

# HONESTY-HUMILITY AT SCHOOL: A PERSON x SITUATION APPROACH TO EXPLAIN STUDENTS' SOCIAL BEHAVIOR

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades

der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Eberhard Karls Universität Tübingen

vorgelegt von

Dipl.-Psych. Katharina Allgaier

aus Reutlingen

Tübingen

2015

Tag der mündlichen Prüfung:	05.11.2015
Dekan:	Professor Dr. rer. soc. Josef Schmid
1. Gutachter:	Associate Professor Dr. Ingo Zettler
2. Gutachter:	Professor Dr. Ulrich Trautwein
3. Gutachter:	Professor Dr. Martin Hautzinger

---

# DANKSAGUNG

Zunächst möchte ich meinen Betreuern Assoc. Prof. Ingo Zettler und Prof. Ulrich Trautwein danken. Ingo Zettler danke ich für seine Ideen zu unserem Forschungsprogramm, seine Unterstützung bei der Planung der Studien sowie seine große Hilfe beim Schreiben der Artikel. Ich danke ihm in besonderer Weise für die intensive Betreuung, die er auch nach seinem Umzug nach Dänemark noch gewährleistet hat, und für den damit verbundenen schönen Besuch in Kopenhagen. Ulrich Trautwein danke ich für die Bereitstellung eines sehr inspirierenden Umfeldes, das mir viele Möglichkeiten bot, mich fachlich und persönlich weiterzuentwickeln. Ich danke ihm außerdem für die konstruktiven und bereichernden Rückmeldungen zu all den Arbeitsschritten meiner Dissertation. Mein Dank gilt ebenso Herrn Prof. Hautzinger, der es mir ermöglichte, die Psychotherapieausbildung während meiner Promotionszeit zu beginnen. Zudem möchte ich mich bei ihm bedanken für sein Interesse an meiner Arbeit und die Bereitschaft zu deren Begutachtung. Ich danke Dr. Wolfgang Wagner für die Unterstützung bei statistischen Auswertungen und für die vielen Diskussionen über unsere Daten, die unsere Manuskripte, aber auch mich persönlich bereichert haben. Dr. Richard Göllner möchte ich dafür danken, dass er spätestens seit meiner Diplomarbeit nicht mehr aufgehört hat, mich fachlich zu unterstützen, und zu einem persönlichen Mentor geworden ist.

Ich möchte mich bei allen aktuellen und früheren Kolleg/inn/en des Hector Instituts für Empirische Bildungsforschung und der Graduiertenschule LEAD für die Zusammenarbeit bedanken. Ich habe viel Hilfsbereitschaft und Zusammenhalt erfahren und schätze dies sehr. Stellvertretend möchte ich hier Alena, Evelin, Hanna, Jenna, Aiste und Sina persönlich nennen.

Großen Dank möchte ich der Baden-Württemberg Stiftung, der Hector Stiftung II sowie der Graduiertenschule LEAD (Intramural Research Funding) aussprechen, durch deren großzügige Unterstützung die empirischen Studien dieser Arbeit durchgeführt werden konnten. Mit Blick auf die durchgeführten Studien möchte ich ebenso den Beteiligten an den Schulen und Nachmittagsbetreuungen sowie allen Schüler/inne/n und deren Eltern für ihre Teilnahme an den Untersuchungen danken. Auch unseren Hilfskräften Katja und Nele sowie allen weiteren Personen, die bei den Datenerhebungen mitgeholfen haben, danke ich sehr.

---

Herzlicher Dank gebührt meinen Freund/inn/en und meiner Familie. Stellvertretend danke ich hier Christine, Erna und Kathi für die vielen anspornenden Worte und inspirierenden Diskussionen. Meinen Eltern möchte ich außer für ihre weitreichende Unterstützung, die auszuführen den Rahmen dieser Danksagung sprengen würde, für ihren Blick aus der Praxis auf meine Arbeit und die Kontakte zu Schüler/inne/n und Lehrer/inne/n für meine Forschungsvorhaben danken. Zuletzt danke ich André für seine unermüdliche praktische und emotionale Unterstützung – insbesondere in der letzten Phase meiner Dissertation. Vielen Dank.

---

# ZUSAMMENFASSUNG

Persönlichkeitsunterschiede zwischen Menschen sowie Merkmale von Situationen und Kontexten stellen zwei zentrale Ansätze dar, um menschliches Verhalten zu erklären. Die Betrachtung des spezifischen Zusammenwirkens von Persönlichkeitsfaktoren und Situations- oder Kontextmerkmalen ist dabei besonders gewinnbringend. Der basale Persönlichkeitsfaktor Ehrlichkeit-Bescheidenheit, der Tendenzen zu aufrichtigem und fairem Verhalten sowie zu einer unbedingten Kooperation beinhaltet, ist insbesondere dazu geeignet, Unterschiede zwischen Menschen in ihrem Sozialverhalten zu erklären. Dabei impliziert das theoretische Konzept zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit (Ashton & Lee, 2007) konkrete Annahmen darüber, inwiefern die Persönlichkeitseigenschaft bei der Erklärung von Verhalten in Wechselwirkung mit Situationsmerkmalen steht: Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zeigen, so die Hypothese, überdauernd und relativ unabhängig von Situationsmerkmalen positives Sozialverhalten. Hingegen ist – im Einklang mit allgemeineren Person-mal-Situation-Interaktionsannahmen – zu erwarten, dass Menschen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zwar eher positives Sozialverhalten zeigen, wenn entsprechende Anreize dazu bestehen oder der Kontext dazu einlädt, während sie jedoch unter weniger günstigen Umständen negativeres Sozialverhalten zeigen sollten.

Anhand eines multimodalen Ansatzes überprüfte die vorliegende Arbeit in drei Studien die theoretischen Annahmen über Ehrlichkeit-Bescheidenheit für Kinder und Jugendliche. Es wurde jeweils der individuelle Effekt dieser Persönlichkeitseigenschaft und der Effekt der Situationen/Kontexte in Hinblick auf das Sozialverhalten betrachtet. Zudem wurde das spezifische Wechselspiel zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und unterschiedlichen Situations- und Kontextmerkmalen in seinem Effekt auf das Sozialverhalten untersucht. Dabei wurden sowohl antisoziale als auch prosoziale Verhaltensweisen in den Blick genommen. Studie 1 untersuchte, wie großzügig Grundschul Kinder Verteilungen in Abhängigkeit von äußeren Anreizen vornahmen. Studie 2 untersuchte das Wechselspiel zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Sozialklima in dritten Klassen in Hinblick auf antisoziales und prosoziales Verhalten. Studie 3 untersuchte entlang von Situationsbeschreibungen das schulische antisoziale und prosoziale Verhalten von Mittelstufenschülern in Abhängigkeit von spezifischen Anreizen.

---

Es zeigte sich durchgängig, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit einen negativen Effekt auf antisoziales und einen positiven Effekt auf prosoziales Verhalten von Grundschul- und Mittelstufenschülern hat. Auch die Merkmale von Situation und Kontext hatten jeweils Effekte auf beide Arten des Sozialverhaltens. Weiterhin und als von zentraler Bedeutung für diese Arbeit erwiesen sich Interaktionsmuster, die der theoretischen Konzeptualisierung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit entsprechen. Sowohl Grundschüler als auch Mittelstufenschüler mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zeigten deutlich unabhängiger von Situations- und Kontextmerkmalen niedrigere antisoziale Verhaltensweisen als Schüler mit geringeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Diese wiesen stärkere Abhängigkeit von den Situations- und Kontextmerkmalen auf und zeigten unter ungünstigeren Bedingungen eher mehr antisoziales Verhalten. Für prosoziales Verhalten ergab sich für die Interaktionsbefunde ein differenzierteres Muster. Das Verteilungsverhalten der Grundschulkindern erwies sich theoriekonform: Schüler mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten gaben überdauernd viel ab, Schüler mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten hauptsächlich bei einem vorhandenen Anreiz. Auch für die Wechselwirkung zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Sozialklima mit Hinblick auf prosoziales Verhalten von Drittklässlern ließ sich für dieses Muster Unterstützung finden (wenn auch etwas weniger konsistent als für antisoziales Verhalten). Für die Untersuchung des prosozialen Verhaltens von Mittelstufenschülern zeigten sich die direkten Effekte von Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der Situation, jedoch keine Wechselwirkung zwischen den beiden Faktoren. Insgesamt betrachtet konnten in den drei Studien die Hypothesen der Arbeit bestätigt werden und die Relevanz von Ehrlichkeit-Bescheidenheit zur Erklärung des Sozialverhaltens von Heranwachsenden unterstrichen werden.

Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Forschung und die Förderung von Sozialverhalten abschließend diskutiert, um im Anschluss daran Vorschläge für weiterführende Untersuchungen zu unterbreiten.

---

## ABSTRACT

Personality factors that differ between people as well as characteristics of situations and contexts are two crucial approaches to explain human behavior. Focusing on the specific interaction between personality factors and characteristics of the situation or context is especially insightful. The basic personality factor honesty-humility, which includes tendencies to behave in a fair, genuine and unconditionally cooperative way, is especially useful in explaining differences in people's social behavior. In this respect the theoretical concept about honesty-humility (Ashton & Lee, 2007) implies concrete assumptions on how the personality trait interacts with situational characteristics: People high on honesty-humility should show positive social behavior constantly and rather independently from situational characteristics. In contrast and in accordance with general concepts about person-situation interactions, people lower on honesty-humility are expected to show rather positive social behavior, if an inducement to do so exists or if the context supports such behavior. However, under less favorable circumstances, they should show more negative social behavior.

With a multimodal approach, the present dissertation tested the theoretical assumptions about honesty-humility for children and adolescents in three studies. The individual effects of the personality trait and the situations/contexts were tested. Furthermore, the specific interaction between honesty-humility and the different situational and contextual characteristics was analyzed with regard to the effect on social behaviors. Thereby antisocial as well as prosocial behaviors were taken into account. Study 1 investigated the generosity of elementary school students' allocations in dependence on external motivation. Study 2 explored the interaction between honesty-humility and the social climate in third grade classrooms with regard to antisocial and prosocial behavior. With the help of descriptions of situations, Study 3 examined the antisocial and prosocial school behavior of middle school students in dependence on specific inducements of the situation.

It could be shown consistently that honesty-humility has a negative effect on antisocial behavior and a positive effect on prosocial behavior. Moreover, the characteristics of the situations and contexts had influences on both types of social behavior throughout the studies. Most importantly, interaction patterns that correspond to the theoretical concept of honesty-humility could be found. Both elementary school stu-

---

dents and middle school students high on honesty-humility showed less antisocial behavior more independently from the situational and contextual characteristics than those lower on honesty-humility. Those lower on honesty-humility were more dependent on the situational and contextual characteristics and showed rather more antisocial behavior under unfavorable circumstances.

A more differentiated pattern of results arose for prosocial behaviors. The elementary students' behavior of allocating goods was in line with the theory: Students high on honesty-humility made gracious allocations constantly, students lower on honesty-humility mainly did so when an external motivation existed. Also the interaction between honesty-humility and the social climate with regard to third graders' prosocial behavior supported this interaction pattern (though a little less consistent than for antisocial behavior). With regard to the investigation of middle school students' prosocial behavior, the main effects of honesty-humility and the situation occurred, but no interaction between the two influences was found. Taken together, the three studies confirmed the hypotheses of the dissertation and underlined the relevance of honesty-humility to explain social behaviors of children and adolescents.

Finally, the results are discussed regarding their importance for research and the fostering of social behavior and lastly suggestions for follow-up studies are made.



---

# INHALT

<b>1. EINLEITUNG UND THEORETISCHER HINTERGRUND</b> .....	<b>1</b>
1.1. Persönlichkeitsansätze zur Beschreibung von Kindern und Jugendlichen .....	6
1.1.1. Das kindliche Temperament und dessen Einfluss auf die weitere Entwicklung...6	
1.1.2. Trait-Ansätze zur Beschreibung der Persönlichkeit.....	8
1.2. Bedeutung von Situationen und Kontexten.....	18
1.3. Das Zusammenwirken von Persönlichkeit und Situationen oder Kontexten .....	26
1.4. Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen.....	33
1.4.1. Antisoziales Verhalten .....	34
1.4.2. Prosoziales Verhalten .....	39
<b>2. FRAGESTELLUNG</b> .....	<b>43</b>
<b>3. STUDIE 1: FAIR OR STRATEGIC? ACCOUNTING FOR ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN'S SOCIAL BEHAVIOR BY A PERSON-SITUATION APPROACH</b> .....	<b>53</b>
<b>4. STUDIE 2: HONESTY-HUMILITY MEETS SCHOOL CLIMATE: THE INTERACTION BETWEEN PERSONALITY AND CONTEXTUAL FACTORS PREDICTS ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' SOCIAL BEHAVIOR</b> .....	<b>71</b>
<b>5. STUDIE 3: HONESTY-HUMILITY IN SCHOOL: EXPLORING MAIN AND INTER-ACTION EFFECTS ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS' ANTISOCIAL AND PROSOCIAL BEHAVIOR</b> .....	<b>109</b>
<b>6. GESAMTDISKUSSION</b> .....	<b>133</b>
6.1. Ergebnisse der Einzelstudien .....	134
6.2. Bedeutung der Ergebnisse für Forschung und Praxis .....	139
6.3. Ausblick.....	147
<b>LITERATUR</b> .....	<b>157</b>



---

# 1

## Einleitung und theoretischer Hintergrund

---

*„Ein Kind nach den Anleitungen eines Buches zu erziehen ist gut. Man braucht nur für jedes Kind ein eigenes Buch.“*

(unbekannt)

Das Zitat spricht zentrale Themen an, die Psychologen<sup>1</sup> und Pädagogen beschäftigen. Wie kann man auf Individuen einwirken? Mit welchen Mitteln erreicht man das eine beziehungsweise das andere Kind? Welche Unterschiede gilt es zu beachten? Dabei postuliert das Zitat, dass es sich bei den Fragen der Erziehung um komplexe Wirkungszusammenhänge handelt, genauso wie das menschliche Verhalten an sich individuell sehr verschieden und seine Erklärung komplex ist. Welche Informationen sollten also in so einem individuell ausgestalteten Buch stehen? Es könnte darin stehen, was ein Kind von Geburt an mit sich bringt, also über welche genuinen Eigenschaften ein Kind verfügt (Moffitt, 2005; Rothbart, Ahadi & Evans, 2000). Weiterhin könnte darin stehen, wie der Heranwachsende „von sich aus“, ohne spezielle Anreize von außen handelt. In dem Buch könnte auch stehen, welche Menschen einen wichtigen Einfluss auf das Leben des Kindes hatten und wie es mit den Institutionen, in denen es aufwächst, wie zum Beispiel der Schule, zurechtkommt.

An die Wissenschaft stellt die Botschaft eines solchen Mottos, das unterschiedliche Lösungen für verschiedene Menschen anspricht, hohe Anforderungen, denn sie fordert differenzierte Antworten auf die Frage, wie sich Menschen verhalten und wie sie demnach am besten gefördert werden können. Zwei Aspekte haben sich bei der Erklärung von Verhalten als besonders bedeutsam erwiesen: einerseits personeninterne Unterschiede in der Persönlichkeit, die teilweise genetisch angelegt (Sen et al., 2004; Turkheimer, 2000) und teilweise durch soziale Interaktionen und Entwicklungsprozesse bedingt sind (Shiner & Caspi, 2003), sowie andererseits Merkmale der Situationen und Kontexte, in denen sich ein Mensch bewegt. Dabei hat sich insbesondere gezeigt, dass die Persönlichkeit und Situations- oder Kontextaspekte nicht unabhängig voneinander zu betrachten sind, sondern in einem komplexen Wechselspiel miteinander stehen (Rauthmann, Sherman & Funder, 2015b). So scheinen beispielsweise die Eigenschaften der Person einen Einfluss darauf zu haben, welche Kontexte sich ein Mensch aussucht (Lucas & Donnellan, 2009), und diese Kontexte wirken sich langfristig auch darauf aus,

---

<sup>1</sup> Um die Lesbarkeit nicht zu beeinträchtigen, wird hier und im Folgenden auf die weibliche Schreibweise verzichtet. Sofern die Geschlechter nicht ausdrücklich differenziert werden, sind unter der männlichen Schreibweise beide Geschlechter zusammengefasst.

wie sich die Eigenschaften eines Menschen entwickeln (Roberts & Mroczek, 2008; Shiner & Caspi, 2003). Vor allem aber wird auch das spezifische Verhalten einer Person in einem Moment durch das Zusammenspiel der beiden Aspekte bedingt (Granic & Patterson, 2006). Es ist also auch die Aufgabe der Wissenschaft, dieses Wechselspiel genauer zu betrachten. Für jede Person ein eigenes Buch zu schreiben ist dabei sicherlich nicht das Ziel der Wissenschaft. Aber ein wissenschaftliches Ziel ist es, Muster zu erkennen, die in einer differenzierten und dennoch generalisierbaren Weise das multiterminierte Verhalten von Menschen zu verstehen helfen.

Bei der Betrachtung des zitierten Mottos in inhaltlicher Hinsicht, stellt sich die Frage, wozu Kinder erzogen werden sollten (z.B. Rousseau, 1762; von Hentig, 1993). Welche Ziele verfolgt Erziehung? Eine mögliche Antwort auf diese Frage könnte sein: Kinder sollen zu einer eigenständigen Teilhabe am Leben befähigt werden. Eine andere Antwort könnte sein: Erziehung soll dazu beitragen, dass der heranwachsende Mensch glücklich leben kann. Eine dritte Antwort könnte dahingehend lauten, dass Kinder zu einem verantwortungsvollen Teil der Gesellschaft zu erziehen sind. Hinsichtlich all dieser dargestellten möglichen Erziehungsziele spielt das Sozialverhalten von Kindern eine große Rolle. Denn antisoziale Verhaltensweisen wie körperlich aggressives Verhalten, lügen oder hänseln bergen die Gefahr, aus Gruppen ausgeschlossen zu werden und wurden als Risikofaktor für psychische Erkrankungen sowie schlechte berufliche Chancen erkannt (Bandura, Pastorelli, Barbaranelli & Caprara, 1999; McEvoy & Welker, 2000; Moffitt, Caspi, Harrington & Milne, 2002). Prosoziales Verhalten wie teilen, anderen helfen oder sich um diese zu kümmern hingegen begünstigt die Akzeptanz von anderen, ist mit akademischem Erfolg verbunden und trägt langfristig zur psychischen Stabilität von Menschen bei (Bandura et al., 1999; Miller, Kahle & Hastings, 2015; Wentzel, 1993). Die Bedeutung von sozialen Verhaltensweisen liegt aber nicht nur auf individueller Ebene: Die menschliche Kooperation ist ein wichtiger Bestandteil für das Bestehen der Gesellschaft. So ist es eine exklusive menschliche Eigenschaft, mit anderen nicht verwandten, teilweise fremden Menschen zu kooperieren (Fehr & Fischbacher, 2003). Die Frage nach dem „Warum?“ dieser (scheinbar) altruistischen Kooperation ist noch immer eine faszinierende Frage, der verschiedene Wissenschaften nachgehen (Fehr, Bernhard & Rockenbach, 2008; Fehr & Rockenbach, 2003; Miller et al., 2015).

Dabei kann es unterschiedlich schwierig sein, Kinder zu positiven sozialen Verhaltensweisen zu erziehen. Manche Kinder verhalten sich wie von sich aus prosozial.

Sie verschenken einen Teil ihrer Süßigkeiten oder helfen Klassenkameraden, selbst wenn niemand ihnen dabei zuschaut, oder sie integrieren wie selbstverständlich einen Schüler, der neu in die Klasse kommt. Manche Kinder scheinen kaum von prosozialem Verhalten abzubringen zu sein. Ein prominentes Beispiel ist die bis dato jüngste Friedensnobelpreisträgerin Malala Yousafzai, die sich als Kind und Jugendliche trotz großer Gefahren für ihre eigene Person in Pakistan für die Bildung der weiblichen Bevölkerung einsetzte (Yousafzai & Lamb, 2013). Andere Kinder haben einen schlechteren Zugang dazu, wie sie ihrer Umwelt positiv sozial begegnen könnten und verhalten sich von sich aus eher antisozial. Warum? Und – was brauchen diese Heranwachsenden, um trotzdem ein positiveres Sozialverhalten zeigen zu können? Gute Vorbilder, wie es Bandura (1977) postulieren würde? Einen persönlichen Anreiz, sich positiv zu verhalten? Oder positive soziale Beziehungen, in denen positives Sozialverhalten auch erwidert wird?

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit sowohl internen als auch externen Prädiktoren von sozialem Verhalten, genauer antisozialen und prosozialem Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen. Sie untersucht, inwiefern Persönlichkeitsunterschiede vorhersagen können, ob heranwachsende Personen „von sich aus“ positives Sozialverhalten zeigen, oder ob dazu spezifische Situationen oder Kontexte notwendig sind. Eine Persönlichkeitseigenschaft, die sich besonders eignet, um Antworten auf diese Fragen zu finden, ist Ehrlichkeit-Bescheidenheit. Die Eigenschaft hängt theoretisch eng mit sozialem (bzw. unsozialem) Verhalten zusammen. Zudem macht die Konzeptualisierung der Eigenschaft spezifische Aussagen dazu, für welche Kinder Situations- und Kontextmerkmale weniger bedeutsam sein sollten als für andere. Durch die Untersuchung des Zusammenspiels zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und den Situationen beziehungsweise Kontexten nähert sich diese Dissertation der Frage an, wie das unterschiedliche Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen erklärt werden kann.

Der erste Abschnitt des Theorieteils (Kapitel 1.1) dieser Arbeit beschreibt konzeptuelle Ansätze, mit denen interindividuelle Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen charakterisiert werden können. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in diesem Kapitel auf der theoretischen Einbettung des Persönlichkeitsmerkmals Ehrlichkeit-Bescheidenheit sowie den bisherigen empirischen Befunden zu diesem Konstrukt (bei Erwachsenen sowie Heranwachsenden). Kapitel 1.2 beschäftigt sich mit der Konzeptualisierung von Situationen und Kontexten. Kapitel 1.3 bringt diese beiden

Themen zusammen und zeigt erst in allgemeinerer Form, dann für Ehrlichkeit-Bescheidenheit im Speziellen, welchen Erklärungszuwachs es mit sich bringt, Persönlichkeit und Situationen oder Kontext in ihrem spezifischen Wechselspiel zu betrachten. In Kapitel 2 werden die Fragestellungen der Dissertation abgeleitet. Da ein Merkmal dieser Arbeit ihr multimodaler Ansatz zur Beantwortung der Forschungsfragen ist, wird hier – mit Bezug auf das Design, die Informationsquellen sowie die Konzeptualisierung des Sozialverhaltens – auch beschrieben, welchen (unterschiedlichen) Ansätzen die drei Studien nachgehen. Den Hauptteil dieser Arbeit bilden dann die drei empirischen Studien, die das Wechselspiel zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situations- oder Kontextmerkmalen im Hinblick auf das Sozialverhalten von Grundschulkindern (Studie 1 und 2 in den Kapiteln 3 und 4) beziehungsweise Mittelstufenschülern (Studie 3 in Kapitel 5) untersuchen. Die Ergebnisse werden in Kapitel 6 diskutiert und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Forschung und die Förderung von Sozialverhalten von Kindern interpretiert. Ideen für anschließende Forschungsfragen werden abschließend vorgestellt.

## **1.1. Persönlichkeitsansätze zur Beschreibung von Kindern und Jugendlichen**

Das Temperament und die Persönlichkeit sind individuelle, emotionale und Verhaltens-Tendenzen, anhand derer sich Menschen unterscheiden lassen. Diese Tendenzen sind über verschiedene Situationen hinweg recht stabil und haben einen Einfluss auf kognitive und soziale Funktionen (Chen & Schmidt, 2015). Dabei wird das Temperament häufig als Grundstein interindividueller Unterschiede angesehen, der die Basis für die später ausdifferenzierende Persönlichkeit bildet (Rothbart et al., 2000). Bei Säuglingen und Kleinkindern wird in der Forschung demnach das Konzept des Temperaments verwendet. Erwachsene und Jugendliche hingegen werden zumeist über ihre Persönlichkeit beschrieben. Die Zeit dazwischen ist geprägt von einer zunehmenden Differenzierung der grundlegenden Temperamentsfaktoren hin zu einer stärker ausdifferenzierten Persönlichkeit. Da es sich hierbei um einen fließenden Übergang auf der Grundlage kognitiver Reifung und sozialer Erfahrungen handelt, kann von keinem eindeutigen Zeitpunkt gesprochen werden, ab dem die Konzeption der Persönlichkeit angemessen ist (Grist & McCord, 2010; Shiner & Caspi, 2003). Wenngleich einige Forschungsstränge hier längere Zeit etwas zurückhaltender waren, kann entsprechend dem heutigen Forschungsstand für empirische Untersuchungen bereits im Vorschulalter und dementsprechend auch im Grundschulalter auf Elternberichte über Persönlichkeitseigenschaften zurückgegriffen werden (Asendorpf & Denissen, 2006; de Pauw, Mervielde & van Leeuwen, 2009; Grist & McCord, 2010; Prinzie et al., 2003; Soto, 2015). Gleichzeitig finden aber auch Temperamentsansätze in diesen Altersgruppen noch Verwendung, sodass auch auf dieses Konzept hier kurz eingegangen werden soll.

