier?

**Zielsetzung:** Auseinandersetzung mit dem Erlebten.

### **Übung C.3: Brief an mich selbst schreiben**

Inhaltlich soll sich der Brief mit den Erfahrungen und Inhalten des Settings befassen.

**Zielsetzung:** Reflexion in einem persönlichen Rahmen und die Möglichkeit mit Abstand nochmals die persönlichen Impulse zu lesen.

### **Übung C.4: Skizze der Inhalte**

Skizzieren der Inhalte durch die Trainer\*innen des Ablaufes mit gemeinsamer Reflexion der einzelnen Übungen.

**Zielsetzung:** Reflexion des gesamten Prozesses und Schaffung eines Abschlusses.

### **Übung C.5: Visueller Ablauf**

Der Verlauf des Trainings soll nochmals visuell dargestellt werden mit dem Fokus auf die gemeinsame Zeit, was geschehen ist und was in den Alltag mitgenommen wird. Form ist die Gestaltung eines Flipcharts mit Meilensteinen.

**Zielsetzung:** Betrachtung des Trainings und Reflexion.

### **Übung C.6: Auswahl von Bildern**

Eine Auswahl von Bildern wird in die Mitte gelegt, jede\*r sucht sich ein Bild zu der Frage „Mit welchem Gefühl fahre ich nun heim?“ und ein weiteres für die Frage „Was möchte ich gerne an Themen noch hierlassen?“

**Zielsetzung:** Rahmen ermöglichen nochmals Themen anzusprechen und zu resümieren.

## **3.6 Exemplarisches Design eines handlungsorientierten Settings**

Das exemplarische Design orientiert sich im Bildungsbereich innerhalb eines schulischen Kontextes. Die Zielgruppe sind Oberstufenschüler\*innen mit einer Klassenstärke von 24 Schüler\*innen. Zielsetzung ist die Auseinandersetzung und Sensibilisierung zu Entschei-

dungen in Dilemmata, die Auswirkung von kooperativem und nicht kooperativem Entscheidungsverhalten sowie Entscheidungen in einer Gruppe. Der zeitliche Rahmen umfasst zwei Tage von je 9:00 Uhr bis 14:30 Uhr.

Tabelle 3 zeigt den zeitlichen Ablauf beider Tage, insbesondere die Abfolge der verschiedenen Methoden des Designs.

Tabelle 3: Zeitleiste der exemplarischen Architektur

<b>Zeitleiste</b>	<b>Methode</b>
<b>Tag 1</b>	
09.00-10.00 Uhr	Vorstellung der Trainer*innen und Kennenlernen
10.00-11:30 Uhr	Kleingruppenarbeit (6 Gruppen zu je 4 Teilnehmer*innen) (A.2)
11:30-12:15 Uhr	Pause
12:15-12:30 Uhr	Kronjuwelenraub (B.3.1)
12:30-14:00 Uhr	Acid River (B.3.1)
14:00-14:30 Uhr	Abschlussrunde: Blitzlicht (C.1)
<b>Tag 2</b>	
09:00-09:30 Uhr	Begrüßung und Einstieg mit Gruppen-Schere-Stein-Papier (B.1.2)
09:30-10:30 Uhr	Speeddating (B.3.6)
10:30-10:45 Uhr	Pause
10:45-11:00 Uhr	Speedball
11:00-12:30 Uhr	X und Y-Spiel sowie Reflexion in Kleingruppen (B3.5)
12:30-13:15 Uhr	Pause
13:15-14:30 Uhr	Transfer in den Alltag, visueller Ablauf und Verabschiedung

Das Training beginnt mit einer Vorstellung und dem Kennenlernen der Klasse. Da die Schüler\*innen sich bereits untereinander kennen, bietet dieser Abschnitt eine Methode,

in der die Möglichkeit besteht, weitere, bisher nicht bekannte Seiten voneinander kennenzulernen.

Alle Teilnehmer\*innen schreiben eine Aussage zu seinem/ihrem Hobby auf einen Zettel. Die Zettel werden zusammengeknüllt und im Raum durcheinandergeworfen. Jede\*r nimmt sich einen Zettel und sucht den/die Urheber\*in des Zettels. Durch Fragen sollen die Urheber\*innen gefunden werden. Diejenigen, welche die Urheber\*innen gefunden haben, setzen sich wieder auf einen Stuhl. Im Anschluss daran werden die Zettel in der Runde mit Namensnennung vorgelesen. Dies ermöglicht den Trainer\*innen erste Beobachtungen zu machen und Eindrücke innerhalb der Gruppe zu sammeln.

Im nächsten Schritt erfolgt eine Kleingruppenarbeit in sechs Gruppen zu je vier Teilnehmer\*innen. Die Aufgabe besteht in der gemeinsamen Erarbeitung eines Flipcharts analog zur Übung A.2 aus Abschnitt 3.4.1. Inhaltlich soll das Flipchart zu dem Überbegriff „Entscheidungen“ in Beziehung stehen mit der Frage: „Was bedeutet der Begriff Entscheidung für mich?“. Anschließend werden die Flipcharts als Galerie aufgehängt und gegenseitig präsentiert.

Die Zielsetzung ist das Heranführen an das Thema. Um Sicherheit aufzubauen, wird eine Methode verwendet, die nah an den Methoden im schulischen Kontext ist. Im Anschluss folgt der Kronjuwelenraub analog zu Übung B3.1 aus Abschnitt 3.4.4. Die Übung steigert die soziale Komponente für die anschließende Übung des Acid River analog zu Übung B3.1 aus Abschnitt 3.4.4. In der Folgeübung, dem Acid River, erfolgt eine Anpassung. Im Vergleich zur Variante im Forschungsdesign beginnt die Übung aufgrund der Gruppengröße mit zwei Startpositionen und nur einer Durchführung. Die Gruppenstärke umfasst je 12 Teilnehmer\*innen, die Bretteranzahl verdoppelt sich dadurch auf vier, acht und zehn Bretter sowie die bestehende Strafe. Die Reflexion erfolgt im Klassenverband mit den Fragestellungen:

- Wie kam es zu eurer Entscheidung?
- Was wäre für beide Seiten die beste Entscheidung gewesen?
- Wie ging es euch bei der Entscheidung?

Der erste Tag wird mit einem Blitzlicht zur Frage „Was nehme ich aus dem heutigen Tage mit und was wünsche ich mir für morgen?“ abgeschlossen.

Der zweite Tag beginnt mit dem Ankommen und der Fokussierung der Aufmerksamkeit der Teilnehmenden und als Einstieg in die Thematik Entscheidung mit dem Spiel Gruppen-Schere-Stein-Papier analog zu Übung B1.2 aus Abschnitt 3.4.2. Anschließend sollen sich die Schüler\*innen durch die Methode des Speed Datings analog zu Übung B3.6 aus Abschnitt 3.4.4 auf einer ethischen Ebene mit der Thematik „Entscheidung“ auseinandersetzen. Es soll eine Diskussion zu der Thematik folgen und entstehen. Um die Informationen aus dem Speed Dating zu reduzieren, begrenzt es sich auf ein Szenario und vier Wechsel. Jedes Paar hat fünf Minuten für den Austausch, bis der Wechsel erfolgt. Das Dilemma ist folgendes Szenario:

„Ein Zug fährt unkontrolliert und ungebremst. Nun stehst du an einer Weiche und hast die Wahl, in welche Richtung der Zug fahren soll. Zur rechten Seite steht eine Person und zur linken stehen fünf Menschen. Wie entscheidest du dich?“

Im Plenum werden anschließend die unterschiedlichen Sichtweisen zusammengetragen und anschließend erfolgt eine Pause.

Zur Auflockerung und zum Einstieg in die nächste Übung erfolgt dann eine Runde Speedball. In der Übung stehen die Teilnehmer\*innen in einem Kreis und es wird ein Ball herumgereicht, den nur jede\*r Zweite erhält. Zielsetzung ist es, dies so schnell wie möglich umzusetzen. Zur Steigerung der Komplexität wird ein weiterer Ball ins Spiel gebracht. Die Übung dient zur Auflockerung und Energetisierung der Gruppe. Angeknüpft an kooperative Entscheidungen sowie Normen und Werte in Entscheidungen erfolgt die Übung „X und Y“ analog zu Übung B3.5 aus Abschnitt 3.4.4.

Dabei werden die Schüler\*innen in vier Gruppen mit je sechs Personen eingeteilt. Die anschließende Reflexion erfolgt zunächst in Kleingruppen. Aus jeder Gruppe findet sich ein\*e Schüler\*in zu einer weiteren neuen Kleingruppe zusammen. Die Fragestellung ist: „Wurde das Ziel der gemeinsam zu erreichenden maximalen Punktzahl erreicht?“ und „Wodurch begründet sich dies?“. Anschließend erfolgt ein Austausch der Erkenntnisse im Plenum. Den Abschluss der gesamten zwei Tage bildet das Zusammentragen und die Visualisierung des Ablaufes durch die Meilensteine. Die Visualisierung erfolgt durch die gemeinsame Erarbeitung im Plenum eines Flipcharts. Durch das Zusammentragen der unterschiedlichen Übungen erfolgt nochmals eine Betrachtung dessen, was in den letzten zwei Tagen geschehen ist und was erlebt und gelernt wurde. Anschließend erfolgt der Transfer in den Alltag durch eine Bearbeitung in Triaden mit den Fragestellungen:



- Was habe ich für mich gelernt?
- Was nehme ich mit?

Abschließend werden die Punkte in Form eines Blitzlichtes zusammengetragen und bilden das gemeinsame Ende.

## **4 Darstellung des Forschungsdesigns**

Das Forschungsvorhaben basiert auf einem quantitativen Crossover-Design. Ein Teilbereich besteht aus Laborarbeit und wird durch eine sozial angereicherte Entscheidungssequenz im Feld ergänzt. Die Studie umfasst 60 Proband\*innen welche in 20 Kleingruppen zu je drei Proband\*innen eingeteilt sind. Im Sinne des Crossover-Designs beginnen 50 % der Proband\*innen im Labor und 50 % im Feld mit einem anschließenden Wechsel. In jedem Setting erhält die Gruppe zwei Entscheidungssituationen.

Die Proband\*innen sind Studierende der Universität Augsburg im Bereich Lehramt mit dem Fach Sport und Studierende in der erlebnispädagogischen Zusatzausbildung. Durch die Wahl der Zielgruppe ergibt sich eine Homogenität in der Altersstruktur, Schulbildung und Fähigkeiten in der Umsetzung der Übung.

Die Proband\*innen erhalten vor der Durchführung des Forschungsvorhabens die Einverständniserklärungen (siehe Anhang), welche am Tag der Durchführung unterschrieben abgegeben werden. In dieser werden das Vorhaben und mögliche Risiken dargestellt.

Die Aufgaben kennzeichnen sich durch eine gleiche Struktur und somit gleiche Entscheidungsvignetten jedoch in differenzierter Einkleidung der Übungen beziehungsweise der Entscheidungssequenzen. Sowohl im Feld als auch in der Laborsituation besteht ein fiktives Gegenüber. Ergänzt zu der Wechselwirkung von Labor und Feld variieren die Entscheidungsmuster von Kooperation und Nicht-Kooperation der fiktiven Gruppen. In der Laborsituation wird die Fiktion in der Einkleidung offen kommuniziert. In der Feldsituation wird eine reale Gruppe ohne Sichtkontakt initiiert. Im Anschluss erfolgt eine Auflösung der Situation.

