

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Schadenfreude bei Schüler*innen: Geschlechtsspezifische
Unterschiede und die Rolle sozialer bzw. leistungsbezogener
Zielstrukturen

verfasst von | submitted by
Jana Grabher BEd

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt | Degree
programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 199 509 525 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Französisch Unterrichtsfach Psychologie und
Philosophie

Betreut von | Supervisor:

Assoz. Prof. Mag. Dr. Marko Lüftenegger Privatdoz.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	1
2. THEORETISCHER RAHMEN.....	3
2.1 SCHADENFREUDE: DEFINITION UND KONZEPTION	3
2.2 PRÄDIKTOREN VON SCHADENFREUDE.....	6
2.2.1 NEID ALS MÖGLICHE URSACHE	6
2.2.2 GERECHTIGKEIT ALS ARGUMENTATION FÜR SCHADENFREUDE	7
2.2.3 RIVALITÄT UND SCHADENFREUDE	8
2.2.4 DIE ROLLE DER SOZIALEN WERTEORIENTIERUNG	9
2.2.5 SPEZIFISCHE ERKENNTNISSE ZUM KINDES- UND JUGENDALTER	10
2.2.6 GESCHLECHTSSPEZIFISCHE UNTERSCHIEDE	11
2.3 SOZIALE VERGLEICHE ALS GRUNDBEDINGUNG FÜR SCHADENFREUDE	12
2.3.1 SOZIALE BEZIEHUNGEN UND ZUGEHÖRIGKEITSGEFÜHL	12
2.3.2 SOZIALE VERGLEICHSORIENTIERUNG	14
2.4 SOZIALE KLASSENZIELORIENTIERUNG	17
2.5 DAS AKADEMISCHE SELBSTKONZEPT	20
2.6 LEISTUNGSBEZOGENE ZIELORIENTIERUNG IM KLASSENKONTEXT	22
3. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	26
4. METHODIK	28
4.1 FORSCHUNGSDESIGN.....	28
4.2 VORGANGSWEISE DER DATENERHEBUNG	28
4.3 STICHPROBE.....	29
4.4 OPERATIONALISIERUNG.....	30
4.5 BESCHREIBUNG DER STATISTISCHEN ANALYSE	31
5. ERGEBNISSE.....	32
5.1 STICHPROBE UND DESKRIPTIVE STATISTIK.....	32
5.1.2 RELIABILITÄT	34
5.2 INFERENZSTATISTISCHE ANALYSEN	34
5.2.1 GESCHLECHTSUNTERSCHIEDE (H1)	34
5.2.2 PRÄDIKTOREN SOZIALE VERGLEICHSORIENTIERUNG UND AKADEMISCHES SELBSTKONZEPT (H2+ H4)	35
5.2.3 ZUSAMMENHANG MIT ZIELORIENTIERUNGEN (H3 + H5)	40
6. DISKUSSION	42
6.1 INTERPRETATION DER ERGEBNISSE.....	42
6.2 CONCLUSIO	44
6.3 LIMITATION UND AUSBLICK.....	46

6.4 IMPLIKATIONEN FÜR DIE PÄDAGOGISCHE PRAXIS	47
<u>7. LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>49</u>
<u>8. TABELLENVERZEICHNIS</u>	<u>56</u>
<u>9. ANHANG</u>	<u>57</u>
A) ABSTRACT DEUTSCH	57
B) ABSTRACT ENGLISCH	58
C) FRAGEBOGEN	59
D) ANNAHMEPRÜFUNGEN: GRAFISCHE AUSZÜGE AUS JASP	68

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen bedanken, die mich auf dem Weg zur Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Betreuer, Prof. Dr. Marko Lüftenegger, für die fachliche Unterstützung und die wertvollen Anregungen und Einschätzungen während der gesamten Betreuungsphase. Diese haben maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Des Weiteren möchte ich mich beim gesamten Team des Forschungsprojektes „Neid und Schadenfreude im Kontext Schule“ für die Einblicke in das Projekt, die Unterstützung und die Möglichkeit der Mitarbeit bei der Datenerhebung bedanken.

Ebenso möchte ich meinem Freund Gregor danken, der mir stets zur Seite stand und mich durch seine Geduld und seinen Rückhalt in jeder Phase meiner Masterarbeit und während meines gesamten Studiums unterstützt hat. Seine Ermutigungen und sein Verständnis haben mir geholfen, auch in herausfordernden Zeiten fokussiert und optimistisch zu bleiben.

Schließlich danke ich meinen Eltern, die mir immer den Rücken gestärkt und mich bedingungslos unterstützt haben. Ihr Zuspruch und ihr Vertrauen in mich waren und sind eine unschätzbare Quelle der Kraft und Motivation.

1. Einleitung

Emotionen werden meist durch persönliche Ereignisse, die einen selbst betreffen, ausgelöst. Aber auch Begebenheiten, die andere Menschen betreffen, können Gefühle wecken (Brigham et al., 1997). Wenn Menschen leiden, fühlen andere meist mit. Manchmal kann aufgrund verschiedenster Gründe jedoch auch Schadenfreude hinsichtlich des Schicksals einer anderen Person empfunden werden (Cikara & Fiske, 2012). Schadenfreude beschreibt das Vergnügen am Unglück anderer, ein komplexes Phänomen, welches in zwischenmenschlichen und gruppenbezogenen Kontexten auftritt. Schadenfreude basiert unter anderem auf sozialen Gerechtigkeitsvorstellungen, Selbstbewertung und sozialer Identität (Ouwerkerk et al., 2018; Wang et al., 2019; Van Dijk et al., 2015). Es ist jedoch noch nicht vollständig erforscht, wie die verschiedenen Facetten miteinander verbunden sind und sich entwickeln. Zentrale gemeinsame Ursache für das Empfinden von Schadenfreude stellt die Dehumanisierung eines Menschen dar. Schadenfreude kann in Unterformen wie Aggression, Rivalität und Gerechtigkeit klassifiziert werden. Diese Kategorien entwickeln sich unterschiedlich und hängen mit bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen zusammen (Wang et al., 2019). Schadenfreude zeigt sich unter anderem im Kontext von Wettbewerb und unmoralischem Verhalten, wobei die Kategorien Rivalität und Gerechtigkeit im Vordergrund stehen (Wang et al., 2019; Steinbeis & Singer, 2013). Auch persönlicher Gewinn und Supremität spielen eine große Rolle, wenn Schadenfreude erlebt wird. Persönliche Vorteile wie Wettbewerbsfähigkeit, Selbstwertgefühl und ein Überlegenheitsgefühl können durch das Empfinden von Schadenfreude gesteigert werden. Die westliche Gesellschaft ist von Konkurrenz und sozialen Vergleichen geprägt, wonach Menschen besonders darauf bedacht sind Misserfolge zu vermeiden (Peplak et al., 2020).

Schadenfreude beeinflusst zudem soziale Beziehungen stark: Sie steigert das Selbstwertgefühl der Person, die sie empfindet, während sie mit einer Abwertung der betroffenen Person oder Gruppe einhergeht, was für diese schmerzhaft sein kann, wenn Schadenfreude offensichtlich gezeigt wird (Schulz et al., 2013). Die Bedingungen und Ursachen von Schadenfreude reichen von Neid gegenüber der betroffenen Person, einer negativen Selbstbewertung des Schadenfreudigen, Zuschreibungen der persönlichen Verantwortung und Verdiensthafteigkeit des Unglücks bis hin zu Antipathie gegenüber der betroffenen Person (Schulz et al., 2013).

Hinsichtlich Kindern und Jugendlichen sowie bezüglich Geschlechtsunterschieden gibt es nur wenig Forschung, es werden jedoch einige Erkenntnisse sowie neu gewonnene Forschungsergebnisse dieser Arbeit in den nachfolgenden Kapiteln dargelegt (Schulz et al., 2013; Peplak et al., 2020; Greenier, 2021; Van Dijk & Ouwerkerk, 2014).

Diese Masterarbeit zielt darauf ab, neue Erkenntnisse zum Thema Schadenfreude im Schulkontext bei Schüler*innen der Sekundarstufe zu gewinnen. Der aktuelle Forschungsstand zeigt, dass wenig über die sozialen Emotionen Schadenfreude und Neid bei Kindern und Jugendlichen im schulischen Umfeld bekannt ist. Insbesondere fehlt es an wissenschaftlichen Untersuchungen zu Schadenfreude in Verbindung mit sozialer und leistungsbezogener Zielorientierung, sozialem Vergleich und akademischem Selbstkonzept.

Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse über den Zusammenhang von sozialen bzw. leistungsbezogenen Zielstrukturen im Unterricht und Schadenfreude zu erlangen. Die Schule ist ein Ort der Konkurrenz, welcher das Streben nach Leistung und sozialem Erfolg fördert, wonach es nachvollziehbar scheint, dass soziale Emotionen wie Schadenfreude auftreten könnten. Durch die gewonnenen Erkenntnisse soll das Wissen über die Prävalenz und die Einflussfaktoren von Schadenfreude erweitert werden. Darüber hinaus sollen die pädagogischen Handlungskompetenzen im Umgang mit sozialen Emotionen in der Schule verbessert werden. Soziale Vergleiche und Rivalität sind im Schulkontext unvermeidbar, sei es in Bezug auf schulische Leistungen oder hinsichtlich sozialem Status. Daher ist es zentral, als Lehrkraft mit fundiertem Wissen ausgestattet zu sein, um kompetent und professionell agieren zu können.

Hinsichtlich der Gliederung der Arbeit werden in einem ersten Schritt der theoretische Rahmen wie die Definition und Konzeption von Schadenfreude sowie die zentralen Einflussfaktoren und Prädiktoren dargelegt. Weiters werden bedeutende Erkenntnisse zum Kindes- und Jugendalter sowie geschlechtsspezifische Unterschiede erörtert. Der Zusammenhang von Schadenfreude mit den Faktoren soziale Vergleiche, soziale Zielorientierung, akademisches Selbstkonzept und Klassenzielorientierung bilden weiterführend das Hauptforschungsinteresse der Arbeit. Anschließend wird die methodische Vorgehensweise beschrieben, wo unter anderem über das Forschungsdesign, die Stichprobe und über die Operationalisierung berichtet wird. Danach werden die statistischen Ergebnisse der Studie präsentiert, wobei die Deskriptive Statistik sowie die Inferenzstatistik hinsichtlich

der verschiedenen Hypothesen angeführt wird. Zu guter Letzt schließt die Arbeit mit einer Diskussion inklusive Limitationen und Ausblick ab, wo die theoretischen Erkenntnisse mit den empirischen Ergebnissen in Verbindung gesetzt werden, Einschränkungen der Studie aufgezeigt werden und Ideen für weiterführende Forschung gegeben werden. Als letzter Punkt werden Implikationen für die pädagogische Praxis gegeben.

2. Theoretischer Rahmen

2.1 Schadenfreude: Definition und Konzeption

Schadenfreude ist eine häufig vorkommende Emotion in sozialen Situationen (Schulz et al., 2013). Die Erforschung von Schadenfreude wurde lange Zeit vernachlässigt und als eher unbedeutend angesehen. Möglicherweise aufgrund ihrer vermeintlich geringeren Häufigkeit im Vergleich zu grundlegenden Emotionen wie Angst oder Trauer, erhielt sie lange nicht die gleiche öffentliche und wissenschaftliche Aufmerksamkeit wie andere Emotionen. Auch das Fehlen eines individuellen englischen Begriffs könnte zur Vernachlässigung beigetragen haben (Fischer, 2014). Bislang beschreibt lediglich der deutsche Begriff das Phänomen der Schadenfreude adäquat, welcher in der englischen Sprache anerkannt und bereits 1895 in das *Oxford English Dictionary (OED)* aufgenommen wurde (Van Dijk et al., 2015). Schadenfreude wird als „böswillige Freude am Unglück anderer“ definiert (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014: S.1). In anderen Sprachen wie etwa im Dänischen oder im Niederländischen besteht der Begriff meist ebenso aus den Wörtern „Schaden“ und „Freude“. In einigen Sprachen wie im Spanischen oder im Japanischen existiert allerdings kein eigenes Wort für die Freude am Unglück einer anderen Person. Wissenschaftler*innen zufolge bedeutet dies jedoch keinesfalls die Abwesenheit von Schadenfreude in diesen Ländern. Man geht davon aus, dass Menschen unterschiedlicher Kulturen Emotionen ähnlich verspüren (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Im heutigen Europa sowie in Nordamerika ist Schadenfreude zunehmend tabuisiert und wird idealerweise im Verborgenen genossen. Bereits Kinder lernen, sie nicht zu zeigen (Kuipers, 2014). In modernen westlichen Gesellschaften ist Schadenfreude jedoch in Bereichen wie Sport, Boulevardpresse und zunehmend in Politik und Medien präsent. Im Rahmen von Reality-TV wird das Publikum auf Kosten anderer unterhalten. Schadenfreude ist daher nicht

vollkommen tabuisiert, der Umgang damit variiert in den verschiedenen Kulturen und sozialen Kontexten (Kuipers, 2014).

Trotz mancher positiver Konnotationen, wie beispielsweise im Japanischen, wird das Erleben von Schadenfreude gesellschaftlich mehrheitlich als negativ und moralisch verwerflich gedeutet. Einer schadenfreudigen Person wird jegliche Empathie abgesprochen, die negative Emotion wird gar als Ausdruck von Aggression bezeichnet (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Laut Wang et al. (2019) wird die Person, für die man Schadenfreude empfindet, von der beobachtenden Person entmenschlicht. Nach dem österreichischen Psychologen Fritz Heider (1958) ist Schadenfreude neben Neid, „Happy-for-ness“ und Sympathie eine von vier grundlegenden Reaktionen auf das Schicksal anderer (Boecker et al., 2022).

Schadenfreude kann weder pauschal als gut noch pauschal als schlecht bewertet werden. Laut Martha Moers (1930) sollte der Wert von Schadenfreude anhand des Motivs und der Gründe für diese soziale Emotion beurteilt werden. Die Spannweite reicht von harmlosen bis zu moralisch verwerflichen Formen. Pseudoschadenfreude beschreibt Situationen, die als lustig empfunden werden, wobei zufällig jemand zu Schaden kommt. Steht jedoch die Freude über den Schaden einer anderen Person im Mittelpunkt, handelt es sich um Feindseligkeit, maliziösen Neid oder Schadenfreude (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014).

Schadenfreude umfasst eine Vielzahl von Facetten, die von humorvoller Unterhaltung über moralische Befriedigung bis hin zur Genußtuung über das Leiden anderer reichen. Diese Gefühle können durch reale Ereignisse wie das Unglück einer ungeliebten Person entstehen, aber auch in fiktiven Situationen in Studien erforscht werden (Kuipers, 2014). Schadenfreude beinhaltet sowohl die eigene Freude als auch das Leid einer anderen Person (Fischer, 2014). Sie kann als indirekte und opportunistische Freude basierend auf einem unerwarteten Unglück anderer definiert werden. Nietzsche (1887/1967) beschreibt Schadenfreude einst als Vergnügen für jene, die zu schwach wären, um aktiv das Unglück anderer durch direkte Konkurrenz zu verursachen. Die passive Natur der sozialen Emotion erschließt sich aus der Bewertung des Unglücks als unvorhersehbar, während Jubel und Stolz beispielsweise aktive Ausdrücke der Autonomie sind. Das Erleben von Schadenfreude birgt in der Regel wenig Kontrolle über das Geschehen im Vergleich zu direkten Freuden (Leach et al., 2014). Sie entsteht durch die Freude über das Missgeschick anderer, ohne aktiv Schaden anzustreben.

Im Gegensatz zu Sadismus, bei dem das absichtliche Zufügen von Schmerzen Befriedigung bereitet, entsteht Schadenfreude durch Beobachten des Unglücks anderer (Dasborough & Harvey, 2017). Schwere Widrigkeiten, offensichtliche Überlegenheit oder unschuldige Opfer können Schadenfreude begrenzen (Leach et al., 2014). Schadenfreudige Personen agieren nicht aktiv, um das Leid anderer zu verursachen, dennoch sehen sie ihre Wünsche erfüllt, was das Vergnügen hinsichtlich des Leides anderer unauffällig, aber befriedigend macht (Fischer, 2014).

Emotionen werden durch kognitive Bewertungen von Ereignissen ausgelöst. Jede Emotion entsteht durch ein bestimmtes Muster von Bewertungen. Negative Gefühle werden dabei durch Ereignisse ausgelöst, die unsere Bedürfnisse bedrohen (Van Dijk et al., 2011). Ob Schadenfreude verspürt wird, hängt von einer vorangegangenen Situationsbewertung des Unglücks des anderen ab (Schulz et al., 2013). Bei einer negativen sozialen Emotion ist der Faktor der Inkongruenz entscheidend: Wenn der Aspekt der Erwünschtheit des Ereignisses von der anderen Person und von einem selbst nicht übereinstimmt, kann es zu Neid und Schadenfreude kommen (Boecker et al., 2022). Beim Empfinden von Schadenfreude sind daher zwei Aspekte wesentlich: Zum einen die eigene Freude und zum anderen der Misserfolg des anderen. Die Emotion basiert somit grundlegend auf der Tatsache, dass wir uns mit der misslichen Lage eines anderen vergleichen, um unsere als günstiger bewerten zu können. Die sozial geprägte Natur von Schadenfreude ist deutlicher als die anderer Emotionen, da der Bezug zum anderen Voraussetzung ist. Im Gegensatz zur Freude über die eigene Hochzeit oder über eine bestandene Prüfung ist Schadenfreude eine Reaktion auf ein ungünstiges Ereignis, das jemand anderem widerfährt (Leach et al., 2014). Sie kann daher durch die beiden gegensätzlichen Ebenen der eigenen Befriedigung und der negativen Tendenzen gegenüber anderen als ambivalente Emotion charakterisiert werden (Wang et al., 2019).

Schadenfreude tritt häufig ab einem gewissen Ausmaß an emotionaler Beteiligung auf (Steinbeis & Singer, 2013). Personen mit angeslagenem Selbstwert fühlen sich oft besser, wenn sie sich mit jemandem vergleichen, der ihnen unterlegen ist, während ihr Wohlbefinden abnimmt, wenn sie sich mit höhergestellten anderen vergleichen. Das Gefühl der Unterlegenheit (*pain of inferiority*) ist eng mit dem Empfinden von Schadenfreude verbunden und tritt besonders bei Personen mit niedrigem Selbstwert auf (Smith, 2013; Feather et al., 2013; Watanabe, 2019). Eine Studie mit Studierenden ergab, dass Teilnehmende mit geringem

Selbstwertgefühl den Misserfolg anderer Studierender eher als befriedigend empfanden als jene mit hohem Selbstwertgefühl. Dabei identifizierten sich die Studierenden mit geringem Selbstwert nur wenig mit denjenigen, für die sie Schadenfreude empfanden (Smith, 2013).

Schadenfreude äußert sich typischerweise kurzfristig durch ein Lächeln oder Lachen unmittelbar nach einem Missgeschick, besonders in Gruppensituationen. Weniger erforscht sind längerfristige Verhaltensweisen wie schädliche Handlungstendenzen im Kontext von Schadenfreude (Fischer, 2014). Dennoch haben Magnetresonanztomographie-Untersuchungen in einer Studie bedeutende Zusammenhänge zwischen aktiviertem Vergnügen und zerstörerischen Verhaltensneigungen gegenüber anderen aufgezeigt (Van Dijk et al., 2005). Weitere Studien haben Gemeinsamkeiten von Schadenfreude mit Neid (Feather & Nairn, 2005) und Rache (Sawada & Hayama, 2012; van Dijk et al., 2005) festgestellt. Zudem betonen einige Forscher*innen, dass die Ablehnung einer anderen Person, besonders in Kombination mit Neid, eine entscheidende Rolle bei der Empfindung von Schadenfreude spielt (Singer et al., 2006; Hareli & Weiner, 2022; Greenier, 2021). Soziale Vergleiche, Rivalität, Gerechtigkeit und (maliziöser) Neid sind einige zentrale Faktoren für das Erleben von Schadenfreude (Wang et al., 2019; Van De Ven et al., 2015).