### **1.1.1. Das kindliche Temperament und dessen Einfluss auf die weitere Entwicklung**

Die Ergebnisse der Säuglingsforschung untermauern die Annahme, dass jede Person bereits mit einem bestimmten Temperament auf die Welt kommt, mit dem sie dieser begegnet (Chen & Schmidt, 2015). Dieses Temperament wird verstanden als Ensemble von basalen interindividuell unterschiedlichen Eigenschaften und Verhaltens-tendenzen, die eine Grundlage für weitere Entwicklungen darstellen (Rothbart & Bates,



1998; Shiner & Caspi, 2003). Entsprechend ihrem frühen Auftreten wird diesen Temperamenteigenschaften eine hohe biologische Determiniertheit zugesprochen (Rothbart et al., 2000; Rothbart, Sheese & Conrard, 2009) und es konnten Verbindungen des frühkindlichen Temperaments zu genetischen Faktoren (z.B. Schmidt, Fox, Rubin, Hu & Hamer, 2002), neurologischen Strukturen (z.B. Whittle, Allen, Lubman & Yucel, 2006) sowie psychophysiologischen Prozessen wie zum Beispiel einer Erhöhung des Cortisolniveaus in neuen Situationen (z.B. Gunnar, Tout, de Haan, Pierce & Stansbury, 1997) gefunden werden.

Als Pioniere der modernen Temperamentsforschung schlugen Thomas und Chess (1977) neun Temperamentsdimensionen vor: Aktivitätslevel (engl.: activity level), Rhythmik (engl.: rhythmicity); Zurückgezogenheit (engl.: approach-withdrawal), Anpassungsfähigkeit (engl.: adaptability), Reaktionsschwelle (engl.: threshold), Reaktionsintensität (engl.: intensity) Stimmung (engl.: mood), Ablenkbarkeit (engl.: distractability) und Aufmerksamkeitsspanne (engl.: attention span). Außerdem stellten sie eine Unterscheidung von Kindern in „schwierig“ (engl.: difficult), „einfach“ (engl.: easy) und „langsam auftauend“ (engl.: slow to warm up) vor. Die Bezeichnungen von Thomas und Chess finden auch heute noch Verwendung. Daneben wurden im Rahmen aktuellerer Forschungsanstrengungen weitere Strukturierungen der Temperamentsdimensionen vorgeschlagen. Wenngleich sich hier viele unterschiedliche Konzepte finden lassen und sich bisher kein allgemeiner Konsensus bezüglich der genauen Temperamentsdimensionen herausgebildet hat, können folgende drei Bereiche immer wieder gefunden werden (Buss & Plomin, 1975; Kagan, 1994; Mervielde & de Pauw, 2012; Rothbart, 1981; Rothbart et al., 2009; Sanson, Hemphill & Smart, 2004):

- Negative Emotionen und Reaktionen mit Tendenz zu Angst und Unbehagen
- Aktivitätslevel und Aufgeschlossenheit oder Gehemmtheit
- Selbstregulation mit den Fähigkeiten zur Fokussierung und der Kontrolle von Emotionen und Impulsen sowie Durchhaltevermögen

Empirische Befunde unterstützen den Einfluss von verschiedenen Temperamentsdimensionen auf große Bereiche der psychosozialen und akademischen Entwicklung von Heranwachsenden (für Überblicke siehe z.B. Chen & Schmidt, 2015; Sanson et al., 2004). Eigenschaften aus dem Bereich der negativen Emotionen und kindlichen Gehemmtheit konnten beispielsweise mit internalisierenden Auffälligkeiten wie Ängstlichkeit, Niedergeschlagenheit und Zurückgezogenheit in Verbindung gebracht werden

(Sanson et al., 2004). Im Rahmen der großen längsschnittlichen Dunedin-Studie zeigten Caspi und Kollegen (2003) beispielsweise, dass hohe Ausprägungen in diesen Temperamenteigenschaften im Alter von drei Jahren mit geringer Freude und Interesse am Leben im Alter von 18 und 26 Jahren in Verbindung standen. Selbstregulationsaspekte zeigten sich in dieser Studie als negativer Prädiktor für aggressive Verhaltenstendenzen. In anderen Studien wurden für diese Temperamenteigenschaften positive Zusammenhänge mit sozialer Kompetenz, prosozialen Verhaltensweisen (z.B. Eisenberg et al., 1993; Prior, Sanson, Smart & Oberklaid, 2000) und akademischer Leistung (z.B. Blair & Diamond, 2008; Valiente et al., 2011) gefunden.

Neben den Studien, die das Temperament mit späteren psychosozialen Kriterien und Verhaltensmustern in Verbindung brachten, bestanden Forschungsbemühungen auch darin, das frühkindliche Temperament und spätere Persönlichkeitseigenschaften miteinander in Bezug zu setzen. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Persönlichkeit über verschiedene Lernprozesse und Erfahrungen mit der (sozialen) Umwelt auf Basis der frühen Temperamenteigenschaften ausdifferenziert (für eine genauere Beschreibung der Prozesse siehe Shiner & Caspi, 2003). So können empirisch unterlegte Verbindungen zwischen Konstrukten aus dem Bereich der Temperaments- und solchen aus dem Bereich der Persönlichkeitsforschung gezogen werden. Zum Beispiel fanden sich jeweils Zusammenhänge zwischen (a) dem Bereich der negativen Emotionen und Reaktionen und der Persönlichkeitseigenschaft Neurotizismus (b) dem Bereich der Aufgeschlossenheit und des Aktivitätslevels mit der Persönlichkeitseigenschaft Extraversion sowie (c) dem Bereich der Selbstregulation und Kontrolle mit der Dimension Gewissenhaftigkeit (Angleitner & Ostendorf, 1994; Rothbart et al., 2000; Shiner & Caspi, 2003). Forschungen zum Temperament von jungen Kindern zeigten also, dass bereits frühe interindividuelle Unterschiede für die weitere Entwicklung der Heranwachsenden von Bedeutung sind und eine Grundlage für die weitere Ausdifferenzierung der Persönlichkeit darstellen.

### **1.1.2. Trait-Ansätze zur Beschreibung der Persönlichkeit**

Die gerade genannten Persönlichkeitseigenschaften Neurotizismus, Extraversion und Gewissenhaftigkeit entspringen modernen Konzeptualisierungen entsprechend dem Trait-Ansatz der Persönlichkeit. Jedoch finden sich Persönlichkeitstheorien nicht erst in der modernen Psychologie. Die Beschreibung einer menschlichen Persönlichkeit lässt

sich bereits in der Antike finden. Mencius (372-189 BC), ein wichtiger konfuzianischer Denker unterschied die Eigenschaften „ren“: Menschlichkeit und Wohlwollen, „yi“: Gerechtigkeit, „li“: Anstand und „zhi“: Weisheit. Galen (AD 131-200) differenzierte in seiner bekannten Typologie zwischen dem sanguinischen, cholерischen, melancholischen und phlegmatischen Typ und stellte Verbindungen zu physiologischen Prozessen her (für einen Überblick zu historischen Persönlichkeitsansätzen siehe z.B. Chen & Schmidt, 2015). Solche frühen Ansätze beeinflussen die modernen Persönlichkeitsansätze zum Beispiel hinsichtlich der Überlegungen zu Dimensionalität oder Kategorialität der Persönlichkeit oder hinsichtlich der biologischen Untermauerung der Persönlichkeit.

Der Trait-Ansatz der Persönlichkeitspsychologie geht von einem dimensional Modell aus, in dem Menschen nicht typisiert, sondern dimensional hinsichtlich ihrer Ausprägungen auf einigen relativ stabilen Persönlichkeitsfaktoren (Traits) beschrieben werden (Deary, 2009). Dieser Trait-Ansatz bestimmt heute einen großen Strang der empirischen Forschung in der Persönlichkeitspsychologie. Er steht in enger Verbindung zum lexikalischen Forschungsansatz, der genutzt wird, um zu bestimmen, anhand welcher (und wie vieler) Traits die menschliche Persönlichkeit beschrieben werden sollte. Eine Grundannahme der lexikalischen Analysen ist es, dass interindividuelle Persönlichkeitsmerkmale Eingang in die menschliche Sprache finden. Es wird davon ausgegangen, dass wichtige Bezeichnungen, mit denen Eigenschaften von Menschen beschrieben werden und die für die Menschheit subjektiv und kulturell bedeutsam sind, kommuniziert werden und damit Eingang in Lexika finden (Goldberg, 1993; John & Srivastava, 1999; Lee & Ashton, 2008). Seitdem Baumgarten (1933), Allport und Odbert (1936), Cattell (z.B. 1947) sowie weitere frühe Untersuchungen wichtige Grundsteine für lexikalische Analysen gelegt haben, beschäftigen diese Psychologen seit vielen Jahrzehnten. Dabei wird in klassischer Weise so vorgegangen, dass man Versuchspersonen eine Liste von Wörtern (typischerweise Adjektive) vorlegt und die Probanden sich selbst oder eine nahestehende Person hinsichtlich der Ausprägung in diesen Eigenschaften beschreiben lässt. Die gewonnenen Daten werden dann faktor analysiert. Damit werden die Eigenschaften zu einer relativ kleinen Anzahl von Faktoren zusammengefasst, die ein möglichst breites Spektrum der menschlichen Persönlichkeit abdecken sollen (Ashton, Lee & de Vries, 2014; John, Angleitner & Ostendorf, 1988; Lee & Ashton, 2008). Auf dem lexikalischen Ansatz basierende Untersuchungen der sechziger

Jahre wie die von Tupes und Christal (1961, 1992) und Norman (1963) legten den Schluss nahe, dass fünf Faktoren das Spektrum der Persönlichkeitseigenschaften am adäquatesten abdecken. Nach Replikationen anhand von Itempools, ausgehend vom englischen Wortschatz, wurde in den 1980er und 1990er Jahren dieses Set von fünf Faktoren als Big Five benannt (Goldberg, 1981) und als Fünf-Faktoren-Modell interpretiert (McCrae & John, 1992; für die Unterscheidung siehe John & Robins, 1993).

Die fünf Faktoren sind Neurotizismus (versus emotionale Stabilität), Extraversion (oder Begeisterungsfähigkeit), Offenheit für Erfahrungen (oder Intellekt, Kultur), Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit (Goldberg, 1993; McCrae & Costa, 2013). Tabelle 1.1.1. zeigt Beispieladjektive, durch welche die einzelnen Faktoren in lexikalischen Analysen typischerweise beschrieben wurden. Wenngleich in dieser Zeit auch andere Ansätze (z.B. Eysenck, 1991) diskutiert wurden, setzte sich das Fünf-Faktoren-Modell in der Persönlichkeitsforschung durch und es entstand die Überzeugung, dass fünf Faktoren notwendig und ausreichend sind, um die menschliche Persönlichkeit zu beschreiben (z.B. Digman, 1989; Goldberg, 1993; McCrae & John, 1992). Das Fünf-Faktoren-Modell wurde verwendet, um große Bereiche des menschlichen Lebens zu beschreiben und vorherzusagen. Damit konnte zum Ausdruck gebracht werden, welchen wichtigen Beitrag Persönlichkeit zur Erklärung menschlichen Erlebens und Verhaltens leisten kann. McCrae und Costa (2013) fassten wichtige Bereiche, für welche die einzelnen Faktoren von besonderer Bedeutung sind, zusammen: Neurotizismus hat einen Bezug zu Wohlbefinden und psychischer Gesundheit, Extraversion zu Popularität und Einkommen. Offenheit für Erfahrungen ist ein Prädiktor für kreatives Schaffen, während das Gegenteil mit konservativen Haltungen verbunden ist. Verträgliche Personen haben eine höhere Zufriedenheit in Partnerschaften, während Gewissenhaftigkeit eindrücklich mit Berufserfolg und einem gesünderen Lebensstil inklusive höherer Lebenserwartung verbunden ist (für eine ausführlichere Übersicht siehe auch Ozer & Benet-Martínez, 2006). Bei Kindern und Jugendlichen konnten insbesondere Zusammenhänge zwischen Gewissenhaftigkeit sowie Offenheit für Erfahrungen mit Schulerfolg, von Verträglichkeit mit sozialer Anpassung sowie von Neurotizismus und (niedriger Ausprägung in) Extraversion mit depressiven Tendenzen gefunden werden (Matthews, Zeidner & Roberts, 2006; Mervielde, de Clercq, de Fruyt & van Leeuwen, 2005). Gleichzeitig kann die Verwendung von Persönlichkeitsmerkmalen zur Erklärung von Verhalten von Heranwachsenden im Schulbereich noch als ausbaufähig beschrieben

werden, da auf den Nutzen von Persönlichkeitseigenschaften zur Erklärung von Verhalten noch nicht konsequent zurückgegriffen wird.

Ein wichtiges Verdienst des Big Five-Ansatzes war es, eine Strukturierung in der Forschungslandschaft zu ermöglichen. Im Gegensatz zur Forschung, die von Temperamenteigenschaften ausgeht, lässt sich hier eine einheitlichere Nomenklatur entlang der Big Five-Faktoren finden (Benet-Martínez et al., 2015; McCrae & Costa, 2013; Prinzie et al., 2003). Aber schon Goldberg, der mit seinem 1981-Kapitel mit der Namensgebung der Big Five in Verbindung gebracht wird, stellte zeitgleich die Frage: „Do I really believe that these five factors will turn out to be universally encoded in natural languages?“ (Goldberg, 1981, S. 161) Einige Sätze später gibt er eine Antwort: Die Big Five seien ein Rahmenmodell, das die Persönlichkeit entlang englischer Lexika gut beschreibt und das nun an anderen Sprachen getestet werden könne (Goldberg, 1981).

Diese Übertragung fand zum einen statt, indem die englischen Itempools übersetzt und in anderen Sprachen angewendet wurden. Die resultierenden Ergebnisse gingen einher mit der bekannten Fünffaktorenstruktur und wurden als Indiz für eine sprach- und kulturübergreifende Gültigkeit des Fünf-Faktoren-Modells interpretiert (McCrae & Costa, 1997). Darüber hinaus wurden jedoch ab Ende der 1980er Jahre verstärkt lexikalische Analysen in anderen Ländern durchgeführt und dabei auf deren ursprüngliche Lexika zurückgegriffen. In diesen Studien zeigte sich teilweise kein klar interpretierbarer Faktor für Offenheit für Erfahrungen/Intellekt/Kultur, ansonsten aber konnten auch hier Faktoren ähnlich den Big Five repliziert werden (z.B. Szirmák & de Raad, 1994; siehe auch Lee & Ashton, 2008). Die größte Veränderung im Vergleich zu den auf dem englischen Lexikon und den damit verbundenen Itempools beruhenden Studien zeigte sich jedoch darin, dass sich insgesamt eine interpretierbare sechsfaktorielle Struktur erkennen ließ (Ashton et al., 2004; Lee & Ashton, 2008). Der sechste Faktor wurde als Honesty-Humility bezeichnet (deutsch: Ehrlichkeit-Bescheidenheit; Ashton et al., 2004) und das Modell erhielt den Namen HEXACO-Modell der Persönlichkeit (Lee & Ashton, 2004). Während das Fünf-Faktoren-Modell wohl bis heute das in der Forschung dominierende Persönlichkeitsmodell darstellt (McCrae & Costa, 2013), etablierte sich das HEXACO-Modell der Persönlichkeit zunehmend als alternatives Standardmodell der Persönlichkeit (siehe dazu z.B. <http://hexaco.org>). Da der Persönlichkeitsfaktor Ehrlichkeit-Bescheidenheit aus dem HEXACO-Modell für die Vorhersage von Sozialverhalten von besonderer Bedeutung ist und in dieser Arbeit genutzt wird, um solches vor-

herzusagen, wird im nächsten Abschnitt ausführlicher auf das HEXACO-Modell und den Trait Ehrlichkeit-Bescheidenheit eingegangen.

### ***Das HEXACO-Modell der Persönlichkeit***

Methodisch gesehen hat das HEXACO-Modell der Persönlichkeit einen dem Fünf-Faktoren-Modell vergleichbaren Ursprung, da es ebenfalls auf lexikalischen Analysen beruht (Ashton et al., 2014). Dabei lassen sich jedoch zwei wichtige Unterschiede zwischen den früheren lexikalischen Analysen, die zur Entwicklung des Fünf-Faktoren-Modells führten, und denen, die ins HEXACO-Modell der Persönlichkeit mündeten (Ashton & Lee, 2008b), finden. Erstens waren die Rechenkapazitäten der für die frühen Studien (für einen Überblick siehe z.B. Goldberg, 1993) zur Verfügung stehenden Computer deutlich geringer, was dazu führte, dass nur ein kleineres Set an Variablen in die Analysen mit aufgenommen werden konnte. Zweitens, und inhaltlich noch bedeutsamer, beschränkten sich die frühen lexikalischen Studien hauptsächlich auf die Lexika englischer Sprache beziehungsweise auf Übersetzungen von aus diesen Lexika gewonnenen Items. Hingegen stützten sich die Studien, die zum HEXACO-Modell führten, auf eine größere Anzahl von Adjektiven und vor allem auf die eigenen Lexika verschiedener Sprachen wie Niederländisch, Französisch, Deutsch, Ungarisch, Italienisch, Koreanisch und Polnisch (Ashton et al., 2004). Später wiederum konnte die gefundene Struktur anhand der englischen Sprache bestätigt werden (Lee & Ashton, 2008). Dabei ist es von Bedeutung, dass auch bereits in früheren lexikalischen Studien ein entsprechender sechster Faktor gefunden wurde, dieser aber nicht konsequent als solcher, das heißt eigener, interpretiert wurde (siehe dazu Ashton & Lee, 2001).

Der Name HEXACO-Modell der Persönlichkeit als Bezeichnung des gesamten Modells, das diese Sechsfaktorenstruktur beschreibt, ist sowohl in Bezug auf die Anzahl der Faktoren (griechisch: hexa = sechs) als auch als Akronym mit Bezug auf die Anfangsbuchstaben der englischen Bezeichnungen der einzelnen Faktoren zu verstehen (Lee & Ashton, 2004; mit Ausnahme von Extraversion, bei dem der zweite Buchstabe einfließt): **H**onesty-Humility (deutsch: Ehrlichkeit-Bescheidenheit), **E**motionality (deutsch: Emotionalität), **eX**traversion (deutsch: Extraversion), **A**greeableness (deutsch: Verträglichkeit), **C**onscientiousness (deutsch: Gewissenhaftigkeit) und **O**peness to Experience (deutsch: Offenheit für Erfahrungen; Lee & Ashton, 2004). Tabelle 1.1.1. zeigt

Beispieladjektive für niedrige versus hohe Ausprägungen auf den einzelnen Faktoren, die sich in lexikalischen Analysen als charakteristisch für diese erwiesen haben.

Tabelle 1.1.1

*Beschreibung der Big Five Faktoren und der HEXACO-Faktoren anhand von Beispieladjektiven aus lexikalischen Analysen*

Big Five-Faktoren	Adjektive	HEXACO-Faktoren	Adjektive	Cluster
Extraversion/ Begeisterungs- fähigkeit	Extraverted, socia- ble, talkative, asser- tive, enthusiastic vs. introverted, with- drawn, silent, re- served, inhibited	Extraversion	Extraverted, socia- ble, talkative, lively, cheerful, active vs. introverted, with- drawn, passive, quiet, reserved	
Gewissen- haftigkeit	Organized, systema- tic, efficient, precise, practical vs. absent- minded, sloppy, careless, disorderly, unreliable	Gewissen- haftigkeit	Organized, disci- plined, diligent, careful, precise vs. absent-minded, sloppy, reckless, lazy, irresponsible	Enga- gement/  Investi- tion
Offenheit für Erfahrungen/ Intellekt/ Kultur	Intellectual, innova- tive, philosophical, vs. conventional, shallow, simple, unintelligent	Offenheit für Erfahrungen	Intellectual, innova- tive, unconventional, creative , ironic vs. conventional, shal- low, unimaginative	
Neurotizismus (vs. Emotionale Stabilität)	Unemotional, easy- going, unexcitable vs. moody, jealous, possessive, anxious, touchy, high-strung	Emotionalität	Emotional, oversen- sitive, sentimental, anxious, vulnerable vs. unemotional, brave, independent, stable	
Verträglichkeit	Sincere, kind, warm, cooperative, com- passionate vs. cold, harsh, antagonistic, callous	Verträglichkeit	Patient, tolerant, peaceful, mild, agreeable, gentle vs. ill-tempered, stub- born, choleric	Koo- peration/  Altruis- mus
		Ehrlichkeit- Bescheidenheit	Honest, sincere, faithful, modest, fair- minded vs. dishonest, deceitful, greedy, pretentious, hypocritical, boastful	

*Anmerkung.* Angepasst und gekürzt nach Ashton und Lee (2007); Ashton und Lee (2008a); Ashton, Lee und Boies (2015).

Wie ebenso in Tabelle 1.1.1 dargestellt, können die Faktoren des HEXACO-Modells in zwei Cluster eingeteilt werden, die auch aus biologischer beziehungsweise evolutionstheoretischer Sicht beleuchtet wurden. Ein Cluster bezieht sich auf Formen des Engagements und der Investition. Darunter wird Extraversion dem Engagement in sozialen Angelegenheiten (wie z.B. leiten oder Kontakte pflegen) zugeordnet. Gewissenhaftigkeit wird dem Engagement in aufgabenbezogenen Angelegenheiten (wie z.B. arbeiten und organisieren) zugeteilt. Letztlich bezieht sich Offenheit für Erfahrungen auf ideenbezogenes Engagement (wie z.B. vorstellen und denken). Dabei entsprechen die Faktoren dieses Blocks, wie auch an den ähnlichen Adjektiven in Tabelle 1.1.1 erkennbar ist, in weiten Teilen der Konzeptualisierung aus dem Fünf-Faktoren-Modell (Ashton & Lee, 2007). Die Faktoren des zweiten Clusters des HEXACO-Modells beziehen sich auf Formen von Altruismus und Kooperation. Im Vergleich zum Fünf-Faktoren-Modell haben diese, insbesondere durch die Erweiterung um den Faktor Ehrlichkeit-Bescheidenheit, eine Reorganisation erfahren. Emotionalität wird spezifischer der Kooperation unter Verwandten zugeordnet (i.S.v. naher Bindung an enge Bezugspersonen einhergehend mit Sorgen und Kümmern um diese) und enthält nicht mehr die Ärger-Aspekte von Neurotizismus. Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Verträglichkeit beschreiben zwei unterschiedliche Aspekte des reziproken Altruismus (gegenüber Nicht-Verwandten), von denen Teile im Fünf-Faktoren-Modell unter Verträglichkeit zusammengefasst sind (Ashton et al., 2014; Ashton & Lee, 2007). Ehrlichkeit-Bescheidenheit besteht aus den vier Facetten Aufrichtigkeit (engl. sincerity), Fairness, materielle Gnügsamkeit (engl. greed avoidance) sowie Selbstbescheidung (engl. modesty; Lee & Ashton, 2004), wobei insbesondere die Inhalte der Facetten Fairness und materielle Gnügsamkeit nicht umfassend im Fünf-Faktoren-Modell repräsentiert sind (siehe z.B. Ashton & Lee, 2008b; Hilbig, Glöckner & Zettler, 2014). Insgesamt wird Ehrlichkeit-Bescheidenheit beschrieben als „the tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others even when one might exploit them without suffering retaliation“ (Ashton & Lee, 2007, S. 156). Diese Tendenz bezieht sich auf das Verhalten von Personen, das diese zeigen, wenn sie aktiv die Kooperation ausgestalten können und die Möglichkeit hätten, andere zu betrügen und auszunutzen, um materiellen oder sozialen Gewinn zu erzielen (Ashton et al., 2014; Zettler & Hilbig, 2015). Verträglichkeit entsprechend dem HEXACO-Modell hingegen bezieht sich darauf, ob Menschen vergebend oder tolerant anderen gegenüber sind und auch dann kooperieren,



wenn die Gefahr besteht, ausgenutzt zu werden (Ashton & Lee, 2007). Damit wird Ehrlichkeit-Bescheidenheit häufig mit aktiver und Verträglichkeit mit reaktiver Kooperation in Verbindung gebracht (Ashton et al., 2014; Hilbig, Zettler, Leist & Heydasch, 2013; Thielmann, Hilbig & Niedtfeld, 2014).