In der Felduntersuchung besteht zu Beginn eine handlungsorientierte Übung mit zwei Gruppen und somit sechs Proband\*innen. Die Gruppen müssen gemeinsam einen Gegenstand von den Versuchsleiter\*innen entwenden. Die Hintergrundgeschichte lehnt sich

an das klassische Gefangenendilemma an und beschreibt einen Juwelenraub. Anschließend erfolgt die Teilung der Gruppe und die Teilnehmer erhalten zwei weitere handlungsorientierte Übungen. In der ersten Übung, dem Acid-River, besteht die Einkleidung eines Fluchtversuchs. Die Gruppe ist inhaftiert und erhält je nach Entscheidung eine unterschiedliche Menge an Material, um aus dem Gefängnis über das Meer auf das Festland zu gelangen. Die Einkleidung der zweiten Übung ist das Erreichen der versteckten Beute nach dem Ausbruch, beziehungsweise der Haftstrafe. Die Gruppe muss in der Klötze-Übung eine Wegstrecke gemeinsam bewältigen.

Im Laborsetting wird eine fiktive Situation im Wirtschaftsbereich ausgelöst. Die Proband\*innen agieren hier gegen ein weiteres Unternehmen und müssen für ihre Entscheidungen treffen. Angereichert ist es durch das gemeinsame Studium der Geschäftsführer\*innen des anderen Unternehmens. Neben dem Beobachtungsbogen wird die subjektive Wahrnehmung durch Fragebögen zu drei Messzeitpunkten erhoben. Zu Beginn erfolgt die Beantwortung des ersten Fragebogens. Die weiteren zwei Fragebögen sind identisch und werden zum Ende der Labor- und Feldsituation beantwortet.

Um die Anonymität sicherzustellen, erhalten die Teilnehmer\*innen Codes. Welche durch den Buchstaben der Gruppe und den\*die Teilnehmer\*innen besteht, beispielhaft A01, A02, A03, B04, B05, B06 und C07. Die Gruppenkodierung setzt sich aus VG für Versuchsgruppe und Großbuchstaben von A bis T zusammen. Ergänzt wird dies durch F oder L, je nachdem ob die Gruppe im Feld oder Labor begonnen hat und mit 1 oder 2 abhängig vom Entscheidungsverhalten der fiktiven Gegner\*innen ist.

Daraus ergeben sich eine Struktur und ein Entscheidungsmuster wie in Tabelle 4 dargestellt ist. Tabelle 4 zeigt den Zusammenhang des jeweiligen Settings und der Versuchsgruppe gegenüber den fiktiven Gegner\*innen E1 und E2.

Tabelle 4: Struktur des Forschungsdesign und Entscheidungsmuster (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

Setting	Versuchsgruppe	Entscheidungsmuster der fiktiven Gegner*innen: E1	Entscheidungsmuster der fiktiven Gegner*innen: E2
Labor	VG A-L-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG B-L-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Feld	VG A-L-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG B-L-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Feld	VG C-F-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG D-F-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Labor	VG C-F-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG D-F-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Labor	VG E-L-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG F-L-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Feld	VG E-L-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG F-L-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Feld	VG G-F-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG H-F-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Labor	VG G-F-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG H-F-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Labor	VG I-L-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG J-L-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Feld	VG I-L-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG J-L-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Feld	VG K-F-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG L-F-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Labor	VG K-F-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG L-F-2	Nicht-Kooperation	Kooperation

Labor	VG M-L-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG N-L-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Feld	VG M-L-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG N-L-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Feld	VG O-F-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG P-F-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Labor	VG O-F-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG P-F-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Labor	VG Q-L-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG R-L-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Feld	VG Q-L-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG R-L-2	Nicht-Kooperation	Kooperation
Feld	VG S-F-1	Nicht-Kooperation	Kooperation
	VG T-F-2	Kooperation	Nicht-Kooperation
Labor	VG S-F-1	Kooperation	Nicht-Kooperation
	VG T-F-2	Nicht-Kooperation	Kooperation

Der zeitliche Rahmen umfasst 2,5 Stunden, die Labor und Feldsituation lassen sich je nach Gruppe tauschen. Die Planung lässt sich wie in Tabelle 5 dargestellt einteilen. Dargestellt sind der zeitliche Aufwand sowie das jeweilige Setting der Programmpunkte.

Tabelle 5: Zeitplanung (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	Summe	Programmpunkt	Setting
15 Min.	30 Min.	Begrüßung (inkl. Organisation)	
15 Min.		Bearbeitung des Fragebogens	
15 Min.	45 Min.	Entscheidungssequenz 1	Labor
15 Min.		Entscheidungssequenz 2	

15 Min.		Bearbeitung des Fragebogens	
20 Min.	55 Min.	Anleitung und Durchführung der Übung in Entscheidungssequenz 1	Feld
20 Min.		Anleitung und Durchführung der Übung in Entscheidungssequenz 2	
15 Min.		Bearbeitung des Fragebogens	
20 Min.	20 Min.	Auflösung der fiktiven Situation und Verabschiedung	
Summe	2 Std. 30 Min.		

#### 4.1 Methodendarstellung

Das Forschungsdesign setzt sich aus den vier Entscheidungssequenzen zusammen. Die Aufgabenstellungen im Labor sowie im Feld sind durch Beobachtungsbögen begleitet und schließen mit je einem Fragebogen ab. Im Ablauf des Forschungsdesigns bilden sich dadurch sieben Messzeitpunkte.

Bei der Entwicklung des Designs wurden die nachfolgenden Faktoren berücksichtigt. Die Anleitung der Übungen wurde verschriftlicht und im Rahmen der Durchführung vorgelesen. Dies soll die Störvariablen in der Anleitung reduzieren. Durch die Trainer\*innen der IOA® erfolgt die Anleitung und Durchführung, wodurch ein gemeinsamer theoretischer Hintergrund besteht. Im Weiteren wurde in der Entwicklung des Designs darauf geachtet, die fiktive Gegengruppe ohne negative Gewichtung zu beschreiben. Daraus ergab sich zudem in dem sozial angereicherten Setting eine gemeinsame Übung mit den Komplizengruppen. Dies soll die soziale Komponente verstärken, um die gemeinsame Handlung, die vor den Entscheidungssequenzen besteht, zu verdeutlichen. Um einen Framingeffekt zu verhindern, erhalten die Gruppen alle Informationen. Dies umfasst die Hintergrundinformationen und die Konsequenzen, welche sich aus den Entscheidungen bilden können. Die Unsicherheit der Situation ist durch die Entscheidung der fiktiven Gegengruppe gegeben.

Der Beobachtungsbogen wurde bewusst einfach gehalten und enthält die Dokumentation der Entscheidungen. Dies dient der Fehlerminimierung, so dass sich die Trainer\*innen mit der Aufgabe der psychischen und physischen Sicherheit der Probanden sowie der

Anleitung der Übungen befassen können. Die Erfassung der Sichtweise der Proband\*innen und ihre subjektiven Wahrnehmungen erfolgen über den Fragebogen.

Im Nachfolgenden wird die Ablaufplanung mit den Messzeitpunkten, den entwickelten Methoden und Anleitungen dargestellt. Im Anhang befindet sich die Einverständniserklärung für die Teilnehmenden.

Tabelle 6 zeigt eine Übersicht über den Ablauf und die Messzeitpunkte für jede Versuchsgruppe und Entscheidungsphase.

Tabelle 6: Messzeitpunkte (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

<b>Ablauf</b>	<b>Messinstrument und Zeitpunkt</b>	<b>Ablauf</b>	<b>Messinstrument und Zeitpunkt</b>
Labor: VG A-L-1		Feld: VG C-F-1	
	T1: Fragebogen		T1: Fragebogen
Instruktion		Gemeinsame Übung	
		Instruktion	
Entscheidungsphase		Entscheidungsphase	
Entscheidung	T2: Erfassung der Entscheidung	Entscheidung	T2: Erfassung der Entscheidung
Folge		Entscheidungsfolgen in der Durchführung der Übung	
Instruktion		Instruktion	
Entscheidungsphase		Entscheidungsphase	
Entscheidung	T3: Erfassung der Entscheidung	Entscheidung	T3: Erfassung der Entscheidung
Folge		Entscheidungsfolgen in der Durchführung der Übung	
	T4: Fragebogen		T4: Fragebogen
Feld: VG A-L-1		Labor: VG C-F-1	
Gemeinsame Übung		Instruktion	
Instruktion		Entscheidungsphase	
Entscheidungsphase			
Entscheidung	T5: Erfassung der Entscheidung	Entscheidung	T5: Erfassung der Entscheidung
Entscheidungsfolgen in der Durchführung der Übung		Folge	
Instruktion		Instruktion	
Entscheidungsphase		Entscheidungsphase	
Entscheidung	T6: Erfassung der Entscheidung	Entscheidung	T6: Erfassung der Entscheidung
Entscheidungsfolgen in der Durchführung der Übung		Folge	
	T7: Fragebogen		T7: Fragebogen

#### 4.1.1 Darstellung der Laborsituation

Die Laborsituation enthält zwei Entscheidungssequenzen aufbauend auf einer Hintergrundgeschichte. Die Gruppen sind in unterschiedlichen Räumen und erhalten die Entscheidung der anderen Gruppe durch die Trainer\*innen mitgeteilt. Während der gesamten Durchführung wird die Gruppe durch eine\*n Trainer\*in begleitet. Nachfolgend ist die Ausarbeitung für die Probanden dargestellt:

Ihr habt gemeinsam an einem kleinen Fachbereich der Universität studiert und euch kennengelernt. Der gesamte Studiengang hat viel Zeit miteinander verbracht und ihr kennt euch untereinander sehr gut. Nun habt ihr Drei euer Studium abgeschlossen und gemeinsam einen Businessplan geschmiedet und in die Tat umgesetzt. Seit einiger Zeit seid ihr die Geschäftsführer\*innen eines Start-ups namens „Green-Sports“ im Bereich nachhaltiger und innovativer Sportbekleidung. Inzwischen hat euer Unternehmen zehn Mitarbeiter\*innen in verschiedenen Bereichen (Design, Marketing, Materialtechnik, ...). Jede\*r Einzelne ist sehr wichtig und wertvoll für die Weiterentwicklung eurer Produkte und somit für den Erfolg des Unternehmens.

Ehemalige enge Studienkolleg\*innen von euch haben das Unternehmen „EQ-Wear“ mit ähnlichen Leitlinien in derselben Branche gegründet.

##### **E1 (Preis)**

Euer neues Produkt ist eine winddichte, ultraleichte Funktionsjacke, die nachhaltig produziert wird. Zur gleichen Zeit bringt „EQ-Wear“ ein sehr ähnliches Produkt auf den Markt. Ihr kennt den Preis von „EQ-Wear“ nicht und es besteht keine Möglichkeit der Absprache.

Ihr müsst euch nun entscheiden zu welchem Preis ihr das Produkt anbieten werdet:

a) 150 € oder b) 230 €.

Ihr entscheidet euch, euer Produkt günstiger anzubieten und verkauft die Jacke für



150 €.

a1. „EQ-Wear“ entscheidet sich für den gleichen Preis. Beide Unternehmen teilen sich den Absatzmarkt und können lediglich ihre Ausgaben decken. Keines der Unternehmen macht Gewinn.

a2. „EQ-Wear“ entscheidet sich für den höheren Preis von 230 € und macht einen Verlust von 3 % ihrer Umsatzerlöse. Ihr sichert euch dadurch umfangreiche Marktanteile und macht einen Gewinn von 8 % der Umsatzerlöse.

Ihr lehnt euch an die marktüblichen Preise an und bietet euer Produkt für 230 € an.

b1. „EQ-Wear“ hat sich ebenfalls für den höheren Preis entscheiden. Beide Unternehmen machen einen Gewinn von 4 % der Umsatzerlöse.

b2. „EQ-Wear“ entscheidet sich für den günstigeren Preis von 150 € und sichert sich umfangreiche Marktanteile und macht einen Gewinn von 8 % der Umsatzerlöse. Ihr macht einen Verlust von 3 % der Umsatzerlöse.