2.2 Prädiktoren von Schadenfreude

2.2.1 Neid als mögliche Ursache

Forschungsergebnisse zur Verbindung von Neid und Schadenfreude galten lange Zeit als widersprüchlich: Nicht alle Studien zeigten eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Emotionen (Van de Ven et al., 2015). Hareli und Weiner (2003) fanden keine eindeutige Verbindung zwischen Neid und Schadenfreude. Sie betonten, dass Faktoren wie Wut Schadenfreude eher auslösen könnten, wobei Neid zu Wut führen kann. Wenn Neid Schadenfreude auslöst, wurde angenommen, dass das Unglück eher befriedigend empfunden wird, wenn es mit dem Ursprung des Neids zusammenhängt (Hareli & Weiner, 2003). Weitere Studienergebnisse zeigten ebenso, dass auf Neid nicht zwingend Schadenfreude folgt und lediglich einer der zahlreichen Prädiktoren für Schadenfreude darstellt (Van Dijk et al., 2006). Es wurde herausgefunden, dass der Schmerz über die eigene Gruppenunterlegenheit beispielsweise stärker mit Schadenfreude hinsichtlich dem Scheitern anderer Gruppen korreliert als die Abneigung gegen andere Gruppen oder Neid. Eigene Unterlegenheit kann

somit eine größere Rolle bei Schadenfreude spielen als der Erfolg anderer (Leach & Spears, 2008).

Frühere Forschungsergebnisse ließen darauf schließen, dass beide Neidarten Schadenfreude auslösen könnten (Van Dijk et al., 2006). Später wurde bekannt, dass Neid sowohl zu konstruktivem als auch zu destruktivem Verhalten führen kann und somit zwei Facetten annehmen kann (Van de Ven et al., 2015). Die Unterteilung in wohlwollenden und maliziösen Neid ist für das Erleben von Schadenfreude zentral, da laut einigen Studien vorrangig die maliziöse Neidform Schadenfreude auslöst (Van Dijk et al., 2015; Lange, 2018; Van de Ven et al., 2015; Greenier, 2021). Maliziöser Neid zielt darauf ab, die vermeintlich bessere Position des anderen zu untergraben (Van de Ven et al., 2015). Studierende fühlten beispielsweise laut einer Studie eher Schadenfreude, wenn andere leistungsstärkere Studierende scheiterten, die beneidet wurden (Cikara & Fiske, 2012).

Die befriedigende Emotion Schadenfreude zeigt sich durch ein Unglück einer anderen Person. Das unbefriedigende Gefühl von Neid wird hingegen durch ein positives Ereignis eines anderen ausgelöst (Brigham et al., 1997). Neid kann unter bestimmten Umständen Schadenfreude auslösen – insbesondere, wenn es sich um maliziösen Neid handelt, die beneideten Personen konkurrierenden Außengruppen angehören und beide Personen dasselbe Geschlecht haben. Der Vergleich der eigenen Situation mit einer anderen ist sowohl bei der Entwicklung von Schadenfreude als auch bei Neid ausschlaggebend. Beide Emotionen basieren auf sozialen Vergleichen und können aus Unzufriedenheit resultieren (Lin & Liang, 2021). Zudem bildet ein wettbewerbsorientiertes Umfeld den Nährboden für Gefühle wie Neid und Schadenfreude. Die beiden Emotionen werden als eng verbunden und als antisozial charakterisiert (Steinbeis & Singer, 2013).

2.2.2 Gerechtigkeit als Argumentation für Schadenfreude

Menschen reagieren mit einer großen Bandbreite an Emotionen wie etwa mit Bewunderung oder mit Mitgefühl aber auch mit Wut, Neid und Schadenfreude auf das Schicksal anderer. Mehreren Studienergebnissen zufolge (Feather & Nairn, 2005; Feather & Shearman, 2002) hängen diese Emotionen meist davon ab, ob Ereignisse als fair oder unfair wahrgenommen werden (Feather, 2008). Für das Erleben von Schadenfreude ist es zentral, dass die betroffene

Person das Unglück aus Sicht eines anderen verdient hat und somit als gerechtfertigt wahrgenommen wird (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Studien deuten darauf hin, dass Schadenfreude intensiver empfunden wird, wenn der Misserfolg des anderen als gerecht angesehen wird (Leach et al., 2014). Je stärker Menschen Gerechtigkeit als wichtig empfinden, desto eher erleben sie Befriedigung bei negativen Ereignissen, die sie als gerecht ansehen (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Ein zentraler Aspekt ist dabei die Verantwortung einer Person für ihr Unglück. Je mehr Verantwortung einer Person für ihr Scheitern zugeschrieben wird, desto gerechter erscheint ihr Schicksal (Van Dijk et al., 2005). Schadenfreude kann daher eher als Befriedigung – weniger als böswillige Intention verstanden werden (Smith et al., 2009). Urteile über Gerechtigkeit sind eng mit eigenen Werten verbunden, die wiederum mit unseren Gefühlen zusammenhängen (Feather, 2008). Schadenfreude wird oft damit begründet, dass das Unglück eines anderen als gerechte Strafe für vorheriges unfaires Verhalten gesehen wird (Feather et al., 2013). Dies bestätigt den Glauben an eine gerechte Welt, in der jeder Mensch das bekommt, was er verdient (Van Dijk et al., 2005).

2.2.3 Rivalität und Schadenfreude

Einige Forscher*innen betonen allerdings, dass Schadenfreude nicht ausschließlich durch den Aspekt der Gerechtigkeit bedingt ist, wonach Studien zeigen konnten, dass Gerechtigkeit keinen Einfluss auf das Empfinden von Schadenfreude hat (Brigham et al., 1997). Anhand von Studien zu Meisterschaften im Fußball wurde offenbart, dass Schadenfreude unabhängig von gerechtfertigten Misserfolgen auftritt. Schadenfreude ist daher auch in gewöhnlichen Wettbewerben, abgesehen von Gerechtigkeit oder Erfolg beteiligter Teams zu beobachten (Leach et al., 2014).

Im Sport bieten klare Regeln und ausgewogene Teams eine sichere Umgebung, um die Freude am Misserfolg eines Feindes zu erleben, da die Feindschaft oft nicht real ist. Schadenfreude über soziale Grenzen hinweg kann den Zusammenhalt fördern, innerhalb von Gruppen jedoch zu Spannungen führen. In Umgebungen wie Schulen, die von Wettbewerb geprägt sein können, wird Schadenfreude entweder unterdrückt oder es kommt zu einer Neugestaltung der sozialen Dynamik, was zum Ausschluss von Personen führen kann (Kuipers, 2014). In Wettbewerbssituationen, wo Leistungsunterschiede deutlich werden, und soziale Identität hervorgehoben wird, beeinflusst die Zugehörigkeit zu einer Gruppe die Gefühle besonders

stark (Feather et al., 2013). In einer Studie konnte gezeigt werden, dass die Identifikation von College-Basketballfans mit ihrem Team ihre Schadenfreude über die Verletzung eines Rivalen verstärkt. Je stärker die Identifikation, desto größer die Schadenfreude und sogar die Enttäuschung, wenn die Verletzung des Rivalen weniger schwerwiegend ausfällt. Rivalität verstärkt hier die intergruppalen Vergleiche und löst Schadenfreude gegenüber dem Rivalen aus (Van Dijk et al., 2015).

Rivalitäts-Schadenfreude entspringt dem Bedürfnis nach sozialem Vergleich und der Bestätigung des eigenen Status. Im Zentrum steht dabei das eigene Wohlergehen, während die emotionalen Zustände der Betroffenen kaum Berücksichtigung finden. Diese Form der Schadenfreude zielt primär darauf ab, sich durch das Missgeschick anderer überlegen zu fühlen, ohne dabei Fragen der Gerechtigkeit oder das Leid der Betroffenen in den Vordergrund zu stellen (Wang et al., 2019)

2.2.4 Die Rolle der sozialen Werteorientierung

Die Neigung zu Schadenfreude kann auch von der Persönlichkeitsstruktur einer Person abhängen, da nicht jeder Mensch in gleicher Art und Intensität auf negative Ereignisse reagiert. Die persönliche soziale Werteorientierung, auch *Social Value Orientation (SVO)*, spielt eine entscheidende Rolle dabei, ob eher mit Schadenfreude oder mit Empathie reagiert wird (Qi et al., 2020). Neid und Schadenfreude führen zu weniger prosozialem Verhalten, während Freude und Empathie altruistische Handlungen begünstigen (Boecker et al., 2022). Personen mit einer prosozialen Orientierung berücksichtigen die Interessen anderer, während solche mit egozentrischer oder wettbewerbsorientierter Ausrichtung eher ihre eigenen Ziele verfolgen und nach Superiorität streben (Qi et al., 2020). Studien zufolge besteht ein negativer Zusammenhang zwischen prosozialem Verhalten und Schadenfreude: Personen, die eher Schadenfreude empfinden, zeigen weniger Bereitschaft, anderen zu helfen (Wang et al., 2024). Besonders egozentrierte Menschen reagieren daher mit Schadenfreude. Im Gegensatz dazu fühlen stark prosozial orientierte Menschen selbst bei einem negativen Ausgang für eine Person mit, die nicht gemocht wird (Qi et al., 2020).

Die SVO beeinflusst maßgeblich, wie Menschen auf negative Ereignisse reagieren, da diese Interessensabwägungen zwischen sich und anderen bestimmt. Studien zeigen, dass die SVO unsere sozialen Emotionen und Reaktionen beeinflusst: In Untersuchungen zu Gewinnen und

Verlusten in Glücksspielsituationen zeigten Menschen mit hoher und niedriger SVO unterschiedliche Reaktionen. Unabhängig der SVO-Ausprägung zeigten Menschen mehr Empathie, wenn die spielende Person fremd war oder gemocht wird. Personen mit niedrigem SVO-Score zeigten eher Schadenfreude, insbesondere bei eigener Involvierung im Spiel oder Ablehnung der Zielperson. Diese Ergebnisse betonen die Bedeutung zwischenmenschlicher Präferenzen für affektive Reaktionen (Qi et al., 2020).

Bei Jugendlichen könnte der SVO-Score unter Peers und in Klassen ebenfalls eine zentrale Rolle im Hinblick auf die Tendenz hinsichtlich des Empfindens von Schadenfreude spielen. Zudem ist die Beziehungsqualität bei Jugendlichen ein zentraler Faktor. Während Studien zeigen, dass Schadenfreude eher auftritt, wenn die andere Person nicht gemocht wird, konnte bei Jugendlichen sowohl in positiven als auch in negativen Beziehungen Schadenfreude beobachtet werden. Ergebnisse zeigen bei Jugendlichen gar den gegenteiligen Effekt: Diese reagieren gegenüber gemochten Mitschüler*innen mit mehr Schadenfreude als bei jenen, die sie ablehnen (Peplak et al., 2020). Im folgenden Unterkapitel werden einige zentrale wissenschaftliche Erkenntnisse zum Kindes- und Jugendalter dargelegt.

2.2.5 Spezifische Erkenntnisse zum Kindes- und Jugendalter

Der bisherige Wissensstand zum Kindes- und Jugendalter weist darauf hin, dass ein Mensch bereits ab acht Monaten auf die Situation anderer Personen reagiert. Mit drei Jahren kann ein Kind das Schicksal anderer, ob positiv oder negativ, von sich selbst abgrenzen. Wenn die Absicht sowie das Ereignis von anderen negativ sind, kann von Kindern Schadenfreude empfunden werden. Dabei verringern sich prosoziale Eigenschaften wie die Hilfsbereitschaft gegenüber anderen (Schulz et al., 2013). Es konnte bereits bei Kleinkindern ab 24 Monaten Schadenfreude beobachtet werden (Van Dijk et al., 2015). In einer Studie wurde der Zusammenhang von sozialem Vergleich und den Gefühlsreaktionen von Kindern untersucht, wobei die Ergebnisse einen Anstieg von sozialen Vergleichen während des mittleren Kindheitsalters verzeichnen. Allerdings werden sich Kinder wiederum mit steigendem Alter über die Nachteile des sozialen Vergleichens bewusster (Steinbeis & Singer, 2013).

Peplak et al. (2020) haben Schadenfreude explizit im Zusammenhang mit Jugendlichen untersucht: Anhand eines narrativen qualitativen Ansatzes wurden ausführliche

Informationen über Gefühlsreaktionen auf Lebenserfahrungen der Jugendlichen erworben. Die Ergebnisse zeigen, dass Jugendliche häufig körperlichen Schaden, Versagen und Bestrafung in ihren Schilderungen in Bezug auf das Erleben von Schadenfreude erwähnen. Zudem sind Jugendliche meist sehr wettbewerbsorientiert und streben danach als die Besten in ihrer Klasse herauszustechen. Missgeschicke und Rückschläge abzuwenden ist von zentraler Bedeutung in ihrer Lebenswelt (Peplak et al., 2020).

Wie Erwachsene begründen auch Jugendliche Schadenfreude meist mit Gerechtigkeit und persönlichem Gewinn. Die Freude über das Unglück einer anderen Person kann zu erhöhter Rivalität und Aggression gegenüber anderen führen, besonders wenn persönliche Vorteile wie höhere Positionen oder Gefahren wie ein bedrohtes Selbstbewusstsein im Spiel sind.

In Bezug auf das Alter konnten Unterschiede in den Begründungen für das Empfinden von Schadenfreude zwischen 12- und 15-jährigen Jugendlichen festgestellt werden. Insbesondere 15-jährige Jugendliche neigten dazu, das Erleben von Schadenfreude eher mit dem Argument der Gerechtigkeit zu begründen als jüngere Jugendliche (Peplak et al., 2020). Generelle Altersunterschiede lassen sich allerdings nicht bestimmen, da die erzählten Erinnerungen der Schadenfreude der Jugendlichen aus beliebigen Punkten in ihrem Leben stammen können (Peplak et al., 2020). Mit zunehmendem Alter konnten Studien jedoch zeigen, dass Kinder in einem Experiment bei Verhandlungen über die gerechte Verteilung von Ressourcen, unfaire Angebote ablehnen, was auf die Ausbildung einer Ungerechtigkeitsaversion hindeuten kann. Ab acht Jahren wurde bei Kindern festgestellt, dass sie Angebote ablehnen, die andere Menschen benachteiligen (Steinbeis & Singer, 2013).

2.2.6 Geschlechtsspezifische Unterschiede

Auch in Hinblick auf Geschlechtsunterschiede und das Erleben von Schadenfreude finden sich wenige wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse. Einige Studienerkenntnisse werden in folgendem Unterkapitel angeführt.

Laut Studienergebnissen wird eher Schadenfreude empfunden, wenn die schadenfreudige Person und die begehrte Person demselben Geschlecht angehören (Van Dijk et al., 2006). Zudem wurde im Rahmen einer Studie mit Studierenden festgestellt, dass insbesondere für die weiblichen Teilnehmerinnen Faktoren wie *disliking*, also die Abneigung gegenüber einer

anderen Person, Gerechtigkeit und Neid entscheidend für das Empfinden von Schadenfreude waren, wobei *disliking* der stärkste Prädiktor für Schadenfreude war (Greenier, 2021).

Weiters gaben nach einer Studie koreanische, niederländische und amerikanische Männer an, mehr negativen Stress (Disstress) als Frauen dieser Länder zu verspüren, wenn gleichgeschlechtliche Rivalen bessere finanzielle Chancen sowie Jobaussichten haben oder physisch stärker wahrgenommen wurden. Bei Frauen wiederum fiel der Disstress in Bezug auf die Attraktivität sowohl hinsichtlich des Gesichtes als auch in Bezug auf den Körper größer aus (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Eine Studie ergab außerdem, dass Teilnehmende mehr Schadenfreude empfanden, wenn ihnen mitgeteilt wurde, dass ihre einst beliebten Schulkolleg*innen heute entweder nicht mehr erfolgreich oder nicht mehr attraktiv wären. Dabei lag der Fokus bei Probandinnen ebenso auf dem Aussehen, bei männlichen Teilnehmern auf dem Erfolg (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014). Anhand dieser geschlechtsspezifischen Ergebnisse, könnte schlussgefolgert werden, dass männliche Schüler möglicherweise stärker nach akademischem Erfolg streben als ihre weiblichen Mitschülerinnen.

2.3 Soziale Vergleiche als Grundbedingung für Schadenfreude

2.3.1 Soziale Beziehungen und Zugehörigkeitsgefühl

Menschen streben nicht nur nach einer positiven individuellen Selbstbewertung, sondern auch nach Gruppenzugehörigkeit. Gemäß der sozialen Identitätstheorie von Tajfel und Turner (1979) basiert ein Teil des Selbstkonzepts auf der Zugehörigkeit zu bestimmten Gruppen, dem sogenannten kollektiven Selbst. Menschen haben daher auch ein Bedürfnis nach einer positiven kollektiven Selbstbewertung und einer sozialen Identität (Van Dijk et al., 2015). Das soziale Selbstkonzept ist im Gegensatz zum akademischen Selbstkonzept weniger erforscht und bezieht sich auf die Wahrnehmung der eigenen sozialen Kompetenz in Interaktion mit anderen. Es umfasst das Gefühl der Akzeptanz durch Peers, insbesondere in schulischen Kontexten. Ablehnung durch Peers beeinflusst das soziale Selbstkonzept längerfristig negativ und kann zu internalisierenden Problemen führen. Längsschnittstudien zeigen eine relative Stabilität des sozialen Selbstkonzepts im Jugendalter, mit geringfügigen Veränderungen im Laufe der Zeit (Scherrer et al., 2023).

Trotz der biologischen Verankerung von Emotionen werden diese stark von gesellschaftlichen Normen beeinflusst und prägen unsere zwischenmenschlichen Beziehungen. Soziologisch betrachtet sind Emotionen zentral für die Entstehung und Erhaltung sozialer und moralischer Strukturen. Sie helfen, Gruppengrenzen zu definieren und den Zusammenhalt zu stärken, indem sie festlegen, was als normal oder als abweichend bewertet wird (Kuipers, 2014).

Die sozialfunktionalistische Perspektive betont die adaptive Funktion von Emotionen in sozialen Beziehungen. Emotionen koordinieren Interaktionen, erhalten Beziehungen und übertragen Gefühle, Überzeugungen und Absichten. Sie beeinflussen soziales Lernen und das Verhalten anderer. Moralische Emotionen wie Dankbarkeit und Schuldgefühle signalisieren entweder positive oder negative Verhaltensweisen und unterstützen das Erlernen sozialer Normen. Schadenfreude ist eine einzigartige moralische Emotion, da sie neben positiven Gefühlen auch negative Signale senden kann und soziale Grenzen verdeutlichen kann (Dasborough & Harvey, 2017). Viele Emotionen haben eine starke soziale Komponente: Angenehme Emotionen entstehen durch den Aufbau und die Bestätigung sozialer Bindungen, während unangenehme Emotionen mit unsicheren oder ablehnenden Beziehungen verbunden sind. Die Kontroll-Wert-Theorie (CVT) betrachtet dabei soziale und leistungsbezogene Aspekte der Klassenumgebung als entscheidenden Einflussfaktor auf die Emotionen der Schüler*innen (Sun et al., 2022).

Die Fähigkeit zur Emotionsregulation spielt außerdem eine entscheidende Rolle hinsichtlich des sozialen Erfolgs und dem Verhalten im Klassenzimmer. Weibliche Schülerinnen zeigen tendenziell höhere Werte bei sozialen Zielorientierungen (*social achievement goals*), als männliche, was möglicherweise mit geschlechtsspezifischen Merkmalen in der Wahrnehmung des Lernumfelds und der Emotionsregulation zusammenhängt. Daher ist die Förderung von Emotionsregulationsfähigkeiten durch Eltern und Lehrkräfte von großer Bedeutung, um Verhaltensprobleme zu minimieren und eine positive Entwicklung zu unterstützen (Turhan et al., 2019). Schwierigkeiten in der Emotionsregulation könnten bei Mädchen ein erhöhtes Risiko für soziale Emotionen wie Schadenfreude bedeuten.