Neben den strukturellen Fragen zum Vergleich zwischen dem Fünf-Faktoren-Modell und dem HEXACO-Modell stellt sich die vielleicht noch wichtigere Frage (siehe Benet-Martínez et al., 2015), ob die Erhöhung der Faktorenanzahl auch damit einhergeht, dass wichtige Kriteriumsvariablen erklärt werden können, die das Fünf-Faktoren-Modell nicht zu erklären vermag. Hinsichtlich des Kooperations-/Altruismusclusters ist ein solcher Mehrwert zu erwarten, da davon auszugehen ist, dass einige Konstrukte weniger gut durch den zweidimensionalen Bereich (Neurotizismus und Verträglichkeit) des Fünf-Faktoren-Modells abgebildet sind. Insbesondere Ehrlichkeit-Bescheidenheit ist im Fünf-Faktoren-Modell deutlich unterrepräsentiert und dieser Trait erfasst Varianz, die im Fünf-Faktoren-Modell nicht abgebildet ist (siehe z.B. Ashton & Lee, 2008b; Hilbig et al., 2014). Daher kann der höchste Erklärungszuwachs für mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit assoziierte Kriteriumsvariablen erwartet werden.

### ***Vorhersagekraft von Ehrlichkeit-Bescheidenheit***

Tatsächlich wurde Ehrlichkeit-Bescheidenheit mit einer Reihe von Kriterien aus verschiedenen Lebensbereichen in Verbindung gebracht (für Überblicksartikel siehe z.B. Ashton et al., 2014; Ashton & Lee, 2007, 2008a, 2008b; Zettler & Hilbig, 2015; für eine Auflistung nach Kriteriumsvariablen siehe <http://hexaco.org/references>). Dabei zeigten sich typischerweise mittlere Effektstärken im Bereich um  $r = .30$  (Ashton & Lee, 2008a; Cohen, 1988; Hilbig & Zettler, 2015). Allen voran konnte sich wiederholt und konsistent zeigen, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit über die Big Five hinaus substantiell zur Erklärung von Delinquenz, Kriminalität und unethischem Verhalten beiträgt. So ist Ehrlichkeit-Bescheidenheit ein Prädiktor für delinquentes Verhalten am Arbeitsplatz (de Vries & van Gelder, 2015; Lee, Ashton & Shin, 2005; Marcus, Lee & Ashton, 2007), verschiedene Formen von Diebstahl, Gewaltvergehen und Betrug (Ashton & Lee, 2008b; Dunlop, Morrison, Koenig & Silcox, 2012; Rolison, Hanoch & Gummerum, 2013) sowie für die Tendenz zu unethischen Entscheidungen (Lee, Ashton, Morrison, Cordery & Dunlop, 2008; Ogunfowora, Bourdage & Nguyen, 2013). Hilbig und Zettler (2015) untersuchten anhand von sechs experimentellen Studien mit insge-

samt ungefähr 900 Teilnehmern die Erklärungskraft von Ehrlichkeit-Bescheidenheit für tatsächliches Täuschungsverhalten. Ehrlichkeit-Bescheidenheit zeigte Einfluss auf falsches Angeben von (angeblichem) Wissen sowie das Schummeln beim Würfeln oder Münzwerfen, das mit einem materiellen Gewinn oder dem Umgehen einer langweiligen Aufgabe verbunden war (selbst dann, wenn andere Personen dafür in Mitleidenschaft gezogen werden konnten). Ehrlichkeit-Bescheidenheit zeigte in diesen Studien insgesamt Einflüsse mittlerer Effektstärke (Cohen, 1988), war im Vergleich zu den anderen basalen Persönlichkeitstraits der einzige, der konstant die Verhaltensunterschiede erklären konnte und hatte (explizit in zwei der Studien) inkrementelle Erklärungskraft über das Fünf-Faktoren-Modell hinaus.

In diese Forschungsrichtung zu unethischem und delinquentem Verhalten reihen sich Ergebnisse zum Sexualverhalten ein, die zum Beispiel zeigten, dass die Ausübung sexueller Belästigung stärker (negativ) mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit als mit anderen Dimensionen aus dem Big Five-Spektrum zusammenhängt (Lee, Gizzarone & Ashton, 2003). Die beschriebenen Verbindungen können damit begründet werden, dass sich Personen mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten eher zu Prestige, Status, Macht und Luxusgütern hingezogen fühlen und dazu neigen, zur Erreichung dieser Ziele deviantes Verhalten zu zeigen (Pozzebon & Ashton, 2009; Zettler & Hilbig, 2015). Damit einhergehend wurde Ehrlichkeit-Bescheidenheit auch in Verbindung gesetzt zu den Konstrukten Psychopathie, Narzissmus und Machiavellismus, die gemeinsam als die „Dark Triad“ bekannt sind (Paulhus, Williams & Harms, 2002). Es konnte gezeigt werden, dass der Persönlichkeitsfaktor Ehrlichkeit-Bescheidenheit den Überlappungsbereich der drei Konstrukte gut abbildet (Lee & Ashton, 2005), gleichzeitig jedoch zur Erklärung von Unterschieden zwischen Menschen in deren Sexualverhalten, Machtstreben und Materialismus gewinnbringender ist (Lee et al., 2013).

Am anderen Ende des Themenspektrums wurde Ehrlichkeit-Bescheidenheit mit prosozialen Einstellungen und Verhaltensweisen sowie damit verwandten Themen in Verbindung gebracht. Pozzebon und Ashton (2009) untersuchten 252 Studierende und fanden positive Zusammenhänge von Ehrlichkeit-Bescheidenheit sowohl mit selbst- als auch mit fremdberichtetem wohlwollendem Verhalten. Andere Studien fanden Großzügigkeit beim Verteilen von Gütern (Baumert, Schlösser & Schmitt, 2014; Hilbig, Zettler & Heydasch, 2012; Hilbig et al., 2014) sowie ökologisch bewussteres Verhalten (Hilbig, Zettler, Moshagen & Heydasch, 2013) von Personen mit höheren (versus nied-

rigeren) Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Diese Verbindung zu positiv konnotierten Verhaltensweisen lässt sich erklären durch den geringeren Egozentrismus sowie die Tendenz zur unbedingten Kooperation (Ashton & Lee, 2007) von Personen mit höheren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten, die auch mit einer Tendenz der Befürwortung sozialer Gleichheit sowie einer Tendenz zur Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung einhergeht (Lee et al., 2013; Zettler & Hilbig, 2015). Einige aktuelle Studien brachten Ehrlichkeit-Bescheidenheit in Zusammenhang mit politischen Einstellungen, ideologischen Haltungen sowie religiösen Tendenzen (Aghababaei et al., 2015; Desimoni & Leone, 2014; Kajonius & Dåderman, 2014). Da diese für die vorliegende Arbeit eher von indirekter Relevanz sind, soll an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen werden. Insgesamt ergibt sich eine große Spannweite an Konstrukten, die mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit assoziiert sind. Gleichzeitig lässt sich das Muster erkennen, dass die Studien sich in großen Teilen mit Tendenzen des mehr oder weniger sozialen und mehr oder weniger aufrichtigen und verantwortungsvollen Umgangs mit dem Umfeld von Personen beschäftigten.

An Heranwachsenden wurden erst in jüngerer Vergangenheit drei Studien durchgeführt, die den Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf schulische Verhaltensweisen zeigen. Zwei der Studien beschäftigten sich mit der Vorhersage von Mobbingverhalten. Sie untersuchten 238 zehn- bis achtzehnjährige Schüler. In der ersten Studie (Book, Volk & Hosker, 2012) zeigte sich ein konsistenterer Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf Mobbingverhalten als von Verträglichkeit. Während Verträglichkeit unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Aggression seinen Einfluss auf Mobbingverhalten verlor, blieb dieser für Ehrlichkeit-Bescheidenheit bestehen. Dieses Muster lässt Rückschlüsse darauf zu, dass Mobbing mehr aktive negative Handlungen als einen Mangel an reaktiver Kooperation beschreibt. In der zweiten Studie (Farrell, Della Cioppa, Volk & Book, 2014) wurde zwischen Subtypen von Mobbing (physisches, verbales, rassistisches, soziales und sexuell orientiertes Mobbing) unterschieden, wobei sich Ehrlichkeit-Bescheidenheit insbesondere als guter Prädiktor für die Subtypen verbales, soziales und sexuell orientiertes Mobbing zeigte.

Die Autoren der dritten Studie (Dinger et al., 2015) hingegen untersuchten kognitiv-motivationale Zusammenhänge mit den HEXACO-Faktoren bei Mittelstufenschülern (173 Personen der Klassen 8 bis 10). Ehrlichkeit-Bescheidenheit zeigte positive Zusammenhänge mit der Motivation, eigene Kompetenzen zu erweitern, jedoch negati-

ve Zusammenhänge mit der Motivation, die eigenen Kompetenzen in positivem Licht darzustellen. Vor allem der zweite Aspekt steht in Einklang mit der Beschreibung von Menschen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten hinsichtlich ihrer wenig anmaßenden und bescheidenen Natur. Die Studie kann auch die Hypothese entstehen lassen, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit – vermittelt durch motivationale und kognitive Prozesse – auch ein wichtiger Prädiktor nicht nur für den akademischen Erfolg von Studierenden (de Vries, de Vries & Born, 2011), sondern auch für spezifische Aspekte schulischen Lernerfolgs sein könnte.

In diesem Kapitel wurde die Bedeutung des frühen Temperaments und der sich weiterentwickelnden Persönlichkeit beschrieben. Insbesondere wurde dargelegt, dass der Trait Ehrlichkeit-Bescheidenheit aus dem HEXACO-Modell der Persönlichkeit – theoretisch angenommen und empirisch untermauert – Einfluss auf soziale Verhaltensweisen hat. Darüber hinaus ist der Trait Ehrlichkeit-Bescheidenheit insbesondere dadurch charakterisiert, dass sich Personen mit hohen Ausprägungen auch dann kooperativ, aufrichtig und fair verhalten, wenn sie die Möglichkeit hätten, andere auszunutzen (Ashton & Lee, 2007). Diese Beschreibung geht damit einher, dass Personen mit hohen Werten auf diesem Trait sich stärker unabhängig von den Situationen und Kontexten, in denen sie sich befinden, sozial verhalten. Diese Befunde lassen sich besonders gut im Rahmen der Person-mal-Situation-Interaktionen erfassen, sodass sie in Kapitel 1.3. dargelegt werden.

## **1.2. Bedeutung von Situationen und Kontexten**

In den vorherigen Abschnitten wurden Ansätze beschrieben, die das menschliche Verhalten aufgrund von internen Eigenschaften, die zwischen Menschen variieren, erklären. Diese Theorien sind innerhalb der Psychologie der Differentiellen- und Persönlichkeitspsychologie zugeordnet. Andere Ansätze hingegen fokussieren bei der Erklärung menschlichen Verhaltens auf situative Gegebenheiten. Dabei wird untersucht, welche Eigenschaften der Umgebung, in der sich Menschen befinden können, auf deren Verhalten Einfluss haben. Diese Ansätze sind klassischerweise in Theorien und Ansätzen der Allgemeinen Psychologie oder – wenn es sich stärker um soziale Situationen handelt – in der Sozialpsychologie verankert. Studien der Allgemeinen Psychologie stellten heraus, dass Situationen unter anderem bei der Wahrnehmung, beim Lernen oder beim Erinnern bedeutsam sind (siehe z.B. Pashler, 2002; Spada, 2006). So konnte

beispielsweise gezeigt werden, dass sich an Informationen, die unter Wasser erlernt wurden, auch dort besser als an Land erinnert werden konnte (Gooden & Baddeley, 1975). In der Sozialpsychologie konnten unter anderem Experimente zum Einfluss von Gruppenkompositionen sowie Gruppen- oder Rollenzugehörigkeiten die Bedeutung sozialer Situationen auf das menschliche Verhalten zeigen (Funder & Ozer, 1983). In frühen klassischen Experimenten wurde erkennbar, wie eine eindeutig fälschliche Gruppenmeinung über beispielsweise die Länge einer Linie die Meinung einer einzelnen naiven Versuchsperson beeinflussen kann (Asch, z.B. 1956).

Aber auch viele weitere, eher angewandte Forschungsbereiche interessieren sich dafür, wie Situationen menschliches Verhalten beeinflussen (Rauthmann, Sherman & Funder, 2015a; Yang, Read & Miller, 2009). Für die Forschung, die sich für das Verhalten von Heranwachsenden in der Schule (oder auch anderen Institutionen) interessiert, sind Situationen insofern besonders zentral, als die Lernumwelt von Schülern als ein Zusammenspiel verschiedener Situationen angesehen werden kann. Durch die Analyse von Situationen eröffnet sich also die Möglichkeit, Stellschrauben zu entdecken, die schulisches Verhalten erklären und Veränderungen ermöglichen können.

### ***Merkmale von Situationen***

Wenngleich ein grobes Verständnis von Situationen als Aspekten der Umgebung, in der sich Menschen aufhalten, leicht nachvollziehbar ist, stellt die genauere Beschreibung von Situationen derzeit ein in der Forschung stark diskutiertes Feld dar (siehe z.B. Asendorpf, 2015; Dunlop, 2015; Rauthmann, 2015; Rauthmann et al., 2015b). Dabei wird insbesondere deutlich, dass die Entwicklung einer Taxonomie zur Beschreibung von Situationen noch deutlich weniger ausgereift ist als diejenige für Persönlichkeitsfaktoren (z.B. Judge & Zapata, 2015; Rauthmann et al., 2015b; Saucier, Bel-Bahar & Fernandez, 2007). Ansätze zur Einteilung und Beschreibung von Situationen, die bisher vorgeschlagen wurden, beziehen sich auf ganz unterschiedliche Personengruppen (z.B. Hausfrauen oder Studierende) und Merkmalsbereiche (z.B. mit Angst oder Zielerreichungen in Verbindung stehend), sodass sie nur schwer miteinander vergleichbar sind (für einen Überblick siehe Yang et al., 2009). Unter anderem wurden auch Versuche unternommen, Ansätze aus der Persönlichkeitspsychologie zu übernehmen und lexikalische Analysen zur Analyse von Situationsmerkmalen zu nutzen. Edwards und Templeton (2005) beispielsweise untersuchten 1.039 Wörter, welche die

Sätze „the situation was...“ oder „that was a...situation“ semantisch sinnvoll ergänzten. Anhand von Faktorenanalysen ergaben sich die Dimensionen Positivität, Negativität, Produktivität und „Leichtigkeit von Verhandlungen“ (engl. „ease of negotiation“). Jedoch haben auch solche lexikalischen Analysen für Situationen keine einheitliche Taxonomie aufstellen können.

Eine aktuelle Bemühung, anhand eines mehrschrittigen Ansatzes zu allgemeingültigen Dimensionen für Situationsbeschreibungen zu gelangen, wurde von Rauthmann und Kollegen (2014) vorgestellt. Ausgehend von dem Riverside Situational Q-Sort, einem Fragebogen zur Beschreibungen von Situationen (Wagerman & Funder, 2009), extrahierten sie aus Selbst- und Fremdeinschätzungen von Stichproben aus verschiedenen Ländern die acht DIAMONDS-Dimensionen: **D**uty (deutsch: Pflicht), **I**ntellect (deutsch: Intellektualität), **A**dversity (deutsch: Trübsal), **M**ating (deutsch: Paarung betreffend), **p**Ositivity (deutsch: Positivität), **N**egativity (deutsch: Negativität), **D**eception (deutsch: Täuschung) und **S**ociality (deutsch: Geselligkeit). Dabei wird die Dimension Deception, welche Betrugsmöglichkeiten versus Vertrauen behandelt, explizit Themen zugeordnet, die in den Persönlichkeitsmodellen durch Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Verträglichkeit beschrieben werden. Dieser Vorschlag bedarf nun der Überprüfung durch weitere Studien sowie Versuchen der Applikation in Untersuchungen zur Vorhersage verschiedenster Verhaltensweisen.

Wenngleich vergangene Studien auf keine einheitliche Situationstaxonomie zurückgreifen konnten, haben verschiedene Untersuchungen situative Merkmale erfolgreich genutzt, um Verhaltensunterschiede zu erklären (Anderson & Bushman, 2002; Funder & Ozer, 1983; Gooden & Baddeley, 1975). Im lerntheoretischen Sinn kann davon ausgegangen werden, dass eine Situation insbesondere dann Verhalten prägt, wenn sie diskriminative Reize enthält, die eine entsprechende angepasste Verhaltensweise auslösen. Ein diskriminativer Reiz kann ein Lichtschein in einem klassischen Experiment sein, der einem Tier den Hinweis gibt, dass Futter zu vermuten ist, oder aber die Anwesenheit eines spezifischen Lehrers, der einem Schüler den Hinweis gibt, dass auf Hilfeverhalten gegenüber Klassenkameraden ein Lob folgt. Diskriminative Reize geben also Hinweise darüber, welches Verhalten welche Konsequenzen mit sich bringt, und erhöhen die Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Verhalten. So differenzieren Personen zwischen verschiedenen solcher Reize und zeigen dann dasjenige Verhalten, das den größten Belohnungseffekt mit sich bringt (Michael, 1980; Wiswede, 2004). Eine

weitere Erklärung dafür, wie handlungsleitend eine Situation ist, gibt die Unterscheidung in starke und schwache Situationen (für eine Beschreibung der Konzeption siehe Judge & Zapata, 2015). Dazu wird angenommen, dass starke Situationen (wie z.B. eine Beerdigung) eindeutige Regeln und Strukturen hinsichtlich adäquaten Verhaltens vorgeben und damit sehr handlungsleitend sind. Schwache Situationen hingegen (z.B. Feier unter Bekannten) geben weniger starke Strukturen und Regeln vor und sind weniger handlungsleitend, so dass auch Persönlichkeitsunterschiede stärker zum Tragen kommen.

### ***Objektive versus subjektive Betrachtung von Situationen***

Neben der Frage nach einer einheitlichen Taxonomie von Situationen stellt sich die Frage danach, welche objektiven und subjektiven Anteile eine Situation enthält (Rauthmann et al., 2015b; Wagerman & Funder, 2009). Entlang der Überlegung, dass eine einzelne Situation hinsichtlich verschiedener, unterschiedlich objektiver oder subjektiver Merkmale beschrieben werden kann, wurden drei Stufen mit abnehmendem Objektivitätsgrad vorgeschlagen (Block & Block, 1981; Rauthmann et al., 2015b; Saucier et al., 2007; Wagerman & Funder, 2009).

Stufe 1 bezieht sich auf physikalisch-biologische Eigenschaften im Sinne von weitestgehend objektiven, klar beobachtbaren Aspekten der Situation (z.B. Ortsangaben, Ausstattung eines Raumes). Die Erfassung auf Stufe 1 beinhaltet den Vorteil einer standardisierten Erfassung von Situationsmerkmalen mit geringer Konfundierung durch Persönlichkeitsvariablen. Somit können Situationsmerkmale recht gut von anderen Einflüssen getrennt werden, um zunächst ihre Erklärungskraft separat zu betrachten (van Lange, 2015). Insbesondere ist dies der Fall bei einer randomisierten Zuordnung von Personen zu experimentellen Bedingungen mit spezifischen Situationsmerkmalen. Die Bedingung „Erinnerung unter Wasser“ in dem eingangs beschriebenen Beispiel für Erinnerungsleistungen kann damit dieser Stufe zugeordnet werden.

Stufe 2 bezieht sich auf Eigenschaften einer Situation, hinsichtlich derer in einer Gruppe Konsensus erzielt wird. Dies sind Eigenschaften, die über physikalische Aspekte hinausgehen, aber aufgrund von Wissen über die Situation und aufgrund von kulturell geteilten Konzepten und Lexika bei den Beteiligten zu einer ähnlichen Einschätzung führen (z.B. Tätigkeitsbeschreibungen einer Situation oder Informationen zur Gruppenzusammensetzung). Da Stufe 2 gleichzeitig den psychologischen Charakter von Situati-

onen betrachtet und trotzdem eine recht hohe Objektivität beinhaltet, gestaltet sich diese als sehr nützlich für psychologische Untersuchungen (Wagerman & Funder, 2009).

Stufe 3 bezieht sich auf subjektive Wahrnehmungen der Situation, die spezifisch für jedes Individuum sind und häufig mit emotionalen Bewertungen der Situation einhergehen (z.B. interpersonelle Aspekte oder Erinnerungen an vergangene Situationen). Die Betrachtung der Situation ist hier nicht unabhängig von Eigenschaften sowie dem aktuellen Zustand einer Person zu sehen und daher schwer zu objektivieren (Rauthmann et al., 2015b). Jedoch wird diese Stufe auch gerade deshalb als funktionale Stufe bezeichnet, weil sie direkt mit dem jeweiligen Verhalten in der Situation in Verbindung gebracht werden kann (Saucier et al., 2007) und daher von besonderem Interesse für psychologische Vorgänge ist.

Wenngleich für manche Gelegenheiten und Forschungsbestrebungen einzelne Stufen besonders bedeutsam sind (z.B. werden nicht-objektive Anteile von Situationen im experimentalpsychologischen Versuchsaufbau häufig als Fehlervarianz betrachtet; Rauthmann et al., 2015b), können in vielen Fällen mehrere Stufen von Interesse sein. Ansätze aus dem Bereich der Mehrebenenmodelle ermöglichen es, verschiedene Perspektiven (i.S.v. mehreren Stufen) einer Situation gleichzeitig zu berücksichtigen (Lam, Ruzek, Schenke, Conley & Karabenick, 2015; Marsh et al., 2012; Wagner, Göllner, Helmke, Trautwein & Lüdtke, 2013). Somit ist es beispielsweise möglich, simultan die geteilte Meinung von Gruppenmitgliedern, die gemeinsam eine Situation erleben (Stufe 2), sowie die subjektive Abweichung der Betrachtung jedes Individuums von der Gruppenmeinung (Stufe 3) zu untersuchen. Dies ist ein Ansatz, der es erlaubt, den eher objektiven Anteil der Situation von einem stark subjektiven Anteil zu trennen, um für unterschiedliche Situationen zu analysieren, welcher Anteil für ein spezifisches Verhalten besonders vorhersagekräftig ist.

### ***Makroperspektive auf Situationen: Kontexte***

Im vorangehenden Abschnitt wurde auf unterschiedliche Objektivitäts- versus Subjektivitätsstufen von Situationen eingegangen. Dabei wurde noch nicht konkret berücksichtigt, auf welchem Abstraktionsniveau Situationen betrachtet werden, ob eher aus einer Mikro- oder aus einer Makroperspektive. Der Situationsbegriff selbst wird häufig eher mit einem mittleren Abstraktionsniveau in Verbindung gebracht (Yang et al., 2009; andererseits aber auch in vielen Beschreibungen umfassend für alle Abstrakti-



onsebenen verwendet; siehe z.B. Saucier et al., 2007). Als darunterliegende Mikroebene werden Situationsstimuli, die einzelne Elemente von Situationen beschreiben, gesehen (Yang et al., 2009). In dieser Nomenklatur benennt das weiter oben dargestellte lerntheoretische Konzept der diskriminativen Hinweisreize eher Situationsstimuli als Situationen selbst. Die darüber liegende Makroebene wurde als Kontexte (oder auch als Umwelten; Asendorpf, 2015; Dunlop, 2015; Rauthmann, 2015) beschrieben und kann verstanden werden als eine Verbindung verschiedener Situationen. Damit wird betont, dass einzelne Situationen nicht losgelöst voneinander auftreten, sondern geschachtelt sind in größere Einheiten (Asendorpf, 2015; Bronfenbrenner, 1979). Asendorpf (2015) betont, dass Konzepte von Situationen wie zum Beispiel zur Taxonomie oder zum Subjektivitätsgrad auch auf die darüber liegende Einheit bezogen werden können.

Für Kinder und Jugendliche im Schulalter haben sich insbesondere zwei Kontexte als besonders bedeutsam herausgestellt: Die Familie und die Schule. Hinsichtlich familiärer Einflüsse zeigte sich die Bedeutung des sozioökonomischen Status, der Familienzusammensetzung und insbesondere des elterlichen Erziehungsverhaltens (siehe z.B. Eisenberg, Spinrad & Knafo-Noam, 2015; Eisner & Malti, 2015). Da die Familiensituation jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit ist, soll diese hier nicht weiter thematisiert werden (siehe dazu jedoch Kapitel 1.4).