Tabelle 7: Entscheidungsmatrix E2 (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	<b>EQ-Wear (Kooperation) 230 €</b>		<b>EQ-Wear (Nicht-Kooperation) 150 €</b>	
<b>Green-Sports (Kooperation) 230 €</b>	Green-Sports R: 4 %	EQ-Wear R: 4 %	Green-Sports S: -3 %	EQ-Wear T: 8 %
	8 %		5 %	
<b>Green-Sports (Nicht-Kooperation) 150 €</b>	Green-Sports T: 8 %	EQ-Wear S: -3 %	Green-Sports P: 0 %	EQ-Wear P: 0 %
	5 %		0 %	

## **E2 (Werbung)**

Nun müsst ihr für euer junges Unternehmen entscheiden, ob ihr a) für euer neues Produkt, einem Funktionsshirt, Werbung schaltet oder b) nicht.

„EQ-Wear“ steht vor der gleichen Entscheidung, ein neues Produkt zu bewerben oder nicht. Wieder sind keinerlei Absprachen mit „EQ-Wear“ möglich. Ihr entscheidet euch in eine Werbekampagne zu investieren.

a1: „EQ-Wear“ schaltet ebenfalls eine Werbekampagne. Ihr habt viel Geld in Werbung investiert, jedoch gewinnt keiner der beiden Unternehmen neue Kunden. In beiden Unternehmen liegen dadurch die Umsatzerlöse bei 2 %.

a2: „EQ-Wear“ schaltet keine Werbekampagne und macht dadurch einen Verlust von 1,5 % der Umsatzerlöse. Da ihr Kunden abgeworben habt, macht ihr einen Gewinn von 8 % der Umsatzerlöse.

Ihr entscheidet euch gegen eine Werbekampagne.

b1: „EQ-Wear“ entscheidet sich ebenfalls gegen eine Werbekampagne. Durch die Kosteneinsparungen macht keines der beiden Unternehmen umfangreiche Gewinne oder Verluste, die Umsatzerlöse sind bei 4 %.

b2: „EQ-Wear“ schaltet eine Werbekampagne und wirbt euch damit Kunden ab. Ihr macht einen Verlust von 1,5 % der Umsatzerlöse und „EQ-Wear“ einen Gewinn von 8% (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).

Tabelle 8: Entscheidungsmatrix E2 (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	EQ-Wear (Kooperation)		EQ-Wear (Nicht-Kooperation)	
	Werbung nein		Werbung ja	
<b>Green-Sports (Kooperation)</b> Werbung nein	Green-Sports R: 4 %	EQ-Wear R: 4 %	Green-Sports S: -1,5 %	EQ-Wear T: 8 %
	8 %		6,5 %	
<b>Green-Sports (Nicht-Kooperation)</b> Werbung ja	Green-Sports T: 8 %	EQ-Wear S: -1,5 %	Green-Sports P: 2 %	EQ-Wear P: 2 %
	6,5 %		4 %	

#### 4.1.2 Darstellung der Feldsituation

Die Feldsituation beginnt mit den Kompliz\*innengruppen und damit sechs Proband\*innen, welche gemeinsam in einer Übung gegen die Trainer\*innen antreten. Damit die Vergleichbarkeit zwischen den gesamten Gruppen gegeben ist und eine Einstimmigkeit der Hintergrundgeschichte besteht, gewinnt jede der Gruppen die Übung. Beim Aufbau der Übungen ist der Untergrund zu beachten sowie eine einheitliche Abstandsregelung, wie in den Abbildungen dargestellt ist. Für die Übungen werden zwölf Klötze, zehn Bretter, vier Seile und ein Ball benötigt. Zudem ist darauf zu achten, dass kein Sichtkontakt zwischen den Gruppen herrscht.

Die Einkleidung der Übung und der Aufbau sind nachfolgend dargestellt:

Hallo und herzlich willkommen, schön, dass ihr da seid.

Nun werdet ihr vor drei Aufgaben gestellt.

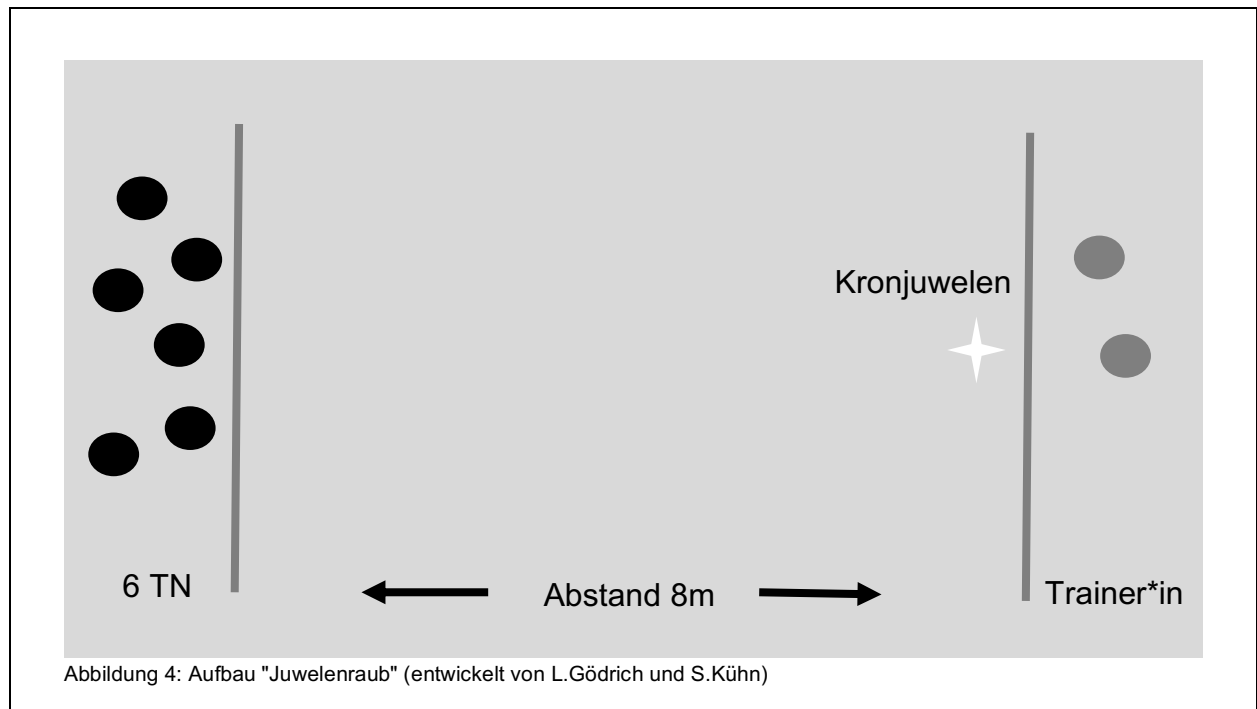
Ihr Sechs habt euch als Kompliz\*innen zusammengeschlossen und euch über Jahre ein kriminelles Netzwerk aufgebaut. Gemeinsam habt ihr Kunst und Juwelen gefälscht und verkauft. Euer Lager ist in einem Industriegebiet. Die erste Aufgabe ist die Umsetzung eines lang geplanten Raubes. Das Ziel ist die gemeinsame Entwendung der Kronjuwelen aus einem Museum. Die Aufgabe ist nur als Gruppe zu bestehen. Wir (die Trainer\*innen) sind die Wärter\*innen und bewachen die Kronjuwelen. Wir werden uns umdrehen, laut bis fünf zählen und uns dann wieder zu euch drehen. In der Zeit, in der wir mit dem Rücken zu euch stehen, müsst ihr versuchen näher zu kommen und die Juwelen zu stehlen. Sobald wir uns jedoch wieder zu euch umdrehen, müsst ihr erstarren, um nicht entdeckt zu werden. Die Räuber\*innen, die sich bewegen, müssen erneut von der Startlinie beginnen. Die Aufgabe ist erfüllt, sobald die Kronjuwelen hinter der Linie in Sicherheit gebracht werden. Wenn ihr die Kronjuwelen entwendet habt, haben wir nach jedem Zähldurchlauf eine Möglichkeit zu erraten, wer die Kronjuwelen hat. Liegen wir richtig, beginnt der Raub mit einem Neustart. Ihr habt zwei Versuche jedoch nur maximal fünf Minuten Zeit.

Habt ihr noch Fragen?

### **Aufteilung Gruppe**

Bei eurem letzten Raubüberfall wart ihr unvorsichtig, sodass die Polizei auf euch aufmerksam und ihr festgenommen wurdet. Sie hat eure Lagerhalle entdeckt und einen Teil der gefälschten Juwelen beschlagnahmt. Nun steht ihr im Verdacht, die Kronjuwelen gestohlen zu haben. Dies kann jedoch aus Mangel an Beweisen nicht eindeutig geklärt werden. Die Polizei verhört euch daher nun in zwei Gruppen getrennt voneinander an unterschiedlichen Orten. A, B und C gehen nun mit Trainer\*in X.

D, E und F kommen mit Trainer\*in Y (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).



Die sechs Proband\*innen wurden in zwei gleichgroße Gruppen aufgeteilt. Waren die Proband\*innen zuvor in der Laborsituation zusammen, so ist die Gruppeneinteilung hierzu identisch. Während der folgenden Übungen besteht kein Sichtkontakt untereinander und die Proband\*innen erhalten die Entscheidungsmuster durch die Trainer\*innen mitgeteilt. Nachfolgend sind der Aufbau und die Einkleidung des Acid River dargestellt:

Im Folgenden werden wir euch vor zwei Entscheidungssituationen stellen, die mit jeweils einer praktischen Aufgabe verknüpft ist. Die Konsequenzen sind abhängig von eurer Entscheidung und die eurer Kompliz\*innengruppe. Die Entscheidung von euren Kompliz\*innen erhalten wir per Nachricht und teilen euch diese mit. Es sind keinerlei Absprachen mit den Anderen möglich.

In den Übungen seid ihr selbst für die Einhaltung der Regeln verantwortlich. Es darf in beiden Übungen nicht gesprungen werden und es dürfen keine Gegenstände geworfen werden. Für die Sicherheit sind wir verantwortlich, dass heißt, wenn wir „Stopp“ sagen, friert die Situation ein. Ihr könnt diese Regel auch selbst anwenden.

Nach der Festnahme wurdet ihr ins Gefängnis gebracht (→ Seilkreis) und werdet nun getrennt von euren Kompliz\*innen verhört.

Das Gefängnis befindet sich auf einer Insel und euer Ziel ist es auszubrechen, um auf das Festland (→ Seil auf der anderen Seite) zu gelangen. Als Material für die Überquerung des Wassers habt ihr Bretter zur Verfügung. Diese dürfen ausschließlich auf den Holzklötzen liegen und den Boden nicht berühren. Berührt ein Brett den Boden, steht es nicht mehr zur Verfügung. Berührt ihr den Boden, ist der Ausbruchversuch gescheitert und ihr müsst die Strafe absitzen. Die Holzklötze sind fest an ihrem Platz und dürfen nicht bewegt werden. Für den Gefängnisausbruch habt ihr fünf Minuten Zeit, da ihr ansonsten von den Gefängniswärter\*innen entdeckt werdet. Ihr habt die Möglichkeit, den Kronjuwelenraub zu gestehen oder zu leugnen.

Folgende Konsequenzen entstehen, je nach Entscheidung:

Ihr gesteht und eure Kompliz\*innen gestehen ebenfalls, so werden euch alle Taten nachgewiesen. Der Ausbruch ist für beide Gruppen mit dem zur Verfügung stehenden Material von zwei Brettern nur unter erschwerten Bedingungen möglich.