Das Teilen von positiven Emotionen stärkt Beziehungen, während negative Reaktionen zu Distanz führen können oder das Risiko von Konflikten in Beziehungen erhöhen können (Dasborough & Harvey, 2017). Trotz ihrer Unscheinbarkeit kann die heimliche Natur der Schadenfreude sozialen Beziehungen schaden. Als positive Empfindung über das Missgeschick

anderer ist Schadenfreude grundsätzlich feindlich und kann bereits beeinträchtigte soziale Beziehungen weiter verschlechtern. Sie kann zu größerer Negativität gegenüber Betroffenen und zu weiteren böswilligen Reaktionen führen (Leach et al., 2014). Sie ist eng mit Gruppengrenzen verbunden und wird generell häufiger gegenüber Außenstehenden empfunden. Dies kann zu sozialer Ausgrenzung führen, die einer sozialen Bestrafung gleicht. Während dies bei Außenstehenden weniger bedeutend erscheint, stellt der Ausschluss innerhalb einer Gruppe ein großes Problem für Betroffene dar (Kuipers, 2014). Laut der Sozialen Identitätstheorie und der Theorie der intergruppenbezogenen Emotionen ist zudem die Identifikation mit der eigenen Gruppe entscheidend für das Ausmaß der Schadenfreude gegenüber einer externen Gruppe. Eine Studie konnte beispielsweise einen Zusammenhang zwischen Gruppenidentifikation und Schadenfreude bestätigen (Ouwerkerk et al., 2018). Da besonders in der Schule Gruppenzugehörigkeit eine große Bedeutung beigemessen wird, können negative Dynamiken und Schadenfreude problematische Auswirkungen in einer Gruppe haben.

2.3.2 Soziale Vergleichsorientierung

Das Phänomen des sozialen Vergleichens stellt in Bezug auf das Erleben von Schadenfreude einen bedeutenden Faktor dar. Soziale Vergleiche unter Einzelpersonen oder Gruppen gelten laut mehreren Autor*innen als zentrale Ursache für das Empfinden von Schadenfreude (Fischer, 2014). Sich mit anderen zu messen und anhand von anderen Schlüsse über sich selbst zu ziehen, gehört zur menschlichen Natur, wodurch unterschiedliche Emotionen ausgelöst werden können (Smith, 2013). Menschen vergleichen sich überall auf der Welt – ob bezüglich äußerlichen Attributen, dem Besitz von Materiellem oder Persönlichkeitseigenschaften. Vergleichsprozesse bestimmen, wie gut man sich fühlt (Steinbeis & Singer, 2013).

Um etwas zu verstehen, ist es notwendig, Alternativen heranzuziehen. Bei sozialen Vergleichen entstehen entweder positive oder negative Emotionen, wenn die persönliche Situation von der eines anderen abweicht (Ben-Ze'v, 2014). Läufer*innen vergleichen sich beispielsweise mit anderen Läufer*innen desselben Alters, Geschlechts und Trainingslevels, um so ihre eigene Schnelligkeit bewerten zu können (Smith, 2013). Persönliche Vergleiche mit anderen spiegeln sich oft im Alltag wider und müssen nicht zwingend einen tatsächlichen Nutzen mit sich bringen, sondern können einen psychologischen Vorteil bieten. Beispielsweise

fühlt man sich beim Anblick eines Staus auf der Gegenfahrbahn einer Autobahn besser. Lediglich zu wissen, dass andere schlechter dran sind, kann befriedigend sein und Schadenfreude auslösen (Ben-Ze'ev, 2014).

Das intensive Vergleichen unter Individuen kann jedoch auch zu sozialen Emotionen wie Neid, Schadenfreude und einer Verringerung von Empathie führen (Qi et al., 2020). Soziale Vergleiche sind zwar zentral für die Selbstbewertung, wobei negative Vergleiche das Selbstwertgefühl herabsetzen und positive es stärken. Evolutionär gesehen führen Aufwärtsvergleiche (*upward social comparison*) zu Emotionen wie Schadenfreude, um Unterlegenheit zu kompensieren und Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Schadenfreude über das Unglück höhergestellter Personen hilft, Vorteile zu nutzen und das Bedürfnis nach einem positiven Selbstwert zu befriedigen oder Neidgefühle zu mildern (Van Dijk et al., 2015). Unterschiede im Erleben von Schadenfreude lassen sich durch verschiedene Vergleichstendenzen erklären. Eine Vignetten-Studie mit Studierenden bestätigt, dass Schadenfreude durch aufwärts gerichtete soziale Vergleiche begünstigt wird, da der soziale Status des anderen höher als der eigene wahrgenommen wird (Franklin & Chekaluk, 2011; Ben-Ze'ev, 2014). Schadenfreude tritt demnach häufiger auf, wenn ein Unglück eine Person trifft, die einem als überlegen betrachtet wird, was auf eigene Minderwertigkeitsgefühle hinweist (Franklin & Chekaluk, 2011). Zudem fällt Schadenfreude am stärksten aus, wenn einer nahestehenden Person ein Unglück in einem persönlich bedeutenden Bereich widerfährt (Qi et al., 2020; Boecker et al., 2022). Sofern der Bereich für die schadenfreudige Person relevant erscheint, kann Schadenfreude empfunden werden (Leach et al., 2014). Soziale Vergleiche für das Erreichen von Zielen und Bedürfnissen sind demnach meist sehr bedeutsam für die Personen und können starke Emotionen wecken (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014).

Menschen streben nach einer positiven Selbstwahrnehmung und können dafür auch Abwärtsvergleiche (*downward social comparison*) nutzen, um ihr Selbstwertgefühl zu steigern (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014; Boecker et al., 2022). Sie vergleichen sich mit weniger privilegiert wahrgenommenen Personen, um sich überlegen zu fühlen. Schadenfreude tritt dabei weniger nach Abwärtsvergleichen auf, da unterlegene Personen keine Bedrohung für das eigene Wohlbefinden darstellen (Franklin & Chekaluk, 2011). Studien zeigen, dass Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl eher Schadenfreude empfinden, besonders wenn diese negatives Feedback erhalten und mit dem Misserfolg anderer konfrontiert sind (Ouwerkerk et al., 2018;

Wang et al., 2019). Menschen unterscheiden sich stark darin, wie oft sie soziale Vergleiche anstellen. Gibbons und Buunk (1999) entwickelten das Konzept der sozialen Vergleichsorientierung (SCO), um diese Neigung zu beschreiben. Personen mit einem hohen SCO-Score vergleichen sich häufiger mit anderen und neigen zu instabilen Selbstkonzepten, geringerem Selbstwertgefühl und stärkerer negativer Affektivität (Franklin & Chekaluk, 2011).

Während der Jugendzeit durchlaufen Peer-Beziehungen bedeutende Veränderungen, die sich auf das Verhalten und Erleben von Emotionen auswirken, was wiederum für das Streben nach sozialer Anerkennung relevant ist. In der Schule verbringen Jugendliche viel Zeit mit Mitschüler*innen, wodurch sich stets Gelegenheiten bieten, ihre Eigenschaften in verschiedenen Kontexten zu beobachten und zu bewerten. Bereits in frühen Lebensjahren werden soziale Vergleichsinformationen genutzt, um die eigene Kompetenz abzuschätzen, während gleichzeitig ein wachsendes Interesse an sozialen Dynamiken, insbesondere dem Streben nach Beliebtheit, erkennbar ist (Ryan & Shim, 2008). Nach Festingers sozialen Vergleichstheorie (1954) haben insbesondere unsichere Personen das Bedürfnis sich zu vergleichen (Darnon et al., 2007).

Zudem ist die Ähnlichkeit zwischen den Personen zentral, um Informationen zu sammeln und sich selbst zu bewerten. Schadenfreude wird daher oft gegenüber Menschen in unserer sozial-emotionalen Umgebung empfunden (Franklin & Chekaluk, 2011). Erfolgreiche Personen fühlen sich meist verbunden mit gleichgestellten Anderen, während weniger erfolgreiche Menschen negativer reagieren und Schadenfreude empfinden können, wenn erfolgreiche Personen scheitern. Dies hängt von der wahrgenommenen Ähnlichkeit und dem Status zwischen den Personen ab. Das Scheitern angesehener Personen bringt Menschen mit niedrigerem Status näher an ihr Ziel und die Wahrscheinlichkeit von Schadenfreude ist groß (Feather, 2008). Das Unglück anderer ist entscheidend für das Gefühl der Überlegenheit, was viele Fälle von Schadenfreude erklärt. Durch soziale Vergleiche werden eigene (Miss-)Erfolge bewertet, um zu erkennen, ob gewisse Leistungen und Ziele erreicht werden können (Smith, 2013).

2.4 Soziale Klassenzielorientierung

Die Bedeutung sozialer Ziele in der Schule für Motivation, Verhalten und Leistung von Schüler*innen wurde bisher weniger erforscht als akademische Ziele (Kiefer & Ryan, 2008). Ziele sind kognitive Vorstellungen dessen, was Individuen erreichen wollen und lenken somit ihr Verhalten (Shim et al., 2013). Die Schule stellt einen entscheidenden kontextuellen Faktor bei der Ausbildung von sozialen Zielen durch Lehrpersonen, Mitschüler*innen und die Umgebung von Jugendlichen dar. Ab dem Eintritt in die Sekundarstufe verstärken sich das Streben nach sozialem Ansehen und nach dominantem Verhalten (Kiefer et al., 2013). Für männliche Schüler ist laut einer Studie das Streben nach sozialer Dominanz besonders bedeutsam, möglicherweise da dies gesellschaftlich als besonders männlich angesehen wird (Kiefer & Ryan, 2008).

In der frühen Adoleszenz steigt außerdem das Interesse am eigenen Status in der Peer-Gruppe und in sozialen Beziehungen. Soziale Ziele sind für die Anpassung von Jugendlichen entscheidend. Daher ist es für Lehrkräfte wichtig, ein Klassenklima zu schaffen, das förderliche soziale Ziele unterstützt (Shim et al., 2013), um Emotionen wie Schadenfreude zu minimieren. Soziale Ziele bei Schüler*innen betreffen ihre Absichten und Ziele im Umgang mit Peers. Es werden drei Ausprägungen von sozialen Leistungszielen, die das psychische Wohlbefinden und Emotionen von Schüler*innen beeinflussen können, unterschieden: Soziale Entwicklungsziele (*social development goals*), Soziale Demonstrations-Annäherungsziele (*social demonstration-approach goals*) und Soziale Demonstrations-Vermeidungsziele (*social demonstration-avoidance goals*) (Shim et al., 2013).

Anerkennung spielt für Jugendliche eine bedeutende Rolle, wobei soziale Ziele meist entweder auf Demonstration von Kompetenz und positiver Bewertung durch Gleichaltrige („Annäherungsziele“) oder auf dem Verhindern von negativen Urteilen und sozialer Ablehnung („Vermeidungsziele“) abzielen (Ryan & Shim, 2008). Soziale Demonstrationsziele korrelieren mit Selbstbewertung und Beziehungskompetenz, während Vermeidungsziele mit aggressivem Verhalten assoziiert sind. Entwicklungsziele führen langfristig zu adaptivem Verhalten, während Annäherungs- und Vermeidungsziele eher maladaptive Reaktionen vorhersagen. Schüler*innen verfolgen soziale Ziele unabhängig von Schulstufe, Geschlecht oder ethnischer Zugehörigkeit, was ihr Verhalten, wie prosoziales und aggressives Verhalten, sowie ihre Erfahrungen im Klassenzimmer beeinflusst (Rodkin et al., 2013). Unterschiedliche

Jugendliche haben im schulischen Kontext unterschiedliche Ziele bezüglich der Entwicklung und Demonstration ihrer sozialen Kompetenz. Während einige vermehrt nach positivem Feedback streben, konzentrieren sich andere darauf, negative Rückmeldungen zu vermeiden (Ryan & Shim, 2008). Insbesondere Demonstrationsziele (Annäherungs- und Vermeidungstendenz) könnten daher im Zusammenhang mit Schadenfreude stehen, da das Demonstrieren oder das Vermeiden von eigenen Kompetenzen mit dem Ziel geschieht, sich möglichst gut oder besser als andere zu präsentieren.

In Klassen, in denen soziale Vergleiche im Fokus stehen, könnten Schüler*innen stets den Drang verspüren, sich beweisen zu müssen, um ihr Selbstwertgefühl zu erhalten oder zu stärken. Frühere Studien haben gezeigt, dass Klassenstrukturen, in denen Leistungsziele dominieren, mit negativen Emotionen verbunden sind (Shim et al., 2013). In einer Studie mit Kindern wurde der Zusammenhang zwischen sozialen Zielen, Verhalten und sozialem Status untersucht. Ergebnisse zeigen eine Verbindung zwischen der Tendenz zu sozialen Demonstrationszielen (Annäherung oder Vermeidung) und aggressivem Verhalten (Rodkin et al., 2013). Obwohl sich die Ergebnisse nicht direkt auf Jugendliche übertragen lassen, lässt sich eine generelle Tendenz erkennen. Jugendliche, die sich dem sozialen Demonstrationsziel mit Annäherungscharakter verschreiben (*social demonstration-approach goal*), zeigen tendenziell sowohl prosoziales als auch aggressives Verhalten, um ihren sozialen Status zu verbessern (Ryan & Shim, 2008; Shim et al., 2013). Das Streben nach sozialer Dominanz kann bei Jugendlichen eine zentrale Rolle spielen (Peplak et al., 2020). Da Aggression und Schadenfreude laut zahlreichen Autor*innen eng miteinander verbunden sind, könnte sich auch eine Verbindung zu Demonstrationszielen herausstellen.

Soziale Demonstrations-Vermeidungsziele (*social demonstration-avoidance goals*) sind hingegen vorrangig mit negativer Selbstwahrnehmung, sozialem Rückzug und Angst vor Ablehnung verbunden. Schüler*innen, die derartige Ziele verfolgen, machen sich oft Sorgen um soziale Beziehungen und haben ein geringes soziales Wohlbefinden (Shim et al., 2013). Aufgrund ihrer sozialen Unsicherheit könnten sie vermehrt Schadenfreude empfinden, wenn andere sich blamieren oder versagen und folglich Genugtuung empfinden. Zudem neigen Personen, die auf Vermeidung ausgerichtet sind, sozialen Interaktionen eher fernzubleiben, was zu erhöhter sozialer Angst und einem Mangel an positiven Beziehungen zu Gleichaltrigen führen kann. Studien haben gezeigt, dass ein solches Ziel mit negativen sozialen

Wahrnehmungen und mit einem Anstieg von negativen Einstellungen gegenüber sozialen Bindungen einhergehen (Ryan & Shim, 2008). Personen mit starken Vermeidungsmotiven versuchen oft Konflikte zu meiden, erleben diese jedoch paradoxerweise häufiger. Dies führt zu erhöhten Reaktionen auf negative soziale Ereignisse und geht mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für negative soziale Vergleiche einher (Gable, 2006). Sie fühlen sich frustriert über die Erfolge anderer und identifizieren sich stärker mit kompetenteren Personen (Carmona et al., 2008). Studien zeigen, dass soziale Demonstrations-Vermeidungsziele stark mit antisozialem Verhalten von Schüler*innen zusammenhängen (Sun et al., 2022). Diese Umstände könnten auch Schadenfreude hervorrufen und die Dynamik sozialer Beziehungen negativ beeinflussen.

Weitere Forschungsergebnisse konnten bestätigen, dass Mädchen in sozialen Interaktionen eher prosoziales Verhalten zeigen als Jungen. Dies wird auf soziale Normen zurückgeführt, die von Mädchen ein sozial angepasstes Verhalten erwarten. Das Fördern prosozialer Ziele – insbesondere bei Jungen – brachte in einer Studie positive Verhaltensänderungen in der Klasse. Die Ergebnisse betonen die Bedeutung eines prosozialen Klimas im Klassenzimmer für die Förderung positiven Verhaltens und die Reduzierung von Problemen. Lehrkräfte sollten prosoziale Ziele und Verhalten im Unterricht hervorheben sowie bei der Gestaltung von Unterrichtsmethoden auf das Geschlecht der Schüler*innen achten, um negativen sozialen Dynamiken entgegenzuwirken (Ohtani & Okada, 2018).

2.5 Das akademische Selbstkonzept

Emotionen, die Schüler*innen im Bildungsbereich erleben, sind eng mit Selbstwertgefühl, Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit verbunden. Das Selbstkonzept und die Selbstwirksamkeit umfassen kognitive Aspekte und die Wahrnehmung einer Person von sich selbst (Black & Allen, 2018). Das akademische Selbstkonzept wird stark von Bezugsgruppen, sozialen Vergleichen und Leistungsfeedback beeinflusst (Scherrer et al., 2023). Diese Vergleichsprozesse könnten Schadenfreude hervorrufen, ein weiterer zentraler Aspekt, der in folgendem Kapitel diskutiert wird.

Das Selbstkonzept definiert das Wissen und die Wahrnehmung über sich selbst innerhalb eines Bezugsrahmens (Black & Allen, 2018). Ein positives Selbstkonzept wird in verschiedenen Disziplinen der Psychologie und den Sozialwissenschaften als wünschenswert angesehen und mit Verhaltensweisen sowie emotionalen und kognitiven Emotionen wie Angst, akademischem Erfolg, Glück und Selbstwertgefühl in Verbindung gebracht. Das Stärken des Selbstkonzepts gilt als zentrales Bildungsziel und als wichtiger Ansatz zur Bewältigung sozialer Ungleichheiten (Marsh & Martin, 2011).

Das akademische Selbstkonzept bezieht sich vorwiegend auf die mentale Darstellung der eigenen Fähigkeiten. Es entwickelt sich im Laufe der Kindheit und erreicht in der Volksschulzeit seinen Höhepunkt. Im Jugendalter nimmt es ab, wenn Schüler*innen lernen, leistungsbezogenes Feedback realistischer einzuschätzen und soziale Vergleiche als Referenz heranzuziehen. Ein niedriges akademisches Selbstkonzept ist mit geringerer Lernmotivation und geschwächtem Selbstwertgefühl verbunden (Langenkamp, 2018). Es basiert auf Einschätzungen fachspezifischer Fähigkeiten, die Schüler*innen durch Erfahrungen und Bewertungen in verschiedenen Schulfächern erwerben. Diese Einschätzungen werden stark durch Meinungen, Rückmeldungen und Ursachenattributionen von Lehrkräften geprägt. Es entsteht durch interindividuelle Vergleiche sowie intraindividuelle Vergleiche eigener Leistungen in verschiedenen Fächern. Das akademische, das soziale und das emotionale Selbstkonzept beinhaltet jeweils eine affektive (Wohlbefinden in der Schule) und eine kognitiv-evaluative Komponente (Leistungskonzept in der Schule) (Möller & Köller, 2004).

Domänenspezifische akademische Selbstkonzepte sind individuelle Bewertungen der eigenen Fähigkeiten in bestimmten akademischen Bereichen wie Mathematik oder sprachlichen Kompetenzen. Im Gegensatz zum generellen Selbstwertgefühl werden diese Selbstkonzepte üblicherweise durch Selbstbeurteilungen erfasst und beschreiben die Wahrnehmung der

eigenen Fähigkeiten in einem bestimmten Bereich. Beispiele hierfür sind „Ich bin ziemlich gut in Mathematik“ oder „Mein Wortschatz ist nicht besonders gut“ (Trautwein et al., 2006). In diesem Zusammenhang ist der „Big-Fish-Little-Pond-Effekt“ bedeutend: Dieser besagt, dass Schüler*innen ihr Selbstkonzept durch Vergleiche mit Klassenkameraden formen, wobei ein Vergleich mit erfolgreichen Peers zu einer negativeren Einschätzung führen kann. Umgekehrt kann ein Vergleich mit weniger erfolgreichen Peers zu einem positiveren Selbstkonzept führen (Langenkamp, 2018). Ergebnisse einer deutschen Längsschnittstudie mit Schüler*innen zeigen stabile negative Effekte in Hinblick auf das durchschnittliche Klassenleistungsniveau. Je höher beispielsweise das durchschnittliche Klassenleistungsniveau, desto niedriger das akademische Selbstkonzept eines*r Schüler*in. Die Klasse als sozialer Bezugsrahmen bietet ein Umfeld, das soziale Vergleiche eher mit dem „durchschnittlichen Peer“ – nicht mit konkreten Untergruppen impliziert (Jansen et al., 2022). Durch aufwärtsgerichtete soziale Vergleiche könnten Schüler*innen ein niedriges akademisches Selbstkonzept entwickeln, wodurch ein möglicher Zusammenhang mit dem Empfinden von Schadenfreude gegenüber scheiternden Mitschüler*innen denkbar wäre.