Vielmehr soll auf die Schule, welche den Handlungsort für die Studien dieser Dissertation darstellte, eingegangen werden. Das Buch „15,000 hours [...]“ (Rutter, Maughan, Mortimore & Ouston, 1979) wird wohl deshalb so häufig zitiert, weil es bereits mit dem Titel ersichtlich macht, welche große Zeitspanne Kinder und Jugendliche im Kontext Schule verbringen. Damit wird auch deutlich, dass sie dort eine große Reihe an wichtigen akademischen, persönlichen und sozialen Erfahrungen machen und die Schule somit einen zentralen Einfluss auf die Entwicklung von Kindern hat (Hamre & Pianta, 2010). Mit der Schule können viele positive Ereignisse, wie zum Beispiel Lernzuwachs oder das Gewinnen von Freunden verbunden sein. Die Bedeutung der Schule für Heranwachsende ist aber auch daran erkennbar, dass kritische Lebensereignisse, die in der Schule gemacht werden, wie beispielsweise Überforderung im Unterricht oder zwischenmenschliche Konflikte, eine hohe persönliche Bedeutung für Schüler haben (Bergmüller, 2007).

Wenngleich die Forschung zum Schulkontext im Vergleich zur Familie deutlich unterrepräsentiert ist (Eisenberg et al., 2015), wurden bereits vielfältige Einflüsse ge-

funden. Dabei können Einflüsse auf den verschiedenen Ebenen des Schulsystems (Schulbezirk, Schule, Klassenstufe, Klasse) betrachtet werden. Die Bindung an die Institution Schule hat sich beispielsweise als abmildernder Effekt gegenüber negativen Einflüssen der Familie gezeigt (Batanova & Loukas, 2012). Da mit dem Kontext der Klasse die unmittelbarsten Einflüsse auf die Schüler verbunden sind und dies auch eine Ebene ist, auf der Veränderungen (z.B. durch Interventions- oder Präventionsprogramme) ansetzen können, wurde insbesondere diese Ebene genauer untersucht (Bronfenbrenner, 1979; Hamre & Pianta, 2010).

Einen wichtigen Aspekt der Lernumwelt in der Klasse stellt die Lehrkraft der Schüler dar. So wurde das Handeln des Lehrers in verschiedenen Forschungssträngen betrachtet. In der Unterrichtsforschung wurden Lehrkräfte beispielsweise hinsichtlich ihrer persönlichen Eignungen, Motivationen und Überzeugungen untersucht, die wiederum einen Einfluss auf die Qualität des Unterrichts (z.B. die kognitive Aktivierung von Schülern, die Unterstützung derselben sowie die Klassenführung) haben (z.B. Kunter et al., 2013). Einen besonderen Schwerpunkt in der Forschung zur Qualität des Unterrichts stellt seit jeher die Klassenführung dar. Sie beinhaltet eine effektive Nutzung der vorhandenen Lernzeit, geringe Unterrichtsstörungen sowie die Bereitstellung geeigneter Lernmaterialien. In diesem Zusammenhang spielt auch die Qualität der Instruktionen und Arbeitsaufträge eine wichtige Rolle (Hamre & Pianta, 2010). Diese Aspekte haben Einfluss insbesondere auf akademische Kriterien der Schüler, wengleich auch Zusammenhänge dieser Merkmale mit der psychosozialen Entwicklung von Heranwachsenden gefunden wurden (z.B. Kunter, Baumert & Köller, 2007; Roeser, Eccles & Sameroff, 2000; Seidel & Shavelson, 2007). Dabei hat sich in diesem Forschungsstrang gezeigt, dass das Lehrerhandeln und die Qualität des Unterrichts nicht unabhängig vom Aufbau gelungener Beziehung zu den Schülern zu sehen sind. Eine Metaanalyse von Marzano, Marzano und Pickering (2003) konnte beispielsweise zeigen, dass die Lehrer-Schüler-Beziehung ein Schlüssel für erfolgreiche Klassenführung ist und dass eine gute Beziehung zu rund 30% weniger Disziplinproblemen und Regelübertretungen führt.

Ein anderer Forschungsstrang, der sich mit der Lehrer-Schüler-Beziehung beschäftigt, darüber hinaus aber auch die Beziehung der Schüler untereinander in den Blick nimmt, ist die (Schul- und Klassen-)Klimaforschung. Wengleich auch strukturelle Aspekte von Schulen und Klassen wie beispielsweise die technische Ausstattung, die Geräuschkulisse oder die Temperatur im Schulhaus und Klassenraum als Klimaaspekte

untersucht wurden, haben sich die sozialen Beziehungen als zentraler Aspekt des Klimas im Sinne eines Sozialklimas herauskristallisiert. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich das Sozialklima auf das Wohlbefinden der Schüler sowie damit einhergehend auf positive soziale und akademische Verhaltensweisen auswirkt und dass durch Veränderungen des Klimas auch Veränderungen im Verhalten der Schüler ausgelöst werden (Cohen, McCabe, Michelli & Pickeral, 2009; Zullig, Koopman, Patton & Ubbes, 2010).

Im Einklang mit den beiden Forschungssträngen konnte gezeigt werden, dass die Lehrer-Schüler-Beziehung Einfluss auf eine Reihe akademischer Kriterien wie Motivation und Leistung hat (Crosnoe, Johnson & Elder, 2004; Davis, 2001; Wentzel, 1997, 1998). Auch auf stärker psychologische Kriterien wie emotionales Wohlbefinden, soziale Kompetenz und Sozialverhalten wurden Effekte gezeigt (Chang, 2003; Crosnoe et al., 2004; Hamre & Pianta, 2001; Hughes, Cavell & Jackson, 1999; Murray & Greenberg, 2000). Ebenso wurden hinsichtlich der Beziehungen zwischen den Schülern relevante Einflüsse beschrieben. So fanden zum Beispiel Wang und Eccles (2013) in einer Längsschnittstudie mit 1157 Jugendlichen (zu Beginn der Studie Klasse 7) vergleichbare Effekte (von ungefähr  $\beta = .20$ , auch unter Kontrolle weiterer Variablen) von Lehrerunterstützung und Mitschülerunterstützung auf Schulengagement. In anderen Studien erwiesen sich weitere Effekte der Beziehung zu Mitschülern und der Zugehörigkeit zur Klassengemeinschaft auf akademische Kriterien wie die Fächerwahl (Crosnoe, Riegler-Crumb, Field, Frank & Muller, 2008) sowie Motivation, Anstrengungsbereitschaft und (Englisch-)Noten (Goodenow, 1993). Daneben zeigten sich positive Beziehungen zu Mitschülern als bedeutsam für positives Sozialverhalten (Hopmeyer Gorman, Schwartz, Nakamoto & Mayeux, 2011) sowie als protektiver Faktor gegen Schulabbruch (Ream & Rumberger, 2008).

In diesem Kapitel wurden die externalen Faktoren, die Verhalten erklären können, dargestellt: Situationen und Kontexte. Wenngleich es noch an etablierten Taxonomien zur Beschreibung von Situationsmerkmalen fehlt, geht aus der Forschung ein handlungsleitender Einfluss von Situationen hervor, insbesondere wenn Situationen klare Hinweise für entsprechendes Verhalten enthalten. Stärker objektive können dabei von eher subjektiven Aspekten der Situation unterschieden werden. Ein Kontext, der für Schüler zahlreiche relevante Situationen enthält, ist der Schul- und Klassenkontext. Hierin haben sich insbesondere die sozialen Beziehungen als zentral erwiesen.

### **1.3. Das Zusammenwirken von Persönlichkeit und Situationen oder Kontexten**

Kapitel 1.1. und 1.2. stellten die beiden Bausteine „Persönlichkeit“ und „Situationen und Kontexte“ dar, die in dieser Arbeit genutzt werden, um Verhalten von Schülern zu erklären. Ein wichtiges frühes Forschungsprogramm zur Beantwortung der Frage, welcher der beiden Aspekte eher geeignet ist, um menschliches Verhalten zu erklären, ist das von Hartshorne und May aus dem Jahr 1928. Sie untersuchten das Verhalten von Schulkindern in einer Reihe von Situationen, in denen es die Möglichkeit gab, zu lügen, zu stehlen oder zu schummeln. Dabei zeigte sich eine recht geringe transsituative Konsistenz des Verhaltens, was als Indiz dafür gesehen wurde, dass Ehrlichkeit als Eigenschaft von Personen nur eine geringe Erklärungskraft haben kann. Das auch auf diese Studie bezogene Statement von Walter Mischel (1968), das besagt, dass die prädiktive Validität von Persönlichkeit kaum einen Wert von .30 überschreiten könne, wird häufig als ausschlaggebend für eine Krise der Persönlichkeitspsychologie beschrieben. Im Umkehrschluss sollte dies bedeuten, dass vielmehr situative Merkmale sowie die kognitiven Prozesse einer Person, die in einer spezifischen Situation ablaufen, den Großteil des menschlichen Verhaltens ausmachen sollten (siehe Lucas & Donnellan, 2009; Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi & Goldberg, 2007). Aus heutiger Sicht müssen die Studien, die den Persönlichkeitsfaktoren unbedeutende Auswirkung auf das Verhalten attestierten, als relativiert betrachtet werden. Reanalysen der Studien von Hartshorne und May (1928) erbrachten höhere Koeffizienten der transsituativen Konsistenz (Burton, 1963). Zudem wurde der Wert von .30 als ein in der Psychologie (und darüber hinaus) nicht zu vernachlässigender und durchaus substantieller Prädiktionskoeffizient an vielen Stellen diskutiert (für Ausführungen dazu siehe Funder, 2009; Roberts et al., 2007).

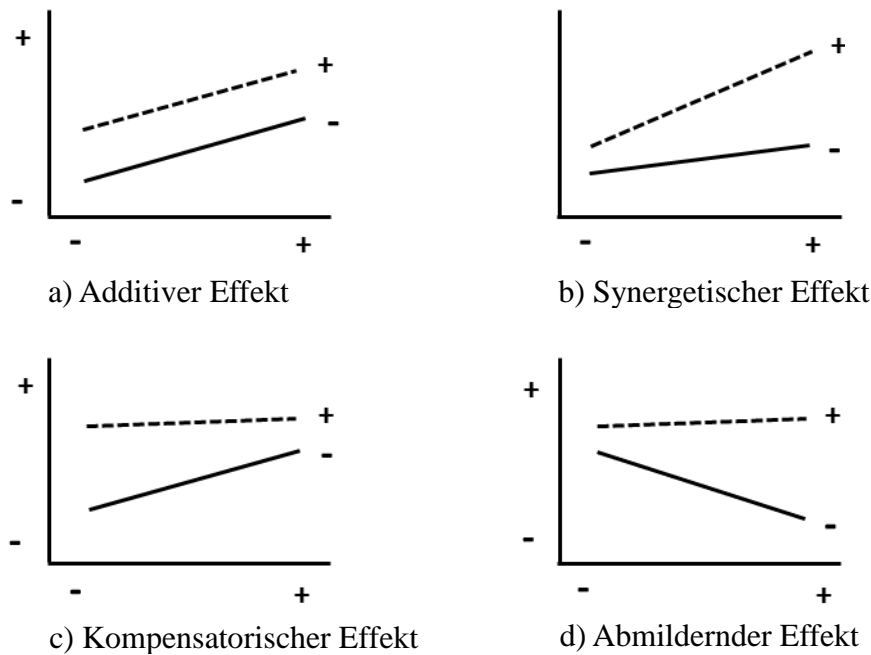
In den 1970er und 1980er Jahren wurden Studien durchgeführt, um die relative Prädiktivität von Persönlichkeitseigenschaften und Situationsmerkmalen zu untersuchen (Schmitt, 2005). Beispielsweise untersuchten Dworkin und Kihlstrom (1978) Einflüsse auf dominantes Verhalten. Es wurden 10% erklärte Varianz über die Person, 8% Aufklärung über die Situation, aber über 20% Aufklärung durch die spezifische Wechselwirkung von Person und Situation gefunden. Fazit solcher Studien war, dass die beiden Aspekte simultan und vor allem in Kombination untersucht werden sollten. Mittlerweile

besteht Einigkeit darüber, dass die beiden Konzepte nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden sollten, und an vielen Stellen wird der Nutzen beschrieben, den eine Betrachtung beider Aspekte vor allem in Interaktion miteinander erbringt: „How do situations influence behavior? Increasingly, the answer [...] is and will continue to be: 'It depends.'“ (Benet-Martínez et al., 2015, S. 672)

Der grundlegende Gedanke hinter Person-mal-Situation-Ansätzen ist dabei, dass die Ausprägung einer Persönlichkeitsvariable Einfluss darauf haben kann, welchen Effekt eine gleichzeitig wirkende Situation auf ein Verhalten hat, und umgekehrt, dass Situationsmerkmale Einfluss darauf haben können, wie sich eine Persönlichkeitsvariable auswirkt (siehe Schmitt, 2005). Das Prinzip der Person-mal-Situation-Interaktion findet sich in verschiedenen inhaltlichen Theorien wieder. So zum Beispiel im Diathese-Stress-Modell der Klinischen Psychologie, das besagt, dass es dann zu psychopathologischen Reaktionen kommen kann, wenn externe Stressoren auf vorhandene Vulnerabilität treffen (siehe Fowles, 1992; Zuckerman, 1999). In der Pädagogischen Psychologie findet es sich in der Aptitude-Treatment-Interaktion-Forschung wieder, die beschreibt, dass instruktionale Maßnahmen je nach Voraussetzungen eines Lerners unterschiedlich effektiv sein können (Cronbach & Snow, 1977), oder im verwandten Goodness-of-Fit-Ansatz, der postuliert, dass dann eine gute Passung hergestellt ist, wenn die Eigenschaften der Person den Anforderungen der Umwelt entsprechen (Chess & Thomas, 1991). Die Trait-Aktivierungstheorie (Tett & Guterman, 2000) besagt, dass eine Situation insbesondere dann Trait-relevant ist, wenn diese thematisch mit der Trait-Eigenschaft verbunden ist: Je eher die Situation traitspezifische Informationen enthält, desto stärker ist der Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Handlung. Ansätze, welche starke versus schwache Situationen unterscheiden, postulieren, dass es besonders dann viel Spielraum für Persönlichkeitseigenschaften gibt, wenn die Situation keine eindeutigen Handlungen impliziert (siehe Kapitel 1.2. sowie Judge & Zapata, 2015).

Auch zur Klassifizierung von Interaktionsformen lassen sich verschiedene Systematisierungen finden. Statistisch lässt sich eine Unterteilung in ordinale, semidisordinale und disordinale Interaktionen (Cohen, Cohen, West & Aiken, 2003) vornehmen. Inhaltlich relevanter hingegen ist eine Einteilung der Formen hinsichtlich der Art, in der sich die beteiligten Variablen beeinflussen. Hier lässt sich zwischen synergetischen, antagonistischen (kompensatorischen) und sich abmildernden (engl. buffering) Interaktionen unterscheiden (Cohen et al., 2003). Grafik 1.1.1 stellt neben

einem additiven Modell (a), also einem Modell, in dem zwei Effekte unabhängig voneinander wirken, die drei Interaktionsvarianten in prototypischer Form dar.



*Grafik 1.1.1.* Schematische Darstellung eines additiven Effekts sowie synergetische, kompensatorische und abmildernde Interaktionseffekte zweier Einflussvariablen auf Kriteriumsvariablen. - = Niedrige Ausprägung auf der entsprechenden Variablen; + = hohe Ausprägung auf der entsprechenden Variablen. Nach Cohen, Cohen, West und Aiken (2003).

Kennzeichnend für die synergetische Interaktion (b) ist, dass die Einflüsse beider Konstrukte sich durch die Interaktion gegenseitig verstärken. Ein bekanntes Beispiel dafür ist, dass Förderung zwar recht übergreifend zu besserer Leistung führt, gute Ausgangsbedingungen jedoch zu einem besonders starken Einfluss der Förderung führen (Walberg & Tsai, 1983). Auch Erkenntnisse aus der oben genannten Aptitude-Treatment-Interaktion-Forschung lassen sich häufig der synergetischen Interaktion zuordnen. Kennzeichnend für das antagonistische Interaktionsmuster (c) ist, dass die Einflüsse zweier Variablen gleichgerichtet sind, jedoch die Interaktion aus beiden einen gegengerichteten Einfluss hat. Da dies bedeutet, dass eine höhere Ausprägung eines Merkmals den Einfluss des anderen abschwächt, wird diese Interaktionsform auch als kompensatorisch beschrieben. Als ein Beispiel zeigte sich, dass hohe Gewissenhaftigkeit vor allem dann Anstrengungsbereitschaft vorhersagt, wenn andere Voraussetzungen (hier i.S.v. domänenspezifischem Interesse) weniger stark ausgeprägt sind (Trautwein et

al., 2015). Eine weitere Form der Interaktion (d) ergibt sich dann, wenn die Einflüsse der beiden Variablen gegensätzlich sind und sich dadurch in ihrem gegenseitigen Einfluss abmildern. Dabei lässt sich diese Form der Interaktion formal in eine synergetische Interaktion umformen, indem die Polung eines Merkmals verkehrt wird. Jedoch ist die inhaltliche Interpretation, dass ein Merkmal die Auswirkungen eines anderen abmildern kann, beispielsweise in der Entwicklungspsychologie und der Resilienzforschung von großer Bedeutung, sodass diese Interaktionsform hier separat aufgeführt wird. Denn dies bedeutet, dass ein Risikofaktor dadurch weniger Einfluss hat, dass er durch einen anderen, gegensätzlich wirkenden Einfluss abgemildert wird (z.B. Batanova & Loukas, 2012; Hughes et al., 1999).

Trotz der verschiedenen Theorien, die Person-mal-Situation-Interaktionen aufgreifen, und obwohl es Konzeptualisierungen verschiedener Formen von Interaktionen sowie Nachweise über die Bedeutsamkeit der Person-mal-Situation-Interaktion für die inkrementelle Prädiktivität über Einzeleffekte hinaus gibt (z.B. Dworkin & Kihlstrom, 1978; van Leeuwen, Mervielde, Braet & Bosmans, 2004; Zettler & Hilbig, 2010), wird eine systematische Umsetzung des Ansatzes und eine konsequente Aufnahme in empirische Studien noch immer als mangelhaft und ausbaufähig beschrieben (z.B. Benet-Martínez et al., 2015; Lucas & Donnellan, 2009; Schmitt, 2005). Dies gilt insbesondere auch für Bereiche des Sozialverhaltens von Heranwachsenden.

Eine Studie, die systematisch den Zusammenhang zwischen Persönlichkeit und Umwelt (elterliche Erziehungseinflüsse) hinsichtlich des Sozialverhaltens von Kindern untersuchte, ist die von Prinzie und Kollegen (2003). Kriterium war das externalisierende Verhalten von knapp 600 fünf- bis elfjährigen Kindern. Es zeigte sich insbesondere eine Interaktion zwischen der Gutmütigkeit der Kinder und der Überreaktivität der Eltern (im Sinne von ungeduldigen oder ärgerlichen Reaktionen auf kindliches Verhalten). Je höher die Gutmütigkeit der Kinder ausgeprägt war, desto weniger stark machte sich die Überreaktivität der Eltern in Form von externalisierenden Verhaltensweisen der Kinder bemerkbar. Zwei weitere, ähnliche Studien schlossen an die Studie von Prinzie und Kollegen an und erweiterten diese. Van Leeuwen, Mervielde, Braet und Bosmans (2004) konnten zeigen, dass hohe Gewissenhaftigkeitswerte und wiederum hohe Gutmütigkeitswerte von Sieben- bis Fünfzehnjährigen dazu führen, dass negatives Erziehungsverhalten geringeren Einfluss auf das Problemverhalten von Heranwachsenden hat. Van Leeuwen, Mervielde, de Clercq und de Fruyt (2007) konnten die Ergebnisse

zur Interaktion zwischen Gutmütigkeit und Erziehungsverhalten zusätzlich auf die externalisierenden Verhaltensweisen einer klinischen Stichprobe von Fünf- bis Achtzehnjährigen übertragen. Von besonderem Interesse für die vorliegende Arbeit ist dabei, dass Gutmütigkeit eine Abwandlung der Dimension Verträglichkeit des Fünf-Faktoren-Modells darstellt. Im Vergleich zu Verträglichkeit bildet sie jedoch einen breiteren Bereich der Persönlichkeit ab und enthält die Facetten Altruismus, Dominanz, Egozentrismus, Entgegenkommen und Reizbarkeit. Insbesondere die Facetten Altruismus, Dominanz und Egozentrismus erinnern dabei an das Persönlichkeitsmerkmal Ehrlichkeit-Bescheidenheit.

Die Interaktion zwischen Situationen oder Kontexten und der Dimension Ehrlichkeit-Bescheidenheit aus dem HEXACO-Modell selbst wurde bis dato jedoch noch nicht bei Heranwachsenden untersucht. Empirische Ergebnisse stützen sich hierbei auf das Sozialverhalten von Erwachsenen. Dabei werden für diesen Persönlichkeitsfaktor theoretisch konkrete Annahmen hinsichtlich des Zusammenspiels mit situativen Einflüssen gemacht. Genauer gesagt, werden Annahmen zu Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten formuliert. Denn Ehrlichkeit-Bescheidenheit wird (wie in Kapitel 1.1 bereits eingeführt) beschrieben als „the tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others *even when* [Betonung hinzugefügt] one might exploit them without suffering retaliation“ (Ashton & Lee, 2007, S. 156). Die Beschreibung, insbesondere unter Beachtung der Wörter *even when*, beinhaltet eine Art unbedingte Kooperation und damit eine relativ starke Unabhängigkeit des sozialen Verhaltens von äußeren Situationen und Kontexten für Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Diese Beschreibung legt eine kompensatorische Interaktion nahe, da beschrieben wird, dass hohe Ausprägungen in Ehrlichkeit-Bescheidenheit den Einfluss der Situation/des Kontextes vermindern. Für die empirische Überprüfung wurde die Annahme daher entsprechend der allgemeineren Idee der Person-mal-Situation-Interaktion dahingehend erweitert, dass dies im Umkehrschluss bedeutet, dass für Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten die Situation/der Kontext von größerer Bedeutung ist. Diese sollten sich dann sozial verhalten, wenn ein Anreiz der Situation dazu einlädt oder der Kontext positiv ist, weniger jedoch unter ungünstigeren Bedingungen (Ashton et al., 2014).

Die empirischen Befunde zur Unterstützung dieser Annahmen kommen einerseits aus dem experimentellen Setting und andererseits aus Feldstudien. Die experimentel-



len Befunde wurden in dem Forschungsfeld zu Verteilungen in ökonomischen Spielen und sozialen Dilemmata gewonnen. Hilbig und Zettler (2009) setzten in ihrer internet-basierten Studie zwei klassische ökonomische Spiele namens Dictator und Ultimatum Game ein (Forsythe, Horowitz, Savin & Sefton, 1994). In beiden Spielen hat eine Person die Aufgabe, Güter (z.B. einen Geldbetrag) zwischen sich und einem Empfänger zu verteilen. Das Dictator Game ist dadurch gekennzeichnet, dass der Empfänger keine Macht hat (Hilbig, Thielmann, Hepp, Klein & Zettler, 2015). Im Ultimatum Game hingegen verfügt er über Macht, da er eine (z.B. wenig großzügige) Verteilung ablehnen kann (Suleiman, 1996). Eine Ablehnung beinhaltet, dass keiner der beiden Beteiligten etwas von den Gütern bekommt. Hilbig und Zettler (2009) zeigten, dass die Verteilungsangebote bei Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten in beiden Spielvarianten hoch sind. Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten hingegen machten hohe Verteilungsangebote im Ultimatum Game, aber tendierten zu egoistischeren Verteilungen im Dictator Game.

Hilbig und Kollegen (2012) untersuchten das Verhalten von Personen in einer klassischen Version eines sozialen Dilemmas, dem Public-Good-Spiel mit mehreren Teilnehmern. Soziale Dilemmata sind dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Handlungsentscheidung der Gewinn für sich selbst und der Gewinn für eine Gruppe in Konflikt zueinander stehen (Kollock, 1998). In dieser Public-Good-Studie bekamen die Teilnehmer je 100 Punkte (die letztlich einem Geldbetrag entsprechen sollten), die sie behalten oder (teilweise) zu einem Gruppenbudget hinzufügen konnten. Das gesamte Gruppenbudget wurde sodann um den Faktor 1.5 vermehrt und an alle Teilnehmer verteilt. Der maximale Gewinn für die Gruppe entstand also, wenn alle Personen ihr gesamtes Gut einbrachten. Egoistisches Trittbrettfahren war möglich, indem man selbst keinen Einsatz brachte und trotzdem vom Einsatz der anderen mit profitierte. In der Studie wurden zwei Bedingungen unterschieden. In einer Bedingung war dieses Trittbrettfahren anonym möglich. In der anderen Bedingung wurden die Einsätze der einzelnen Teilnehmer offen gelegt und konnten durch die anderen Teilnehmer bestraft werden. Es erhärtete sich die Hypothese in dem Sinne, dass sich Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten in beiden Bedingungen eher für die kooperative Variante des sozialen Dilemmas entschieden, Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten hauptsächlich dann, wenn sie für egoistisches Verhalten bestraft werden konnten. Eine weitere Studie zu sozialen Dilemmata (Zettler, Hilbig &

Heydasch, 2013) konnte die oben beschriebenen Ergebnisse entlang eines Dilemmas, bei dem nur zwei Personen beteiligt waren (prisoner dilemma), untermauern und zeigen, dass Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten sich insbesondere dann unkooperativ verhielten, wenn dies eine risikoarme, aber ertragreiche Verhaltensvariante darstellte. Das Ergebnismuster der beschriebenen Studien entspricht dem angenommenen Interaktionsmuster von Ehrlichkeit-Bescheidenheit. Während Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten sich eher unbedingt kooperativ verhielten, taten dies Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten hauptsächlich dann, wenn sie dadurch einer Strafe entgehen konnten.