Gestehen eure Kompliz\*innen nicht, so seid ihr die Kronzeug\*innen. Für den Weg zum Festland bekommt ihr fünf Bretter als Unterstützung. Eure Kompliz\*innen müssen hingegen eine fünfjährige Haftstrafe absitzen. Diese ist mit schwerer körperlicher Arbeit verbunden. Die Kompliz\*innen müssen insgesamt 50 Kniebeugen und 35 Liegestützen als Gruppenaufgabe machen.

Ihr gesteht nicht, so kann euch nur ein Teil der Straftaten nachgewiesen werden, nicht jedoch der Raub der Kronjuwelen. Der Ausbruch ist mit dem Material von drei Brettern erschwert möglich.

Gestehen eure Kompliz\*innen und ihr nicht, so sind eure Komplizen Kronzeugen und haben leichtes Spiel auf dem Weg zum Festland mit fünf Brettern. Ihr müsst die Haftstrafe absitzen und die Gruppenaufgabe von 50 Kniebeugen und 35 Liegestützen machen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).

Tabelle 9: Entscheidungsmatrix "Acid River" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	<b>Komplize (Kooperation) schweigen</b>		<b>Komplize (Nicht-Kooperation) gestehen</b>	
	<b>Gruppe (Kooperation) schweigen</b>	Gruppe R: 3 Bretter	Komplize R: 3 Bretter	Gruppe S: Strafe
	6 Bretter			
<b>Gruppe (Nicht-Kooperation) gestehen</b>	Gruppe T: 5 Bretter	Komplize S: Strafe	Gruppe P: 2 Bretter	Komplize P: 2 Bretter
			4 Bretter	

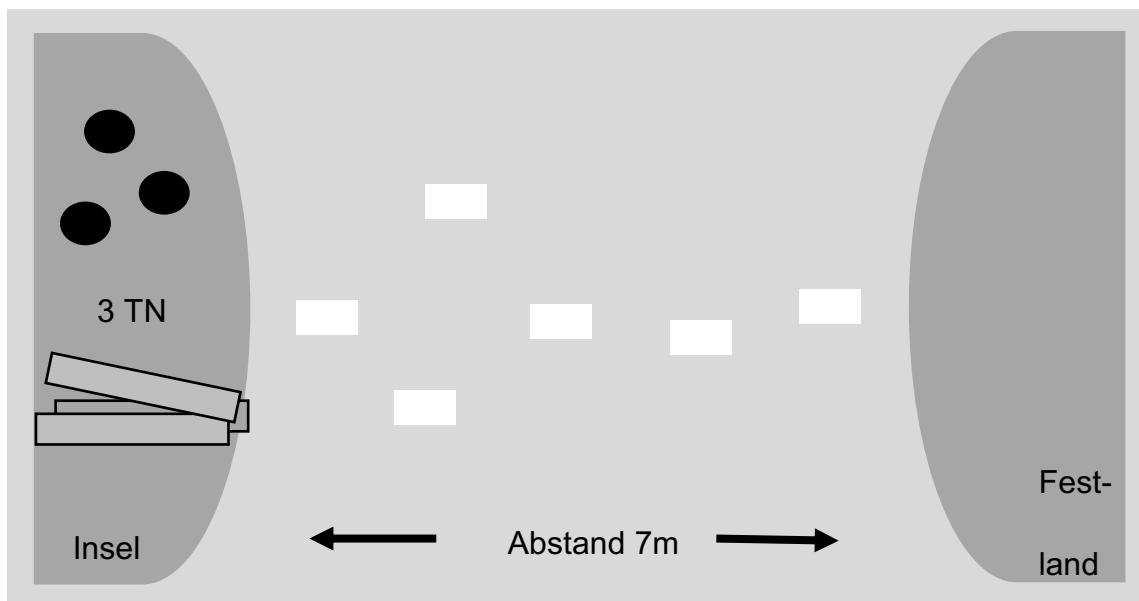


Abbildung 5: Aufbau "Acid-River" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

Die zweite Entscheidungssequenz ist mit der Klötze-Übung verbunden, welche nachfolgend dargestellt ist:

Ihr seid erfolgreich auf das Festland gelangt ...

Eure Haftstrafe habt ihr abgesessen ...

... und befindet euch nun in Freiheit. Die Polizei hat euer Lager ausgehoben, aber das Versteck eures Geldes wurde nicht entdeckt. Nun wollt ihr dorthin gelangen. Dies ist wieder mit einer Übung verbunden. Die Übung besteht darin, mit Klötzen einen Weg zu passieren.

Es führen zwei Wege dorthin. Ein kurzer Weg, den ihr durch das Bestechen des Wachpersonals passieren könnt oder ein langer Weg. Zu euren Kompliz\*innen habt ihr keinen Kontakt, wisst aber, dass sie sich auch auf den Weg zu dem Geld machen wollen. Für den Weg habt ihr fünf Klötze zur Verfügung und fünf Minuten Zeit. Sobald ihr oder



ein Klotz den Boden berührt, müsst ihr neu starten. Solltet ihr die Übung nicht in den fünf Minuten schaffen, seid ihr gescheitert. Die Einhaltung der Regeln liegt bei euch.

Ihr und auch eure Kompliz\*innen bestechen die Wachperson, so verliert ihr als auch eure Kompliz\*innen jeweils einen Klotz als Bestechung für die Wachperson.

Ihr entscheidet euch für das Bestechen der Wache, eure Kompliz\*innen jedoch nicht. Die Wache nimmt euch zwei Klötze als Bestechung ab. Eure Kompliz\*innen erhalten einen Klotz davon.

Ihr entscheidet euch gegen das Bestechen, aber eure Kompliz\*innen bestechen die Wache. So erhaltet ihr einen Klotz zusätzlich und eure Kompliz\*innen verlieren zwei Klötze.

Eure Kompliz\*innen und ihr entscheidet euch gegen das Bestechen und habt die ursprünglichen fünf Klötze zur Verfügung. Tabelle 10: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

Tabelle 11: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

	<b>Komplize (Kooperation) nicht bestechen</b>		<b>Komplize (Nicht-Kooperation) bestechen</b>	
	<b>Gruppe (Kooperation) nicht bestechen</b>	Gruppe R: 5 Klötze	Komplize R: 5 Klötze	Gruppe S: 3 Klötze
	10 Klötze		9 Klötze	
<b>Gruppe (Nicht-Kooperation) bestechen</b>	Gruppe T: 6 Klötze	Komplize S: 3 Klötze	Gruppe P: 4 Klötze	Komplize P: 4 Klötze
	9 Klötze		8 Klötze	

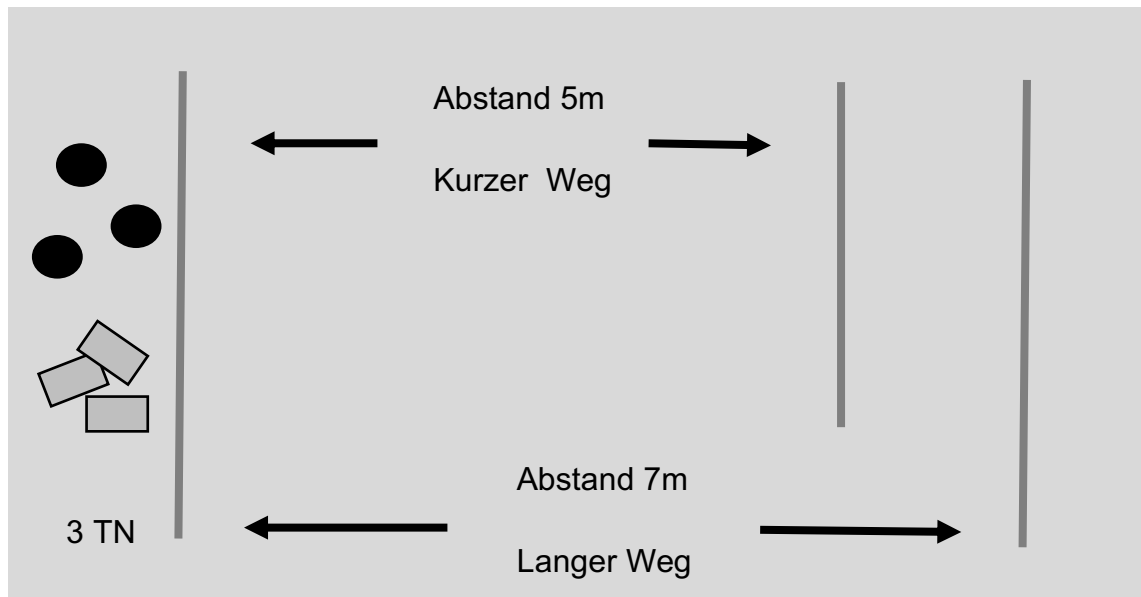


Abbildung 6: Aufbau "Klötze-Übung" Tabelle 12: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

### 4.1.3 Fragebogen

Es werden Fragebögen zu drei Messzeitpunkten eingesetzt. Die Fragen orientieren sich an der theoretischen Aufarbeitung zur Entscheidungstheorie und den gebildeten Hypothesen, welche unter Punkt 4.2 dargestellt werden. Der Fragebogen versucht die Haltung gegenüber der Kompliz\*innengruppe zu ermitteln und zielt auf den Einfluss der unterschiedlichen Settings ab. Im Weiteren wird auf die Gruppendynamik eingegangen und wie sich die Teilnehmenden innerhalb der Gruppe entscheiden. Abschließend wird ein Bezug zu den Lernprozessen hergestellt. Dies ist an die Verfügbarkeitsheuristik und Strategieanpassungen angelehnt, zu der die evolutionäre Spieltheorie die Basis bildet.

Zu Messzeitpunkt T1 erfolgt die Abfrage der soziodemographischen Daten und Fragen zur Motivation und Haltung des kooperativen Verhaltens. Der Fragebogen zu den Messzeitpunkten T4 und T7 ist identisch und wird in der Auswertung den Gruppen und dem Setting, in dem sie begonnen haben, zugeordnet, sodass ein Vergleich dieser beiden Gruppen erfolgt. Im Fokus des Forschungsvorhaben liegt die Erfassung der Entscheidung, daher ist der Fragebogen reduziert gehalten. Im Nachfolgenden werden die drei Fragebögen dargestellt.

Fragebogen zum Messzeitpunkt T1:

Proband\*innenkennung: \_\_\_\_\_

Alter:  18-20 Jahre     21-25 Jahre     26-30 Jahre     31-35 Jahre     < 36

Geschlecht:  weiblich     männlich     divers

Wie wichtig ist dir Kooperation in Entscheidungen?

sehr wichtig

überhaupt nicht wichtig

Was möchtest Du in der Übung erreichen? (mehrfach Nennungen möglich)

- Gegenüber der Kompliz\*innengruppe besser abschneiden.
- Kooperatives Verhalten gegenüber der Kompliz\*innengruppe zeigen.
- Innerhalb meiner Gruppe eine Einigung erzielen.
- Meine Position vertreten.

Fragebogen zum Messzeitpunkt T4 und T7:

Probandenkennung: \_\_\_\_\_

Wie habt ihr euch innerhalb der Gruppe entschieden?

- Mehrheitsentscheidung durch eine Abstimmung.
- Eine Entscheidung hat sich durchgesetzt.
- Gemeinsame Lösungsfindung nach Zustimmung aller Teilnehmer\*innen

Hast du auf bisheriges Wissen in den Entscheidungen zurückgegriffen?

- Ja       Nein

Wie ist deine Haltung gegenüber der Kompliz\*innengruppe?

- 

Positiv

Negativ

Habt ihr eure Strategie durch die Entscheidung der Kompliz\*innengruppe verändert?