Bisherige Forschung hat sich vor allem auf individuelle Ursachen und Folgen von Emotionen wie Selbstwahrnehmung und soziale Erfahrungen konzentriert. Der Einfluss des schulischen Umfelds auf Emotionen wurde jedoch kaum untersucht, obwohl er für das emotionale Wohlbefinden von Jugendlichen wichtig ist (Baudoin & Galand, 2017). Hinweise deuten darauf hin, dass Emotionen generell in Mathematik und Naturwissenschaften stärker miteinander verbunden sind als in sprachlichen Fächern wie Deutsch und Englisch (Goetz et al., 2010). Eine Studie zu Geschlechtsunterschieden in Mathematikemotionen zeigt, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen weniger Freude und Stolz, jedoch mehr Angst, Hoffnungslosigkeit und Scham empfinden. Diese Unterschiede werden auf geringere Kompetenzüberzeugungen und einen niedrigeren Stellenwert für Mathematik bei Mädchen zurückgeführt (Frenzel et al., 2007). Trotz ähnlicher Noten zeigen Mädchen ein abweichendes emotionales Muster, das auf subjektiven Wertvorstellungen basiert. Frauen und Mädchen zeigen intensivere emotionale Reaktionen als Männer und Jungen, besonders bei negativen Emotionen wie Angst, Scham und Schuld (Frenzel et al., 2007). Aufgrund dieser Erkenntnisse könnte angenommen werden, dass Mädchen eher Schadenfreude empfinden, wenn ihre Peers in Mathematik scheitern.

Emotionstheorien, die auf Bewertung basieren, legen nahe, dass Wahrnehmungen von persönlicher Kompetenz oder Kontrolle mit den erlebten Emotionen zusammenhängen. Akademische Selbstkonzepte, die Überzeugungen über die akademische Kontrolle widerspiegeln, beeinflussen somit die emotionalen Erfahrungen im schulischen Umfeld. Höhere wahrgenommene Kontrolle führt zu positiven Emotionen während niedrigere wahrgenommene Kontrolle negative Emotionen auslöst (Goetz et al., 2010).

Persönliche und soziale Kontexte beeinflussen Ziele, Einstellungen und Motivation, was Emotionen wie Hoffnung oder Angst auslöst. Positive Emotionen fördern kreatives Denken und Zielformulierung, während negative Emotionen die Leistung beeinträchtigen können. Emotionen beeinflussen das Engagement der Schüler*innen maßgeblich (Black & Allen, 2018). Leistungsemotionen hängen direkt mit Leistungsaktivitäten und -ergebnissen zusammen und werden anhand kompetenzbasierter Standards bewertet. Soziale Emotionen wie Empathie oder Neid treten ebenfalls in Leistungssituationen auf und überschneiden sich mit Leistungsemotionen, besonders in Bezug auf die Leistungen anderer (Pekrun & Stephens, 2010). Daher könnte auch Schadenfreude in Leistungssituationen entstehen, wenn sich Schüler*innen mit den Leistungen anderer vergleichen und sich über deren Misserfolge freuen. Im letzten Theoriekapitel wird ein möglicher Zusammenhang des Leistungsfaktors und Schadenfreude dargelegt.

2.6 Leistungsbezogene Zielorientierung im Klassenkontext

Die Schule ist ein bedeutender Lebensabschnitt für Jugendliche, der ihre langfristige Entwicklung prägt. Obwohl Leistung meist im Vordergrund steht, betonen Forscher*innen die enge Verbindung zwischen Glück und Bildung. Schulisches Lernen und soziale Interaktionen beeinflussen die Selbstwahrnehmung von Jugendlichen in akademischen und sozialen Bereichen. Laut der Leistungsmotivationstheorie beeinflussen verschiedene Leistungsziele das Verhalten und die Bewertung des akademischen Fortschritts unterschiedlich. Selbstverbesserungsziele fördern die sozial-emotionale Anpassung, während Überlegenheits- oder Leistungsziele negatives Verhalten mit sich bringen können (Tian et al., 2017).

Kinder lernen früh, dass gute schulische Leistungen lobenswert sind. Daher streben viele Schüler*innen nicht nur nach Wissen und Beherrschung des Stoffs, sondern auch danach, ihre Fähigkeiten im Vergleich zu anderen zu demonstrieren. In Klassen, wo Vergleiche und

Bewertung im Mittelpunkt stehen, geht es darum, sich durch bessere Leistungen zu profilieren. Selbstbezogene Ziele (*achievement goals*), die den Vergleich mit anderen betonen, werden meist als egoistisch betrachtet (Darnon et al., 2007). Sie beschreiben Ziele, welche Lernende motivieren, sich in Leistungshandlungen zu engagieren. Die *Performance Goal Structure* zielt im Allgemeinen darauf ab soziale Vergleiche, Wettbewerb und Supremität hervorzubringen (Baudoin & Galand, 2022).

Leistungsziele beeinflussen Verhalten, Denkmuster und Emotionen von Schüler*innen. Sie führen oft zu negativen Emotionen, da Schwierigkeiten als Bedrohung für die eigene Kompetenz und im Vergleich zu anderen gesehen werden. Ziele, die hingegen auf Wissenserwerb fokussieren (*mastery goals*), fördern positive Emotionen, da Schwierigkeiten als Herausforderungen und Erfolge als persönliche Verbesserungen betrachtet werden (Baudoin & Galand, 2022). Leistungsziele sind laut Studien stark mit sozialen Vergleichen und Rivalität verbunden, da es darum geht, besser als andere zu sein (Darnon et al., 2007). Während der Adoleszenz nehmen soziale Vergleiche, besonders im schulischen Kontext, deutlich zu, um das eigene Leistungsgefühl zu bestätigen. Abhängig von ihren Motivationstypen, wählen Jugendliche unterschiedliche Richtungen für ihre akademischen Vergleiche (Tian et al., 2017). Da soziale Vergleiche Schadenfreude mit sich bringen können, ist anzunehmen, dass soziale Vergleiche im Kontext mit Leistungszielen die Wahrscheinlichkeit von Schadenfreude erhöhen.

Elliot und Church (1997) klassifizierten Leistungsziele – ähnlich wie soziale Ziele – als Annäherungs- (*performance approach goals*) und Vermeidungsorientierung (*performance avoidance goals*). Schüler*innen mit Annäherungsorientierung streben danach, ihre Kompetenz im Vergleich zu anderen zu zeigen, während jene mit Vermeidungsorientierung darauf abzielen, von anderen nicht als schlechter wahrgenommen zu werden (Tian et al., 2017).

Neuere Forschung zeigt, dass akademische Vergleiche von Jugendlichen verschiedene schulbezogene Faktoren beeinflussen. Zum Beispiel korreliert akademische Selbstwirksamkeit positiv mit aufwärts gerichteten Vergleichen und negativ mit abwärts gerichteten Vergleichen. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird angenommen, dass die Richtung der akademischen sozialen Vergleiche die Beziehung zwischen Leistungszielorientierungen und verschiedenen

schulbezogenen Faktoren vermittelt. Schüler*innen mit *performance-approach goals* vergleichen sich eher mit leistungsstärkeren Peers, um ihren eigenen Fortschritt zu messen. Im Gegensatz dazu meiden Schüler*innen mit *performance-avoidance goals* solche Gegenüberstellungen, um ihren Selbstwert zu bewahren (Tian et al., 2017). Die starke Korrelation zwischen Leistungs-Annäherungs- und Leistungs-Vermeidungszielen zeigt, dass auch beide Zieltypen gleichzeitig verfolgt werden können (Darnon et al., 2007). Zudem konnte anhand von zwei Studien mit Studierenden herausgefunden werden, dass akademischer Misserfolg anderer Schadenfreude auslösen kann, unabhängig davon, ob der eigene Selbstwert bedroht ist oder nicht. Dies entspricht dem Gegensatz der Annahme, dass das Unglück anderer das eigene Selbstwertgefühl erhöht (Van Dijk et al., 2011).

Die Leistungszieltheorie (*achievement goal theory*) untersucht, wie der Klassenraum die Ziele und das Lernen der Schüler*innen beeinflusst. Verschiedene Lehrstrategien fördern unterschiedliche Zielstrukturen, ob persönliche Verbesserung, zwischenmenschliche Vergleiche oder das Vermeiden von Inkompetenz. Klassen, welche sich nach *mastery goals* richten, wirken sich im Allgemeinen positiver auf die Schüler*innen aus als Klassen mit *performance-approach-* oder *avoidance goals*. Die Zielsetzung, welche beispielsweise das Unterrichtsverhalten der Lehrperson oder die motivationale Atmosphäre der Klasse beinhaltet, beeinflusst laut Studien direkt die individuellen Ziele der Schüler*innen. Wenn Lehrer*innen ein Klassenklima fokussieren, welches auf Lernen und Verbesserung abzielt, könnten Schüler*innen dazu neigen, diesen Fokus als ihre persönlichen Ziele vorzunehmen (Bardach et al., 2020; Alivernini et al., 2018). Die Klassenzielstrukturen können individuelle Ziele von Schüler*innen beeinflussen, insbesondere wenn sie auf Leistung und Wettbewerb ausgerichtet sind, was auch ihre sozialen Ziele beeinflusst (Kiefer et al., 2013). Leistungsziele vermitteln zudem die Beziehung zwischen Zielstruktur und Emotionen und wurden unter anderem im Hinblick auf das akademische Selbstkonzept untersucht (Baudoin & Galand, 2022). Im Gegensatz zu Klassen mit einem Fokus auf Wissenserwerb (*mastery goal structure*) legen leistungsorientierte Klassen (*performance goal structure*) mehr Wert darauf, eigene Kompetenzen zu demonstrieren und Leistungsstandards zu erreichen oder zu übertreffen. Untersuchungen deuten darauf hin, dass Schüler*innen in leistungsorientierten Klassen tendenziell ungünstige Verhaltensweisen zeigen, wie das Vermeiden von Hilfesuchen im Unterricht (Fokkens-Bruinsma et al., 2020). Die Lernumgebung spielt eine entscheidende Rolle. Lehrkräfte können positive Emotionen durch unterstützendes Verhalten fördern,

während wettbewerbsorientierte Umgebungen negative Emotionen auslösen können (Baudoin & Galand, 2017).

Es besteht wissenschaftlicher Konsens, dass *mastery goals* positive Emotionen wie Freude fördern und Schüler*innen weniger negative Emotionen erleben, während *performance-avoidance goals* negative Emotionen wie Angst verstärken. Bei *performance-approach goals* herrscht Uneinigkeit: Einige sehen eine Verbindung zu negativen, andere zu positiven Emotionen wie Hoffnung oder Stolz (Baudoin & Galand, 2022). Weiters zeigen Studienergebnisse, dass Unterrichtspraktiken, die *mastery goals* fördern, den Fokus der Schüler*innen auf Leistungsziele verringern (Wolters, 2004). Zudem stehen *performance goals* in einem negativen Zusammenhang mit dem akademischen Selbstkonzept. Nach Dwecks' Leistungszieltheorie sind Personen, die Aufgaben als Gelegenheit betrachten, ihr Können zu zeigen, anfälliger für Bedrohungen des Selbstwertgefühls und negative Emotionen wie Besorgnis und Unruhe (Polychroni et al., 2012). Diese Ergebnisse legen nahe, dass Schüler*innen mit Tendenz zu *performance-approach goals* auch soziale Emotionen wie Schadenfreude erfahren könnten.

Mädchen zeigen sich durch die Sozialisation meist fürsorglicher und verfolgen prosoziale Ziele, während Jungen tendenziell wettbewerbsorientierter sind. Schülerinnen nehmen zudem eher die Unterstützung von Lehrpersonen wahr und sehen ihre Lernumgebung positiver als ihre männlichen Mitschüler. Letztere zielen häufiger darauf ab als besonders leistungsstark und beliebt angesehen zu werden (Kiefer et al., 2013). Performanz-orientierte Klassenziele sind verbreitet und erzeugen starken Leistungsdruck. Laut einer Studie tendieren männliche Schüler eher zu einem solchen Umfeld, während Mädchen sich vermehrt auf *mastery goals* und ein positives soziales Klima konzentrieren (Olivier et al., 2024). Eine italienische Studie zeigte, dass Jungen im Durchschnitt niedrigere Werte bei *mastery goals* und höhere Werte bei *performance-approach goals* aufwiesen als Mädchen. Diese Ergebnisse stimmen mit internationalen Studien zu persönlichen Zielen und Motivationen überein (Alivernini et al., 2018).

Ängstliche und depressive Mädchen könnten außerdem empfindlicher auf Leistungsdruck reagieren, der durch eine *performance classroom goal structure* vermittelt wird, was ihre Neigung zu Vermeidungszielen erklären könnte. Untersuchungen zu biologischen Prozessen zeigen, dass bei Mädchen die Exposition von Leistungsdruck das limbische System aktiviert,

was Verhaltens- und emotionale Reaktionen beeinflusst, während bei Jungen der präfrontale Cortex angeregt wird, der für Selbstregulation und Planungsfähigkeiten relevant ist (Olivier et al., 2024).

Schüler*innen legen sowohl auf soziale als auch auf akademische Ziele großen Wert, wobei die Verfolgung beider Arten von Zielen zum größten Erfolg führen kann. Die Leistungszieltheorie besagt, dass diese Ziele die Gedanken, Emotionen und Handlungen der Schüler*innen in Bezug auf ihre Leistung beeinflussen. Bessere akademische Leistungen korrelieren tendenziell mit höheren Entwicklungszielen und mit weniger Demonstrationsvermeidungszielen. Schüler*innen sollten ermutigt werden, positive Einstellungen zur Interaktion mit ihren Mitschüler*innen zu entwickeln, insbesondere bei niedrigen akademischen Leistungen (Makara & Madjar, 2015).

3. Fragestellungen und Hypothesen

Durch den in den vorigen Kapiteln dargelegte Forschungsstand und das daraus resultierende Forschungsinteresse ergeben sich Fragestellungen und Hypothesen, welche die Faktoren sozialer Vergleich, soziale und leistungsbezogene Zielorientierung (der Klasse), sowie das akademische Selbstkonzept unter Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Unterschieden beinhalten. Dabei wurden aufgrund der theoretischen Ableitung zwei zentrale Unterformen der Schadenfreude herangezogen: Gerechtigkeit und Rivalität. Zudem hat sich im Rahmen der Datenerhebung des Projekts eine weitere Unterform gezeigt, welche in dieser Masterarbeit ebenfalls fokussiert wird: Supremitätsschadenfreude. Diese Art von Schadenfreude tritt auf, wenn wir uns über ein Missgeschick oder Misserfolg eines anderen erfreuen und uns dadurch besser oder höhergestellt fühlen. Die Subformen Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität werden jeweils bei allen Hypothesen berücksichtigt.

F1: Inwiefern unterscheiden sich Mädchen und Jungen hinsichtlich des Empfindens von Schadenfreude? (Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität)

H1: Mädchen und Jungen der Sekundarstufe unterscheiden sich hinsichtlich des Empfindens von Schadenfreude.

F2: Inwiefern spielt die Tendenz zu sozialem Vergleich eine Rolle in Hinblick auf das Erleben von Schadenfreude?

H2: Umso eher Schüler*innen dazu tendieren sich sozial zu vergleichen, desto eher empfinden sie auch Schadenfreude.

F3: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der *Social Classroom Goal Structure* mit Annäherungs- und Vermeidungscharakter und dem Erleben von Schadenfreude? (Dimensionen: *Social Demonstration-Approach Goal Structure* und *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure*)?

H3a: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der *Social Demonstration-Approach Goal Structure* und Schadenfreude.

H3b: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure* und Schadenfreude.

F4: Inwiefern ist das akademische Selbstkonzept bezüglich des Empfindens von Schadenfreude von Relevanz?

H4: Umso niedriger das akademische Selbstkonzept von Schüler*innen, desto mehr empfinden sie auch Schadenfreude.

F5: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Zielorientierung der Klasse mit Annäherungs- und Vermeidungscharakter und dem Erleben von Schadenfreude? (Dimensionen: *Performance-Approach Classroom Goal Structure* und *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure*)

H5a: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der *Performance-Approach Classroom Goal Structure* und Schadenfreude.

H5b: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure* und Schadenfreude.

4. Methodik

4.1 Forschungsdesign

Das Thema Schadenfreude im Jugendalter wurde bisher unzureichend erforscht. Aufgrund dieser Forschungslücke ist es daher bedeutend neue Erkenntnisse in Form einer umfassenden wissenschaftlichen Untersuchung zu erzielen. Diese Masterarbeit wird im Rahmen des dreijährigen Forschungsprojekts „Neid und Schadenfreude“ (01.01.2023 – 31.12.2025), welches am Zentrum für Lehrer*innenbildung an der Universität Wien angesiedelt ist, verfasst.

Die für diese Arbeit relevante quantitative Datenerhebung mittels Fragebogen fand an 6 Schulen der Sekundarstufe in Wien und Niederösterreich statt (<https://schadenfreude.univie.ac.at>). Als Grundlage der Datenerhebung diente ein randomisierter, auf die Hypothesen und Forschungsfragen zugeschnittener Teil der erhobenen Daten. Ich wirkte bei der Datenerhebung als Instruktorin an Schulen mit und erhielt im Zuge dessen den für das Thema zugeschnittene Teil erhobener Daten in anonymisierter Form.

4.2 Vorgangsweise der Datenerhebung

Mittels einer standardisierten Instruktion wurden die Schüler*innen von geschulten Masterstudierenden des Master Lehramt Psychologie und Philosophie (PP), des Master Psychologie sowie von Doktorand*innen der Psychologie über die Ziele und die Vorgangsweise der Studie instruiert. Es wurde zuerst ausdrücklich auf die Freiwilligkeit der Bearbeitung des Fragebogens hingewiesen, wobei in der Unterstufe die Erziehungsberechtigten vor der Erhebung eine Einwilligungserklärung unterschreiben mussten, damit die Schüler*innen den Fragebogen ausfüllen konnten. Anschließend wurde die Information gegeben, dass entweder Fragen beantwortet werden müssen oder kurze Geschichten (Vignetten) gelesen werden, in die sich die Schüler*innen vor der Beantwortung der Fragen hineinversetzen sollten. Dabei wurde explizit darauf hingewiesen, dass es keine richtigen oder falschen Antworten gibt und sie, ohne lange zu überlegen, nach ihrem Bauchgefühl entscheiden sollten. Zudem wurden die Schüler*innen über die ungefähre Dauer von 25 Minuten des Fragebogens in Kenntnis gesetzt. Da das Forschungsprojekt eine Längsschnittuntersuchung mit zwei Messzeitpunkten darstellt, mussten die Schüler*innen einen studienspezifischen Code, bestehend aus persönlichen

Daten, erstellen, welcher beim nächsten Messzeitpunkt wiederverwendet wird. Zu guter Letzt wurde auf die Vertraulichkeit der Daten hingewiesen, welche vom Forschungsteam der Universität Wien ausgewertet und anonymisiert werden. Während der Bearbeitungszeit wurden die Schüler*innen – falls notwendig – darauf hingewiesen nicht miteinander zu sprechen und den Fragebogen selbständig und gewissenhaft auszufüllen, um eine vollständige und vertrauenswürdige Erhebung sicherzustellen. Selten kam es zu technischen Problemen, wodurch manchmal – bei ausreichender verbleibender Zeit – ein Neustart des Fragebogens erforderlich war.

4.3 Stichprobe

Die statistischen Auswertungen für diese Masterarbeit wurden mit den Daten von $N= 1883$ Teilnehmer*innen durchgeführt, welche im Zuge des Forschungsprojekts rekrutiert wurden. Alle teilnehmenden Personen waren Schüler*innen der Sekundarstufe in Wien und Niederösterreich, davon 966 weiblich, 885 männlich, 13 divers gelesene Personen und 19 Schüler*innen, die sich keinem Geschlecht zuordneten. Die befragten Schüler*innen besuchten zum Zeitpunkt der Erhebung eine Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS) oder eine Berufsbildende Höhere Schule (BHS). Die quantitative Erhebung fand vorwiegend mittels eines digitalen Endgerätes der Schüler*innen (Smartphone, PC oder Laptop) statt. Alternativ war es möglich den Fragebogen analog in Papierform (Paper-Pencil) zu bearbeiten. Die Mehrheit der Schüler*innen entschied sich für eine digitale Bearbeitung des Fragebogens mittels eigenem Smartphone. Die Erhebung fand vor Ort in den Schulen in den jeweiligen Klassen während des Unterrichts statt. Die zuständigen Lehrpersonen wurden vorab über die Studie und die Verwendung ihres Unterrichts informiert und befanden sich ebenfalls in der Klasse.