Die Feldstudien zur Interaktion von Ehrlichkeit-Bescheidenheit wurden im Arbeitskontext durchgeführt. Zettler und Hilbig (2010) fanden eine Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der Wahrnehmung des Ausmaßes von organisationspolitischem selbstdienlichem Verhalten (z.B. feilschen, versuchte Einflussnahme in Entscheidungen) im Arbeitsumfeld. Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten tendierten unabhängig von dieser Wahrnehmung zu niedrigem kontraproduktiven Verhalten (wie zu spät kommen oder schroffes Verhalten gegenüber Kollegen) während dies bei Personen mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten unter der Wahrnehmung organisationspolitischen selbstdienlichen Verhaltens stärker auftrat. Wiltshire, Bourdage und Lee (2014) nutzten die identische Kontextvariable, replizierten die Befunde hinsichtlich kontraproduktiven Arbeitsverhaltens in einer – hinsichtlich des Herkunftslandes – heterogenen Stichprobe und erweiterten die Ergebnisse auf die Kriteriumsvariable Impression-Management. Chirumbolo (2014) zeigte das gleiche Ergebnismuster für die Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der stärker subjektiv gefärbten Wahrnehmung der Arbeitsplatzunsicherheit erneut im Hinblick auf kontraproduktives Arbeitsverhalten. Kontraproduktives Verhalten wurde von Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten durchgehend eher wenig gezeigt, von Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten dann häufiger, wenn sie um ihren Arbeitsplatz fürchteten, als wenn dies keine Sorge darstellte.

In den beschriebenen Experimenten und Feldstudien konnte also die kompensatorische Interaktionsform empirisch bekräftigt werden. Stieg die Ausprägung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit oder den Situations- und Kontextfaktoren ins Positive, so stellte sich die Ausprägung der anderen Variable als nicht mehr so einflussreich dar.

Dieses Kapitel ist eine Verbindung der beiden vorangegangenen Kapitel. Es zeigte, dass die Wechselwirkung aus Persönlichkeitsmerkmalen und Merkmalen der Situation oder des Kontexts besonders gewinnbringend für die Vorhersage von Verhalten sein kann. Dabei können verschiedene Formen der Interaktion unterschieden werden. Eine der Interaktionsformen, mit der das Konzept von Ehrlichkeit-Bescheidenheit in Verbindung steht, lässt sich als kompensatorische Interaktion beschreiben. Sie wurde für Ehrlichkeit-Bescheidenheit in experimentellen Studien sowie Feldstudien für das Sozialverhalten von Erwachsenen empirisch unterstützt. Da es das Anliegen der vorliegenden Dissertation ist, das Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen zu erklären, sollen diese Verhaltensweisen Inhalt des nächsten Kapitels sein.

#### **1.4. Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen**

Nach de Waal (2005) kann man die Menschheit als eine gespaltene Spezies beschreiben. Er meint damit die Bereitschaft zu Gewalt und Feindschaft auf der einen Seite und einen unvergleichbaren Sinn für Mitgefühl und Hilfeleistungen auf der anderen Seite. Dabei, so de Waal, sei es nicht zielführend, darüber zu diskutieren, ob die Gesamtheit der Menschen eher der einen oder der anderen Richtung zuzuordnen ist. Vielmehr gehe es darum, die jeweiligen Verhaltensweisen der Menschen zu verstehen. Da sich dem Verständnis antisozialen und prosozialen Verhaltens über die Betrachtung von internen personenspezifischen sowie externen Situations- und Kontextmerkmalen und deren Zusammenwirken genähert werden kann (z.B. Anderson & Bushman, 2002; Bronfenbrenner, 1979), wurden in den vergangenen Kapiteln bereits wesentliche Konzepte zum Verständnis von Sozialverhalten beschrieben. Prosoziales und antisoziales Verhalten sind dabei nicht als zwei Enden einer Skala zu verstehen, sondern als qualitativ verschiedene Phänomene, die jedoch in negativem Zusammenhang zueinander stehen (Kokko, Tremblay, Lacourse, Nagin & Vitaro, 2006). Zur Veranschaulichung, und ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, stellt Tabelle 1.4.1 Beispiele antisozialen und prosozialen Verhaltens von Kindern und Jugendlichen dar. Alle dort genannten Verhaltensweisen sind in (mindestens) eine Studie der vorliegenden Dissertation eingegangen.

Tabelle 1.4.1

*Beispiele für antisoziales und prosoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen*

Antisozial	Prosozial
Einschüchtern, fremde Sachen kaputt machen, hänseln, andere bedrohen, schikanieren/mobben, schubsen, körperlich angreifen, schummeln, lügen, stehlen	Teilen, helfen (Erwachsenen oder anderen verletzten/betrübten Kindern), die Gemeinschaft unterstützen, eigene Dinge verleihen, andere in die eigene Gruppe integrieren

*Anmerkung.* In Anlehnung an Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1998); Goodman (1997); Warden, Cheyne, Christie, Fitzpatrick und Reid (2003)

Verhaltensweisen aus dem antisozialen Bereich sind deutlich häufiger untersucht worden als die aus dem prosozialen Feld (Grusec & Sherman, 2011; Kokko et al., 2006; Warden et al., 2003). Eine Erklärung dafür ist, dass antisoziales nicht nur im Spektrum des „normalen“ Verhaltens untersucht wird, sondern zusätzlich Forschungsgegenstand in (mindestens) zwei anderen Bereichen ist. Erstens interessiert sich die Klinische Psychologie für antisoziale Verhaltensweisen im Sinne einer pathologischen Auffälligkeit (z.B. Lösel & Runkel, 2009). Zweitens beschäftigt sich die Kriminalforschung mit antisozialen Verhaltensweisen im Sinne von delinquentem Verhalten (Miller & Lynam, 2001). Dies trifft auf prosoziale Verhaltensweisen so nicht zu. Ein weiterer Grund könnte sein, dass antisoziale Auffälligkeiten im familiären Rahmen sowie in Institutionen wie der Schule stärkere Aufmerksamkeit auf sich ziehen als prosoziale Verhaltensweisen und daher auch in der Forschungslandschaft prominenter sind (Grusec & Sherman, 2011).

### **1.4.1. Antisoziales Verhalten**

Antisoziales Verhalten kann verstanden werden als die Verhaltensformen, welche die Intention verfolgen, andere Personen zu schädigen (Dodge, Coie & Lynam, 2006). In diesem Zusammenhang wurde bei Kindern aggressives Verhalten am häufigsten untersucht. Wie aber die Verhaltensweisen aus Tabelle 1.4.1 zeigen und wie zum Beispiel eine Studie fand, die Schüler-, Eltern- und Lehrerangaben zur Grundlage hat (Warden et al., 2003; Warden, Christie, Kerr & Low, 1996), gehören auch nicht-aggressive und dennoch für andere schädigende Verhaltensweisen dazu. Neben „körperlicher Misshandlung“ fanden sich in dieser Studie die Kategorien „Beschimpfungen“, „Ausgrenzung“ und „Delinquenz“. Mit Blick auf die Klinische Psychologie kommt ag-

gressives oder antisoziales Verhalten im Rahmen verschiedener Störungen vor. Zur genaueren Einordnung solcher Störungen finden bei Kindern sowohl klinisch-kategoriale als auch empirisch-taxonomische (dimensionale) Ansätze Verwendung. Im Sinne der klinisch-kategorialen Einteilung wird sehr ausgeprägtes, pathologisch antisoziales Verhalten besonders deutlich im Rahmen der Störung des Sozialverhaltens (bzw. engl. conduct disorder oder antisocial behavior) beschrieben. Hier steht ein wiederholt gezeigtes Verhaltensmuster im Mittelpunkt, das die grundlegenden Rechte anderer und altersgemäße gesellschaftliche Normen oder Regeln verletzt. Solche Verhaltensmuster können beispielsweise aggressives Verhalten gegenüber Menschen oder Tieren, Zerstörung von Eigentum oder Betrug und Diebstahl beinhalten. Im Sinne der dimensionalen Ansätze gehört das antisoziale Verhalten zum Bereich der externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten, die im Gegensatz zu den internalisierenden Verhaltensauffälligkeiten nach außen auf die Umwelt gerichtet sind (siehe Lösel & Runkel, 2009).

Die Bedeutung von antisozialen Verhaltensweisen wird in ihrer Vielfältigkeit durch die verschiedenen Forschungsrichtungen, die sich mit antisozialem Verhalten beschäftigen, deutlich. Während sich die Klinische Psychologie unter anderem mit der individuellen Bedeutsamkeit von pathologisch antisozialem Verhalten beschäftigt, zeigt der Blick auf die Kriminolforschung den Schaden für die Gesellschaft auf, den antisoziales Verhalten mit sich bringen kann. Die Entwicklungspsychologie sowie Pädagogische Psychologie/Bildungsforschung betonen die negativen Auswirkungen von antisozialen Verhaltensweisen von Heranwachsenden für deren weitere soziale, psychologische und akademische Entwicklung (z.B. Kokko et al., 2006). So zeigte eine in diesem Bereich häufig zitierte Studie von Wentzel (1993) mit insgesamt 423 Sechst- und Siebtklässlern die Bedeutung von antisozialem Verhalten im Klassenzimmer. Das (durch Klassenkameraden eingeschätzte) antisoziale Verhalten hing sowohl zusammen mit dem Ansehen beim Lehrer ( $r = -.27$ ) als auch dem akademischen Verhalten ( $r = -.49$ ) und der akademischen Leistung ( $r = -.55$ ) der Schüler, wobei der Effekt auf die Leistung teilweise durch das akademische Verhalten vermittelt wird. Auch die Betrachtung der Verbreitung antisozialer Auffälligkeiten macht die Bedeutung der Thematik deutlich. In Deutschland wurden etwa 15% der Heranwachsenden von ihren Eltern diesbezüglich als auffällig beschrieben (mittels des Strengths and Difficulties Questionnaires, der sich auf die letzten sechs Monate bezieht; Hölling, Erhart, Ravens-

Sieberer & Schlack, 2007). Jungen sind dabei insgesamt häufiger betroffen als Mädchen (Archer, 2004; Lösel & Runkel, 2009).

Die Entstehung von antisozialen Verhalten kann aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden, die sich hinsichtlich ihrer zeitlichen Perspektive unterscheiden (Anderson & Bushman, 2002; Granic & Patterson, 2006). Ein Blickwinkel bezieht sich auf die Entwicklung von Heranwachsenden hin zu einer Person, die grundsätzlich zu antisozialen Verhaltensweisen neigt. Die oben beschriebenen klinischen Aspekte spiegeln diese Sichtweise wider. Dabei wird eine längerfristige Perspektive der Zeit eingenommen und die Entwicklung der Person betrachtet (z.B. Lansford, Malone, Dodge, Pettit & Bates, 2010). Der andere Blickwinkel bezieht sich auf die Entstehung einer antisozialen Verhaltensweise in einer spezifischen Situation. Dabei wird die Zeit eher kurzfristig betrachtet und der Moment der Verhaltensweise untersucht (siehe z.B. Granic & Patterson, 2006). In der vorliegenden Dissertation geht es darum, aktuelles antisoziales (sowie das später dargestellte prosoziale) Verhalten in einer spezifischen Situation beziehungsweise in einem gewissen überschaubaren Zeitraum zu betrachten. Gleichzeitig wird jedoch auch der Frage nachgegangen, ob ein stabilerer Persönlichkeitstrait dieses Verhalten vorhersagen kann. Somit sind für diese Arbeit sowohl die kurz- als auch die langfristige Perspektive von Bedeutung. Insbesondere wird postuliert, dass die beiden Ansätze nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können. Vielmehr ist davon auszugehen, dass Menschen mit ihren grundlegenden Tendenzen auf Situationen stoßen und das Zusammenspiel dann gegebenenfalls antisoziale Verhaltensweisen auslöst. Auf der anderen Seite kann ein antisoziales Verhalten in einer spezifischen Situation (bzw. die Kumulation solcher Ereignisse) dazu führen, dass Prozesse angestoßen werden, die wiederum beeinflussen, dass auch in weiteren Situationen antisoziales Verhalten ausgeführt wird (Anderson & Bushman, 2002).

Mit dieser Unterscheidung zwischen antisozialen Personen und antisozialen Verhaltensweisen einhergehend zeigt sich antisoziales Verhalten teilweise als recht stabil und teilweise als vorübergehendes Phänomen (Eisner & Malti, 2015). Hohe Stabilisierungsraten sind vor allem in denjenigen Gruppen von Heranwachsenden zu finden, bei denen hinsichtlich des antisozialen Verhaltens eine häufige Frequenz, eine große Vielfalt an antisozialen Verhaltensweisen sowie eine Manifestation in vielen Lebensbereichen zu finden ist und sich das antisoziale Verhalten bereits früh in der Kindheit gezeigt hat (Loeber, 1990). Hingegen sind mildere Formen von antisozialen Verhalten

auch häufig punktuell und zeitlich begrenzt, wobei dann zum Beispiel verändernde soziale Kontexte eine Abnahme des antisozialen Verhaltens erwirken können (z.B. Timmons Fritz & Smith Slep, 2009). Während aggressives Verhalten am häufigsten bei Zwei- bis Dreijährigen zu finden ist und (z.B. durch den Erwerb von sozialen und sprachlichen Kompetenzen) zunehmend rückläufig ist, findet sich später eine Verlagerung hin zu delinquentem Verhalten. Mit Blick auf die Gesamtpopulation ergibt sich, dass für die Altersgruppe der späten Adoleszenz die Rate an antisozialen Auffälligkeiten geringer ist als bei Jüngeren, der Schweregrad im Durchschnitt jedoch höher ist als bei Jüngeren (Lösel & Runkel, 2009; Tremblay, 2000).

Metaanalysen zeigen auf, dass die Erbllichkeit von antisozialen Verhalten bei etwa 40 bis 50% liegt (siehe Moffitt, 2005). Als wichtige Vermittler zwischen den biologischen Grundlagen und den tatsächlichen Verhaltensweisen wurden kognitive und emotionale Fähigkeiten sowie Temperaments- beziehungsweise Persönlichkeitseigenschaften identifiziert (Lösel & Runkel, 2009). Hinsichtlich letzterer hat sich grundsätzlich ein „schwieriges Temperament“ und niedrige Selbstregulation als Prädiktor erwiesen, aber auch Temperamenteigenschaften aus dem Bereich der negativen Emotionen hängen mit aggressivem Verhalten zusammen (Chen & Schmidt, 2015; Sanson et al., 2004). Mit Blick auf Persönlichkeitstraits fassen Prinzie und Kollegen (2003) zusammen, dass antisoziale Auffälligkeiten mit niedrigen Verträglichkeits-, Gewissenhaftigkeits- und Extraversionswerten einhergehen (siehe z.B. auch de Pauw et al., 2009). Sie zeigen darüber hinaus insbesondere einen Zusammenhang mit Wohlwollen (eine breiter angelegte Variante von Verträglichkeit; siehe Kapitel 1.3), den auch weitere Studien (z.B. Mervielde et al., 2005; van Leeuwen et al., 2004, 2007) finden. In diesen etwas länger zurückliegenden Studien wurde der Persönlichkeitstrait Ehrlichkeit-Bescheidenheit nicht untersucht. Wie in Kapitel 1.1 dargestellt, gaben erste Studien der letzten Jahre Hinweise darauf, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit Unterschiede in antisozialen Verhalten (hier: Mobbingverhalten) auch bei Heranwachsenden erklären kann (Book et al., 2012; Farrell et al., 2014).

Insgesamt führen entsprechende genetische und Persönlichkeitsanlagen nicht zwangsweise zu antisozialen Verhaltensweisen. Vielmehr kommt es häufig zu kompensatorischen Effekten durch zum Beispiel Schutzfaktoren der Person (z.B. hohe Intelligenz) oder Umweltfaktoren (z.B. erwachsene Vorbilder oder stabile Beziehungen), die der Entstehung von antisozialen Verhaltensweisen entgegenwirken (zu kompensatori-

schen und abmildernden Formen der Interaktion siehe auch Kapitel 1.3). Die Wahrscheinlichkeit einer Auffälligkeit steigt durch die Kumulation verschiedener Risikofaktoren bei gleichzeitiger Abwesenheit von protektiven Faktoren (Hughes et al., 1999; Loeber, 1990; Lösel & Runkel, 2009).

Bezüglich der Kontextfaktoren sind die Familie und insbesondere die elterlichen Erziehungspraktiken als einflussreich erkannt worden (z.B. van Leeuwen et al., 2004). Es wurde gezeigt, dass Eltern von eher aggressiveren Kindern häufig ebenso belastet sind. Damit kann es zu ungünstigen Wechselwirkungen zwischen Praktiken der Eltern sowie den Eigenschaften und bereits vorhandenen unerwünschten Verhaltensweisen des Kindes kommen, die dazu führen, dass sich auch die Eltern aggressiv verhalten und dadurch zusätzlich als Modell, im Sinne des Modelllernens nach Bandura, auf das Kind einwirken (Bandura, 1977; Moffitt, 2005; Patterson, Reid & Dishion, 1992). Zum Einfluss der Schule gilt, was in Kapitel 1.2 beschrieben wurde. Es sind weniger die strukturellen Eigenschaften einer Schule, die Einfluss auf das Sozialverhalten haben, sondern vielmehr die klimatischen Bedingungen, also insbesondere die Beziehung zwischen Lehrern und Schülern sowie die Beziehung zu den Mitschülern, welche antisoziale Verhaltensweisen begünstigen oder weniger wahrscheinlich machen (Eisner & Malti, 2015; Hamre & Pianta, 2001; Murray & Greenberg, 2000). Zudem kann das antisoziale Verhalten im Schulkontext selbst zu weiteren ungünstigen Faktoren führen, da antisoziale Verhaltensweisen mit schlechteren Schulleistungen, geringeren Bindungen an die Schule sowie weniger Anerkennung bei Lehrern und Mitschülern führen, was dann wiederum das Risiko für weiteres antisoziales Verhalten erhöht (Lansford et al., 2010; Lösel & Runkel, 2009; McEvoy & Welker, 2000).

In den vergangenen Abschnitten wurde beschrieben, welche Personen- und Kontextfaktoren in ihrem Wechselspiel dazu beitragen können, antisoziales Verhalten zu erklären. Die Untersuchung von Situationen im Sinne einer Analyse des Moments, in dem antisoziales Verhalten entsteht, ist in den vergangenen Jahrzehnten im Vergleich zum Blick auf die Entwicklung in den Hintergrund der Forschung gerückt. Gleichsam ist (z.B. aus früherer Forschung oder anderen Forschungsbereichen) bekannt, dass Situationen für derartige Verhaltensweisen generell von großer Bedeutung sind, sodass die genauere Analyse des Zusammenspiels von stabileren Eigenschaften und aktuellen Situationen als wichtiges Forschungsziel formuliert wird (Eisner & Malti, 2015).



### 1.4.2. Prosoziales Verhalten

Prosoziales Verhalten kann definiert werden als freiwilliges intrinsisch motiviertes Verhalten, das einen beabsichtigten Nutzen für eine andere Person oder mehrere andere Personen mit sich bringt (Eisenberg et al., 2015; Grusec, Davidov & Lundell, 2002). Hinsichtlich der Frage, welche Verhaltensweisen von Schülern darunter subsumiert werden können, haben Warden und Kollegen (1996, 2003) ebenso wie für antisoziales Verhalten Schüler, Eltern und Lehrer nach den Inhalten von prosozialem Verhalten befragt. Dabei entstanden die Kategorien „Teilen“, „Helfen“, „Kümmern“ und „Integrieren“, die gut die Bereiche widerspiegeln, die sich auch ansonsten häufig in der Literatur wiederfinden (siehe z.B. Eisenberg et al., 2015). Prosoziales Verhalten ist von zweifelsfreier Wichtigkeit. Es geht für das Individuum selbst einher mit positiven sozialen, akademischen und psychologischen Folgen (Bandura et al., 1999; Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura & Zimbardo, 2000; Miller et al., 2015). Die im Unterkapitel zu antisozialem Verhalten beschriebene Untersuchung von Wentzel (1993) untersuchte ebenso das durch Klassenkameraden eingeschätzte prosoziale Verhalten. Es zeigten sich wiederum bedeutsame, hier positive, Zusammenhänge mit dem Ansehen beim Lehrer ( $r = .30$ ), dem akademischen Verhalten ( $r = .43$ ) sowie der akademischen Leistung ( $r = .54$ ), wobei letzterer Zusammenhang auch durch das akademische Verhalten vermittelt wurde. Zudem wird prosoziales Verhalten insbesondere als zentraler Pfeiler für das Bestehen menschlicher Gesellschaften gesehen, da es fortgeschrittene Formen der Kooperation ermöglicht, die bei keiner anderen Spezies zu finden sind (Falk, Fehr & Fischbacher, 2003; Fehr et al., 2008).

In den ersten Lebensjahren ist die Entwicklung von prosozialen Verhaltensweisen stark an die Entwicklung der Bewusstheit über die eigene Person und andere Personen sowie die Sprachentwicklung geknüpft (Hoffman, 2000). Wenngleich simple Formen des prosozialen Verhaltens bereits bei ganz jungen Kindern zu beobachten sind, entwickeln sich Voraussetzungen für prosoziales Verhalten vom Beginn des zweiten bis hin zum vierten Lebensjahr zunehmend, sodass auch die Umsetzung von prosozialem Verhalten stark ansteigt (siehe dazu Eisenberg et al., 2015).

Vom Vorschulalter an bis ins Schulalter hinein ergibt sich eine Zunahme prosozialen Verhaltens (Fabes & Eisenberg, 1998). Dies steht auch in Einklang mit den Befunden zu fairem Verteilungsverhalten in Entscheidungsspielen, wobei in diesen experimentellen Studien gleichzeitig deutlich wird, dass auch das Motiv, von anderen als

prosozial oder fair wahrgenommen zu werden, stärker wird (Benenson, Pascoe & Radmore, 2007; Fehr et al., 2008; Shaw et al., 2014). Ebenso scheint auch die Selektivität der Ausführung von prosozialem Verhalten zu steigen, da dieses sich zunehmend auch an Regeln, Rollenbildern sowie Gruppenzugehörigkeiten orientiert (Eisenberg et al., 2015; Hay & Cook, 2007; Weller & Hansen Lagattuta, 2013). Die grundsätzliche Zunahme an prosozialem Verhalten im Laufe der Kindheit wird häufig mit der Zunahme an soziokognitiven Fähigkeiten wie der zur Perspektivübernahme oder der zur Abschätzung von Bedürfnissen anderer (Hoffmann, 2000) sowie der Moralentwicklung (Gummerum, Hanoch, Keller, Parsons & Hummel, 2010; Hoffman, 2000; Kohlberg, 1981) in Verbindung gebracht. Für spätere Entwicklungsphasen ist die Forschung hinsichtlich Zu- oder Abnahmen an prosozialem Verhalten weniger eindeutig (Fabes & Eisenberg, 1998). Einige Studien geben jedoch Hinweise darauf, dass das Ausmaß prosozialen Verhaltens in der Adoleszenz (ca. 13 bis 17 Jahre) leicht zurückgeht und im frühen Erwachsenenalter wieder zunimmt (Carlo, Crockett, Randall & Roesch, 2007; Luengo Kanacri, Pastorelli, Eisenberg, Zuffianò & Caprara, 2013). Geschlechtsunterschiede zugunsten von Mädchen lassen sich auch für prosoziales Verhalten finden, wengleich diese weniger eindeutig als für antisoziales Verhalten zu sein scheinen (Fabes & Eisenberg, 1998).