- Ja       Nein

#### 4.1.4 Beobachtungsbogen

Wie zuvor schon erwähnt, wurde der Beobachtungsbogen reduziert gehalten. Exemplarisch ist ein Beobachtungsbogen in Tabelle 11 dargestellt. Die weiteren drei Versionen befinden sich im Anhang. Der Beobachtungsbogen erfasst die Entscheidungsmuster,

stellt die Entscheidungen der Gegengruppe dar und hält die Ergebnisse der durchgeführten Übung fest.

Tabelle 13: Beobachtungsbogen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

Versuchsgruppe		
Entscheidung der Gruppe	Entscheidung der Gegner*innen	Konsequenz
Feld: Acid River		
<input type="checkbox"/> gestehen <input type="checkbox"/> schweigen	schweigen (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide schweigen: 3 Bretter <input type="checkbox"/> gestehen und schweigen: 5 Bretter Kompliz*in: Strafe
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
Feld: Klötze-Übung		
<input type="checkbox"/> nicht bestechen <input type="checkbox"/> bestechen	bestechen (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide bestechen: 4 Klötze <input type="checkbox"/> nicht bestechen und bestechen: 3 Klötze Komplize: 6 Klötze
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
Labor: E1 „Preis“		
<input type="checkbox"/> 150 € <input type="checkbox"/> 230 €	150 € (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> Beide 150 €: 0 % <input type="checkbox"/> 230 € und 150 €: -3 % EQ-Wear 230 €: 8 %
Labor: E2 „Werbung“		
<input type="checkbox"/> Werbung schalten <input type="checkbox"/> keine Werbung schalten	Werbung schalten (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide Werbung: 2 % <input type="checkbox"/> keine Werbung und Werbung: -1,5 % EQ-Wear: 8 %

## 4.2 Hypothesen

Im Rahmen der Entwicklung und der theoretischen Bearbeitung des Themas wurden folgende Hypothesen gebildet:

**Die Gruppen entscheiden sich im sozial angereicherten Setting häufiger kooperativ. Demgegenüber entscheidet sich die Gruppe in einem sozial armen Setting weniger häufig kooperativ.**

Hier stehen sich die Gegenpole Eigennutz und Fairness gegenüber. Es besteht die Hypothese, dass der Faktor Fairness und die Bereitschaft der Kooperation höher ist, wenn

eine soziale Interaktion der Gruppen im Vorfeld besteht, Normen und Werte einen höheren Faktor in der Entscheidung einnehmen. Die Erfassung der Entscheidungsmuster erfolgt durch den Aufbau des Cross-Over Designs in Form des Beobachtungsbogens.

**Die Gruppen, die im Feld begonnen haben, stehen durch die gemeinsame Übung „Kronjuwelenraub“ zu Beginn der Kompliz\*innengruppe positiver gegenüber als die Gruppen, die zum Zeitpunkt nach der ersten Entscheidungssequenz im Labor begonnen haben.**

Die positive Bewertung der eigenen Gruppe und der Kompliz\*innengruppe setzt bei den Faktoren der eigenen Aufwertung an. Zudem wird das Innen und Außen der Gruppe definiert. Die Hypothese wird durch den Fragebogen überprüft.

**Das kooperative Entscheiden der Kompliz\*innengruppen beeinflusst die Haltung positiv im Unterschied zu einem nicht kooperativen Entscheiden.**

Die Strategieanpassung des Entscheidungsverhaltens wird in einem Zusammenhang mit der Reziprozität gesetzt. In der Wechselseitigkeit liegt ein entscheidender Faktor der Entscheidungsfindung und bildet einen Einfluss auf die Haltung zur Kompliz\*innengruppe. Die Hypothese wird durch den Fragebogen überprüft.

**Die Kontexte wie wirtschaftliche und nicht wirtschaftliche Faktoren haben einen Einfluss auf kooperatives und nicht kooperatives Entscheidungsverhalten.**

Die Hypothese setzt an den unterschiedlichen Bedingungen innerhalb einer Entscheidung an. Dabei hat der Kontext einen Einfluss auf die Motivationen und Zielsetzungen in den Entscheidungen. Im Vergleich steht hier die sozial angereicherte Situation zur sozialarmen. Die Hypothese wird durch das Design des Forschungsvorhabens und den Vergleich von Gruppen, die im Feld oder im Labor begonnen haben, untersucht. Durch das Design des Forschungsvorhabens und den Vergleich von Gruppen, die im Feld oder Labor begonnen haben, wird die Hypothese untersucht. Über den Beobachtungsbogen erfolgt die Erhebung der Daten.

**Die Gruppen verändern ihr Entscheidungsverhalten abhängig von der Entscheidung ihres Gegenübers.**

Diese Annahme lehnt sich an die strategischen Lösungen im Gefangenendilemma an. Der Erfolg und Spielausgang eines Entscheidungsverhalten steht in deutlicher Abhängigkeit zu der Strategie der Kompliz\*innengruppe. Dies wird durch die evolutionäre Spieltheorie beschrieben. Zudem bestehen unterschiedliche Forschungsvorhaben, in denen unterschiedliche Strategien gegeneinander antreten und die Gewinnausschüttungen betrachtet werden. Sowohl rationale als auch irrationale Entscheidungsmuster bestehen und können aufeinandertreffen. Zudem ist die Reziprozität ein entscheidender Faktor in der Strategieanpassung. Die Wechselseitigkeit betrachtet die Anpassung der Strategie. Diese Hypothese wird ebenfalls durch den Beobachtungsbogen und die Dokumentation der Entscheidungen erhoben.

**Die Gruppen entscheiden analog zur vorherigen Entscheidung der Gegengruppen.**

Gezielt setzt die Hypothese an der Reziprozität an. Gemäß der Aussage „So wie du mir so ich dir“ werden Entscheidungen analog zu der Entscheidung der Gegengruppe gefällt. Dies wird durch die Strategie Tit-for-Tat beschrieben. Die Erfassung der Daten erfolgt über den Beobachtungsbogen.

**Die Entscheidungsfindung in den Gruppen erfolgt nach dem Mehrheitsprinzip.**

Innerhalb einer Gruppe bilden sich Normen und Werte. Zudem bestehen in einer Gruppe die Themen Zugehörigkeit und Macht. Die Hypothese setzt beim Thema der Zugehörigkeit und den Wunsch, nicht aus der Gruppe herauszufallen an. Daher besteht der Ansatz, dass die Entscheidung im Konsens gebildet wird. Die Hypothese wird durch den Fragebogen überprüft.

**Es wurde in den Entscheidungen ein Bezug zu den vorherigen Entscheidungen hergestellt.**

Die Hypothese setzt bei den individuellen Lernprozessen an und bezieht sich auf das Zurückgreifen von bestehendem Wissen. Die Überprüfung erfolgt durch den Fragebogen.

**Bei erfolgreichen Entscheidungen ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass die gleiche Entscheidung wieder getroffen wird als bei erfolglosen Entscheidungen.**

Hier bezieht man neben dem Zurückgreifen auf bestehendes Wissen auch auf die evolutionäre Spieltheorie, welche besagt, dass Entscheidungen vererbt werden können, aber auch erfolgreiche Strategien überleben und sich durchsetzen. Die Hypothese wird durch den Fragebogen überprüft.

### **4.3 Variablen im Forschungsdesign**

Die Variablen sind durch unabhängige und abhängige Variablen sowie Störvariablen definiert. Sie werden im Bezug zur dargestellten Theorie und zum Forschungsdesign gesetzt. Abhängige Variablen werden durch die Strategien der Entscheidungsfindung, das kooperative oder nicht kooperative Entscheidungsverhalten und die Strategieanpassung durch die Wiederholungen definiert. Die Variablen haben einen Bezug zur Spieltheorie und zu dem Entscheidungsverhalten in Gruppen. Der Bezug der Strategieänderung lehnt sich an die unterschiedlichen Forschungsansätze der Spieltheorie an. In dieser Arbeit wird der Faktor Gruppe sowie die Auswirkungen von unterschiedlichen Settings mit sozial armen und sozial angereicherten Situationen überprüft. Die unabhängigen Variablen beschreiben die Labor- sowie die Feldsituation und folglich die sozial angereicherte und sozial arme Situation. Im Weiteren werden die Ergebnisse der Entscheidungen betrachtet.

Die Störvariablen können dadurch entstehen, dass die Probanden die Struktur der Entscheidungen erkennen und ihre Entscheidungen auf dieser Grundlage treffen. In einer Studiensituation kann zudem der Experimentator\*inneneffekt eintreten, wodurch sich die Proband\*innen aufgrund der Beobachtung von außen sozial erwünscht verhalten. In der Gruppenzusammensetzung können die Proband\*innen sich gegeben falls schon kennen, was ein Einfluss auf die Entscheidung haben kann. Im Weiteren kann ein unterschiedlicher Zugang zu den handlungsorientierten Methoden bestehen, was ein risikofreudigeres Entscheidungsverhalten aufgrund der Bekanntheit der Übung befördern kann. Die Gruppen sind unterschiedlich in der Zusammensetzung des Geschlechtes. Abschließend sind die Umweltbedingungen als Variablen zu nennen. Darunter fallen exemplarisch die örtliche Umgebung und ihre Wirkung, der Rahmen des Forschungsvorhaben und das Wetter.

Im Folgenden sind die Variablen in die drei Gruppen: Abhängige Variablen, Unabhängige Variablen und Störvariablen zusammengefasst.



### **Abhängige Variablen:**

- Entscheidungsstrategien (Mehrheitsprinzip, Macht, Konsens)
- Entscheidungsverhalten kooperativ und nicht kooperativ
- Strategieänderung/-anpassung

### **Unabhängige Variablen:**

- Labor- und Feldsituation (sozial armes gegen sozial angereichertes Setting)
- Vorherige Entscheidungen

### **Störvariablen**

- Erkennung der gleichen Struktur in der Einkleidung bei unterschiedlicher Einkleidung nur durch einen Teil der Proband\*innen
- Experimentator\*innen Effekt
- Beziehung zwischen den Teilnehmer\*innen
- Geschlecht
- Vorkenntnisse im Bereich handlungsorientierter Methoden
- Umweltbedingungen
- Gruppendynamik

## 5 Schlussbetrachtung

„Entscheidungen Treffen – sind spieltheoretische Ansätze für handlungsorientiertes Lernen fruchtbar?“

Mit dieser Fragestellung beginnt die Arbeit. Die theoretische Ausarbeitung der Fragestellung bezieht sich auf die Schwerpunkte der Spieltheorie, den Ansatz der Kognitionspsychologie und Heuristiken. Des Weiteren geht sie auf die Wahrnehmungen und Verarbeitungen von Entscheidungssequenzen ein. Außerdem beleuchtet sie Themen wie Fairness, Reziprozität und Werte und Normen in Entscheidungen. Dies alles vor dem Hintergrund der gruppendynamischen Aspekte sowie dem Zugang zum handlungsorientierten Lernen durch Outdoor-Aktivitäten. Sie setzt zudem an der Entwicklung des Forschungsvorhabens und des Designs am Ansatz des handlungsorientierten Lernens und Entscheidens in einem gruppendynamischen Setting an.