4.4 Operationalisierung

Die zentralen für die Arbeit verwendeten Konstrukte des Fragebogens „Neid und Schadenfreude im Kontext Schule“ werden in folgendem Unterkapitel dargestellt: Zu Beginn wurden allgemeine Informationen wie die Anleitung für die Erstellung des studienspezifischen Codes sowie demografische Merkmale wie das Geschlecht (männlich, weiblich, divers, keine Angabe), das Alter, der höchste Bildungsabschluss der Eltern sowie die Zeugnisnoten (Englisch, Deutsch, Mathematik) erfragt.

Das erste in der Arbeit behandelte Konstrukt des Fragebogens ist das Akademische Selbstkonzept (Arens et al., 2020; Dimension *allgemeines akademisches Selbstkonzept*) mit drei Items, wie beispielsweise „Den Stoff in den meisten Schulfächern finde ich einfach“. Die *Social Comparison Orientation* wurde ebenfalls mit drei Items gemessen (Beispielitem: „Ich vergleiche häufig meine sozialen Fähigkeiten und meine Beliebtheit mit denen anderer Personen“).

Das Konstrukt Dispositionale Schadenfreude wurde mit 22 Items gemessen, wobei in dieser Arbeit der Fokus auf den Subkategorien Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität liegt. Itembeispiele sind für Gerechtigkeit „Ich spüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in beim Sport so tut, als ob er:sie sich verletzt hat und sich dann wirklich verletzt“, für Rivalität „Meine Laune verbessert sich, wenn der:die Einserschüler:in mal eine schlechte Note schreibt“ und für Supremität „Ich finde es lustig, wenn ein:e Mitschüler:in vor der Abgabe einer Schularbeit vergisst die Rückseite auszufüllen“.

Ein weiteres Konstrukt stellt die *Social Classroom Goal Structure* (Bardach & Lüftenegger, 2018) dar, mit den beiden für die Arbeit zentralen Dimensionen *Social Demonstration-Approach Goal Structure* mit Items aus der *Personal Social Goals Scale* von Ryan und Shim (2006) wie „In meiner Klasse ist es wichtig „coole“ Freund:innen zu haben“ und *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure* mit Items wie „In meiner Klasse ist es wichtig nicht peinlich aufzufallen“.

Die Zielorientierung in der Klasse (Bardach & Lüftenegger, 2018) wurde mit der *Performance-Approach Classroom Goal Structure* (3 Items; „In unserem Matheunterricht geht es darum, bessere Noten als andere Mitschüler:innen zu bekommen“) sowie mit der *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure* (Spinath et al., 2002; 4 Items; „In unserem

Matheunterricht geht es darum, es zu verbergen, wenn man weniger weiß als andere“ gemessen. Die Zielorientierung der Klasse wurde explizit in Verbindung mit dem Fach Mathematik erfragt.

4.5 Beschreibung der statistischen Analyse

Die Datenauswertung erfolgte über die Statistiksoftware JASP (Version 0.18.1). Zunächst wurde die eindimensionale Reliabilität der verwendeten Konstrukte überprüft. Dabei wurden pro Konstrukt die jeweils dazugehörigen Items mittels McDonald's Omega auf die interne Konsistenz untersucht.

Im darauffolgenden Schritt erfolgte die erste Visualisierung der Daten anhand der deskriptiven Statistik, um einen generellen Überblick der Ergebnisse zu erlangen. Dabei wird die Geschlechterverteilung (männlich, weiblich, divers, keine Angabe) sowie die Altersverteilung in einer Tabelle aufgeführt. Durch Kennwerte wie Mittelwert, Standardabweichung, Minimum und Maximum lässt sich erkennen, wie sich die Geschlechter in der Altersverteilung unterscheiden. In der Datenauswertung wurden bezüglich der deskriptiven Statistik alle Geschlechteroptionen berücksichtigt. Aufgrund der geringen Anzahl der Angaben von „divers“ und „keine Angabe“ hinsichtlich der Geschlechterzuordnung beschränkt sich die inferenzstatistische Auswertung auf die Geschlechter „weiblich“ und „männlich“.

Mit der inferenzstatistischen Auswertung wurden die Hypothesen 1 bis 5 geprüft. Ergebnisse wurden ab einem Alphaniveau bzw. p-Wert von $p < 0.05$ als statistisch signifikant gewertet. Für die Hypothesen wurde der Filter in JASP auf die zwei Geschlechtergruppen männlich und weiblich eingestellt. Alle Hypothesen wurden auf die Subkategorien der Schadenfreude Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität geprüft, um mögliche Unterschiede unter den Facetten herauszufiltern. Bei allen Testungen wurden zuerst die Annahmeprüfungen auf Normalverteilung der Daten (Shapiro-Wilk) und teils auf Gleichheit der Varianzen (Levene) getestet. Zur Berechnung in JASP wurden die Mittelwerte der jeweiligen Konstrukte in metrischem Skalenniveau verwendet.

H1 fokussiert Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Schüler*innen und wurde somit als Unterschiedshypothese formuliert. Zur Prüfung dieser Hypothese wurde das Verfahren des Student t-Tests für unabhängige Stichproben verwendet.

Bei H2 und H4 sagt jeweils ein Prädiktor (H2: sozialer Vergleich, H4: akademisches Selbstkonzept) Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität, Supremität) voraus, wobei der Zusammenhang bei H2 positiv vorhergesagt wird und bei H4 negativ. Folglich wurde für Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität jeweils eine multiple lineare Regression durchgeführt.

H3 (a+b) und H5 (a+b) sind ungerichtete Zusammenhangshypothesen, da eine Korrelation vorhergesagt wird. Aufgrund fehlenden eindeutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen zum Zusammenhang mit Schadenfreude, wird in dieser Masterarbeit keine Richtung des Zusammenhangs prognostiziert.

5. Ergebnisse

5.1 Stichprobe und Deskriptive Statistik

Zielgruppe der Befragung waren Schüler*innen im Alter von 10 (Minimum) und 20 Jahren (Maximum). Der Mittelwert bei den Schülern beträgt $M = 14.1$ Jahre ($SD = 1.5$), bei den Schülerinnen $M = 13.9$ Jahre ($SD = 1.3$), bei den divers gelesenen Schüler*innen $M = 13.9$ Jahre ($SD = 1.8$), und bei den Schüler*innen ohne Angabe eines Geschlechtes $M = 14.2$ Jahre ($SD = 2.2$). Die Unterschiede in den Altersmittelwerten der Schüler*innen sind hierbei deskriptiv gering (siehe Tabelle 1).

Der Mittelwert der Noten in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch ist bei den Schülern $M = 2.5$ ($SD = 0.9$), bei den Schülerinnen $M = 2.3$ ($SD = 0.9$), bei den divers gelesenen Schüler*innen $M = 2.7$ ($SD = 1.4$) und bei den Schüler*innen ohne Angabe eines Geschlechtes $M = 2.4$ ($SD = 0.8$). Auch bei den Notenmittelwerten zeigen sich geringe Differenzen, wobei der Mittelwert der Schülerinnen hier deskriptiv am kleinsten ausfällt (siehe Tabelle 2).

In Tabelle 3 sind die Mittelwerte der Subkategorien von Schadenfreude nach Geschlecht abgebildet. Hinsichtlich Gerechtigkeit liegt der Mittelwert der Schüler bei $M = 2.85$ ($SD = 0.9$)

und jener der Schülerinnen bei $M= 2.88$ ($SD = 0.9$). Hier fallen die Mittelwerte der Geschlechter beinahe gleich aus.

Bezüglich Rivalität liegt bei Schülern der Mittelwert bei $M= 2.18$ ($SD = 0.9$) und bei Schülerinnen bei $M= 2.27$ ($SD = 1.0$). Der Mittelwert der Schülerinnen ist hierbei deskriptiv etwas höher als jener der Schüler.

Die Mittelwerte bei Supremität liegen bei den Schülern bei $M= 2.65$ ($SD = 1.1$) und bei den Schülerinnen bei $M= 2.36$ ($SD = 1.0$), was den größten Mittelwertsunterschied aller Subkategorien ausmacht.

Tabelle 1:

Alter und Geschlechterverteilung

	männlich	weiblich	divers	keine Angabe
Gültig	885	966	13	19
Mittelwert	14.139	13.984	13.923	14.263
Standardabweichung	1.511	1.331	1.801	2.257
Minimum	11	11	10	10
Maximum	20	19	17	20

Tabelle 2:

Noten (Mittelwert Deutsch, Englisch, Mathematik)

	männlich	weiblich	divers	keine Angabe
Gültig	885	966	13	19
Mittelwert	2.551	2.354	2.692	2.421
Standardabweichung	0.926	0.922	1.357	0.800

Tabelle 3:

Mittelwerte Subkategorien nach Geschlecht

	Gerechtigkeit		Rivalität		Supremität	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Gültig	860	954	860	952	847	942
Mittelwert	2.854	2.876	2.176	2.267	2.646	2.359
Standardabweichung	0.984	0.889	0.931	0.956	1.101	1.046
Minimum	1	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5	5	5

5.1.2 Reliabilität

Die Berechnung der internen Konsistenz ergab für das Akademische Selbstkonzept (GASC; 3 Items) ein McDonald's Omega $\omega = .76$, was als akzeptabel eingestuft werden kann. Die Soziale Vergleichsorientierung (SCO; 3 Items) erreichte $\omega = .65$, was als unzureichend gilt.

Die *Social Demonstration-Approach Goal Structure* (4 Items) mit $\omega = .87$ und die *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure* (4 Items) mit $\omega = .77$ erreichten eine hohe bzw. eine akzeptable Reliabilität.

Die *Performance-Approach Classroom Goal Structure* (3 Items) mit $\omega = .86$ und die *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure* (3 Items) mit $\omega = .81$ erreichten jeweils eine hohe Reliabilität.

Zudem wurden die Subkategorien von Schadenfreude Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität auf die interne Konsistenz geprüft. Gerechtigkeit weist ein unzureichendes Ergebnis mit $\omega = .65$ auf, Rivalität liegt bei $\omega = .74$, während Supremität mit $\omega = .85$ als hohe Reliabilität gilt.

5.2 Inferenzstatistische Analysen

5.2.1 Geschlechtsunterschiede (H1)

Für die Hypothese H1 wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt, welcher angeben sollte, ob statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede in Schadenfreude und spezifisch in der Art der Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität, Supremität) zwischen den Geschlechtern weiblich und männlich bestehen. Dabei ist anzumerken, dass die Annahmeprüfung auf Normalverteilung (Shapiro Wilk) im Gegensatz zu Varianzgleichheit (Levene) in jeder der drei Subkategorien mit $p < .001$ verletzt ist (siehe Anhang). Bei der Subkategorie Gerechtigkeit ist außerdem auch der Levenetest auf Varianzgleichheit verletzt ($p < .001$). Daher musste für Gerechtigkeit der Welch-Test herangezogen werden, wobei bei dieser Subkategorie mit $p = .62$ keine statistische Signifikanz besteht. Für Rivalität ($p = .04$) und Supremität ($p < .001$) wurde der Student t-Test gewählt, wobei sich ein signifikanter bzw. hochsignifikanter Unterschied der Mittelwerte von männlichen und weiblichen Schüler*innen erkennen lässt. Bei Rivalität ist der Mittelwert der Mädchen etwas höher, bei Supremität fällt der Mittelwert der Jungen höher aus (siehe Tabelle 3). Infolgedessen kann H1 angenommen werden: In Hinblick auf Rivalitätsschadenfreude sowie Supremitätsschadenfreude kann ein signifikanter Geschlechterunterschied mit einem sehr kleinen negativen Effekt bei Rivalität

(Cohen's $d = -.10$) bzw. einem kleinen positiven Effekt bei Supremität bestehen ($d = .27$) (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4:

t-Tests für unabhängige Stichproben für Schadenfreudefacetten

	Test	t	df	p	Cohens d
Gerechtigkeit	Welch	-0.492	1739.216	0.623	-0.023
Rivalität	Student	-2.040	1810	0.042	-0.096
Supremität	Student	5.636	1787	< .001	0.267

Anmerkung: Welchs T-Test für Gerechtigkeit.

5.2.2 Prädiktoren Soziale Vergleichsorientierung und Akademisches Selbstkonzept (H2+ H4)

H2 und H4 wurden mit einer multiplen linearen Regression getestet. Das Ziel war es herauszufinden, ob verschiedene Prädiktoren Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität, Supremität) vorhersagen können. Der Prädiktor bzw. die unabhängige Variable (UV) stellt bei H2 die Soziale Vergleichsorientierung (SCO) dar, während diese bei H4 das akademische Selbstkonzept (GASC) bezeichnet. Es wurde jeweils eine multiple Regression mit den abhängigen Variablen (AVs) Gerechtigkeitsschadenfreude, Rivalitätsschadenfreude und Supremitätsschadenfreude gerechnet, wofür jeweils die Mittelwerte der Variablen verwendet wurden. Konkret wurde geprüft, ob die soziale Vergleichsorientierung unter Konstanthaltung der UV akademisches Selbstkonzept, Schadenfreude (Gerechtigkeit/Rivalität/Supremität) vorhersagt. Umgekehrt wurde getestet, ob das akademische Selbstkonzept, unter Konstanthaltung der UV Soziale Vergleichsorientierung, Gerechtigkeits-, Rivalitäts- oder Supremitätsschadenfreude vorhersagt.

Gerechtigkeit: Zuerst wurde die multiple lineare Regression für Gerechtigkeit getestet. Aus der ANOVA der Tabelle 6 kann entnommen werden, dass das Gesamtmodell mit $F(2, 1802) = 40.60$, $p < .001$ statistisch signifikant ist. Als Voraussetzungsprüfung wurde der *Durbin Watson*-Test auf Autokorrelation der Residuen geprüft, welcher erfüllt wurde. Die Normalverteilung der Residuen wurde durch ein Histogramm der Residuen grafisch geprüft und ist gegeben (siehe Anhang).

Die Modell-Zusammenfassung (siehe Tabelle 5) ergibt mit dem Korrelationskoeffizienten $r = .21$, was einem kleinen Zusammenhang entspricht. Ein Korrelationskoeffizient von -0.1 bis 0 und 0 bis 0.1 entspricht einem schwachen Zusammenhang, von $0.1/-0.1$ bis $0.5/-0.5$ besteht ein mittlerer Zusammenhang und von $0.5/-0.5$ bis $1/-1$ besteht ein starker Zusammenhang. Der Determinationskoeffizient bzw. das Bestimmtheitsmaß beträgt Korrigiertes $R^2 = .04$. Das Regressionsmodell mit den unabhängigen Variablen Soziale Vergleichsorientierung (SCO) und akademisches Selbstkonzept (GASC) kann ungefähr 4 % der Varianz in der abhängigen Variable Gerechtigkeitsschadenfreude erklären.

Tabelle 7 mit den Koeffizienten zeigt, dass das Modell mit beiden unabhängigen Variablen soziale Vergleichsorientierung und akademisches Selbstkonzept hochsignifikant ($p < .001$) und signifikant ($p < .004$) ist. In Hinblick auf den standardisierten Koeffizienten von Sozialer Vergleichsorientierung kann ein kleiner Effekt von $b = .19$ verzeichnet werden. Die Standardisierung erlaubt einen Vergleich mit anderen Variablen. Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala Gerechtigkeitsschadenfreude beträgt ein Anstieg von 1.9 Einheiten auf der Skala der sozialen Vergleichsorientierung, vorausgesetzt, die UV akademisches Selbstkonzept wird konstant gehalten. Der standardisierte Koeffizient von akademisches Selbstkonzept beträgt $b = -.07$. Hier ist durch das Vorzeichen ein negativer Zusammenhang erkennbar: Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala Gerechtigkeitsschadenfreude bedeutet eine Abnahme von 0.7 Einheiten auf der Skala des akademischen Selbstkonzeptes, vorausgesetzt, die UV soziale Vergleichsorientierung wird konstant gehalten.

Tabelle 5:
Gerechtigkeit: Modell-Zusammenfassung

Modell	R	R^2	Korrigiertes R^2	RMSE	Durbin-Watson		
					Autokorrelation	Statistik	p
H0	0.000	0.000	0.000	0.934	-0.012	2.022	0.645
H1	0.208	0.043	0.042	0.915	-0.012	2.022	0.635

Tabelle 6:
ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittlere Quadratsumme	F	p
H1	Regression	67.930	2	33.965	40.603	< .001
	Residuum	1507.404	1802	0.837		
	Gesamt	1575.335	1804			

Tabelle 7:
Koeffizienten

Modell		Unstandardisiert	Standardfehler	Standardisiert	t	p
H0	(Intercept)	2.867	0.022		130.341	<.001
H1	(Intercept)	2.509	0.119		21.127	<.001
	Soziale Vergleichsorientierung	0.197	0.024	0.192	8.321	<.001
	Akademisches Selbstkonzept	-0.076	0.026	-0.067	-2.897	0.004

Rivalität: Danach wurde die multiple lineare Regression für die Subkategorie Rivalität durchgeführt. Aus der ANOVA der Tabelle 9 kann herausgelesen werden, dass das Gesamtmodell mit $F(2,1799) = 84.70$, $p < .001$ statistisch hochsignifikant ist. Als Voraussetzungsprüfung wurde ebenso der *Durbin Watson*-Test auf Autokorrelation der Residuen geprüft, welcher erfüllt wurde. Die Normalverteilung der Residuen wurde durch ein Histogramm der Residuen grafisch geprüft und ist gegeben (siehe Anhang).

Die Modell-Zusammenfassung (siehe Tabelle 8) ergibt mit dem Korrelationskoeffizienten $r = .29$, was einem kleinen Zusammenhang entspricht. Der Determinationskoeffizient bzw. das Bestimmtheitsmaß beträgt Korrigiertes $R^2 = .09$. Das Regressionsmodell mit den unabhängigen Variablen Soziale Vergleichsorientierung (SCO) und akademisches Selbstkonzept (GASC) kann somit circa 9 % der Varianz in der abhängigen Variable Rivalitätsschadenfreude erklären.

In einem weiteren Schritt zeigt die Tabelle 10 mit den Koeffizienten, dass das Modell mit beiden unabhängigen Variablen soziale Vergleichsorientierung und akademisches

Selbstkonzept ebenfalls hochsignifikant ist ($< .001$). In Hinblick auf den standardisierten Koeffizienten von Sozialer Vergleichsorientierung kann ein kleiner Effekt von $b = .25$ verzeichnet werden. Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala Rivalitätsschadenfreude beträgt ein Anstieg von 2.5 Einheiten auf der Skala der sozialen Vergleichsorientierung, vorausgesetzt, die UV akademisches Selbstkonzept wird konstant gehalten. Der standardisierte Koeffizient von akademisches Selbstkonzept beträgt $b = -.14$, was einem negativen Zusammenhang entspricht: Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala Rivalitätsschadenfreude bedeutet eine Abnahme von 1.4 Einheiten auf der Skala des akademischen Selbstkonzeptes, vorausgesetzt, die UV soziale Vergleichsorientierung wird konstant gehalten.

Tabelle 8:

Rivalität: Modell-Zusammenfassung

Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	RMSE	Durbin-Watson		
					Autokorrelation	Statistik	p
H0	0.000	0.000	0.000	0.945	0.004	1.991	0.852
H1	0.293	0.086	0.085	0.904	0.004	1.991	0.845

Tabelle 9:

ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittlere Quadratsumme	F	p
H1	Regression	138.471	2	69.235	84.695	< .001
	Residuum	1470.630	1799	0.817		
	Gesamt	1609.101	1801			

Tabelle 10:

Koeffizienten

Modell		Unstandardisiert	Standardfehler	Standardisiert	t	p
H0	(Intercept)	2.225	0.022		99.945	<.001
H1	(Intercept)	1.932	0.117		16.445	<.001
	Soziale Vergleichsorientierung	0.261	0.023	0.252	11.137	<.001
	Akademisches Selbstkonzept	-0.155	0.026	-0.135	-5.992	<.001

Supremität: Für Supremität wurde ebenfalls eine multiple lineare Regression durchgeführt. Aus der ANOVA der Tabelle 12 kann entnommen werden, dass das Gesamtmodell mit $F(2,1775) = 28.96$, $p < .001$ statistisch hochsignifikant ist. Als Voraussetzungsprüfung wurde ebenso der *Durbin Watson*-Test auf Autokorrelation der Residuen geprüft, welcher erfüllt wurde. Die Normalverteilung der Residuen wurde durch ein Histogramm der Residuen grafisch geprüft (siehe Anhang).