Zur Erklärung von prosozialem Verhalten werden vergleichbare Bereiche wie zur Erklärung antisozialen Verhaltens herangezogen (vgl. Eisenberg et al., 2015; Eisner & Malti, 2015). Zusätzlich wurden intensive Überlegungen dahingehend angestrengt, wie prosoziales Verhalten trotz möglicher Kosten für den Einzelnen evolutionär als Phänomen bestehen konnte. Dabei werden als Erklärungen der Nutzen durch Reziprozität, Erhaltung des Genpools bei der Hilfe für Verwandte sowie das erfolgreichere Überleben von kooperativen versus unkooperativen Gruppen angeführt (Nowak, 2006). Weiterhin wurden Zwillingsstudien durchgeführt, um den genetischen Anteil an prosozialem Verhalten abzuschätzen. Bei relativ hoher Inkonsistenz der verschiedenen Studien kann im Mittel von ungefähr 30 bis 60% vererbtem Anteil der Prosozialität ausgegangen werden (was in etwa den Zahlen für das antisoziale Verhalten entspricht; vgl. Eisner & Malti, 2015; Moffitt, 2005). Dieser substantielle (und damit vielleicht überraschend hohe) erbliche Anteil geht mit dem Befund einher, dass auch für prosoziales Verhalten kindliche Temperaments- und Persönlichkeitseigenschaften, die wiederum biologisch determiniert sind, einen wichtigen Einfluss auf das Verhalten von Heranwachsenden

haben. Selbstregulatorische Aspekte wurden als ein bedeutsamer Einfluss gefunden, da Kontrollmechanismen es ermöglichen, eigene Bedürfnisse zurückzustellen und die anderer zu erkennen. Kindliche Gehemmtheit ist mit weniger prosozialem Verhalten, insbesondere gegenüber Fremden, verbunden (Eisenberg et al., 2015). Hinsichtlich Traits der Persönlichkeit wurde neben Verträglichkeit, die mit sozialer Anpassung in Verbindung steht, auch Extraversion als bedeutsam identifiziert. Vor allem lässt dieser Trait Rückschlüsse darüber zu, wann prosoziale Verhaltensweisen ausgeführt werden, nämlich bei hoch-extravertierten Personen eher dann, wenn noch weitere Personen anwesend sind (Eisenberg et al., 2015; Matthews et al., 2006). Der Persönlichkeitstrait Ehrlichkeit-Bescheidenheit wurde mit Blick auf das prosoziale Verhalten von Kindern und Jugendlichen bis dato noch nicht untersucht.

Wie auch für antisoziales Verhalten, finden sich wichtige Entwicklungshintergründe für prosoziales Verhalten in der Familie und in der Schule. Als prädiktiv haben sich die elterliche Wärme und die damit verbundene positive Eltern-Kind-Beziehung erwiesen (Carlo, Mestre, Samper, Tur & Armenta, 2011; Nickerson, Mele & Princiotta, 2008; Yoo, Feng & Day, 2013). Daneben sind die regelmäßige Betonung von prosozialen Werten, die Benennung von Gründen für prosoziales Verhalten sowie das modellhafte Ausführen von derartigen Verhaltensweisen positive Einflussfaktoren (Eisenberg et al., 2015). Außerfamiliäre Einflüsse auf die Entwicklung von prosozialem Verhalten wurden seltener untersucht, sind jedoch gleichsam bedeutend. Wie in Kapitel 1.2 dargestellt, ist die Schule ein bedeutender Sozialisationskontext. Hinsichtlich prosozialem Verhalten zeigten sich erneut eine warme, konfliktfreie Lehrer-Schüler-Beziehung als bedeutender Faktor (Eisenberg et al., 2015; Wentzel, 2009). Barry und Wentzel (2006) zeigten einhergehend damit, dass die Beziehung zu den Mitschülern die zweite wichtige Beziehungsform in der Schule ist, den Einfluss des prosozialen Habitus eines Freundes auf eigene prosoziale Absichten, insbesondere dann, wenn die Beziehung besonders eng ist. Darüber hinaus ist nicht nur die Bindung an die Personen, sondern auch an die Schule als Institution von Bedeutung (Batanova & Loukas, 2012).

Auch bei prosozialem Verhalten kann die Frage danach gestellt werden, welche Erklärungen für eine grundsätzlich prosoziale Tendenz gelten, und welche für aktuelles prosoziales Verhalten. Eindeutige Zusammenhänge mit dem aktuellen prosozialem Verhalten lassen sich in der Empathie und Sympathie für die andere Person finden. Ergebnisse, die die tatsächliche Situation betreffen, sind in der aktuellen (entwicklungspsy-

chologischen) Literatur jedoch rar (Eisenberg et al., 2015). Ältere Studien zeigten entstehende Kosten und Nutzen sowie Charakteristika einer hilfsbedürftigen Person als relevante situative Aspekte auf (Eisenberg & Fabes, 1998). So stellt es auch für das prosoziale Verhalten eine wichtige Aufgabe der aktuellen Forschung dar, relevante Situationen für prosoziales Verhalten zu identifizieren und das Zusammenspiel aus überdauernden Faktoren sowie aktuellen Situationsmerkmalen zu untersuchen (Eisenberg et al., 2015).

Dieses Kapitel stellt den Abschluss der allgemeinen theoretischen Grundlage dieser Dissertation dar. Es beschreibt das antisoziale und prosoziale Verhalten von Heranwachsenden, von denen das antisoziale Verhalten bis dato in der Forschung stärker beachtet wurde. Antisozialität und Prosozialität können dabei aus dem Blickwinkel des sich entwickelnden Individuums betrachtet werden oder mit Blick auf ein spezifisches Verhalten. In jedem Fall spielt die Wechselwirkung aus personeninternen und personenexternen Einflüssen eine entscheidende Rolle, sodass die Konzepte, die in den Kapiteln 1.1, .1.2 und 1.3 beschrieben wurden, genutzt werden können, um das Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen zu erklären.

---

2

Fragestellung

## 2 Fragestellung

In den vorangegangenen Kapiteln wurde beschrieben, welche Merkmale einen Einfluss auf menschliche Verhaltensweisen, insbesondere auf antisoziales und prosoziales Verhalten haben. Dabei wurde deutlich, dass hier sowohl personeninterne als auch personenexterne Einflüsse bedeutsam sind. Diese Einflussfaktoren sind weder in ihrer Entwicklung noch in ihrem direkten Wirken auf ein Verhalten unabhängig voneinander zu sehen. Vielmehr handelt es sich um ein stetiges Wechselspiel. Wenngleich die Forschung in dieser Richtung bereits bemerkenswerte Erkenntnisse gewonnen hat, sind noch bedeutende Forschungsfragen offen, von denen einige im Folgenden angesprochen und in dieser Arbeit aufgegriffen werden. Erstens, die Persönlichkeit betreffend, wird die Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen zur Erklärung von Verhaltensweisen von Kindern und Jugendlichen beispielsweise im Schulkontext noch nicht konsequent bearbeitet. Zweitens, die Situationen und Kontexte betreffend, sind zwar familiäre Einflüsse auf die Entwicklung antisozialen und prosozialen Verhaltens schon recht gut untersucht, außerfamiliäre Einflüsse, wie zum Beispiel solche der Schule, sind in der Forschung jedoch unterrepräsentiert. Gleichzeitig ist bekannt, dass Heranwachsende einen beachtlichen Teil ihres Lebens in der Schule verbringen und dort wichtige Erfahrungen machen (Bergmüller, 2007; Hamre & Pianta, 2010). Durch den stark sozialen Charakter einer Schule, bei dem viele verschiedene Personen mit unterschiedlichen Hintergründen aufeinandertreffen, liegt es zudem nahe, dass auch viele verschiedene soziale Handlungen in der Schule gezeigt werden. Somit stellt der Schulkontext ein besonders interessantes Handlungsfeld dar, um differentielle Aspekte des Sozialverhaltens von Heranwachsenden zu untersuchen.

Drittens, die Interaktion zwischen Persönlichkeit und Situationen/Kontexten betreffend, wird der interaktionelle Charakter zwischen den beiden Aspekten zwar häufig betont, jedoch stehen empirische Überprüfungen und damit verbundene theoretische Weiterentwicklungen in vielen Bereichen, so auch im Hinblick auf das Sozialverhalten von Kindern und Jugendlichen (Prinz et al., 2003; van Leeuwen et al., 2007), noch aus. Zudem beziehen sich bei der Betrachtung solcher Wechselwirkungen im Bereich des Sozialverhaltens viele Untersuchungen auf die Entwicklung von überdauernden anti- oder prosozialen Tendenzen eines Individuums und weniger auf das genauso bedeutsame konkrete Verhalten in einer spezifischen Situation (Eisner & Malti, 2015).

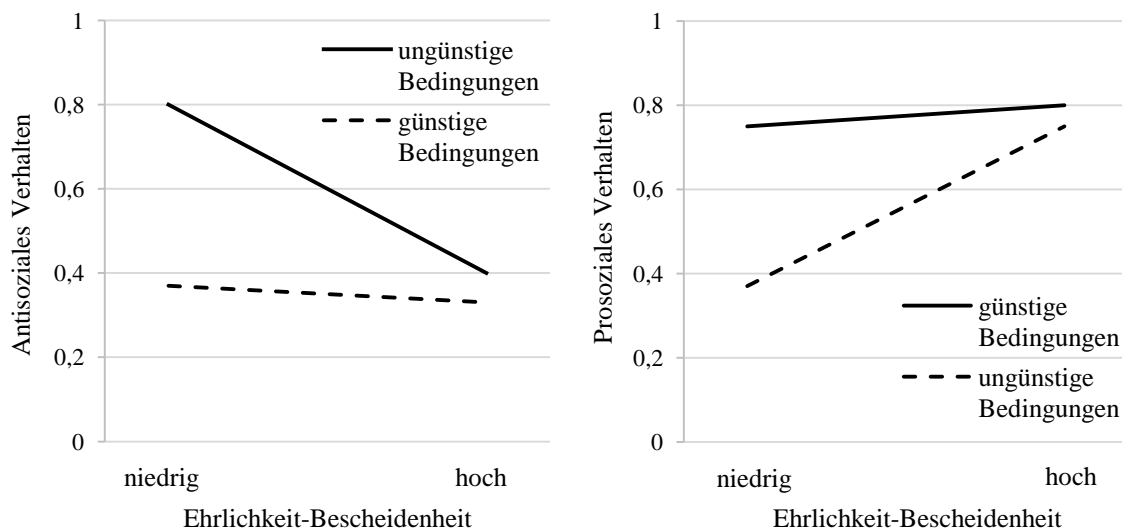
Über die verschiedenen Bereiche hinweg ist das prosoziale im Vergleich zum antisozialen Verhalten in der Forschung deutlich unterrepräsentiert, jedoch gesellschaftlich von ebenso gewichtiger Bedeutung (Fehr & Fischbacher, 2003; Grusec & Sherman, 2011).

Die vorliegende Arbeit setzt an den genannten Forschungsthemen und -lücken an. Wie in den Kapiteln 1.1 und 1.3 dargestellt, ist insbesondere das Persönlichkeitsmerkmal Ehrlichkeit-Bescheidenheit – für sich und in Interaktion mit Situations- und Kontextfaktoren – geeignet, soziale Verhaltensweisen positiver und negativer Art, also sowohl antisoziales als auch prosoziales Verhalten zu erklären. Bei Erwachsenen wurden diese theoretischen Annahmen bereits erfolgreich untersucht. Es wurden substantielle Einflüsse (von insgesamt mittlerer Effektstärke; Ashton & Lee, 2008a; Cohen, 1988; Hilbig & Zettler, 2015) von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf soziale Verhaltensweisen gefunden, häufig über andere basale Persönlichkeitstraitts hinaus (Ashton & Lee, 2007, 2008b; Lee & Ashton, 2014). Auch die Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situations- und Kontextmerkmalen konnte in experimentellen Studien und Anwendungen im Feld gezeigt werden (z.B. Hilbig & Zettler, 2009; Zettler & Hilbig, 2010). Eine Anwendung der Theorie zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf Kinder und Jugendliche wurde angeregt (Zettler & Hilbig, 2015), es existieren für Heranwachsende jedoch bisher nur einige wenige Studien zum direkten Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf antisoziales Verhalten (Book et al., 2012; Farrell et al., 2014) und noch keine Studien zur Erklärung prosozialen Verhaltens. Insbesondere die Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situationen oder Kontexten wurde für Schüler bisher nicht untersucht.

Die vorliegende Dissertation hat somit zum Ziel die theoretischen Annahmen umfassender für Kinder und Jugendliche im Schulalter zu überprüfen. Ein spezifisches Anliegen ist es, den direkten (also unabhängig von der Situation oder dem Kontext betrachteten) Einfluss des Persönlichkeitsmerkmals Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf antisoziales sowie prosoziales Verhalten zu untersuchen. Dabei wird für antisoziale Verhaltensweisen ein negativer und für prosoziale Verhaltensweisen ein positiver Zusammenhang erwartet. Zweites Anliegen ist es, den direkten (also unabhängig von Ehrlichkeit-Bescheidenheit betrachteten) Einfluss von Situationen und Kontexten auf antisoziales und prosoziales Verhalten zu untersuchen. Es wird davon ausgegangen, dass Situationen, die spezifische materielle oder soziale Anreize für prosoziale oder antisoziale Verhaltensweisen enthalten, diese in der entsprechenden Richtung verstärken. Auch ein

positiv wahrgenommener (Schul-)Kontext sollte prosoziales Verhalten verstärken und antisoziales Verhalten weniger wahrscheinlich machen, während für negativ wahrgenommene (Schul-)Kontexte Gegenteiliges gilt.

Schließlich ist es das Hauptanliegen der Arbeit, das Wechselspiel zwischen dem Persönlichkeitsmerkmal Ehrlichkeit-Bescheidenheit und den Situations- und Kontextmerkmalen zu betrachten. Dabei wird das kompensatorische Interaktionsmuster, das in der Beschreibung des Persönlichkeitsmerkmals Ehrlichkeit-Bescheidenheit nahegelegt wird, überprüft. Grafik 2.1 zeigt das vermutete Interaktionsmuster, spezifisch für die Hypothesen dieser Arbeit aufgeteilt, einmal für antisoziales und einmal für prosoziales Verhalten. Wie in den Grafiken ersichtlich wird, ist es die Hypothese dieser Arbeit, dass sich Kinder und Jugendliche mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten überdauernd und relativ unbeeinflusst von der Situation beziehungsweise dem Kontext (a) wenig antisozial und (b) stark prosozial verhalten. Heranwachsende mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten sollten sich hingegen in ihrem Verhalten stärker an Situationen und Kontexten orientieren. Unter günstigen Bedingungen sollten sie ebenso geringes antisoziales und stark prosoziales Verhalten zeigen, unter ungünstigeren Bedingungen jedoch eher antisoziales und weniger prosoziales Verhalten. Dieses kompensatorische Interaktionsmuster wird in drei Studien überprüft.



*Grafik 2.1.* Hypothesen für die Studien dieser Arbeit: Direkte Effekte von Ehrlichkeit-Bescheidenheit, direkte Effekte der Bedingungen und kompensatorische Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Bedingungsvariablen für antisoziales und prosoziales Verhalten.



Studie 1 untersucht dazu, wie Dritt- und Viertklässler zehn Kaubonbons zwischen sich und einem anderen Kind aufteilen. Die Aufteilung wird dabei einmal in einer Situation vorgenommen, die für die Kinder keine Strafe für eine wenig soziale Aufteilung vermuten lässt (Dictator Game) und einmal in einer Situation, die vermuten lässt, dass bei einer unsozialen Aufteilung keines der beiden Kinder Kaubonbons bekommt (Ultimatum Game). Somit enthält letztere Situation einen Anreiz, sich sozial zu verhalten. In der Studie wird betrachtet, wie sich die Anzahl abgegebener versus behaltener Kaubonbons aus dem Zusammenspiel zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Anreiz der Situation erklären lässt, also inwiefern Kinder mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten ihr Verhalten stärker entlang der Situation orientieren. Die erste Studie dieser Arbeit ist damit eine Übertragung der in Kapitel 1.3 beschriebenen experimentellen Dictator/Ultimatum-Game-Studie von Hilbig und Zettler aus dem Jahr 2009, die den ersten Bericht einer empirischen Untersuchung zur Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Anreiz der Situation für Erwachsene darstellt.

Studie 2 betrachtet das antisoziale und prosoziale Verhalten von Drittklässlern im Klassenzimmer. Dazu werden die Schüler nach ihrer Wahrnehmung der Lehrer-Schüler-Beziehungen sowie der Beziehungen zwischen den Mitschülern, also insgesamt nach dem Sozialklima in der Klasse, befragt. Es wird untersucht, inwiefern sich das antisoziale und prosoziale Verhalten aus der Wechselwirkung zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und den beiden Aspekten (Lehrer-Schüler-Beziehung und Schülerbeziehungen) der Kontextvariable Sozialklima erklären lässt. Dabei zielt die Frage der Untersuchung darauf ab, inwiefern die kompensatorische Interaktion sich darin zeigt, dass ein positives Sozialklima hauptsächlich für Kinder mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten starken Einfluss hat. Damit wird der experimentelle Ansatz aus Studie 1 unter Beibehaltung der Zielgruppe auf eine größere Feldstudie ausgeweitet.

Studie 3 untersucht das antisoziale und prosoziale Verhalten von Mittelstufenschülern (Klasse 8 bis 10) in typischen Schulsituationen. Die Situationen werden als Beschreibungen in Vignettenform dargelegt und es wird jeweils eine konkrete Verhaltensform vorgeschlagen. Jede Vignette wird in zwei Varianten genutzt. Eine Variante enthält einen Situationsanreiz, der nahelegt, das vorgeschlagene Verhalten umzusetzen. Bei antisozialem Verhalten ist dies beispielsweise die Unterstützung des Verhaltens durch Klassenkameraden. Bei prosozialem Verhalten ist der positive Anreiz beispielsweise, dass eine freundschaftliche Beziehung zum Empfänger des prosozialen Verhal-

tens besteht. Die andere Variante enthält einen Anreiz, das vorgeschlagene Verhalten nicht umzusetzen, beispielsweise aufgrund drohender Strafe bei antisozialem Verhalten oder einem Mangel an Zeitkapazitäten bei prosozialem Verhalten. Es wird analysiert, inwieweit sich die Angaben der Schüler darüber, wie wahrscheinlich sie das vorgeschlagene Verhalten umsetzen würden, durch das Zusammenspiel von Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Anreiz der Vignette erklären lässt.

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die inhaltlichen Fragestellungen der Arbeit abgeleitet und die Studien kurz vorgestellt. Bevor in den Kapiteln 3,4 und 5 die Studien selbst dargestellt sind, werden im Folgenden die Ansätze, die in den einzelnen Studien gewählt wurden, um die Fragestellung zu beantworten, dargelegt und damit die multimodale Anlage der Dissertation beschrieben.

### ***Multimodaler Ansatz zur Untersuchung der Fragestellungen***

Alle drei Studien untersuchen das Zusammenspiel aus Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situations- oder Kontextmerkmalen in Hinblick auf das Sozialverhalten von Heranwachsenden. Um das soziale Verhalten von Heranwachsenden möglichst breit zu untersuchen, wurden – wie im vorangegangenen Unterkapitel bereits angeschnitten – zwei unterschiedliche Altersgruppen untersucht. Die Studien 1 und 2 untersuchen Kinder am Ende der Grundschulzeit. Studie 3 bezieht sich auf eine Stichprobe von Mittelstufenschülern und ist damit hinsichtlich der Altersgruppen zwischen den Grundschulern aus Studie 1 und 2 und den im Theorieteil beschriebenen Untersuchungen mit Erwachsenen anzusiedeln.

Um mögliche Erinnerungs- oder Übertragungseffekte zu vermeiden (Cook & Campbell, 1979; Jagodzinski, Kühnel & Schmidt, 1987), wurden in allen Studien zwei Messzeitpunkte realisiert und die Erfassung von Persönlichkeits- und Verhaltensmaßen zeitlich um einige Wochen (Studie 1 und 3) oder Monate (Studie 2) getrennt. Die Erfassung der Persönlichkeit wurde anhand von Fragebögen realisiert, die spezifisch für die jeweilige Altersgruppe entlang des HEXACO-Modells entwickelt wurden. Bis dahin standen nur Fragebögen zur Erfassung der HEXACO-Persönlichkeit zur Verfügung, die sich in ihren Inhalten und Formulierungen spezifisch auf Erwachsene beziehen (z.B. Ashton & Lee, 2009; Lee & Ashton, 2004). Für die Grundschul Kinder (Studie 1 und 2) wurde in Vorbereitung zu dieser Arbeit eine Grundschulversion erstellt und getestet, die mit je zehn Items pro Faktor aus Elternsicht die sechs Persönlichkeitsfaktoren des

HEXACO-Modells erfasst (HEXACO-Elementary School Inventory; Allgaier, Zettler, Göllner, Hilbig & Trautwein, 2013). Für die Mittelstufenschüler wurde auf ein kürzlich in Italien entwickeltes Inventar (HEXACO-Middle School Inventory; Raucci, Pace, Gnisci & Sergi, 2014) zurückgegriffen. Dieses Instrument, das anhand von sechzehn Items pro Faktor den Selbstbericht von Jugendlichen über ihre Persönlichkeit erfasst, wurde entlang wissenschaftlicher Empfehlungen (Hambleton, 2001) ins Deutsche übersetzt und für Studie 3 genutzt. Die Kontextfaktoren wurden in Studie 2 zum ersten Messzeitpunkt erfasst und in Studie 1 und 3 zum zweiten Messzeitpunkt manipuliert. Das Sozialverhalten wurde jeweils zum zweiten Messzeitpunkt erfasst.

Vor allem unterscheiden sich die drei Studien hinsichtlich verschiedener Modalitäten, die wie im Folgenden dargelegt auf den drei Dimensionen „Design“, „Informationsquelle“ und „Konzeptualisierung der Kriteriumsvariable“ beschrieben werden können. In Studie 1, welche die Aufteilung von Kaubonbons betrachtet, wurden die Kinder randomisiert den beiden Bedingungen zugewiesen (Dictator versus Ultimatum Game alias Anreiz versus kein Anreiz für soziales Verhalten; siehe z.B. Hilbig et al., 2015; Suleiman, 1996). Das Design der Studie war somit experimentell. Die Situationsunterschiede wurden anhand einer unterschiedlichen Instruktion durch eine Versuchsleiterin entsprechend der Bedingung experimentell manipuliert, sodass der Anreiz der Situation standardisiert und (weitestgehend) objektiv war. Hinsichtlich der Informationsquelle wurden für die Persönlichkeitseigenschaften Elternurteile genutzt. Dahinter steht die Annahme, dass Eltern von Kindern in diesem jungen Alter noch die beste Informationsquelle sind (Chen & Schmidt, 2015; de Fruyt et al., 2006). Die Kriteriumsvariable war als echtes Verhalten konzeptualisiert. So wurde die tatsächliche Aufteilung der Kaubonbons der Kinder gezählt und erfasst. Im Gegensatz zur Erfassung des hypothetischen Entscheidungsverhaltens (z.B. Murnighan & Saxon, 1998) hatte die Erfassung des echten Verhaltens im Rahmen dieser Studie den Vorteil, dass durch den tatsächlichen materiellen Gewinn oder Verlust je nach Verteilungsverhalten ein authentisches Verhalten erwartet werden konnte. Insgesamt verzichtete Studie 1 vollkommen auf Selbstberichte und nutzte stattdessen Elternberichte, experimentelle Manipulationen sowie die Erfassung von tatsächlichem Verhalten. Studie 1 wurde damit der Forderung gerecht, mehr Alternativen zu Selbstberichten (insbesondere echtes Verhalten) für Studien in der Psychologie zu nutzen (Baumeister, Vohs & Funder, 2007; Funder, 2001; King, 2010).

Studie 2 war eine Feldstudie, die 2518 Grundschul Kinder und deren Eltern anhand von Fragebögen untersuchte und die damit hinsichtlich des Designs den korrelativen Studien zuzuordnen ist, die auch als „passiv observational“ bezeichnet werden (Benet-Martínez et al., 2015; Cook & Campbell, 1979). Dabei wurde die Mehrebenenstruktur der zugrunde liegenden Daten (Raudenbush & Bryk, 2002) beachtet und die Kontextvariable Sozialklima sowohl hinsichtlich des Konsensus der Klasse als auch bezüglich der subjektiven Abweichung jedes Schülers von dieser Klassenmeinung untersucht. Gleichzeitig wurden die Konstrukte latent modelliert, um für Messfehler zu kontrollieren (Bollen, 2002) und der Klassenkonsensus durch latente Aggregation der Einzelangaben gebildet, sodass es sich um einen doubly-latent Multilevel-Ansatz handelt (Marsh et al., 2009).