Zunächst zur klassische Spieltheorie. Wie ausgeführt, hat sie ihre Begrenztheit im Menschenbild durch den rational denkenden Menschen. Jedoch erhält sie durch die Verhaltensspieltheorie und die evolutionäre Spieltheorie die erweiterte Komponente der sozial agierenden Menschen welche nicht ausschließlich rational geprägt handeln und entscheiden. Faktoren der Vererbung von Verhaltensweisen und durch Normen und Werte geprägte Entscheidungen bieten eine theoretische Grundlage. Durch die Weiterentwicklung gerade mit dem Fokus der Psychologie zeigt sich die Spieltheorie als klare Methode um Dilemmata Situationen darzustellen, zu thematisieren und das menschliche Verhalten zu verstehen. Die Reduktion der Möglichkeiten in einer Vier-Felder-Matrix lassen die eigene beste Entscheidung und die kollektiv beste Entscheidung deutlich werden. Durch den Zugang über die Spieltheorie lassen sich isomorphe Situationen in einem handlungsorientierten Setting gestalten. Die Ausgangsgeschichte, eine Straftat, bietet unterschiedlichste Möglichkeiten, diese auf die Auftragsituation anzupassen und umzugestalten, wie das Beispiele der Laborsituation verdeutlicht.

Die getroffene Entscheidung spiegelt vielschichtige Informationen über den Entscheider wieder.

„Die Entscheider gehen Risiken ein und jene, die von diesen Entscheidungen betroffen sind, sind gleichzeitig einer Gefahr ausgesetzt, da diese auf die Entscheidungen – nachdem sie getroffen wurden – der Entscheider keinen Einfluss haben. Also: Wohl dem, der entscheiden kann!“ (Coffin & Jäger, 57).

Wie das Zitat schon besagt, sind Entscheidungen mit Risiken behaftet und bringen eine Verantwortung mit sich. Innerhalb der heutigen Entscheidungsgesellschaft wird die stetige Präsenz von Entscheidungen deutlich. Entscheidungen bringen gerade in der Interaktion von Menschen Herausforderungen mit sich. Unterschiedliche Ziele und Wahrnehmungen treffen hier aufeinander und beeinflussen die Ergebnisse. Diese Themen werden in einem gruppenspezifischen Setting durch die Faktoren Macht, Konkurrenz und Zugehörigkeit ergänzt und verdeutlichen die Dynamik und die Abhängigkeiten.

Durch die Etablierung einer entscheidungsorientierten Sichtweise setzt die wissenschaftliche Auseinandersetzung von Organisationsstrukturen ein. Um ein Verständnis für das Handeln von und in Institutionen zu erhalten, ist die Entscheidung eine bedeutende Bestimmungsgröße. Besonders der Blick auf die Rationalität des Individuums und Begrenzung der Informationsgewinnung und -verarbeitung definieren dies (Frese et al. 34). Informationen der Organisationskultur, Kommunikationsstrukturen, Hierarchien, soziale Subsysteme, Abläufe und Prozesse lassen sich durch die Betrachtung von Entscheidungen beobachten und analysieren. Sie bieten einen weitreichenden Einblick in die Organisation.

Sowohl der Einfluss eines Entscheiders, aber auch der Einfluss von Informationen auf den Entscheider haben wird deutlich. Entscheidungen auf der personenbezogenen Ebene spiegeln Normen und Werte wieder. Weiterhin sind sie ein Indiz für die Intentionen und Haltungen des Entscheidungsträgers. Sie geben Einblicke in die kognitiven Prozesse, wie das Zurückgreifen auf bestehendes Wissen, die zu dieser Entscheidung geführt haben. Im organisationalen Kontext zeigen sie die Strukturen, wie beispielsweise der Wert der Autonomie oder der Hierarchie für den Entscheider.

Im Kontext der Handlungsorientierung lassen sich durch die Aktion Lernprozesse implementieren und eine bewusste Wahrnehmung der Prozesse initiieren. Eine zielgerichtete Auseinandersetzung mit der Entscheidungsfindung und Selbstreflexion ermöglichen das Erfahrungslernen. Die Bewusstmachung des eigenen Entscheidungsverhaltens bieten Handlungserweiterungen. Das Erkennen von bestehenden Mustern im Rahmen der Selbsterfahrung können einen Raum der intensiven Auseinandersetzung zur Verfügung stellen. Die Handlungsorientierung ermöglicht es, die Grenzen des eigenen Handlungsrahmens wahrzunehmen und neue Handlungsmöglichkeiten zu erproben.

Bei einer Entscheidung besteht eine Interdependenz von Zielen und Alternativen, folglich auch eine Auseinandersetzung mit möglichen Handlungsoptionen und der entscheidungsleitenden Intention. Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Entscheidungsverhalten bieten einen Raum für Erkenntnisse. Sie bietet die Möglichkeit den eigenen Weg zu verstehen. Dabei hebt Sie hervor auf welches Wissen und welche Erfahrungen zurückgegriffen wird und welche Faktoren Einfluss auf die eigenen Entscheidungen haben. Durch die Reflexion wird ein sicherer Rahmen des Lernens gebildet der die Möglichkeiten generiert in der Handlung neue Erfahrungen zu erproben und zu sammeln.

Im gruppendynamischen Raum und der Interaktion in Dilemmata besteht die Möglichkeit, dass die Themen Abhängigkeit und Gegenabhängigkeit verdeutlicht werden. Gerade im beruflichen Kontext kommt es häufig zu Entscheidungen, auf die auf Grundlage von hierarchischen Strukturen kein Einfluss genommen werden kann. Dies verdeutlicht die Abhängigkeit von anderen. Hier bietet die handlungsorientierte Methode eine Auseinandersetzung mit der Wirkung der Situationen. Außerdem bietet sie ein Umfeld in dem die eigene Haltung wertfrei aber selbstkritisch betrachtet werden kann.

Die intensive Auseinandersetzung mit der Thematik Entscheidung und der Handlungsorientierung fand bisher wenig Beachtung. Auf der einen Seite erscheint die Bedeutung des Themas sehr offensichtlich. Entscheidungen sind für den Menschen von essentieller Bedeutung. Eine Begegnung mit der Thematik erfolgt bei Problemen, Herausforderungen, Wendepunkten aber auch in alltäglichen Situationen. Veränderungen beginnen oftmals mit einer Entscheidung. Andererseits gerät das Thema bewusste Wahrnehmung von Entscheidung in den Hintergrund. Aus eigener Erfahrung liegt der Fokus auf dem Ergebnis und die Folgen einer Entscheidung. Die Intention, der Prozess und die Lernerfahrungen, die eine Entscheidung in ihrem Umfang mit sich bringt, wird häufig nicht beachtet.

Durch die Darstellung wird jedoch deutlich, wie bedeutend die Verknüpfung der Ansätze der Handlungsorientierung und der Entscheidungstheorie sind. Daher lässt sich resümieren, dass die Spieltheorie, explizit das Gefangenendilemma, den Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® befruchtet und erweitert.

Perspektivisch ist eine deutlichere Verknüpfung von Lernprozessen in Entscheidungen mit dem Ansatz der Integrativen Outdoor-Aktivitäten® möglich. Eine Verankerung in der

Reflexion und in der Anleitung der Übungen, um die Aufmerksamkeit auf die Entscheidung und den Entscheidungsprozess zu lenken, ist eine Möglichkeit. Im Praxisbezug treffen gerade Führungskräfte stetig Entscheidungen, die Einfluss auf die Mitarbeitenden und den Erfolg der Organisation haben. Eine bewusste Auseinandersetzung mit Entscheidungen bietet Handlungserweiterungen und Sicherheit.

Bei der empirischen Überprüfung bestehen neben dem hier beschriebenen Forschungsdesign weitere mögliche Ansätze. Dies kann eine stärkere Verknüpfung von gruppendynamischen Situationen und der Spieltheorie sein. In den bisherigen Forschungen lag der Fokus auf der Abhängigkeit von Einzelpersonen und weniger auf der Dynamik von Gruppen. Eine Betrachtung von Dilemmata im Kontext Gruppe mit einem gesamtgesellschaftlichen und politischen Hintergrund besteht als Ansatz für weitere empirische Untersuchungen.

In der aktuellen Situation, durch die Corona-Pandemie geprägt, besteht ein Dilemma, welches Einfluss auf die Gesamtbevölkerung hat. Die Entscheidung für eine Strategie hat maßgeblich Auswirkungen auf die Bevölkerung. Es bestehen Strategien, welche die körperliche Gesundheit und die Sicherheit in den Vordergrund stellen. Der Fokus kann aber auch auf die psychische Gesundheit gelegt werden. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Berücksichtigung der Wirtschaft und der Existenzen, die im System bestehen. An diesem Beispiel wird deutlich welche Auswirkungen Entscheidungen mit sich bringen.

Als weiterer empirischer Ansatz besteht die Erforschung von Organisationen und der Spieltheorie. Ein möglicher Forschungsschwerpunkt kann ein Vergleich der Entscheidungsfindung und deren Auswirkung in unterschiedlichen Organisationsstrukturen, wie hierarchisch orientierte und agilen Organisationen, sein. Das Entscheidungsverhalten einer Organisation gibt umfangreiche Auskünfte über die Strukturen, das Führungsverhalten des Managements und die Interaktion miteinander. Hier kann der Fokus in der Erforschung des Verhaltens der Führungskräfte in Kombination mit der Wirksamkeit der Selbsterfahrung im Kontext von Entscheidungen sein.

Die Weiterentwicklung von Betrachtungen mit dem Ansatz der Gruppendynamik und der nicht kooperativen Spieltheorie ist vielschichtig und lässt sich in die unterschiedlichsten Kontexte übertragen. Entscheidungen betreffen jeden Menschen mit unterschiedlichen Zugängen und Herausforderungen, die durch einen persönlichen Kontext bestehen.

## Literaturverzeichnis

- Abels, H. (2019). *Einführung in die Soziologie : Band 2: Die Individuen in ihrer Gesellschaft*. 5. Auflage. Springer Fachmedien: Wiesbaden.
- Ansorge, U., & Leder, H. (2011). *Wahrnehmung und Aufmerksamkeit*. Onlinedokument. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-531-92094-8> Download: 04.09.2020.
- Amesberger, G. (2018) Modul 2: *Theorie handlungsorientierter Ansätze, Konzept 1: Basistheorien der Integrativen Outdoor-Aktivitäten®*. [PowerPointFolien]
- Amesberger, G., Meister, N. (2019) *Ausgewählte Interventionstechniken* [PowerPointFolien]
- Bartholomae, F., Wiens, M. (2016). *Spieltheorie : Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch*. 1. Aufl. Onlinedokument. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-8349-4420-7> Download: 07.09.2020.
- Bonau, S. (2017). *A Case for Behavioural Game Theory*. In: *Journal of Game Theory* 2017, 6(1):7-14. Onlinedokument URL: [https://www.researchgate.net/publication/339254472\\_A\\_Case\\_for\\_Behavioural\\_Game\\_Theory](https://www.researchgate.net/publication/339254472_A_Case_for_Behavioural_Game_Theory) Download: 07.07.2020.
- Byrne, P. (2012). *Viele Welten. Hugh Everett III – ein Familiendrama zwischen kaltem Krieg und Quantenphysik*. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.
- Coffin, A. R., Jäger, W. (2011) *Die Moral der Organisation - Beobachtungen in der Entscheidungsgesellschaft und Anschlussüberlegungen zu einer Theorie der Interaktionssysteme*. 1. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH: Wiesbaden
- Diekmann, A., Voss, T. (2008). *Soziale Normen und Reziprozität – Die Bedeutung „sozialer“ Motive für die Rational-Choice-Erklärung sozialer Normen*. In: Diekmann et al. (2008). *Rational Choice. Theoretische Analysen und Empirische Resultate*. Festschrift für Karl-Dieter Opp zum 70. Geburtstag. VS Verlag: Wiesbaden.
- Frese, E., Graumann, M., Theuvsen, L., (2012). *Grundlagen der Organisation - Entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung*. 10. Aufl. Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Wiesbaden
- Grünig, R., & Kühn, R. (2009). *Entscheidungsverfahren für komplexe Probleme: Ein heuristischer Ansatz*. 3. überarb. Aufl. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.
- Holler, M. J. et al. (2019). *Einführung in die Spieltheorie*. 8. Aufl. Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.
- IOA®. (2018). *Universitätslehrgang 8 Handlungsorientierte Personal-, Team- und Organisationsentwicklung nach IOA®. Skriptum zum Modul M2 Theorie*