Die Modell-Zusammenfassung (Tabelle 11) ergibt mit dem Korrelationskoeffizienten $R = .18$, was einem kleinen Zusammenhang entspricht. Das Bestimmtheitsmaß korrigiertes R-Quadrat beträgt $R^2 = .03$. Das Regressionsmodell mit den unabhängigen Variablen Soziale Vergleichsorientierung (SCO) und akademisches Selbstkonzept (GASC) kann circa 3 % der Varianz in der abhängigen Variable Supremitätsschadenfreude erklären.

Die Tabelle mit den Koeffizienten (Tabelle 13) zeigt, dass das Modell mit den unabhängigen Variablen soziale Vergleichsorientierung und akademisches Selbstkonzept hochsignifikant ist ($< .001$). In Hinblick auf den standardisierten Koeffizienten von soziale Vergleichsorientierung kann ein kleiner Effekt von $b = .10$ verzeichnet werden. Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala der Supremitätsschadenfreude beträgt ein Anstieg von 1.0 Einheiten auf der Skala der sozialen Vergleichsorientierung. Der standardisierte Koeffizient von akademisches Selbstkonzept beträgt $b = -.14$, was einem kleinen Effekt und einem negativen Zusammenhang entspricht: Der geschätzte durchschnittliche Effekt einer Zunahme von einer Einheit auf der Skala der Subkategorie Supremität bedeutet eine Abnahme von 1.8 Einheiten auf der Skala des akademischen Selbstkonzeptes.

Tabelle 11:
Supremität: Modell-Zusammenfassung

Modell	R	R ²	Korrigiertes R ²	Durbin-Watson			
				RMSE	Autokorrelation	Statistik	P
H0	0.000	0.000	0.000	1.082	-0.031	2.061	0.197
H1	0.178	0.032	0.031	1.065	-0.022	2.044	0.356

Tabelle 12:
ANOVA

Modell		Quadratsumme	df	Mittlere Quadratsumme	F	p
H1	Regression	65.706	2	32.853	28.964	< .001
	Residuum	2013.340	1775	1.134		
	Gesamt	2079.046	1777			

Tabelle 13:
Koeffizienten

Modell		Unstandardisiert	Standardfehler	Standardisiert	t	p
H0	(Intercept)	2.497	0.026		97.348	<.001
H1	(Intercept)	2.741	0.140		19.648	<.001
	Soziale Vergleichsorientierung	0.119	0.028	0.100	4.286	<.001
	Akademisches Selbstkonzept	-0.184	0.031	-0.140	-6.001	<.001

5.2.3 Zusammenhang mit Zielorientierungen (H3 + H5)

Hypothese H3 (a+b) und H5 (a+b) wurden mit einer Korrelation getestet. Die Annahmeprüfungen auf Normalverteilung (Shapiro-Wilk) wurden bei allen Hypothesen zu H3 und H5 für alle Subkategorien der Schadenfreude verletzt (siehe Anhang). Da die Stichprobe über mehr als 30 Personen ($N > 30$) verfügt, wurde die parametrische Pearson Korrelation gewählt.

Hypothese 3: Bei H3a wurde der Zusammenhang von *Social Demonstration-Approach Goal Structure* und Schadenfreude getestet. Die Korrelation ist statistisch signifikant mit einem kleinen Effekt bei Gerechtigkeitsschadenfreude ($r = .23$, $p < .001$), mit einem mittleren Effekt bei Rivalitätsschadenfreude ($r = .36$, $p < .001$) und mit einem kleinen Effekt bei Supremitätsschadenfreude ($r = .18$, $p < .001$). Die *Social Demonstration-Approach Goal Structure* und die drei Subkategorien von Schadenfreude weisen einen statistisch signifikanten Zusammenhang auf und H3a kann damit angenommen werden (Tabelle 14).

Bei H3b wurde der Zusammenhang von *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure* und Schadenfreude (Gerechtigkeit/Rivalität/Supremität) überprüft. Gerechtigkeit ($r = .22$, $p < .001$), Rivalität ($r = .23$, $p < .001$) und Supremität ($r = .10$, $p < .001$) zeigten jeweils ein hochsignifikantes Ergebnis mit kleinen Effekten. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der *Social Demonstration-Avoidance Goal Structure* und Schadenfreude bei den drei Subkategorien von Schadenfreude und H3b kann angenommen werden (Tabelle 14).

Tabelle 14:

H3: Bivariate Korrelationen zwischen Schadenfreude-Subdimensionen und Social Demonstration Goal Structure (Approach + Avoidance)

Hypothesen			Pearsons r	p
H3a	Social Approach	Gerechtigkeit	0.228	<.001
H3a	Social Approach	Rivalität	0.359	<.001
H3a	Social Approach	Supremität	0.179	<.001
H3b	Social Avoidance	Gerechtigkeit	0.217	<.001
H3b	Social Avoidance	Rivalität	0.232	<.001
H3b	Social Avoidance	Supremität	0.101	<.001

Hypothese 5: Bei H5a wurde der Zusammenhang von *Performance Approach Classroom Goal Structure* und Schadenfreude getestet, wobei der Zusammenhang für alle Subkategorien hochsignifikant ausgefallen ist ($p < .001$). Bei Gerechtigkeit lässt sich mit Pearsons r ein kleiner Effekt ($r = .23$), bei Rivalität ein mittelkleiner Effekt ($r = .30$) und bei Supremität ($r = .19$) ein sehr kleiner Effekt herauslesen. Es besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der *Performance Approach Classroom Goal Structure* und den drei Subkategorien Schadenfreude und H5a kann angenommen werden (Tabelle 15).

Im Zuge von H5b wurde überprüft, ob zwischen *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure* und Schadenfreude (Gerechtigkeit/Rivalität/Supremität) eine Korrelation besteht, wobei der Zusammenhang ebenfalls für alle Subkategorien statistisch hochsignifikant ($p < .001$) ausgefallen ist. Gerechtigkeit ($r = .21$) Rivalität ($r = .29$) und Supremität ($r = .17$) zeigten jeweils kleine Effekte. Es besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der *Performance-Avoidance Classroom Goal Structure* und den Subkategorien von Schadenfreude und H5b kann angenommen werden (Tabelle 15).

Tabelle 15:

H5: Bivariate Korrelation zwischen Schadenfreude-Subdimensionen und Performance Classroom Goal Structure (Approach + Avoidance)

Hypothesen			Pearsons r	p
H5a	Perform. Approach	Gerechtigkeit	0.228	<.001
H5a	Perform. Approach	Rivalität	0.302	<.001
H5a	Perform. Approach	Supremität	0.194	<.001
H5b	Perform. Avoidance	Gerechtigkeit	0.217	<.001
H5b	Perform. Avoidance	Rivalität	0.286	<.001
H5b	Perform. Avoidance	Supremität	0.165	<.001

6. Diskussion

6.1 Interpretation der Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wurde eine quantitative Erhebung zur Überprüfung von fünf Hypothesen durchgeführt. Der Fokus lag dabei auf Schadenfreude in Hinblick auf soziale und leistungsbezogene Zielorientierung und die damit verbundenen Faktoren sozialer Vergleich und akademisches Selbstkonzept.

Alle geprüften Hypothesen fielen statistisch signifikant aus, wenn auch, je nach Art der Tests, mit sehr kleinem, kleinem oder mittlerem Effekt. Auffallend ist, dass die Subkategorie Rivalität durchgängig höhere Effekte verzeichnen konnte als Gerechtigkeit und Supremität.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sich Mädchen und Jungen in den Subkategorien von Schadenfreude Rivalität und Supremität unterscheiden, nicht aber hinsichtlich Gerechtigkeit (H1). Dies lässt darauf schließen, dass sich Aussagen, die der Subkategorie Gerechtigkeit einzuordnen sind, unabhängig von den Geschlechtern zeigen. Mädchen und Jungen begründen ihr Erleben von Schadenfreude somit in etwa gleich oft oder selten mit Gerechtigkeit. In Bezug auf Rivalitätsschadenfreude zeigten die Mädchen etwas höhere Werte, bei Supremität jedoch die Jungen. Das Streben nach Dominanz und Supremität könnte hierbei also bei männlichen Jugendlichen eine größere Rolle spielen, was mit den theoretischen Erkenntnissen übereinstimmt (Kiefer et al., 2013; Kiefer & Ryan, 2008). Überraschend ist das

Ergebnis, dass Mädchen eine höhere Rivalität aufweisen als Jungen. Über die Gründe für dieses Ergebnis lassen sich hier jedoch keine Angaben machen und der Unterschied ist als marginal zu bezeichnen.

Weiters zeigte eine multiple lineare Regression, dass eine hohe Tendenz zu sozialem Vergleich und ein niedriges akademisches Selbstkonzept Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität, Supremität) vorhersagen können (H2). Die theoretischen Belege stimmen somit überein, dass soziales Vergleichen das Gefühl der Schadenfreude begünstigen kann (Fischer, 2014; Qi et al., 2020, Ben-Ze'v, 2014; Van Dijk et al., 2015). Auch die Verbindung mit dem akademischen Selbstkonzept kann durch Theorien und Zusammenhänge mit sozialem Vergleich aus wissenschaftlichen Erkenntnissen logisch hergeleitet (Scherrer et al., 2023; Langenkamp, 2018; Pekrun & Stephens, 2010) und mit Schadenfreude in Beziehung gesetzt werden (H4).

Außerdem konnte bestätigt werden, dass soziale Demonstrationsziele mit Annäherungs-Tendenz (*Social Demonstration-Approach Goal Structure*) und Vermeidungs-Tendenz (*Social Demonstration-Avoidance Goal Structure*) bei Schüler*innen zum Empfinden von Gerechtigkeits-, Rivalitäts- und Supremitätsschadenfreude führen könnten (H3).

Abschließend weisen die Ergebnisse darauf hin, dass eine Klassenzielorientierung mit Tendenz zur Leistungs-Annäherung (*Performance-Approach Classroom Goal Structure*) und mit Leistungs-Vermeidung (*Performance-Avoidance Classroom Goal Structure*) bei Schüler*innen ebenso Gerechtigkeits-, Rivalitäts- und Supremitätsschadenfreude auslösen könnte (H5). Diese Ergebnisse bestätigen ebenfalls die Theorie, wo Verweise darauf hindeuten, dass *Social Goals* (Kiefer et al., 2013; Kiefer & Ryan, 2008; Gable, 2006) und *Performance Goals* (Baudoin & Galand, 2022; Darnon et al., 2007; Polychroni et al., 2012; Olivier et al., 2024) mit den in der Arbeit fokussierten Dimensionen Rivalität und soziale Vergleiche fördern.

Die empirischen Ergebnisse decken sich größtenteils mit den theoretischen Erkenntnissen, wobei es zu einzelnen Hypothesen keine theoretischen Verweise gibt, die eine wissenschaftliche Erkenntnis bereits bestätigen können. Manche Hypothesen wurden durch logische Begründungen und Zusammenhänge nachvollziehbar aus der Literatur abgeleitet. Der theoretische Hintergrund in dieser Masterarbeit konnte zeigen, dass die in der Arbeit diskutierten Faktoren, welche im Hinblick auf Schadenfreude untersucht wurden, miteinander verknüpft sind.

6.2 Conclusio

Schadenfreude, die Freude am Unglück anderer, ist eine universelle, lange vernachlässigte und oftmals tabuisierte Emotion. Obwohl viele Kulturen keinen eigenen Begriff dafür haben, empfinden Menschen weltweit Schadenfreude. Sie wird meist negativ wahrgenommen und mit mangelnder Empathie sowie Aggression verbunden (Schulz et al., 2013; Fischer, 2014; Van Dijk & Ouwerkerk, 2014; Kuipers, 2014). Schadenfreude kann harmlos oder moralisch verwerflich sein, abhängig davon, ob das Unglück anderer zufällig oder absichtlich herbeigeführt wird. Schadenfreude entsteht passiv durch Beobachtung eines zufälligen Ereignisses (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014; Kuipers, 2014; Fischer, 2014). Durch das Erleben von Schadenfreude fühlen sich Menschen oft besser, insbesondere jene mit niedrigem Selbstwert. Faktoren wie Neid, Rivalität, Soziale Vergleiche und Gerechtigkeit zählen zu den zentralen Prädiktoren von Schadenfreude (Van Dijk et al., 2011; Smith, 2013; Feather et al., 2013; Watanabe, 2019; Fischer, 2014).

Menschen mit egozentrischer oder wettbewerbsorientierter Ausrichtung neigen eher zu Schadenfreude. Schadenfreude kann bei Jugendlichen sowohl gegenüber ungeliebten als auch gegenüber geliebten Mitschüler*innen auftreten, manchmal sogar stärker gegenüber Letzteren (Qi et al., 2020; Wang et al., 2024; Peplak et al., 2020). Jugendliche begründen Schadenfreude tendenziell mit Gerechtigkeit und persönlichem Vorteil (Schulz et al., 2013; Van Dijk et al., 2015; Steinbeis & Singer, 2013; Peplak et al., 2020).

Menschen haben ein angeborenes Bedürfnis nach Gruppenzugehörigkeit und nach kollektiver Anerkennung (Van Dijk et al., 2015). Mangelnde Emotionsregulation und Rivalität können innerhalb von Gruppen und in der Schule zu Schadenfreude führen, wodurch soziale Beziehungen und Dynamiken negativ beeinflusst werden können (Kuipers, 2014).

Es gibt wenige fundierte Erkenntnisse zu Geschlechtsunterschieden bei Schadenfreude. Studien zeigen, dass Schadenfreude häufiger empfunden wird, wenn die schadenfreudige und die betroffene Person dasselbe Geschlecht haben (Van Dijk et al., 2006). Bei Frauen spielen Abneigung von anderen, Gerechtigkeit und Neid tendenziell eine größere Rolle als bei Männern (Greenier, 2021). Letztere empfinden mehr Stress bei finanzieller und physischer Konkurrenz, Frauen bezüglich Faktoren des physischen Erscheinungsbildes (Van Dijk & Ouwerkerk, 2014).

Die Ergebnisse dieser Masterarbeit deuten darauf hin, dass sich Schüler*innen bei den Subkategorien Rivalität und Supremität unterscheiden, jedoch nicht hinsichtlich Gerechtigkeit (H1). Schüler könnten mehr Supremitätsschadenfreude verspüren, während Schülerinnen etwas mehr Rivalitätsschadenfreude empfinden könnten.

Eine der bedeutendsten Ursachen von Schadenfreude ist die soziale Vergleichsorientierung, ein Zusammenhang, welcher sich in dieser Arbeit bestätigt hat (H2). Der Vergleich mit anderen wird genutzt, um eigene Leistungen richtig einordnen zu können. Das exzessive Vergleichen mit wahrgenommen höhergestellten Anderen kann jedoch Folgen wie negative Emotionen, vermindertes Selbstwertgefühl oder Schadenfreude mit sich bringen (Ben-Ze'v, 2014; Qi et al., 2020; Van Dijk et al., 2015).

Soziale Ziele in der Schule sind entscheidend für die Motivation, das Verhalten und die Leistung von Schüler*innen, besonders in der Sekundarstufe, wo das Streben nach sozialem Ansehen und Dominanz zunimmt (Kiefer & Ryan, 2008; Kiefer et al., 2013). Soziale Ziele beeinflussen das psychische Wohlbefinden und die Emotionen der Jugendlichen und umfassen soziale Entwicklungsziele, Demonstrations-Annäherungs- und Vermeidungsziele (Shim et al., 2013). Während Entwicklungsziele tendenziell zu positivem Verhalten führen, sind Demonstrationsziele mit Annäherungs- und Vermeidungstendenz meist mit negativen Reaktionen verbunden (Ryan & Shim, 2008). In Klassenstrukturen, in denen soziale Vergleiche gefördert werden, sind Schüler*innen dazu angeregt, ihren sozialen Status und ihre Fähigkeiten stets zu demonstrieren, was zu unvorteilhaften Emotionen führen kann (Shim et al., 2013). Der Zusammenhang von *Social Demonstration-Approach Goals* und *Social Demonstration-Avoidance Goals* und Schadenfreude konnte bestätigt werden (H3).

Das akademische Selbstkonzept von Schüler*innen bildet sich durch soziale Vergleiche, Bezugsgruppen und Leistungsfeedback (Scherrer et al., 2023). Selbstverbesserungsziele fördern die sozial-emotionale Anpassung, während Überlegenheits- oder Leistungsziele negatives Verhalten fördern können (Tian et al., 2017). Die *Performance Goal Structure* kann Wettbewerb und Supremität fördern (Baudoin & Galand, 2022). Es konnte festgestellt werden, dass ein niedriges akademisches Selbstkonzept Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität) vorhersagen könnte (H4).

Leistungsziele beeinflussen das Verhalten, die Denkmuster und Emotionen von Schüler*innen oft durch negative Emotionen, wenn Schwierigkeiten als Bedrohung wahrgenommen werden

(Baudoin & Galand, 2022). Leistungsziele sind stark mit sozialen Vergleichen und Rivalität verbunden, insbesondere während der Adoleszenz (Darnon et al., 2007; Tian et al., 2017).

Schüler*innen mit *Performance-Approach Goals* vergleichen sich eher mit leistungsstärkeren Peers, während diejenigen mit *Performance-Avoidance Goals* derartige Vergleiche meiden, um ihren Selbstwert zu schützen (Tian et al., 2017).

Mädchen tendieren laut Studienerkenntnissen eher zu *Mastery Goals* und einer positiven Lernumgebung, während Jungen eher *Performance-Approach Goals* verfolgen und Leistungsdruck stärker annehmen (Kiefer et al., 2013; Olivier et al., 2024). Im Zuge dieser Masterarbeit konnte ein Zusammenhang mit beiden Formen von *Performance Goals* und Schadenfreude (Gerechtigkeit, Rivalität und Supremität) bestätigt werden (H5).

6.3 Limitation und Ausblick

Hinsichtlich der Reliabilitäten der verwendeten Konstrukte ist bei der Skala zur sozialen Vergleichsorientierung (SCO) mit drei Items McDonald's Omega $\omega = .65$ knapp als unzureichend einzustufen. Auch bei den Subkategorien der Schadenfreude ist jene der Gerechtigkeit mit McDonald's Omega $\omega = .65$ knapp inakzeptabel ausgefallen. Da die soziale Vergleichsorientierung im Fragebogen jedoch lediglich über drei Items verfügt, konnte die Reliabilität durch das Entfernen von Items nicht verbessert werden. Dies trifft auch auf die Skala zur Gerechtigkeit zu, die über vier Items verfügt.

Aufgrund der dürftigen konkreten Literaturhinweise zum Zusammenhang von Schadenfreude und sozialer sowie leistungsbezogener Zielorientierung (der Klasse), wurden in dieser Arbeit lediglich ungerichtete Korrelationen durchgeführt. Zukünftige Forschung sollte genauer auf die Richtung des Zusammenhangs eingehen, um konkretere Erkenntnisse zu generieren sowie den Fokus auf mögliche Unterschiede im Zusammenhang von *Social und Performance Goal Structure* zwischen den Geschlechtern legen. Einige Hinweise zu Geschlechtsunterschieden wurden in dieser Masterarbeit bereits erwähnt, jedoch nicht im Rahmen der Hypothesen geprüft. Auch hinsichtlich den Konstrukten Soziale Vergleichsorientierung und akademisches Selbstkonzept ist es Gegenstand zukünftiger Forschung, ob sich Geschlechtsunterschiede zeigen.

Ebenso muss angemerkt werden, dass divers gelesene Schüler*innen und jene ohne Geschlechtszuordnung in der Inferenzstatistik nicht eingeschlossen wurden. Weitere Forschung könnte hier neue Erkenntnisse bringen, da durch die Marginalisierung dieser Gruppen Abweichungen zu erwarten wären. Schüler*innen ohne Geschlechtsklassifizierung sowie divers deklarierte Schüler*innen müssen sich für ihre Identität in der Gesellschaft, besonders im schulischen Kontext, oftmals stark rechtfertigen, wodurch Probleme mit dem Selbstwert, soziale Unsicherheit und folglich auch soziale Emotionen wie Schadenfreude wahrscheinlich sein könnten.