Da es sich bei der Studie um eine vergleichbare Altersgruppe wie in Studie 1 handelt, wurden auch Elternberichte als Informationsquelle für die Persönlichkeitsmerkmale genutzt. Ebenso und mit der gleichen Begründung wurden die Eltern zur Erfassung des Sozialverhaltens befragt. Die Kontextfaktoren im Sinne des Sozialklimas jedoch wurden durch Angaben der Schüler selbst erfasst. Damit knüpft diese Studie an die Forschung an, die sich mit der Wahrnehmung der Schüler von Merkmalen ihres Schullebens wie beispielsweise der Unterrichtsqualität befasst und zeigen konnte, dass Schüler eine wichtige Informationsquelle für solche Einschätzungen sind (z.B. Wagner et al., 2013). Hinsichtlich der Konzeptualisierung der Kriteriumsvariable greift Studie 2 auf Standardinstrumente zur Erfassung von Sozialverhalten und Verhaltensauffälligkeiten von Kindern zurück. Es wurden die deutsche Variante der Child Behavior Checklist (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1998), die Verhaltensauffälligkeiten im Sinne des dimensional Ansatzes erfasst, sowie die deutsche Variante des Strength and Difficulties Questionnaires (Goodman, 1997), genutzt. Die beiden Instrumente haben eine häufige Verwendung zur Erfassung dieser Verhaltensweisen erfahren und wurden einer vielfachen Validierung unterzogen (z.B. Goodman & Scott, 1999). Im Vergleich zu Studie 1 untersuchte Studie 2 eine deutlich größere Anzahl an Schülern. Außerdem ergänzte sie die Untersuchung sowohl hinsichtlich der Kontext- als auch Kriteriumsvariablen thematisch und ermöglichte so insgesamt eine höhere Generalisierbarkeit der Ergebnisse.

Studie 3 nutzte Situationsbeschreibungen, die alle aus dem Schulkontext stammen und den Schülern als Vignetten vorgelegt wurden. Diese wurden, inklusive der

---

konträren Verhaltensanreize, auf verschiedene Testhefte und diese wiederum zufällig auf die Schüler einer Klasse verteilt (within-class randomization), sodass das Design dieser Studie ebenso als experimentell bezeichnet werden kann (Cook & Campbell, 1979). Die Informationsquelle stellten in dieser Studie die Schüler selbst dar. Diese Informationsquelle wurde gewählt, da davon ausgegangen werden kann, dass Mittelstufenschüler hinsichtlich ihrer Introspektionsfähigkeiten bereits in der Lage sind, über ihre eigene Persönlichkeit Auskunft zu geben und ihr Leben bereits soweit unabhängig von den Eltern führen, dass diese nicht mehr über alle Aspekte der Jugendlichen informiert sind (Laidra, Allik, Harro, Merenäkk & Harro, 2006; Vazire, 2010). Die Kriteriumsvariable wurde als Angabe über das Verhalten mit Bezug auf die jeweilige Schulsituation konzeptualisiert. Insgesamt enthielten also sowohl die Situation als auch die Verhaltensbeschreibung einen klaren Bezug zum Schulleben und damit eine hohe ökologische Validität. Die verhaltensleitenden Anreize, die in die Vignetten eingearbeitet wurden, waren hingegen standardisiert. Somit kombinierte diese Studie den ökologisch validen Ansatz der Felderhebungen aus Studie 2 mit dem experimentellen standardisierten Vorgehen von Studie 1.



Studie 1:  
Fair or Strategic?  
Accounting for Elementary School  
Children's Social Behavior  
by a Person-Situation Approach

Allgaier, K., Zettler, I., Hilbig, B.E., & Trautwein, U. (submitted). Fair or Strategic? Accounting for Elementary School Children's Social Behavior by a Person-Situation Approach.

This study was funded by a grant from the Baden-Württemberg Foundation and the LEAD Graduate School.

### **Abstract**

Social behaviors are crucial for human's society. Personality factors (especially the trait honesty-humility) and situations have been shown to explain social behavior, also in interaction. However, research on such interactions with regard to children's social behavior is still scarce. Thus, the present study investigates 164 children's distribution of chewy candies in two different situations. Specifically, only one situation included the fear of retaliation for unfair distributions. Results showed predictive power of the situation, honesty-humility, and their interaction: Children lower on honesty-humility made more fair distributions when facing potential retaliation, whereas children higher on honesty-humility made fair distributions in both conditions. Altogether, these results demonstrate the importance of honesty-humility—and its interplay with different situations—for explaining children's social behavior.

*Keywords:* honesty-humility; economic games; social behavior



---

## **Fair or Strategic? Accounting for Elementary School Children's Social Behavior by a Person-Situation Approach**

Social behavior among individuals is essential for the functioning of dyads, groups, and even societies at large (Fehr & Fischbacher, 2003). Early on, relatively young children show prosocial activities like helping others or sharing goods with others (Eisenberg, Spinrad, & Knafo-Noam, 2015) and corresponding behavior has been linked to important outcomes such as rejection by peers, school success, or psychopathology (Bandura, Pastorelli, Barbaranelli, & Caprara, 1999; Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura, & Zimbardo, 2000; Wentzel, 1993). Correspondingly, understanding children's social behavior has been in the focus of attention for many years.

Concerning the explanation of children's social behavior, both situation and personality factors have been demonstrated to be predictive (see Eisenberg et al., 2015). It is commonly accepted that interactions between situations and personality characteristics are helpful to understand behavior. However, situation and personality factors have mostly been investigated in isolation (but not in interaction) with regard to explaining social behaviors of children (Prinz et al., 2003). Thus, in this study, we not only investigated direct effects of situation and personality factors (while making use of recent developments in understanding basic personality structure that have almost exclusively been considered with regard to adult samples, so far), but also, most importantly, investigated whether both factors—situation and personality—interact in the prediction of young children's social behavior. Specifically, we studied the link between situational factors and elementary school children's social behavior via economic games (Camerer, 2003), and investigated whether the recently introduced basic personality trait of honesty-humility (Zettler & Hilbig, 2015) moderated this relation.

### *Measuring Social Behavior via Economic Games*

Economic games allow for investigating social behavior in a straightforward manner under standardized experimental conditions. In a subclass of these games, participants are typically asked to distribute an endowment between themselves (the allocator) and one or more others (the recipient/s). Two of the most widely used distribution games are the dictator game and the ultimatum game (Forsythe, Horowitz,

Savin, & Sefton, 1994). In the dictator game, the allocator distributes an endowment and the recipient has to accept the distribution. Correspondingly, the allocator is called *dictator* because the recipient has no power at all. In the ultimatum game, by contrast, the recipient has some power (Suleiman, 1996). Specifically, the allocator is asked to distribute an endowment between her-/himself and a recipient. Importantly, the recipient can reject the offer in which case neither the allocator nor the recipient receives anything. In other words, the recipient has the power to punish the allocator in case of an unfair distribution offer. Consequently, the distribution in the dictator game has been considered as a measure of pure altruistic behavior (Hilbig, Thielmann, Hepp, Klein, & Zettler, 2015), whereas the distribution in the ultimatum game also reflects strategic considerations.

This difference in the power of the recipient has been found to affect the distributions of allocators. In adult samples, participants typically offer 40 to 50% of the endowment in the ultimatum game, but only give 20 to 30% in the dictator game (see e.g., Camerer, 2003; Gummerum, Keller, Takezawa, & Mata, 2008; Murnighan & Saxon, 1998). Importantly, several studies have indicated substantial individual differences concerning the distributions in the dictator and ultimatum game (i.e., prosocial behavior and strategic behavior; e.g., Engel, 2011; Haselhuhn & Mellers, 2005).

### ***Children's Social Behavior in Economic Games***

The dictator and ultimatum game, or versions of these, have also been used in research with children and adolescents. Whereas the endowments for adults are mostly money-related, children and adolescents are often asked to distribute candies, stickers, or the like (e.g., Benenson, Pascoe, & Radmore, 2007; Harbaugh & Krause, 2000; Murnighan & Saxon, 1998). Overall, it has been found that children become more prosocial and less egoistic during their development from early childhood to preadolescence (Benenson et al., 2007; Fehr, Bernhard, & Rockenbach, 2008; Shaw et al., 2014). This finding is also supported by other research (beyond economic games) on the development of social behavior (see Eisenberg et al., 2015). Results of a meta-analysis by Fabes and Eisenberg (1998), for instance, indicated that especially school-age children show higher prosocial behavior than children before entering school (effect size of .30). Among other things, this development has been explained by the

improvement of socio-cognitive skills such as increased perspective-taking abilities or the development of moral reasoning.

Strategic behavior develops over time, too. Shaw et al. (2014) observed that not only the motive for *being* fair but also the motive for *appearing* fair increases when children get older. This is well in line with research on children's behavior in the dictator and ultimatum game indicating that children at the age between eight and 10 (in comparison to those at the age of seven) start to make notably larger offers in the ultimatum game as compared to the dictator game (Leman, Keller, Takezawa, & Gummerum, 2009). Since fair and strategic concerns seem to be important for the decisions of children at the end of elementary school, this age range has been described as especially important for understanding the development of social behavior (Murnighan & Saxon, 1998).

Besides the effects of age on social behavior in economic games, more stable characteristics such as gender (girls tend to give more), socio-economic background (children with a higher socio-economic status tend to give more) or personality characteristics (such as values on a social generosity scale) have also been linked to children's and adolescents' giving in dictator games (Benenson et al., 2007; Eckel et al., 2011; Harbaugh, Krause, & Liday, 2002).

### ***Honesty-Humility and Social Behavior***

Honesty-Humility is a basic personality trait. It is conceptualized in the HEXACO-Model of Personality (Ashton & Lee, 2007) which can be seen as an adaptation and extension of the widely known Five-Factor Model (McCrae & Costa, 2008). The main distinction between the Five-Factor Model and the HEXACO model is the addition of the personality trait honesty-humility in the latter. Honesty-humility has been understood as the "tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others, *even when* [emphasis added] one might exploit them without suffering retaliation" (Ashton & Lee, 2007, p. 156) and comprises aspects of sincerity, fairness, greed avoidance and modesty. It has shown to be linked to many important outcomes in the realm of social behavior in adult samples (for an overview, see Zettler & Hilbig, 2015) and first corresponding studies have also been conducted with adolescents (Allgaier, Zettler, Wagner, Püttmann, & Trautwein, in press; Book, Volk, & Hosker, 2012; Farrell, Della Cioppa, Volk, & Book, 2014). Importantly,

honesty-humility has also been found to predict adults' behavior in economic games such that people lower in honesty-humility tend to make smaller offers than those higher in honesty-humility (Baumert, Schlösser, & Schmitt, 2014; Hilbig et al., 2015; Hilbig & Zettler, 2009).

Beyond these main effects of honesty-humility, empirical results revealed interaction patterns between context factors and honesty-humility in line with the description that people high in honesty-humility act in a prosocial manner even if they could exploit others (Ashton & Lee, 2007). In other words, people high in honesty-humility are supposed to show cooperative behavior under very different conditions, including situations in which they could act uncooperatively without risk of retaliation. People lower in honesty-humility, by contrast, should behave more strategically, shifting towards less prosocial behavior whenever no punishment is to be expected. Apart from evidence from several questionnaire-based field studies (Wiltshire, Bourdage, & Lee, 2014; Zettler & Hilbig, 2010) including a vignette-study with middle school students (Allgaier et al., in press), this interaction effect has also been found in economic games, including the dictator and ultimatum game. Specifically, it was observed that most people make fair (i.e., equal) distributions in the ultimatum game irrespective of their level of honesty-humility. In the dictator game, however, people higher in honesty-humility continue to make similarly fair distributions as in the ultimatum game, whereas people lower in honesty-humility keep more of the endowments for themselves (Hilbig & Zettler, 2009). Herein, we extend this reasoning for the first time to (late) elementary school children, thus focusing on this crucial age concerning social behavior.

### ***The Present Investigation***

This study investigates third- and fourth graders' behavior in the dictator and ultimatum game and, most importantly, whether this is affected by the personality trait of honesty-humility. We consider children at the end of elementary school because the developmental stage of these children is characterized by concerns about both fairness and strategic considerations (Murnighan & Saxon, 1998; Shaw et al., 2014).

In line with findings on children's development, the theoretical understanding of honesty-humility and corresponding results from adult samples we assume the following: First, we expect that children offer more goods (in our case: chewy candies)

in the ultimatum game than in the dictator game, reflecting a main effect of different contexts (Hypothesis 1). Second, we assume that children higher in honesty-humility offer more goods in the economic games than children lower in honesty-humility, reflecting a main effect of personality (Hypothesis 2). Finally and most importantly, we predict that personality in terms of honesty-humility interacts with the situational differences (i.e., the different economic games in terms of the power of the recipient). Specifically, children higher in honesty-humility are assumed to offer high amounts of chewy candies in both versions of the game whereas children lower in honesty-humility should tend to offer high amounts of chewy candies in the ultimatum game but less chewy candies in the dictator game (Hypothesis 3).

## Methods

### *Procedure and Participants*

We recruited participants from 13 day-care institutions for elementary school children in a southern German state. Informed consent was obtained from the school administration, the school, and the day-care directors. Further, parents were asked for informed consent of their child's participation at the same time when receiving information about the study and a questionnaire aiming to assess their child's personality (including honesty-humility, see below). In case of permission, parents sent back the informed consent and the questionnaire to the day-care institutions.

Overall,  $N = 164$  children (54% female) were included in the study. Six further children participated in the experiment but were excluded from the analyses: Three children suspected information about the experiment beforehand, one child was not allowed to eat any candies at all, and two parents' questionnaires were not filled out properly. The children were almost equally frequent third (49%) and fourth graders (51%). The mean age was 8.84 years ( $SD = 0.76$ ). We protected children's anonymity and at the same time made it possible to link the children's behavior in the experiment to the parents' ratings in the questionnaire (that was sent back before the experiment) by a pseudonymization via animal stickers.

Children from the same day-care institution took part at the experiment on the same day. At the day of the experiment, all participating children stayed with one research assistant in a room of the day-care institution. One after another, each child came to an extra room, where another research assistant asked the child questions about

age, class, hungriness, the affectation towards chewy candies<sup>1</sup> and whether the child knew anything about the upcoming study. The child then completed one of the two economic games whereby the research assistants were blind concerning the hypotheses of the study. The assignment to the version of the game was randomized for each child separately beforehand and resulted in 78 children playing the dictator game and 86 children playing the ultimatum game. The children were introduced thoroughly to the corresponding version of the game and then got the task to distribute ten chewy candies between themselves and another (unknown) child. Anonymity was highlighted in the sense that peers, parents, teachers, or any other person the child knows would not learn about the distribution. In the dictator game version, the child was told that she/he alone could decide about the distribution of the ten chewy candies (and the other child had to take whatever he or she got). In the ultimatum game version, the child was told that he or she could make a distribution offer for the ten chewy candies as he or she liked. However, if the other child rejected the distribution, nobody, neither the other child nor her- or himself, would receive any chewy candies. The child then distributed the chewy candies into two envelopes, one with the inscription “me” and one with the inscription “other child”. Beforehand, the research assistant turned over and went to the door to prevent the child’s feeling of being observed because observability has shown to bias distributions towards more generosity in the dictator game (Haley & Fessler, 2005).

Immediately after their distributions, we informed the children that the other child did not actually exist. Thus, we resolved the deception as fast as possible. The decision to conduct the study with a non-existing other child—and thus briefly relying on deception—was based on experiences with a pilot study and several discussions with elementary school teachers and educators from day-care institutions. Specifically, a setup without deception would have resulted in payouts equivalent to the actual allocations; thus, the other child could have received nothing (especially in the dictator game) or it could have refused to accept the offer in the ultimatum game (so that both children in the dyad would not have received any candies at all). Necessarily, this approach would have resulted in an unequal number of chewy candies for the participating children within a day-care institution, and, thus, arguably some jealousy between children. Indeed, it was deemed very problematic that children might not

---

<sup>1</sup> 16 children stated that they do not like chewy candies or are not allowed eating those. For these children other candies were used to complete the experiment.

understand or accept that the inequality in final payoffs was important for scientific reasons. Furthermore, children within a day-care institution might have become aware of other children's actual payoffs, allowing for conclusions about the child's distributions (which would have undermined anonymity). In openly discussing the advantages and disadvantages of each approach (non-existing vs. existing other child) with the involved researchers and several teachers and educators, we thus opted for the design involving brief deception, rather than a design resulting in inequality of payoffs and undermining anonymity. This chosen design was approved by both the ethics committee of our faculty and the responsible school municipality.

After the experiment, the child then left the experimental room and went back to the day-care—and not to the room where the other participating children were waiting—to make sure that the children that had not participated in the decision game yet, received no information about the content of the experiment. After the child left, the research assistant opened the envelopes and recorded the child's distribution of chewy candies.

### *Measures*

*Honesty-humility.* In order to assess the personality trait of honesty-humility, the HEXACO-Elementary School Inventory (HEXACO-ESI; Allgaier, Zettler, Göllner, Hilbig, & Trautwein, 2013) was used. This questionnaire has been developed for assessing the HEXACO personality traits (including honesty-humility) of elementary school children via parental rating with ten items per trait. The answer format of the questionnaire is a 5-point Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). Sample items of honesty-humility are “My child is honest and does not cheat even if this is to his/her disadvantage” or “My child is nice to other kids, so as to receive gifts from them” (reverse coded). Cronbach's Alpha was .80 in this sample.

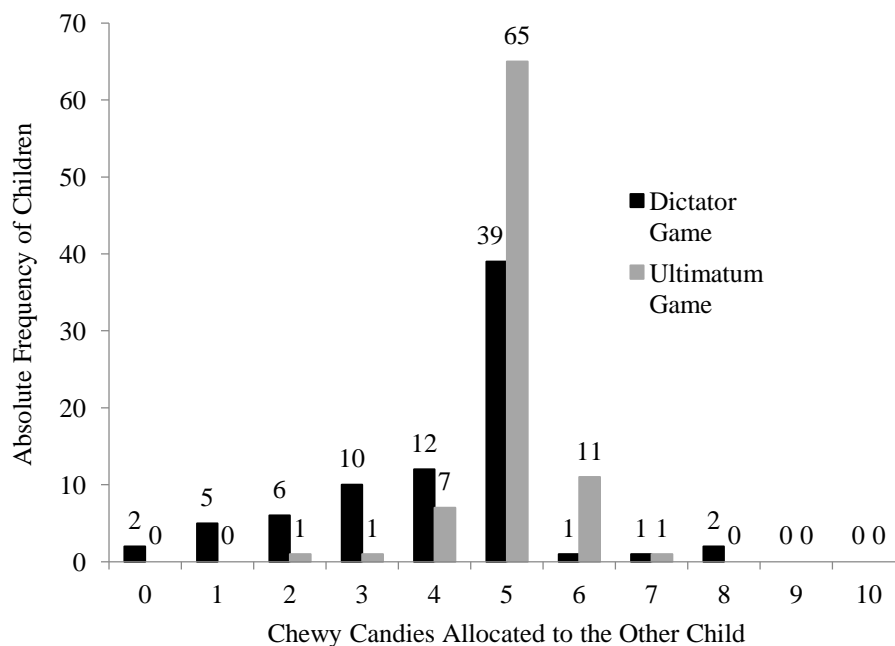
### *Analyses*

The hypotheses were tested via multiple regression analyses with the predictors honesty-humility and one dummy variable representing the version of the game. The interaction between honesty-humility and the version of the game was included as a multiplicative term of the two variables. To facilitate the interpretation of the results including the influence of the interaction term, honesty-humility was centered to the

sample mean. Because the children stemmed from 13 different day-cares, we controlled for the affiliation to the different groups by including dummy-variables which represented the different day-care institutions into the regression analyses.<sup>2</sup>

## Results

Figure 1 shows the specific distributions of the children in the two versions of the game. It is remarkable that the mode of distribution in both games was the equal split (5 chewy candies). In the ultimatum game, 76 percent and in the dictator game 50 percent of the children made this absolutely equal split which is described as “fair distribution” in the literature (Güroğlu, van den Bos, & Crone, 2009; Takezawa, Gummerum, & Keller, 2006). Some children (14% in the ultimatum game, 5% in the dictator game) even gave more chewy candies than they allocated to themselves in the sense of a “hyper-fair distribution” (Güroğlu et al., 2009; Takezawa et al., 2006). These result fit well into the result patterns of previous studies including third graders (Gummerum et al., 2008; Murnighan & Saxon, 1998).



*Figure 1.* Number of chewy candies the children allocated to the other child in the two versions of the game.

<sup>2</sup> All analyses were also conducted without the dummy-variables representing the different day-cares. The pattern of results was identical.



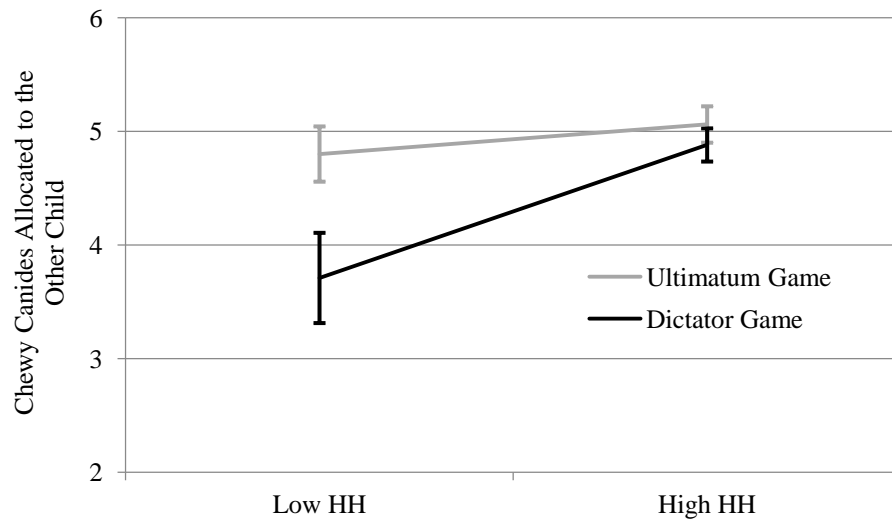
The mean as well as the variability of distributed chewy candies differed between the two versions of the game. In the dictator game, the children allocated on average  $M = 4.09$  ( $SD = 1.59$ ) of the 10 chewy candies to the other child. In the ultimatum game, they offered on average  $M = 5.01$  ( $SD = 0.64$ ) chewy candies, so 0.92 chewy candies more than in the dictator game, which is a significant difference;  $t(99.489) = -4.783$ ,  $p < .001$ , supporting Hypothesis 1. Table 1 displays all results related to the predictions of the distributions by honesty-humility. Regression analyses showed a positive effect of honesty-humility on the allocated number of chewy candies ( $\beta = 0.17$ ,  $t = 2.23$ ,  $p = .027$ ) indicating that the higher children were in honesty-humility the more generous they made the distributions in general, supporting Hypothesis 2. Hypothesis 3 stated an interaction effect between honesty-humility and the version of the game. The influence of honesty-humility on the behavior in the dictator game was expected to be higher than the influences on the behavior in the ultimatum game. Correspondingly, we obtained a significant interaction effect ( $\beta = -0.21$ ,  $t = -2.03$ ,  $p = .044$ ) which is displayed in Figure 2. In the ultimatum game, honesty-humility did not appear to predict the allocation beyond chance. However, in the dictator game there was a clear association such that the lower children were in honesty-humility, the less they allocated to the other child.

Table 1

*Regression Analyses Predicting the Amount of Chewy Candies Allocated to the Other Child*

	Model 1: HH, Version					Model 2: HH, Version, HH*Version				
	<i>b</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercept	4.34	.53		8.20	<.001	4.39	.52		8.37	<.001
Version	0.92	.18	0.36	5.03	<.001	0.94	.18	0.37	5.19	<.001
HH	0.34	.15	0.17	2.23	.027	0.62	.21	0.31	3.04	.003
HH*Version						-0.61	.30	-0.21	-2.03	.044

*Notes.*  $N = 164$ . HH = honesty-humility, centered at the mean; Version = version of the game (dictator game = 0, ultimatum game = 1). Dummy variables for day care membership were included into the analyses. As none of them had a significant influence, the according values are not displayed in the table.



*Figure 2.* Chewy candies allocated to the other child in the two versions in dependence of the honesty-humility values. Low HH means  $\leq 1$ SD lower than the mean of the sample in; High HH means  $\geq 1$ SD higher than the mean of the sample. The error bars represent one standard error of the mean.

### Discussion

This study indicates that a high percentage of third- and fourth graders make fair or even hyper-fair distributions in economic games, even when no external motivation to behave generously exists (i.e., in the dictator game). The findings can thus be seen as further support for the substantial fairness motivation of children at the end of elementary school. At the same time, the study confirmed that children at this age already differ in the generosity of distributing goods, especially when no punishment is to be expected for unfair behavior. However, the fact that most of the children made equal splits even in the dictator game indicates that strategic behavior is not as pronounced in this age group as it is at older ages (see Tisserand, Cochard, & Le Gallo, 2015).

Most importantly and interestingly, it could be demonstrated for the first time that existing differences in distributions made by relatively young children in the dictator game could be explained as a function of their honesty-humility values, a personality trait that has already shown in many other contexts to be predictive for social behaviors (Zettler & Hilbig, 2015). Independent of personality, children generally tended to make fair offers in the ultimatum game in which a “fair” distribution is in line

with selfish interests (to avoid punishment and thus losing the entire endowment). However, children lower in honesty-humility tended to be more (egoistically) strategic in the dictator game whereas children high in honesty-humility continued to distribute the chewy candies more equally, reflecting altruistic behavior. Taken together, the study confirms that the two motives of social behavior, namely fairness and strategy, can be linked to the trait of honesty-humility already for elementary school children. Those lower in honesty-humility seem to orient themselves along strategic motives whereas children higher in honesty-humility behave along motives of fairness when shaping their social behaviors.