*handlungsorientierter Lernkonzepte.*

- Kabalak, A., et al. (2015). *Non-cooperative game theory in biology and cooperative reasoning in humans*. In: *Theory in Biosciences* (2015). 134, 17–46.  
Onlinedokument URL: <http://search.proquest.com/docview/1689623747/> Download: 10.09.2020.
- Kahneman, D., et al. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Kanzow, C., & Schwartz, A. (2018). *Spieltheorie: Theorie und Verfahren zur Lösung von Nash- und verallgemeinerten Nash-Gleichgewichtsproblemen*. Onlinedokument URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-96679-3#about> Download: 05.09.2020.
- König, Oliver; Schattenhofer, K. (2018). *Einführung in die Gruppendynamik*. 9. Aufl. Carl-Auer-Systeme Verlag: Heidelberg.
- Laux, H., et al. (2018). *Entscheidungstheorie*. 10. Aufl. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg.
- Manhart, K., Diekmann, A. (1989). *Kooperative Strategien im Gefangenendilemma: Computersimulation eines N-Personen-Spiels*. In: *Analyse & Kritik – Zeitschrift für Sozialtheorie*, 11(2), 134-153. Onlinedokument URL: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/5269> Download: 16.09.2020.
- Ockenfels, A. (1999). *Fairness, Reziprozität und Eigennutz: ökonomische Theorie und experimentelle Evidenz*. Mohr Siebeck: Tübingen.
- Ockenfels, A. (2015). *Tit for Tat. How reciprocity impacts human behaviour and the economy*. In: *German Research*, 2015(3), 12–15. Wiley-VCH GmbH: Weinheim.
- Ockenfels, A., & Raub, W. (2010). *Rational und Fair*. In: *Kölner Zeitschrift Für Soziologie und Sozialpsychologie. Soziologische Theorie kontrovers Sonderheft* 2010(50), 119–136. Onlinedokument URL: [https://kzfss.uni-koeln.de/sites/kzfss/pdf/SH\\_50-2010.pdf](https://kzfss.uni-koeln.de/sites/kzfss/pdf/SH_50-2010.pdf) Download: 17.09.2020.
- Pfister, H.-R., et al. (2017). *Die Psychologie der Entscheidung: Eine Einführung*. 4. Aufl. Onlinedokument URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-662-53038-2#about> Download: 06.09.2020.
- Rösler, F. (2011). *Psychophysiologie der Kognition : Eine Einführung in die Kognitive Neurowissenschaft*. Onlinedokument URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-8274-2599-7#toc> Download: 13.09.2020.
- Rothe, J. et al. (2012). *Einführung in Computational Sozial Choice*. Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg.
- Sauer, T. (2017). *Spieltheorie*. Logos Verlag Berlin GmbH: Berlin.

Schurz, G. (2011). *Theoretische Modelle III: Evolutionäre Spieltheorie*. In: Evolution in Natur und Kultur. Eine Einführung in die verallgemeinerte Evolutionstheorie 323–344. Spektrum Akademischer Verlag: Heidelberg.

Senge, P.M. (2008). *Die fünfte Disziplin*. Schäffer-Poeschel: Stuttgart.

Taschner, R. (2015). *Die Mathematik des Daseins : eine kurze Geschichte der Spieltheorie*. Hanser Verlag: München.

Thelen, T. (o.J.). *Spieltheorie und das Gefangenendilemma*. Onlinedokument URL: [https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Ftobiasthelen.de%2Fdoc%2Fthelen\\_ipd.pdf](https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Ftobiasthelen.de%2Fdoc%2Fthelen_ipd.pdf) Download: 15.09.2020.

von Foerster, H., & von Glaserfeld, E. (2015). *Wie wir uns erfinden Eine Autobiographie des radikalen Konstruktivismus*. 5. Aufl. Carl-Auer-Systeme Verlag: Heidelberg.

von Nietzsche, R. (2019). *Entscheidungslehre*. 10 Aufl. Verlagshaus Mainz GmbH: Aachen.

Wentura, D., Frings, C. (2013). *Kognitive Psychologie*. 1. Aufl. Springer VS: Wiesbaden.

Wilz, S. M. (2010). *Entscheidungsprozesse in Organisationen: Eine Einführung*. 1 Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Wiesbaden

Winter, S. (2019). *Grundzüge der Spieltheorie: Ein Lehr- und Arbeitsbuch für das (Selbst-)Studium*. 2. Aufl. Onlinedokument URL: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-662-58215-2> Download: 15.09.2020.



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussfaktoren in Gruppenentscheidungen (angelehnt an: Grünig & Kühn, 2009, 234) ....	28
Abbildung 2: Kreisdiagramm Integrative Outdoor-Aktivitäten® (IOA, 2018, 7, Anpassung der Genderregelung und Veränderung im Textsatz) .....	41
Abbildung 3: Bogen des handlungsorientierten Settings .....	53
Abbildung 4: Aufbau "Juwelenraub" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	85
Abbildung 5: Aufbau "Acid-River" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn) .....	88
Abbildung 6: Aufbau "Klötze-Übung" Tabelle 12: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	90

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Matrix Gefangenendilemma (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn) .....	16
Tabelle 2: Entscheidungsstrategien für Person A (angelehnt an: Winter, 2019, S.112).....	17
Tabelle 3: Zeitleiste der exemplarischen Architektur .....	70
Tabelle 4: Struktur des Forschungsdesign und Entscheidungsmuster (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	75
Tabelle 5: Zeitplanung (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	76
Tabelle 6: Messzeitpunkte (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	79
Tabelle 7: Entscheidungsmatrix E2 (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn) .....	81
Tabelle 8: Entscheidungsmatrix E2 (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn) .....	83
Tabelle 9: Entscheidungsmatrix "Acid River" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn) .....	87
Eure Kompliz*innen und ihr entscheidet euch gegen das Bestechen und habt die ursprünglichen fünf Klötze zur Verfügung. Tabelle 10: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)	89
Tabelle 11: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	89
Abbildung 6: Aufbau "Klötze-Übung" Tabelle 12: Entscheidungsmatrix "Klötzeübung" (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	90
Tabelle 13: Beobachtungsbogen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn).....	93

# Anhang: Einverständniserklärung

(entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)



## Teilnehmer\*inneninformation und Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der Studie:

### Entscheidungsverhalten von Personen in Kleingruppen in sozialen Dilemmata

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

wir laden Sie ein, an der oben genannten Studie teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an dieser Studie erfolgt freiwillig. Sie können jederzeit, ohne Angabe von Gründen, Ihre Bereitschaft zur Teilnahme ablehnen oder sie auch im Verlauf der Studie zurückziehen. Die Ablehnung der Teilnahme oder ein vorzeitiges Ausscheiden aus dieser Studie hat keine nachteiligen Folgen für Sie. Diese Art von Studien ist notwendig, um verlässliche neue wissenschaftliche Forschungsergebnisse zu gewinnen. Unverzichtbare Voraussetzung für die Durchführung von Studien ist jedoch, dass Sie Ihr Einverständnis zur Teilnahme an dieser Studie schriftlich erklären. Bitte lesen Sie den folgenden Text durch und zögern Sie nicht, Fragen zu stellen.

Bitte unterschreiben Sie die Einwilligungserklärung nur

- wenn Sie Art und Ablauf der Studie vollständig verstanden haben,
- wenn Sie bereit sind, der Teilnahme zuzustimmen und
- wenn Sie sich über Ihre Rechte als Teilnehmer/in an dieser Studie im Klaren sind.

### **Was ist der Zweck der Studie?**

Die Studie untersucht das Entscheidungsverhalten von Personen in Kleingruppen in sozialen Dilemmata und stellt diese in Zusammenhang mit dem Selbstbild der einzelnen Personen. Dies geschieht in zwei unterschiedlichen Settings. Zuerst werden Sie in Kleingruppen eingeteilt, um dann vor zwei theoretische Entscheidungen gestellt zu werden (Laborstudie), die keine realen Auswirkungen auf Sie haben. Zum anderen werden Sie vor zwei Entscheidungen gestellt, die an Outdoor-Übungen geknüpft sind (Feldstudie) und somit ihre Entscheidungen Konsequenzen auf die Durchführung der Übung haben. Eine vollständige Aufklärung über die Durchführung sowie über differenziertere Forschungsfragen erfahren Sie nach der Durchführung, da dies ansonsten Ihr Handeln beeinflussen könnte.

### **Wie läuft die Studie ab?**

Die Studie erfolgt in Kleingruppen von drei Personen. Diese werden nach dem Zufallsprinzip eingeteilt. Es agieren jeweils zwei Gruppen gleichzeitig. Die Dauer dieser Studie beläuft sich pro Teilnehmer auf insgesamt ca. 2,5 Stunden. Zu Beginn der Studie wird jedem Teilnehmer eine Probandenkennung zugeteilt, sodass alle weiteren Daten anonym ausgewertet werden. Zu Beginn der Studie erhalten Sie einen per Hand auszufüllenden Fragebogen. Danach erfolgen die Feld- bzw. Laborstudie und wiederum ein Fragebogen, dann die Labor- bzw. Feldstudie und ein weiterer Fragebogen.

Bitte finden Sie sich zehn Minuten vor dem von Ihnen angegebenen Termin am Sportinstitut der Universität Augsburg ein. Bitte kommen Sie in bequemer Freizeitkleidung mit festem Schuhwerk und der Witterung angepasst ausgerüstet. Circa 2/3 der Zeit der Studie werden Sie im Freien in Gruppen Aufgaben bewältigen. Entsprechend werden Sie sowohl geistig als auch körperlich gefordert sein. Lassen Sie bitte sämtliche Wertgegenstände wie etwa Schmuck und Ähnliches zu Hause. Außerdem ist während der gesamten Durchführung der Studie die Nutzung von Smartphones o.ä. nicht erlaubt, da diese die Ergebnisse der Studie erheblich beeinflussen könnten. Insgesamt nehmen 60 Teilnehmer an dieser Studie teil. Die Hälfte der Probanden (30) beginnen mit der Laborstudie, während die andere Hälfte der Probanden (30) mit der Feldstudie beginnen.

### **Worin liegt der Nutzen einer Teilnahme an der Studie?**

Die Ergebnisse dieser Studien sollen wichtige Daten für wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich des Entscheidungsverhaltens von Personen liefern. Mit Ihrer Teilnahme tragen Sie dazu bei, die Wissenschaft in diesem Bereich voranzutreiben und Forschung diesbezüglich zu ermöglichen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, auf Grundlage dieser Studie Ihr eigenes Verhalten in Entscheidungssituationen zu beobachten und werden angeregt, durch die auszufüllenden Fragebögen dies gezielt zu reflektieren.

Möglicherweise können Sie Erkenntnisse aus dieser Studie (z.B.: betreffend Teamarbeit) für sich und Ihr Arbeitsumfeld oder aber auch in privaten Kontexten (z.B.: Vereinen) nutzen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die erfahrenen Eindrücke zu Ihrem Vorteil zu nutzen. Es ist nicht zu erwarten, dass Sie aus Ihrer Teilnahme an dieser Studie einen gesundheitlichen Nutzen oder Schaden ziehen werden.

Gibt es Risiken bei der Durchführung der Studie und ist mit Beschwerden oder anderen Begleitscheinungen zu rechnen? Die Aufgabenstellungen in dieser Studie sind so gestaltet, dass diese unabhängig vom jeweiligen Fitnesszustand bewältigt werden können. Falls Sie jedoch gesundheitliche Vorbelastungen oder Risiken haben, bitten wir Sie uns diese vor Beginn der Studie mitzuteilen. Diese können ggf. zu einem Ausschluss aus der Studie führen.