Ein weiterer Punkt, auf den sich zukünftige Forschung konzentrieren könnte, ist der Vergleich von Ergebnissen von Kindern und Jugendlichen mit Erwachsenen, da sich beide Gruppen in einem unterschiedlichen Umfeld, in unterschiedlichen Entwicklungsstufen sowie Peer-Gruppen befinden. Es wäre spannend zu erfahren, ob sich Kinder und Jugendliche möglicherweise in den Subkategorien der Schadenfreude unterscheiden.

6.4 Implikationen für die pädagogische Praxis

Um Schadenfreude bei Schüler*innen der Sekundarstufe erfolgreich entgegenzuwirken und ein unterstützendes Lernumfeld zu fördern, sollten Pädagog*innen gezielt Maßnahmen ergreifen, die sowohl die leistungsbezogene als auch die soziale Zielorientierung berücksichtigen. In Hinblick auf die theoretischen Erkenntnisse und die empirischen Ergebnisse ist es zentral, ein Klassenklima zu schaffen, das auf *Mastery Goals*, statt auf *Performance Classroom Goals* ausgerichtet ist. Insbesondere die Klassenzielstruktur mit Fokus auf Lernorientierung hat laut Studien den Effekt der Übernahme von Schüler*innen auf ihre persönlichen Ziele (Bardach et al., 2020). Die Lehrkraft sollte den Fokus auf den individuellen Lernfortschritt und die persönliche Weiterentwicklung von Schüler*innen legen und den Vergleich mit anderen minimieren. Lehrkräfte sollten mit positiver Verstärkung und konstruktivem Feedback arbeiten, um das Selbstwertgefühl der Schüler*innen zu stärken. Lob und Anerkennung sollten sich nicht primär auf das Endergebnis konzentrieren, sondern auch auf Anstrengung und Fortschritt. Dies könnte bei der Ausbildung eines positiven akademischen Selbstkonzeptes helfen. Der soziale Vergleich unter stärker wahrgenommenen anderen wird verringert, wodurch auch Gefühle der Schadenfreude weniger werden könnten.

Um Rivalität zu mindern, kann auf kooperative Lernmethoden gesetzt werden, bei denen Schüler*innen in Gruppen arbeiten und gemeinsame Ziele verfolgen. Derartige Methoden fördern Teamgeist und gegenseitige Unterstützung, anstatt auf Konkurrenz und Wettbewerb zu bauen. Auch Peer-Mentoring-Methoden könnten hilfreich sein, um gegenseitiges Lernen und Unterstützung zu betonen (Fernández-Rouco et al., 2022). Gerade der PP-Unterricht bietet hier eine ideale Basis Themen wie sozial-emotionales Lernen zu besprechen, um Empathie und soziale Kompetenz zu fördern. Gezielte Methoden könnten die Bedeutung eigener und fremder Emotionen fördern. Durch die Emotionsregulation und das bessere Verständnis von Emotionen können Gefühle des Neids und der Schadenfreude minimiert werden (Schonert-Reichl et al., 2012; Valtl, 2021).

Abschließend ist es wichtig, dass sich Lehrpersonen in Hinblick auf prosoziales Verhalten vorbildlich zeigen und eine Kultur des Respekts und der Unterstützung fördern. Durch den offenen Umgang mit Misserfolg sollen Jugendliche lernen, dass Fehler zum natürlichen Lernprozess gehören.

7. Literaturverzeichnis

- Alivernini, F., Manganello, S., & Lucidi, F. (2018). Personal and classroom achievement goals: Their structures and relationships. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(4), 354–365. <https://doi.org/10.1177/0734282916679758>
- Bardach, L., Oczlon, S., Pietschnig, J., & Lüftenegger, M. (2020). Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1197. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000419>
- Baudoin, N., & Galand, B. (2017). Effects of classroom goal structures on student emotions at school. *International Journal of Educational Research*, 86, 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.08.010>
- Baudoin, N., & Galand, B. (2022). Do achievement goals mediate the relationship between classroom goal structures and student emotions at school? *International Journal of School & Educational Psychology*, 10(1), 77–93. <https://doi.org/10.1080/21683603.2020.1813227>
- Ben-Ze'ev, A. (2014). The personal comparative concern in schadenfreude. In Van Dijk, W. W. & Ouwerkerk, J. W. (Hrsg.), *Schadenfreude* (S. 77–90). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139084246.007>
- Black, S., & Allen, J. D. (2018). Part 4: Academic Self-Concept and emotions. *The Reference Librarian*, 59(1), 42–55. <https://doi.org/10.1080/02763877.2017.1349022>
- Boecker, L., Loschelder, D. D., & Topolinski, S. (2022). How individuals react emotionally to others'(mis) fortunes: A social comparison framework. *Journal of personality and social psychology*, 123(1), 55.
- Brigham, N. L., Kelso, K. A., Jackson, M. A., & Smith, R. H. (1997). The roles of invidious comparisons and deservingness in sympathy and schadenfreude. *Basic and Applied Social Psychology*, 19(3), 363–380. https://doi.org/10.1207/s15324834basp1903_6
- Carmona, C., Buunk, A. P., Dijkstra, A., & Peiró, J. M. (2008). The relationship between goal orientation, social comparison responses, self-efficacy, and performance. *European Psychologist*, 13(3), 188–196. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.3.188>
- Cikara, M., & Fiske, S. T. (2012). Stereotypes and Schadenfreude: Affective and physiological markers of pleasure at outgroup misfortunes. *Social Psychological and Personality Science*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.1177/1948550611409245>

- Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J. M. (2007). Achievement goals in social interactions: Learning with mastery vs. performance goals. *Motivation and Emotion*, 31(1), 61–70. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9049-2>
- Darnon, C., Harackiewicz, J. M., Butera, F., Mugny, G., & Quiamzade, A. (2007). Performance-Approach and Performance-Avoidance Goals: When uncertainty makes a difference. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(6), 813–827. <https://doi.org/10.1177/0146167207301022>
- Dasborough, M., & Harvey, P. (2017). Schadenfreude: The (not so) secret joy of another's misfortune. *Journal of Business Ethics*, 141(4), 693–707. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3060-7>
- Feather, N. T. (2008). Effects of observer's own status on reactions to a high achiever's failure: Deservingness, resentment, *schadenfreude*, and sympathy. *Australian Journal of Psychology*, 60(1), 31–43. <https://doi.org/10.1080/00049530701458068>
- Feather, N. T., Wenzel, M., & McKee, I. R. (2013). Integrating multiple perspectives on schadenfreude: The role of deservingness and emotions. *Motivation and Emotion*, 37(3), 574–585. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9331-4>
- Fernández-Rouco, N., Fernández-Fuertes, A. A., García-Lastra, M., & España-Chico, C. (2022). School-based mentoring in secondary education: Its effect on school climate and aggression among peers. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(4), 328–343. <https://doi.org/10.1177/08295735221127059>
- Fischer, A. H. (2014). Schadenfreude, concluding notes. In Van Dijk, W. W. & Ouwerkerk, J. W. (Hrsg.), *Schadenfreude* (S. 304–311). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139084246.025>
- Fokkens-Bruinsma, M., Van Rooij, E. C. M., & Canrinus, E. T. (2020). Perceived classroom goal structures as predictors of students' personal goals. *Teachers and Teaching*, 26(1), 88–102. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1740195>
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). Girls and mathematics —A “hopeless” issue? A control-value approach to gender differences in emotions towards mathematics. *European Journal of Psychology of Education*, 22(4), 497–514. <https://doi.org/10.1007/BF03173468>
- Gable, S. L. (2006). Approach and avoidance social motives and goals. *Journal of Personality*, 74(1), 175–222. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00373.x>

- Gibbons, F. X., & Buunk, B. P. (1999). Individual differences in social comparison: Development of a scale of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 129–142. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.1.129>
- Goetz, T., Cronjaeger, H., Frenzel, A. C., Lüdtke, O., & Hall, N. C. (2010). Academic self-concept and emotion relations: Domain specificity and age effects. *Contemporary Educational Psychology*, 35(1), 44–58. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.10.001>
- Greenier, K. D. (2021). The Roles of Disliking, Deservingness, and Envy in Predicting Schadenfreude. *Psychological Reports*, 124(3), 1220–1236. <https://doi.org/10.1177/0033294120921358>
- Hareli, S., & Weiner, B. (2003). Dislike and Envy as antecedents of pleasure at another's misfortune. *Motivation and Emotion*, 26(4), 257–277. <https://doi.org/10.1023/A:1022818803399>
- Jansen, M., Boda, Z., & Lorenz, G. (2022). Social comparison effects on academic self-concepts—Which peers matter most? *Developmental Psychology*, 58(8), 1541–1556. <https://doi.org/10.1037/dev0001368>
- Kiefer, S. M., Matthews, Y. T., Montesino, M., Arango, L., & Preece, K. K. (2013). The effects of contextual and personal factors on young adolescents' social goals. *The Journal of Experimental Education*, 81(1), 44–67. <https://doi.org/10.1080/00220973.2011.630046>
- Kiefer, S. M., & Ryan, A. M. (2008). Striving for social dominance over peers: The implications for academic adjustment during early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 417–428. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.417>
- Kuipers, G. (2014). Schadenfreude and social life: A comparative perspective on the expression and regulation of mirth at the expense of others. In Van Dijk, W. W. & Ouwerkerk, J. W. (Hrsg.), *Schadenfreude* (1. Aufl., S. 259–274). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139084246.022>
- Langenkamp, I. (2018). Das akademische Selbstkonzept. In Langenkamp, I., *Stärkung des kindlichen Selbstkonzepts* (S. 25–36). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10231-9_4
- Leach, C. W., & Spears, R. (2008). „A vengefulness of the impotent “: The pain of in-group inferiority and schadenfreude toward successful out-groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(6), 1383–1396. <https://doi.org/10.1037/a0012629>
- Leach, C. W., Spears, R., & Manstead, A. S. R. (2014). Situating schadenfreude in social relations. In W. W. Van Dijk & J. W. Ouwerkerk (Hrsg.), *Schadenfreude*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139084246.016>

- Lin, H., & Liang, J. (2021). The effect of malicious envy on schadenfreude when schadenfreude is elicited through social comparisons. *Frontiers in Psychology*, 12, 769826. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.769826>
- Lüftenegger, M., Holzer, J., & Schober, B. (2021). Implizite Fähigkeitstheorien, akademisches Selbstkonzept und schulisches Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*, 49(4), 567–584. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00130-x>
- Makara, K. A., & Madjar, N. (2015). The role of goal structures and peer climate in trajectories of social achievement goals during high school. *Developmental Psychology*, 51(4), 473–488. <https://doi.org/10.1037/a0038801>
- Marsh, H. W., & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering: Academic self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- Möller, J., & Köller, O. (2004). Die Genese akademischer Selbstkonzepte: *Psychologische Rundschau*, 55(1), 19–27. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.55.1.19>
- Ohtani, K., & Okada, R. (2018). Relationship between classroom social goal structures, gender, and social outcomes in japanese elementary school children. *School Psychology International*, 39(5), 435–453. <https://doi.org/10.1177/0143034318788120>
- Ojanen, T., Smith-Schrandt, H. L., & Gesten, E. (2013). Associations among children's social goals, responses to peer conflict, and teacher-reported behavioral and academic adjustment at school. *The Journal of Experimental Education*, 81(1), 68–83. <https://doi.org/10.1080/00220973.2011.635167>
- Olivier, E., Morin, A. J. S., Plante, I., Archambault, I., & Dupéré, V. (2024). Classroom learning climate profiles: Combining classroom goal structure and social climate to support student school functioning and behavioral adaptation. *Journal of Educational Psychology*, 116(2), 256–277. <https://doi.org/10.1037/edu0000837>
- Ouwerkerk, J. W., Van Dijk, W. W., Vonkeman, C. C., & Spears, R. (2018). When we enjoy bad news about other groups: A social identity approach to out-group schadenfreude. *Group Processes & Intergroup Relations*, 21(1), 214–232. <https://doi.org/10.1177/1368430216663018>
- Pekrun, R., & Stephens, E. J. (2010). Achievement Emotions: A Control-Value approach: Achievement emotions. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238–255. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>

- Peplak, J., Ali, S. Y., & Malti, T. (2020). Adolescents' narratives of schadenfreude. *Journal of Research on Adolescence*, 30(3), 574–580. <https://doi.org/10.1111/jora.12565>
- Polychroni, F., Hatzichristou, C., & Sideridis, G. (2012). The role of goal orientations and goal structures in explaining classroom social and affective characteristics. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.10.005>
- Qi, Y., Nan, W., Cai, H., Wu, H., & Liu, X. (2020). Empathy or schadenfreude? Social value orientation and affective responses to gambling results. *Personality and Individual Differences*, 153, 109619. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109619>
- Rodkin, P. C., Ryan, A. M., Jamison, R., & Wilson, T. (2013). Social goals, social behavior, and social status in middle childhood. *Developmental Psychology*, 49(6), 1139–1150. <https://doi.org/10.1037/a0029389>
- Ryan, A. M., & Shim, S. S. (2008). An exploration of young adolescents' social achievement goals and social adjustment in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 672–687. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.672>
- Scherrer, V., Hank, P., & Preckel, F. (2023). Development of adolescents' self-esteem and general academic self-concept: Perceived classroom climate makes a difference. *European Journal of Personality*, 37(6), 723–743. <https://doi.org/10.1177/08902070221126789>
- Schonert-Reichl, K. A., Smith, V., Zaidman-Zait, A., & Hertzman, C. (2012). Promoting children's prosocial behaviors in school: Impact of the “Roots of Empathy” program on the social and emotional competence of school-aged children. *School Mental Health*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s12310-011-9064-7>
- Schulz, K., Rudolph, A., Tscharaktschiew, N., & Rudolph, U. (2013). Daniel has fallen into a muddy puddle—Schadenfreude or sympathy? *British Journal of Developmental Psychology*, 31(4), 363–378. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12013>
- Shim, S. S., Cho, Y., & Wang, C. (2013). Classroom goal structures, social achievement goals, and adjustment in middle school. *Learning and Instruction*, 23, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.05.008>
- Smith, R. H. (2013). *The joy of pain: Schadenfreude and the dark side of human nature*. Oxford University Press.
- Smith, R. H., Powell, C. A. J., Combs, D. J. Y., & Schurtz, D. R. (2009). Exploring the When and Why of Schadenfreude. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(4), 530–546. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00181.x>

- Spears, R., & Leach, C. W. (2004). Intergroup Schadenfreude: Conditions and Consequences. In C. W. Leach & L. Z. Tiedens (Hrsg.), *The Social Life of Emotions* (S. 336–356). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819568.018>
- Steinbeis, N., & Singer, T. (2013). The effects of social comparison on social emotions and behavior during childhood: The ontogeny of envy and Schadenfreude predicts developmental changes in equity-related decisions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115(1), 198–209. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.11.009>
- Sun, X., Hendrickx, M. M. H. G., Goetz, T., Wubbels, T., & Mainhard, T. (2022). Classroom social environment as student emotions' antecedent: Mediating role of achievement goals. *The Journal of Experimental Education*, 90(1), 146–157. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1724851>
- Tian, L., Yu, T., & Huebner, E. S. (2017). Achievement goal orientations and adolescents' subjective well-being in school: The mediating roles of academic social comparison directions. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00037>
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O., & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(2), 334–349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.334>
- Turhan, N. S., Bingöl, T. Y., & Arslan, N. (2019). Predictive effect of social achievement goals and classroom incivility on difficulties during emotion regulation. *Higher Education Studies*, 9(4), 58. <https://doi.org/10.5539/hes.v9n4p58>
- Valtl, K. (2021). Achtsamkeit und sozial-emotionales Lernen: Verbindungslinien in Forschung, Schule und LehrerInnenbildung. *Achtsamkeit in Bildungsprozessen: Professionalisierung und Praxis*, 31-48. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-30832-2_3
- Van De Ven, N., Hoogland, C. E., Smith, R. H., Van Dijk, W. W., Breugelmans, S. M., & Zeelenberg, M. (2015). When envy leads to schadenfreude. *Cognition and Emotion*, 29(6), 1007–1025. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.961903>
- Van Dijk, W., Ouwerkerk, J., Goslinga, S., & Nieweg, M. (2005). Deservingness and Schadenfreude. *Cognition and Emotion*, 19(6), 933–939. <https://doi.org/10.1080/02699930541000066>
- Van Dijk, W. & Ouwerkerk, J. (2014). *Schadenfreude: Understanding pleasure at the misfortune of others*. Cambridge University Press.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=786065&site=ehost-live>

- Van Dijk, W. W., & Ouwerkerk, J. W. (2014). Striving for positive self-evaluation as a motive for schadenfreude. In W. W. Van Dijk & J. W. Ouwerkerk (Hrsg.), *Schadenfreude* (1. Aufl., S. 131–148). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139084246.011>
- Van Dijk, W. W., Ouwerkerk, J. W., Goslinga, S., Nieweg, M., & Gallucci, M. (2006). When people fall from grace: Reconsidering the role of envy in schadenfreude. *Emotion*, 6(1), 156–160. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.1.156>
- Van Dijk, W. W., Ouwerkerk, J. W., Smith, R. H., & Cikara, M. (2015). The role of self-evaluation and envy in schadenfreude. *European Review of Social Psychology*, 26(1), 247–282. <https://doi.org/10.1080/10463283.2015.1111600>
- Van Dijk, W. W., Ouwerkerk, J. W., Wesseling, Y. M., & Van Koningsbruggen, G. M. (2011). Towards understanding pleasure at the misfortunes of others: The impact of self-evaluation threat on schadenfreude. *Cognition & Emotion*, 25(2), 360–368. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.487365>
- Wang, S., Lilienfeld, S. O., & Rochat, P. (2019). Schadenfreude deconstructed and reconstructed: A tripartite motivational model. *New Ideas in Psychology*, 52, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2018.09.002>
- Wang, Z.-J., Wang, Y.-M., Wei, Y., Zhang, T.-T., Wang, F., & Chan, K. Q. (2024). Social class, schadenfreude, and children's prosocial behavior in moral contexts. *Emotion*. <https://doi.org/10.1037/emo0001363>
- Watanabe, H. (2019). Sharing schadenfreude and late adolescents' self-esteem: Does sharing schadenfreude of a deserved misfortune enhance self-esteem? *International Journal of Adolescence and Youth*, 24(4), 438–446. <https://doi.org/10.1080/02673843.2018.1554500>
- Wei, L., & Liu, B. (2020). Reactions to others' misfortune on social media: Effects of homophily and publicness on schadenfreude, empathy, and perceived deservingness. *Computers in Human Behavior*, 102, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.002>
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236–250. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.236>

8. Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ALTER UND GESCHLECHTERVERTEILUNG	33
TABELLE 2: NOTEN (MITTELWERT DEUTSCH, ENGLISCH, MATHEMATIK)	33
TABELLE 3: MITTELWERTE SUBKATEGORIEN NACH GESCHLECHT	33
TABELLE 4: T-TESTS FÜR UNABHÄNGIGE STICHPROBEN FÜR SCHADENFREUDEFACETTEN	35
TABELLE 5: GERECHTIGKEIT: MODELL-ZUSAMMENFASSUNG	36
TABELLE 6: ANOVA	37
TABELLE 7: KOEFFIZIENTEN	37
TABELLE 8: RIVALITÄT: MODELL-ZUSAMMENFASSUNG	38
TABELLE 9: ANOVA	38
TABELLE 10: KOEFFIZIENTEN	38
TABELLE 11: SUPREMITÄT: MODELL-ZUSAMMENFASSUNG	39
TABELLE 12: ANOVA	40
TABELLE 13: KOEFFIZIENTEN	40
TABELLE 14: H3: BIVARIATE KORRELATIONEN ZWISCHEN SCHADENFREUDE-SUBDIMENSIONEN UND SOCIAL DEMONSTRATION GOAL STRUCTURE (APPROACH + AVOIDANCE)	41
TABELLE 15: H5: BIVARIATE KORRELATION ZWISCHEN SCHADENFREUDE-SUBDIMENSIONEN UND PERFORMANCE CLASSROOM GOAL STRUCTURE (APPROACH + AVOIDANCE)	42

9. Anhang

A) Abstract Deutsch

Die Arbeit hat zum Ziel Faktoren bzw. Prädiktoren von Schadenfreude zu beleuchten, um herauszufinden unter welchen Bedingungen diese soziale Emotion bei Schüler*innen häufig erscheint. Der Fokus wurde auf die Subkategorien Gerechtigkeits-, Rivalitäts- und Supremitätsschadenfreude gelegt. Die Zielgruppe stellt Schüler*innen der Sekundarstufe unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede dar. Das Forschungsinteresse konzentriert sich auf die Rolle von Einflussfaktoren wie sozialer Vergleich und akademisches Selbstkonzept hinsichtlich eines Zusammenhangs mit Schadenfreude. Außerdem soll erforscht werden, inwiefern soziale und leistungsbezogene Klassenzielorientierungen mit dem Auftreten von Schadenfreude korrelieren.

Die Studienergebnisse zeigen, dass sich Mädchen und Jungen beim Erleben von Rivalitäts- und Supremitätsschadenfreude unterscheiden könnten, jedoch nicht hinsichtlich Gerechtigkeitschadenfreude. Eine hohe Tendenz zu sozialem Vergleich und ein niedriges akademisches Selbstkonzept könnten Schadenfreude voraussagen. Zudem könnten bei Schüler*innen soziale Demonstrations- sowie leistungsbezogenen Klassenzielorientierungen mit Annäherungs- und Vermeidungstendenz zu Schadenfreude führen.

Die Daten wurden innerhalb des Forschungsprojekts der Universität Wien „Neid und Schadenfreude im Schulkontext“ mit $N=1883$ Schüler*innen aus Schulen der Sekundarstufe in Wien und Niederösterreich generiert, welche einen Fragebogen in digitaler oder analoger Form bearbeiteten. Die Datenauswertung erfolgte quantitativ mittels der Statistiksoftware JASP, wobei sich der Fokus der Daten auf Schadenfreude richtet.

Die Arbeit soll das Verständnis für psychosoziale Dynamiken in Schulen vertiefen und die Bedingungen für das Auftreten von Schadenfreude beleuchten. Die gewonnenen Erkenntnisse erweitern das Wissen über soziale Emotionen im Schulkontext und bieten Ansätze, um negativen Emotionen und Verhalten entgegenzuwirken. Dadurch wird das Bewusstsein für eine unterstützende und positive Schulumgebung gefördert.

B) Abstract English

The aim of the study is to examine the factors or predictors of schadenfreude to define the conditions under which this social emotion frequently appears among students. The focus lies on the subcategories of schadenfreude: justice, rivalry and supremacy. The target group includes secondary school students, considering gender-specific differences. The research interest focusses on the role of influencing factors such as social comparison and academic self-concept in relation to schadenfreude. Furthermore, the study aims to discover social and performance-related classroom goal orientations correlate with the occurrence of schadenfreude.

The study results indicate that girls and boys may differ in experiencing rivalry and supremacy schadenfreude but not justice schadenfreude. A high affinity for social comparison and a low academic self-concept may predict schadenfreude. Moreover, students with classroom social demonstration goals, as well as performance classroom goals with approach and avoidance tendencies, may incline to schadenfreude.

The data is collected as part of the University of Vienna's research project "Neid und Schadenfreude im Schulkontext," involving N=1883 secondary school students from schools in Vienna and Lower Austria who completed a questionnaire in either digital or analog form. The data analysis was conducted quantitatively using the statistical software JASP, with a focus on schadenfreude.

The purpose of the study is to deepen the understanding of psychosocial dynamics in schools and to shed light on the conditions under which schadenfreude appears. The findings expand knowledge about social emotions in the school context and suggest strategies to counteract negative emotions and behaviors. This, in turn, promotes awareness of a supportive and positive school environment.

C) Fragebogen

Allgemeine Informationen

In welcher Schule bist du?

In welcher Klasse bist du?

Ich bin ...

- ☐ männlich
- ☐ weiblich
- ☐ divers
- ☐ keine Angabe

Wie alt bist du?

- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 12
- ☐ 13
- ☐ 14
- ☐ 15
- ☐ 16
- ☐ 17
- ☐ 18
- ☐ 19
- ☐ 20

Welche Note hattest du im letzten Zeugnis in ...

Englisch

- ☐ Sehr gut
- ☐ Gut
- ☐ Befriedigend
- ☐ Genügend
- ☐ Nicht genügend
- ☐ Nicht beurteilt

Deutsch

- ☐ Sehr gut
- ☐ Gut
- ☐ Befriedigend
- ☐ Genügend
- ☐ Nicht genügend
- ☐ Nicht beurteilt

Mathematik

- ☐ Sehr gut
- ☐ Gut
- ☐ Befriedigend
- ☐ Genügend
- ☐ Nicht genügend
- ☐ Nicht beurteilt

Social Comparison Orientation (Schneider & Schupp, 2014; gekürzt)

Die meisten Menschen vergleichen sich ab und an mit anderen. In den nächsten Fragen geht es darum, wie oft du dich mit anderen Menschen vergleichst.

Ich achte immer sehr stark darauf, wie ich Dinge im Vergleich zu anderen mache.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich vergleiche häufig meine sozialen Fähigkeiten und meine Beliebtheit mit denen anderer Personen.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich oft mit anderen vergleicht.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Dispositionale Schadenfreude (Teilweise adaptiert von Baren (2 Items), 2017; selbstentwickelt)

Bitte beantworte die folgenden Aussagen ohne langes Überlegen. Dabei ist es wichtig, dass du angibst, wie du dich im allerersten Moment gefühlt hast.

Ich spüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in während des Unterrichts immer tratscht und dann von der Lehrkraft ermahnt wird.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht

- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich spüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in beim Sport so tut, als ob er:sie sich verletzt und sich dann wirklich verletzt.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich spüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in die Süßigkeiten nicht teilen möchte und sie ihm:ihr dann runterfallen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich spüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in einen gemeinen Witz über mich macht und dann niemand darüber lacht.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Meine Laune verbessert sich, wenn ein:e beliebte Mitschüler:in Geburtstag feiert und dann viel weniger Leute als zu meiner eigenen Geburtstagsfeier kommen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Meine Laune verbessert sich, wenn der:die Einserschüler:in mal eine schlechte Note schreibt.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Meine Laune verbessert sich, wenn der:die beste Sportler:in unserer Klasse auch mal eine Fehler macht.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils

- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Meine Laune verbessert sich, wenn ein:e beliebter Mitschüler:in einen Witz macht und ihn niemand lustig findet.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn ein:e Einserschüler:in immer alle korrigiert und dann selbst einen Fehler macht.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn der:die Lieblingsschüler:in unserer Lehrperson einen Stift nach mir wirft, aber die Lehrperson trifft und Ärger bekommt.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn sich ein:e wohlhabende:r Mitschüler:in über mein Handy lustig macht und ihm:ihr dann das eigene Handy runterfällt und kaputt geht.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn sich ein:e beliebte:r Mitschüler:in über mich lustig macht und ihm:ihr dann etwas Peinliches passiert.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn mich ein:e Mitschüler:in vor anderen schlägt und ich ihn:sie dann zurückschlage und es ihm:ihr wehtut.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils

- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn mich beim Schwimmunterricht ein:e Mitschüler:in ins Wasser wirft, obwohl ich das nicht will und ich ihn:sie dann auch ins Wasser werfe.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn mir ein:e Mitschüler:in etwas in mein Hausübungsheft malt, obwohl ich das nicht will und ich dann auch etwas in sein:ihr Hausübungsheft male.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in absichtlich ein Geheimnis über mich verrät und ich dann ein Geheimnis über ihn:sie verrate.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich verspüre Befriedigung, wenn ein:e Mitschüler:in vor anderen absichtlich mein Eis aus der Hand schlägt und ich seines:ihrer auch aus der Hand schlage.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich finde es lustig, wenn ein:e Mitschüler:in beim Eislaufen hinfällt.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich finde es lustig, wenn zwei Mitschüler:innen gegeneinander laufen und umfallen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Ich finde es lustig, wenn im Sportunterricht der Ball eine:n Mitschüler:in genau am Kopf trifft.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich finde es lustig, wenn sich ein:e Mitschüler:in auf einen Rollstuhl setzt, der Stuhl wegrollt und er:sie stattdessen auf dem Boden landet.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Ich finde es lustig, wenn ein:e Mitschüler:in vor der Abgabe einer Hausarbeit vergisst die Rückseite auszufüllen.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Die Einteilung der Schadenfreudeskala-Items der Skala Dispositionale Schadenfreude sieht wie folgt aus:

- Schaden1 – Schaden4: Gerechtigkeit (4 items)
- Schaden5 – Schaden8: Rivalität (4 items)
- Schaden18 – Schaden22: Supremität (5 items)

Social Classroom Goal Structure (Bardach & Lüftenegger, 2018)

Bei den folgenden Fragen geht es um deine Klasse und was in deiner Klasse wichtig ist.

In meiner Klasse...

Dimension: Social Demonstration-Approach Goal Structure

... ist es wichtig „coole“ Freund:innen zu haben.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

... ist es wichtig, mit den beliebten Schüler:innen befreundet zu sein.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

... ist es wichtig, dass die anderen denken, dass man beliebt ist.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

...ist es wichtig, dass die anderen denken, dass man viele Freund:innen hat.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

Dimension: Social Demonstration-Avoidance Goal Structure

...ist es wichtig zu vermeiden, dass sich andere über einen lustig machen.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

...ist es wichtig, nicht peinlich aufzufallen.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

...ist es wichtig, dass einen die anderen nicht für komisch halten

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht
- ☐ Stimmt teils/teils
- ☐ Stimmt ziemlich
- ☐ Stimmt genau

...ist es wichtig, sich nicht vor anderen zu blamieren.

- ☐ Stimmt gar nicht
- ☐ Stimmt eher nicht

- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Zielorientierung der Klasse (Bardach & Lüftenegger, 2018)

Bei den folgenden Fragen geht es um den Mathematikunterricht in deiner Klasse. Dabei ist es wichtig, dass du dich ganz in das Fach Mathematik hineinversetzt, so wie es dieses Jahr in deiner Klasse unterrichtet wird.

Dimension: Performance approach classroom goal structure - Normative

In unserem Matheunterricht geht es darum, ...

...Aufgaben besser zu erledigen als andere Mitschüler:innen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

...bessere Noten als andere Mitschüler:innen zu bekommen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

...eine bessere Leistung als andere Mitschüler:innen zu erbringen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

Dimension: Performance avoidance classroom goal structure - Normative

... es nicht zu zeigen, wenn man weniger klug als andere Mitschüler:innen ist.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

... es zu verbergen, wenn man weniger weiß als andere.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

... es sich nicht anmerken zu lassen, wenn einem eine bestimmte Aufgabe schwerer fällt als anderen Mitschüler:innen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

... Aufgaben nicht schlechter als andere zu erledigen.

- Stimmt gar nicht
- Stimmt eher nicht
- Stimmt teils/teils
- Stimmt ziemlich
- Stimmt genau

D) Annahmeprüfungen: Grafische Auszüge aus JASP

Ad 5.2.1: H1: Prüfung auf Normalverteilung + Gleichheit der Varianzen

Prüfung auf Normalverteilung (Shapiro-Wilk)

		W	p
Gerecht_mean	männlich	0.980	< .001
	weiblich	0.984	< .001
Rival_mean	männlich	0.934	< .001
	weiblich	0.944	< .001
Suprem_mean	männlich	0.960	< .001
	weiblich	0.941	< .001

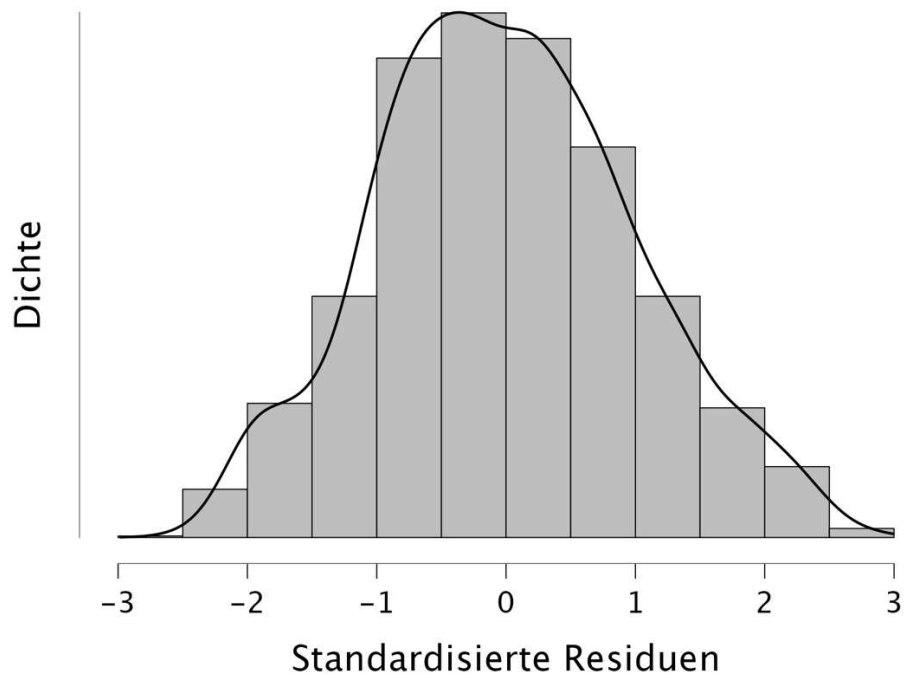
Hinweis. Ein signifikantes Ergebnis deutet auf Abweichung von einer Normalverteilung hin.

Prüfung auf Gleichheit der Varianzen (Levenes)

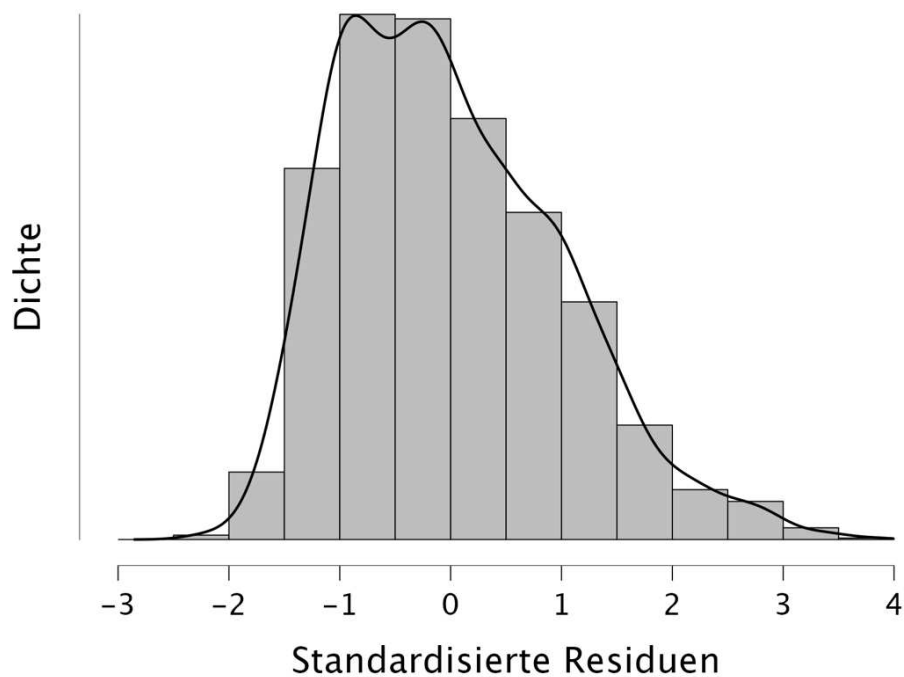
	F	df ₁	df ₂	p
Gerecht_mean	8.140	1	1812	0.004
Rival_mean	0.688	1	1810	0.407
Suprem_mean	1.116	1	1787	0.291

Ad 5.2.2: H2 und H4: Prüfung auf Normalverteilung der Residuen

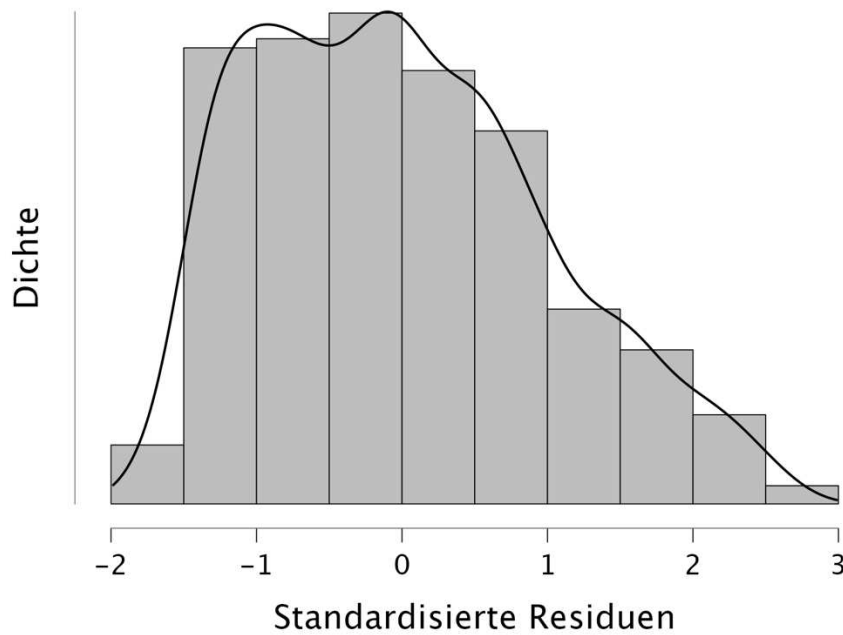
Standardisiertes Histogramm der Residuen: Gerechtigkeit



Standardisiertes Histogramm der Residuen: Rivalität



Standardisiertes Histogramm der Residuen: Supremität



Ad 5.2.3: H3 + H5: Annahmeprüfungen Bivariate Korrelationen

H3a: Social Demonstration-Approach Goals

Gerechtigkeit

Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.989	< .001
Conditioned	0.994	< .001
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.995	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAp_Mean	- Gerecht_mean	0.994	< .001

Rivalität

Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.986	< .001
Conditioned	0.992	< .001
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.992	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAp_Mean	- Rival_mean	0.992	< .001

Supremität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.980	< .001
Conditioned	0.984	< .001
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.986	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAp_Mean	- Suprem_mean	0.984	< .001

H3b: Social Demonstration-Avoidance Goals**Gerechtigkeit****Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.980	< .001
Conditioned	0.997	0.003
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.997	0.003

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAv_Mean	- Gerecht_mean	0.997	0.003

Rivalität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.971	< .001
Conditioned	0.992	< .001
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.992	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAv_Mean	- Rival_mean	0.992	< .001

Supremität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.968	< .001
Conditioned	0.995	< .001
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.996	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
SocAv_Mean	- Suprem_mean	0.995	< .001

H5a: Performance-Approach Goal**Gerechtigkeit****Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.980	< .001
Conditioned	0.997	0.003
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.997	0.003

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
Gerecht_mean	- SocAv_Mean	0.997	0.003

Rivalität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk	p
All	0.983	< .001
Conditioned	0.992	< .001
Conditioning	0.678	< .001
Residuals	0.993	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk	p
papnC_Mean	- Rival_mean	0.992	< .001

Supremität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.976	< .001
Conditioned	0.995	< .001
Conditioning	0.678	< .001
Residuals	0.992	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk	p
papnC_Mean	- Suprem_mean	0.995	< .001

H5b: Performance-Avoidance Goals**Gerechtigkeit****Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.980	< .001
Conditioned	0.997	0.003
Conditioning	0.677	< .001
Residuals	0.997	0.003

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk	p
Gerecht_mean	- SocAv_Mean	0.997	0.003

Rivalität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.958	< .001
Conditioned	0.995	< .001
Conditioning	0.676	< .001
Residuals	0.994	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
Pavn_Mean	- Rival_mean	0.995	< .001

Supremität**Shapiro-Wilk-Test auf multivariate Normalverteilung**

Variablen	Shapiro-Wilk p	
All	0.964	< .001
Conditioned	0.991	< .001
Conditioning	0.676	< .001
Residuals	0.996	< .001

Shapiro-Wilk-Test auf bivariate Normalverteilung

		Shapiro-Wilk p	
Pavn_Mean	- Suprem_mean	0.991	< .001