Sie können an dieser Studie leider nicht teilnehmen, wenn:

Sie eine akute oder chronische Verletzung ihres Bewegungsapparates haben, die Sie in ihren Alltagsbewegungen beeinträchtigt (z.B. Bänderriss, starke Zerrung, Knochenbruch, Bandscheibenvorfall, habituelle oder akute Schulterluxation), oder Ihr Arzt hat Ihnen körperliche Belastung auch in geringerem bis mittlerem Ausmaß untersagt.

Da es sich bei der Studie um die Teilnahme an Outdoor-Aufgaben handelt, muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass in diesem Bereich Zwischenfälle oder Unfälle nie ganz ausgeschlossen werden können, wenngleich verhältnismäßig wenige Zwischenfälle und äußerst wenige Unfälle bei solchen Aufgabenstellungen passieren.

Mögliche Risiken sind:

Sturz bzw. Umknicken und damit verbundene Verletzungen wie Zerrungen, Prellungen oder Hautabschürfungen. Da Sie in Kleingruppen arbeiten, könnten Sie auch mit anderen Personen zusammenstoßen und sich dadurch (leicht) verletzen. Trotz der geringen bis mittleren Belastung könnte es auch zu Herzkreislaufproblemen kommen. Sollten Sie grundsätzlich Herz-Kreislaufprobleme haben, klären Sie bitte die Teilnahme mit Ihrem Hausarzt ab.

Insgesamt wird das Risiko als deutlich geringer als bei anderen vergleichbaren Sportaktivitäten eingestuft. Unfälle im Outdoor-Training nach der Methode IOA stellen in den letzten 25 Jahren die absolute Ausnahme dar. Selbstverständlich wird seitens der Forschungsleitung alles getan, die betreffenden Aufgabenstellung und Sicherungsmaßnahmen so zu wählen, damit das tatsächliche Verletzungsrisiko so gering wie möglich gehalten wird. Sie werden daher mit Sicherheitsregeln

vertraut gemacht, deren Einhaltung für Sie zu Ihrem eigenen Wohle und der Sicherheit anderer bindend ist.

Auch Sie haben (wie bereits erwähnt) jederzeit die Möglichkeit Ihre Freiwilligkeit zu widerrufen und mit sofortiger Wirkung ohne jegliche Konsequenzen Ihr Mitwirken an der Studie zu beenden.

Sollten Sie irgendwelche physischen oder psychischen Belastungen vor, während oder unmittelbar nach der Studie haben, teilen Sie uns das bitte rechtzeitig mit und entscheiden Sie selbst, ob bzw. in welcher Form Sie weiter an der Studie teilnehmen können.

Was ist zu tun beim Auftreten von Beschwerdesymptomen, unerwünschten Begleiterscheinungen und/oder Verletzungen?

*Sollten während der Studie bei Ihnen körperliche oder psychische Beschwerden auftreten, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihr Trainerteam.*

### **Wann wird die Studie vorzeitig beendet?**

Sobald (wodurch auch immer) Zweifel an einer größeren Gefährdung eines oder mehrerer Probandinnen oder Probanden besteht, hat der Studienleiter, bzw. das Trainerteam die Verpflichtung das Experiment sofort abubrechen. Dies kann zum Beispiel bei herannahendem Unwetter oder Ähnlichem sein. Außerdem kann die Studienleitung entscheiden, die Teilnahme einer oder mehrerer Person/en frühzeitig zu beenden. Mögliche Gründe hierfür können sein:  
der oder die Teilnehmer/in kann den Erfordernissen der Studie nicht entsprechen; die Studienleitung hat den Eindruck, dass eine weitere Teilnahme an der Studie nicht im Interesse des bzw. der Teilnehmer/in ist.

### **In welcher Weise werden die im Rahmen dieser Studie gesammelten Daten verwendet?**

Die in dieser Studie gesammelten Daten werden ausnahmslos anonym und zu rein wissenschaftlichen Zwecken verwendet. Auch bei etwaigen Veröffentlichungen der Ergebnisse dieser Studie werden nur statistische Kennwerte und keine Einzelfälle oder Namen der Teilnehmer\*innen genannt und es können keine Rückschlüsse auf die Teilnehmer\*innen gezogen werden.

Nur das an der Studie mitwirkende wissenschaftliche Personal hat Zugang zu den Daten und ist zudem zur Verschwiegenheit verpflichtet. Dies sind namentlich:

Univ.-Prof. Dr. Günter Amesberger (Betreuer)  
Leonie Gödrich, B.Ed. (Studienleiterin)  
Stephanie Kühn, M.A. (Studienleiterin)

### **Entstehen für die Teilnehmer\*innen Kosten? Gibt es einen Kostenersatz oder eine Vergütung?**

Durch Ihre Teilnahme an dieser Studie entstehen für Sie keinerlei Kosten. Für alle weiteren Fragen im Zusammenhang mit der Studie stehen die Studienleitungen gerne zur Verfügung.

Namen der Kontaktpersonen:

Leiter/in	Name: Leonie Gödrich E-Mail: leonie.goedrich@gmx.de	Name: Stephanie Kühn E-Mail: stephi.kuehn@web.de
-----------	--	---

## Einwilligungserklärung

Name der teilnehmenden Person in Druckbuchstaben:

.....

Geb. Datum: .....

Ich erkläre mich bereit, an der Studie „Entscheidungsverhalten von Personen in Kleingruppen in sozialen Dilemma-Situationen“ teilzunehmen.

Ich bin durch die Studienleitungen ausführlich und verständlich über Zielsetzung, Bedeutung und Tragweite der Studie und die sich für mich daraus ergebenden Anforderungen aufgeklärt worden. Ich habe darüber hinaus den Text dieser Teilnehmer\*inneninformation und Einwilligungserklärung gelesen, insbesondere den 4. Abschnitt (Gibt es Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen?). Aufgetretene Fragen wurden mir von der Studienleitung verständlich und ausreichend beantwortet. Ich hatte genügend Zeit, mich zu entscheiden, ob ich an der Studie teilnehmen möchte. Ich habe zurzeit keine weiteren Fragen mehr.

Ich werde die Hinweise, die für die Durchführung der Studie erforderlich sind, befolgen, behalte mir jedoch das Recht vor, meine freiwillige Mitwirkung jederzeit zu beenden, ohne dass mir daraus Nachteile entstehen. Sollte ich aus der Studie ausscheiden wollen, so kann ich dies jeder Zeit schriftlich oder mündlich bei den Studienleitungen veranlassen.

Ich bin zugleich damit einverstanden, dass meine im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten aufgezeichnet und ausgewertet werden.

Ich stimme zu, dass meine Daten dauerhaft in anonymisierter Form elektronisch gespeichert werden. Die Daten werden in einer nur der Projektleitung zugänglichen Form gespeichert, die gemäß aktueller Standards gesichert ist.

Sollte ich zu einem späteren Zeitpunkt, die Löschung meiner Daten wünschen, so kann ich dies schriftlich oder telefonisch ohne Angabe von Gründen bei den oben aufgelisteten Personen veranlassen.

Den Aufklärungsteil habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet.

Eine Kopie dieser Teilnehmer\*Inneninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt bei der Studienleitung.

.....  
(Datum und Unterschrift der/des Teilnehmer\*in)

.....  
(Datum, Name und Unterschrift der Studienleitung)

## Anhang: Beobachtungsbögen

Tabelle 12: Beobachtungsbogen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

Versuchsgruppe		
Entscheidung der Gruppe	Entscheidung der Gegner*innen	Konsequenz
<b>Feld: Acid River</b>		
<input type="checkbox"/> gestehen <input type="checkbox"/> schweigen	gestehen (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide gestehen: 2 Bretter <input type="checkbox"/> schweigen und gestehen: Strafe Kompliz*in: 5 Bretter
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
<b>Feld: Klötze-Übung</b>		
<input type="checkbox"/> nicht bestechen <input type="checkbox"/> bestechen	nicht bestechen (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide nicht bestechen: 5 Klötze <input type="checkbox"/> bestechen und nicht bestechen: 6 Klötze Kompliz*in: 3 Klötze
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
<b>Labor: E1 „Preis“</b>		
<input type="checkbox"/> 150 € <input type="checkbox"/> 230 €	230 € (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide 230 €: 4 % <input type="checkbox"/> 150 € und 230 €: 8 % EQ-Wear 230 €: -3 %
<b>Labor: E2 „Werbung“</b>		
<input type="checkbox"/> Werbung schalten <input type="checkbox"/> keine Werbung schalten	keine Werbung schalten (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide keine Werbung: 4 % <input type="checkbox"/> Werbung und keine Werbung: 8 % EQ-Wear: 1,5 %

Tabelle 13: Beobachtungsbogen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

<b>Versuchsgruppe</b>		
Entscheidung der Gruppe	Entscheidung der Gegner*innen	Konsequenz
<b>Labor: E1 „Preis“</b>		
<input type="checkbox"/> 150 € <input type="checkbox"/> 230 €	230 € (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide 230 €: 4 % <input type="checkbox"/> 150 € und 230 €: 8 % EQ-Wear 230 €: -3 %
<b>Labor: E2 „Werbung“</b>		
<input type="checkbox"/> Werbung schalten <input type="checkbox"/> keine Werbung schalten	keine Werbung schalten (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide keine Werbung: 4 % <input type="checkbox"/> Werbung und keine Werbung: 8 % EQ-Wear: 1,5 %
<b>Feld: Acid River</b>		
<input type="checkbox"/> gestehen <input type="checkbox"/> schweigen	gestehen (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide gestehen: 2 Bretter <input type="checkbox"/> schweigen und gestehen: Strafe Kompliz*in: 5 Bretter
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
<b>Feld: Klötze-Übung</b>		
<input type="checkbox"/> nicht bestechen <input type="checkbox"/> bestechen	nicht bestechen (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide nicht bestechen: 5 Klötze <input type="checkbox"/> bestechen und nicht bestechen: 6 Klötze Kompliz*in: 3 Klötze
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert

Tabelle 14: Beobachtungsbogen (entwickelt von L.Gödrich und S.Kühn)

<b>Versuchsgruppe</b>		
Entscheidung der Gruppe	Entscheidung der Gegner*innen	Konsequenz
<b>Labor: E1 „Preis“</b>		
<input type="checkbox"/> 150 € <input type="checkbox"/> 230 €	150 € (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide 150 €: 0 % <input type="checkbox"/> 230 € und 150 €: -3 % EQ-Wear 230 €: 8 %
<b>Labor: E2 „Werbung“</b>		
<input type="checkbox"/> Werbung schalten <input type="checkbox"/> keine Werbung schalten	Werbung schalten (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide Werbung: 2 % <input type="checkbox"/> keine Werbung und Werbung: -1,5 % EQ-Wear: 8 %
<b>Feld: Acid River</b>		
<input type="checkbox"/> gestehen <input type="checkbox"/> schweigen	schweigen (kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide schweigen: 3 Bretter <input type="checkbox"/> gestehen und schweigen: 5 Bretter Kompliz*in: Strafe
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert
<b>Feld: Klötze-Übung</b>		
<input type="checkbox"/> nicht bestechen <input type="checkbox"/> bestechen	bestechen (nicht kooperieren)	<input type="checkbox"/> beide bestechen: 4 Klötze <input type="checkbox"/> nicht bestechen und bestechen: 3 Klötze Kompliz*in: 6 Klötze
Durchführung	<input type="checkbox"/> erfolgreich	<input type="checkbox"/> gescheitert