### *Strengths and Limitations*

One strength of the study is the measurement of actual behavior (in terms of observations of participants' behavior) as criterion variable (Baumeister, Vohs, & Funder, 2007; King, 2010). Together with the application of parents' reports, this study thus works against biases by common sources or reported (instead of actual) behavior only. However, the criterion was a one-shot measurement, which might be seen as a limitation. Although it has been suggested that candies are a valid good for children and therefore appropriate material to investigate the distribution behavior of children (Murnighan & Saxon, 1998), our study might be replicated with other goods. Furthermore, information on assessing honesty-humility via the HEXACO-ESI is still scarce. It has been tested with regard to content validity and psychometric quality (Allgaier et al., 2013), but further inspections on this instrument seem in order.

### *Outlook*

This study provides important insights into the interdependencies between personality in terms of honesty-humility and fairness and strategy in social behaviors in a sample of relatively young children. Already for this age group, an interaction effect of personality and different conditions could be found with regard to social behavior in an experimental framework. Thus, further research on the understanding and development of children's social behavior should take such an interplay into account. Honesty-humility likely represents a crucial trait for looking at person-situation interactions with regard to social behavior, so that it should be incorporated in corresponding research consistently.

## References

- Allgaier, K., Zettler, I., Göllner, R., Hilbig, B.E. & Trautwein U. (2013, March). *Development and first validation of the HEXACO-Elementary School Inventory*. Paper presented at the 1st World Conference on Personality, Stellenbosch, South Africa.
- Allgaier, K., Zettler, I., Wagner, W., Püttmann, S., & Trautwein, U. (in press). Honesty-humility in school: Exploring main and interaction effects on secondary school students' antisocial and prosocial behavior. *Learning and Individual Differences*.
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO Model of Personality Structure. *Personality and Social Psychology Review, 11*(2), 150–166. doi:10.1177/1088868306294907
- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C., & Caprara, G. V. (1999). Self-efficacy pathways to childhood depression. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(2), 258–269. doi:10.1037/0022-3514.76.2.258
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science, 2*(4), 396–403. doi:10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x
- Baumert, A., Schlösser, T., & Schmitt, M. (2014). Economic games. A performance-based assessment of fairness and altruism. *European Journal of Psychological Assessment, 30*(3), 178–192. doi:10.1027/1015-5759/a000183
- Benenson, J. F., Pascoe, J., & Radmore, N. (2007). Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evolution and Human Behavior, 28*(3), 168–175. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2006.10.003
- Book, A. S., Volk, A. A., & Hosker, A. (2012). Adolescent bullying and personality: An adaptive approach. *Personality and Individual Differences, 52*(2), 218–223. doi:10.1016/j.paid.2011.10.028
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science, 11*(4), 302–306. doi:10.1111/1467-9280.00260

- Eckel, C., Grossman, P. J., Johnson, C. A., De Oliveira, A. C. M., Rojas, C., & Wilson, R. (2011). Social norms of sharing in high school: Teen giving in the dictator game. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *80*(3), 603–612. doi:10.1016/j.jebo.2011.05.017
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Knafo-Noam, A. (2015). Prosocial development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, socioemotional processes* (7th ed., pp. 1–47). Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781118963418/toc>
- Engel, C. (2011). Dictator games: A meta study. *Experimental Economics*, *14*(4), 583–610. doi:10.1007/s10683-011-9283-7
- Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1998). *Meta-analyses of age and sex differences in children's and adolescents' prosocial behavior*. Working paper, Arizona State University. Retrieved from [http://www.researchgate.net/publication/237829926\\_Meta-Analyses\\_of\\_Age\\_and\\_Sex\\_Differences\\_in\\_Children's\\_and\\_Adolescents'\\_Prosocial\\_Behavior](http://www.researchgate.net/publication/237829926_Meta-Analyses_of_Age_and_Sex_Differences_in_Children's_and_Adolescents'_Prosocial_Behavior)
- Farrell, A. H., Della Cioppa, V., Volk, A. A., & Book, A. S. (2014). Predicting bullying heterogeneity with the HEXACO Model of Personality. *International Journal of Advances in Psychology*, *3*(2), 30–39. doi:10.14355/ijap.2014.0302.02
- Fehr, E., Bernhard, H., & Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, *454*(7208), 1079–1083. doi:10.1038/nature07155
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature*, *425*(6960), 785–791. doi:10.1038/nature02043
- Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic Behavior*, *6*, 347–369. doi:10.1006/game.1994.1021
- Gummerum, M., Keller, M., Takezawa, M., & Mata, J. (2008). To give or not to give: Children's and adolescents' sharing and moral negotiations in economic decision situations. *Child Development*, *79*(3), 562–576. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01143.x

- Güroğlu, B., Van Den Bos, W., & Crone, E. A. (2009). Fairness considerations: Increasing understanding of intentionality during adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology, 104*(4), 398–409.  
doi:10.1016/j.jecp.2009.07.002
- Haley, K. J., & Fessler, D. M. T. (2005). Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. *Evolution and Human Behavior, 26*(3), 245–256. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2005.01.002
- Harbaugh, W. T., & Krause, K. (2000). Children's altruism in public good and dictator experiments. *Economic Inquiry, 38*(1), 95–109. doi:10.1111/j.1465-7295.2000.tb00006.x
- Harbaugh, W. T., Krause, K., & Liday, S. G. (2002). *Bargaining by children*. Working paper, University of Oregon. Retrieved from <http://harbaugh.uoregon.edu/Papers/KidBargaining.pdf>
- Haselhuhn, M. P., & Mellers, B. A. (2005). Emotions and cooperation in economic games. *Cognitive Brain Research, 23*(1), 24–33.  
doi:10.1016/j.cogbrainres.2005.01.005
- Hilbig, B. E., Thielmann, I., Hepp, J., Klein, S. A., & Zettler, I. (2015). From personality to altruistic behavior (and back): Evidence from a double-blind dictator game. *Journal of Research in Personality, 55*, 46–50.  
doi:10.1016/j.jrp.2014.12.004
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2009). Pillars of cooperation: Honesty-humility, social value orientations, and economic behavior. *Journal of Research in Personality, 43*(3), 516–519. doi:10.1016/j.jrp.2009.01.003
- King, L. A. (2010). Editorial. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(1), 104–105. doi:10.1037/a0018175
- Leman, P. J., Keller, M., Takezawa, M., & Gummerum, M. (2009). Children's and adolescents' decisions about sharing money with others. *Social Development, 18*(3), 711–727. doi:10.1111/j.1467-9507.2008.00486.x
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 159–181). New York, NY: Guilford Press.

- Murnighan, J. K., & Saxon, M. S. (1998). Ultimatum bargaining by children and adults. *Journal of Economic Psychology, 19*(4), 415–445. doi:10.1016/S0167-4870(98)00017-8
- Prinzie, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquière, P., & Colpin, H. (2003). The additive and interactive effects of parenting and children's personality on externalizing behaviour. *European Journal of Personality, 17*(2), 95–117. doi:10.1002/per.467
- Shaw, A., Montinari, N., Piovesan, M., Olson, K. R., Gino, F., & Norton, M. I. (2014). Children develop a veil of fairness. *Journal of Experimental Psychology: General, 143*(1), 363–375. doi:10.1037/a0031247
- Suleiman, R. (1996). Expectations and fairness in a modified ultimatum game. *Journal of Economic Psychology, 17*(5), 531–554. doi:10.1016/S0167-4870(96)00029-3
- Takezawa, M., Gummerum, M., & Keller, M. (2006). A stage for the rational tail of the emotional dog: Roles of moral reasoning in group decision making. *Journal of Economic Psychology, 27*(1), 117–139. doi:10.1016/j.joep.2005.06.012
- Tisserand, J., Cochard, F., & Le Gallo, J. (2015, June). *Altruistic or strategic considerations : A meta-analysis on the ultimatum and dictator games*. Paper presented at the 64<sup>th</sup> Annual Meeting of the French Economic Association, Rennes, France. Paper retrieved from [http://metaanalysis2014.econ.uoa.gr/fileadmin/metaanalysis2014.econ.uoa.gr/uploads/Tisserand\\_Jean-Christian.pdf](http://metaanalysis2014.econ.uoa.gr/fileadmin/metaanalysis2014.econ.uoa.gr/uploads/Tisserand_Jean-Christian.pdf)
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology, 85*(2), 357–364. doi:10.1037//0022-0663.85.2.357
- Wiltshire, J., Bourdage, J. S., & Lee, K. (2014). Honesty-humility and perceptions of organizational politics in predicting workplace outcomes. *Journal of Business and Psychology, 29*(2), 235–251. doi:10.1007/s10869-013-9310-0
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2010). Honesty-humility and a person-situation interaction at work. *European Journal of Personality, 24*(7), 569–582. doi:10.1002/per.757
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2015). Honesty and humility. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2nd ed., pp. 169–174). Oxford, England: Elsevier.





Studie 2:

Honesty-Humility Meets School  
Climate: The Interaction Between  
Personality and Contextual Factors  
Predicts Elementary School Students'  
Social Behavior

Allgaier, K., Zettler, I., Wagner, W., & Trautwein, U. (submitted). Honesty-Humility Meets School Climate: The Interaction Between Personality and Contextual Factors Predicts Elementary School Students' Social Behavior.

This study was funded by a grant from the Baden-Württemberg Foundation and the Hector Foundation II.

### Abstract

Students' social behavior is of high importance for their academic and nonacademic development. Both personality and contextual factors have been suggested as important predictors of students' antisocial and prosocial behavior. This study focused on the basic personality trait of honesty-humility as well as on the school's social climate in order to predict 2,518 third-graders' (belonging to 189 classes) antisocial and prosocial behavior (assessed via parent ratings). In line with the theoretical description of honesty-humility as representing the tendency to be cooperative, fair, and genuine, we found that this trait predicted both forms of social behavior. The same held for social climate, represented by teacher-student and peer relationships. Most importantly, this study focused on a person-situation interaction, namely, between honesty-humility and social climate. Results indicated that (particularly the idiosyncratic perception) of the social climate was more important for students who scored lower than for those who scored higher on honesty-humility. In other words, some students (those lower on honesty-humility) have a greater need for a positive social climate in school in order to behave in a socially desirable manner.

*Keywords:* elementary school students; HEXACO; honesty-humility; social behavior; social climate

---

### **Honesty-Humility Meets School Climate: The Interaction Between Personality and Contextual Factors Predicts Elementary School Students' Social Behavior**

Students' social behavior such as teasing and arguing with others or helping and caring for others is of crucial importance for the daily lives of their peers and teachers (e.g., McEvoy & Welker, 2000; Wentzel, 1993) as well as for the psychological and academic development of the students themselves. Indeed, students' antisocial and prosocial behavior has been related to outcomes such as school dropout, rejection by peers and teachers, and social functioning in later life (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura, & Zimbardo, 2000; Finn, Fish, & Scott, 2008; Kokko, Tremblay, Lacourse, Nagin, & Vitaro, 2006; Wentzel, 1993). Likewise, antisocial and prosocial student behavior has repeatedly been found to be associated with academic outcomes (Caprara et al., 2000; Zimmermann, Schutte, Taskinen, & Koller, 2013)—even in young students (Doctoroff, Greer, & Arnold, 2006). In light of this importance, research has aimed to develop a better understanding of students' social behavior (Lerner, 2015).

Concerning potential predictors of students' antisocial and prosocial behavior, personality characteristics have been found to be important. Examples span across students' self-regulation (Carlo, Crockett, Wolff, & Beal, 2012), benevolence (de Pauw, Mervielde, & van Leeuwen, 2009), empathy, and social self-efficacy (Caprara & Steca, 2005). With regard to basic personality traits, agreeableness and conscientiousness in particular have been found to predict students' social behavior (Ehrler, Evans, & McGhee, 1999; Matthews, Zeidner, & Roberts, 2006). Besides such individual differences, contextual factors in the school environment are highly relevant for explaining students' behavior as well. Correspondingly, variables such as teachers' behavior, students' social affiliations in the class, or the overall school climate have been suggested to predict students' social behavior (Vansteenkiste et al., 2012; Wang & Eccles, 2013; Wentzel, Barry, & Caldwell, 2004). Importantly, however, research on person-situation interactions (e.g., Funder, 2009) suggests that (students') personality and contextual factors should not only be seen as independent, but rather as interacting constructs that mutually shape behavior. Recently, one basic personality trait, namely honesty-humility, was found to interact with contextual factors in predicting social behavior in particular (Zettler & Hilbig, 2015). In adult samples, honesty-humility has not only been directly linked to a large array of social behaviors (Ashton, Lee, & de Vries, 2014; Ashton & Lee, 2008) but has also repeatedly been reported to interact with

contextual factors in explaining social behavior (e.g., Hilbig, Zettler, & Heydasch, 2012; Wiltshire, Bourdage, & Lee, 2014).

On the basis of these findings, one might ask whether honesty-humility also predicts students' social behaviors and furthermore interacts with school-related contextual factors. Specifically, we investigated the influence of honesty-humility, the social climate in school, and the interaction between these constructs in predicting students' antisocial and prosocial behavior. We tested these ideas in a large sample of German third-graders, thus applying recent advances in the understanding of the interplay between basic personality traits and contextual factors in shaping social behavior to elementary students' daily lives.

### ***Honesty-Humility***

For several decades now, basic personality structure has most commonly been understood to consist of five basic traits, summarized in the Five-Factor Model of Personality. The "Big Five" have strikingly spearheaded research linking personality traits to life outcomes across virtually all areas of human behavior, including important school-related criteria such as academic achievement (Matthews et al., 2006). More recent lexical studies across more than 10 languages, however, have suggested an adaptation and slight extension of this conceptualization, resulting in the HEXACO Model of Personality (Ashton & Lee, 2007). The HEXACO model comprises three traits—extraversion, conscientiousness, and openness to experience—that are conceptualized as almost identical to their Big Five counterparts. The model also includes two traits—emotionality (corresponding to neuroticism in the Five-Factor model) and agreeableness versus anger—that are conceptualized as largely similar to their Big Five counterparts. The key distinction between the two models is the inclusion of trait honesty-humility in the HEXACO model (Ashton et al., 2014).

People high on honesty-humility are characterized as being fair-minded, faithful, honest, loyal, unassuming, and so forth, whereas low levels of honesty-humility are associated with being boastful, deceitful, pompous, pretentious, sly, and so forth (Ashton & Lee, 2008). In line with these descriptions, low honesty-humility has been associated with criteria such as cheating, crime, or materialism (Ashton & Lee, 2008; Hilbig & Zettler, 2015; Lee et al., 2013). On the other hand, high honesty-humility was found to be linked to constructs such as organizational citizenship behavior or prosocial

value orientations (e.g., Cohen, Panter, Turan, Morse, & Kim, 2014; Hilbig, Glöckner, & Zettler, 2014) overall resulting in the view of an “indisputable importance of honesty-humility for many aspects of broad societal relevance” (Zettler & Hilbig, 2015, p. 173).

Importantly, however, most of the studies concerning honesty-humility have been conducted with adult samples so far. Indeed, research on the importance of honesty-humility in the school context is extremely sparse. Recently, one study (Dinger et al., 2015) linked honesty-humility to the achievement-goal structure of high-school students. The results indicated that students high on honesty-humility showed a stronger orientation toward mastery goals but a lower orientation toward performance goals in comparison with students lower on honesty-humility. Besides this first study relating students’ honesty-humility to their motivation, (only) three studies have investigated the predictive power of honesty-humility for students’ social behavior. Two of them linked honesty-humility to antisocial behavior, namely bullying of 10- to 18-year-old students (Book, Volk, & Hosker, 2012; Farrell, Della Cioppa, Volk, & Book, 2014). The third study (Allgaier, Zettler, Wagner, Püttmann, & Trautwein, 2015) found that honesty-humility predicts secondary school students’ antisocial and prosocial behavior assessed via vignettes describing school-specific situations. Apart from these exceptions and despite the likely relevance of honesty-humility for social situations in school, it has been neglected in educational research thus far.

### ***Interaction Effects Between Honesty-Humility and Contextual Factors with Regard to Social Behavior***

Honesty-humility has been described as “the tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others, *even when* [emphasis added] one might exploit them without suffering retaliation“ (Ashton & Lee, 2007, p. 156). Accordingly, people who score high on honesty-humility should show positively connoted social behavior rather irrespective of contextual factors. Those low on honesty-humility, by contrast, might—in line with general notions about person-situation interactions (Funder, 2009)—show positive social behavior in contexts fostering social behavior (e.g., when cooperative behavior is the norm) but less positive behavior in contexts that do not foster positive social behavior (e.g., when deviant behavior is not sanctioned). In other words, the association between contexts and social

behavior should be higher for those lower than for those higher on honesty-humility, clearly representing a person-situation interaction.

The idea of this interaction between honesty-humility and contextual factors has been empirically supported by several studies. As a first test, Hilbig and Zettler (2009; see also Hilbig et al., 2012; Zettler, Hilbig, & Heydasch, 2013) examined the distribution of goods in two decision-making games, namely, the dictator and ultimatum games. Both games ask participants to divide an amount of goods between themselves (allocator) and another person (recipient). In the dictator game, the recipient has to accept the division; but in the ultimatum game, the recipient can reject the offer and then neither the allocator nor the recipient receives any goods at all. Thus, the ultimatum game includes an inducement to behave cooperatively, whereas the allocator does not have to consider any potential drawback in the dictator game. In line with the definition of honesty-humility, Hilbig and Zettler (2009) found an interaction between this trait and the different setups: Allocators with low values on honesty-humility made selfish distributions in the dictator game but more equal distributions in the ultimatum game. People higher on honesty-humility, by contrast, tended to provide equally fair distributions of goods in both versions of the game, supporting the interaction hypothesis.

Further studies have investigated such interactions between honesty-humility and contextual factors in applied settings. For instance, Zettler and Hilbig (2010) found support for an interaction between honesty-humility and the perception of self-serving activities in one's work context in predicting counterproductive work behavior. The pattern of interaction virtually mirrored the findings from experimental research: Employees high on honesty-humility showed low counterproductive work behavior rather independent of their perceptions of self-serving activities, whereas those lower on honesty-humility showed low counterproductive work behavior when they perceived few self-serving activities but more counterproductive work behavior otherwise. Wiltshire, Bourdage, and Lee (2014) not only replicated this finding, but also generalized it to the criterion of impression management (for similar findings, see Chirumbolo, 2014).

Importantly, a first test of this interaction pattern was also conducted in an educational setting. More precisely, Allgaier et al. (2015) investigated whether honesty-humility interacted with situational characteristics—presented via different vignettes—

in predicting middle school students' social behavior. Whereas the described interaction pattern was found for antisocial behavior, no corresponding interaction pattern was found for students' prosocial behavior.

### *School Social Climate*

Students spend more than 15,000 hours at school before they graduate (Rutter, Maughan, Mortimore, & Ouston, 1979), implying that they are exposed to the school context for many days of several years. Consequently, the school context is of high relevance for their development. The so-called school or class climate is part of the school context, and various aspects of the school and classroom climate have been found to be associated with students' educational and noneducational outcomes (for reviews, see Cohen, McCabe, Michelli, & Pickeral, 2009; McEvoy & Welker, 2000).

The investigation of school-related climate has a long research tradition including different research foci, for example, on structural (e.g., quality of the school's facilities) versus psychological aspects (e.g., discipline or school connectedness) or on the classroom versus the school level (Zullig, Koopman, Patton, & Ubbes, 2010). Modern conceptualizations of school-related climate typically emphasize the social climate in the educational setting. The social climate describes the quality of the relationships that exist in school (e.g., Cohen et al., 2009; Hamre & Pianta, 2010; Zullig et al., 2010). Concerning these social relationships, a differentiation is often made between teacher-student relationships and peer relationships. For instance, a high quality of teacher-students relationships and support instead of rejection in the learning community (reflecting peer relationships) have been found to positively affect students' social competencies, goals, and behavior as well as their academic interest, engagement, and achievement (Cohen et al., 2009; Hamre & Pianta, 2010).

With regard to the assessment of school-related climate, students have been suggested to be an important source of information because they observe the class in many situations as well as the interaction of different teachers with the class. Importantly, the information provided by students can be considered in two different ways (see Fraser, 2012; Lam, Ruzek, Schenke, Conley, & Karabenick, 2015). In one approach, the average perception of all students in one school or class is used. That is, variables such as the classroom climate reflect the shared perception of all students in one class and thus encompass more than a single student's opinion but a group

phenomenon instead (Cohen et al., 2009; Marsh et al., 2012). The main idea behind the aggregation of students' perceptions at the school or class level is to achieve a rather "objective" estimate of climate that is the same for all students in a given school or class. In this sense, differences in the perceptions of individual students are seen as "error" variance (Fraser, 2012; Marsh et al., 2012).

By contrast, the second approach emphasizes the idiosyncratic perception of each student concerning the climate. Based on the idea that "situations should be assessed in terms of how they are perceived" (Hochwarter, Witt, & Kacmar, 2000, p. 473), this approach focuses on the perceptions of the individual students with regard to the aspects of climate (see Fan, Williams, & Corkin, 2011). Consequently, it has been argued that analyses of the climate variables should consider the difference between an individual's perception and the average of the climate estimates (to highlight each student's subjective view of the climate).

### *The Present Investigation*

On the basis of the findings that honesty-humility, the social climate in school, and, ultimately, the interaction between honesty-humility and contextual factors are of crucial importance in predicting social behavior, we herein considered all of these variables simultaneously. More precisely, we tested the effects of honesty-humility and the social climate as operationalized by teacher-student relationships and peer relationships on elementary school students' social behavior. At this juncture, we were particularly interested in potential interaction effects between personality (honesty-humility) and contextual (social climate) factors. We took into account two forms of social behavior, namely, antisocial behavior (focusing on the three constructs aggressive behavior, conduct problems, and peer problems) and prosocial behavior (handled as one construct). Concerning the assessment of social climate, we emphasized the idiosyncratic view of each student (i.e., idiosyncratic perception) but also investigated the intersubjective perception of all students of their social climate (i.e., shared perception).

In our investigation, we relied on a relatively large sample of students and classes (schools). We chose to investigate the effects of honesty-humility and social relationships—as well as the interplay between the two factors—with regard to elementary school students (namely, third-graders) to increase knowledge about the



---

social behavior of young students. The reason for this was that early appropriate social behavior has repeatedly been suggested to be crucial for students' long-term academic and psychological development (e.g., Kokko et al., 2006; Wentzel, 1993). Altogether, we thus extended previous research (on the interaction between honesty-humility and contextual factors in predicting social behavior) with regard to ecological validity (in comparison with experimental studies), generalizability (in comparison with the sample sizes of earlier studies in applied settings), the target group (by considering elementary school students for the first time), and the consideration of both the idiosyncratic and shared perceptions of the contextual factors.

Specifically, we hypothesized the following: First, we expected that honesty-humility would be negatively related to antisocial (Hypothesis 1a) and positively related to prosocial (Hypothesis 1b) behavior. Second, we expected that the idiosyncratic perception of the quality of the teacher-student relationships and the peer relationships would be negatively related to antisocial (Hypothesis 2a) and positively related to prosocial (Hypothesis 2b) behavior. Third and most importantly, we expected interaction effects between honesty-humility and the perception of the social relationships in line with both theory on honesty-humility and the corresponding basic and applied research findings. The underlying idea behind the expected interaction effects was that students higher on honesty-humility should show less antisocial and more prosocial behavior rather independent of their perceptions of social relationships at school. By contrast, those lower on honesty-humility were expected to show less antisocial and more prosocial behavior when the teacher-student relationships and peer relationships were perceived as positive but less desirable behavior (i.e., more antisocial and less prosocial behavior) when the social relationships were perceived as more negative. This expected interaction pattern implies that the influence of social relationships at school would be stronger for students lower on honesty-humility in comparison with those higher on honesty-humility. So, in more detail, we expected that the idiosyncratic perception of teacher-student relationships and peer relationships (i.e., the discrepancy between a student's perception and the perception of her or his classmates) would have a stronger influence for students lower on honesty-humility than for those higher on honesty-humility in predicting antisocial (Hypothesis 3a) and prosocial (Hypothesis 3b) behavior.

If we found support for the last two hypotheses, we additionally aimed to investigate the interplay between honesty-humility and the *shared* perception of the social relationships. However, the corresponding analyses would require some variability between classes with regard to the climate in order to test cross-level interactions and usually also with regard to the outcome variables in order to test main effects on the between-class level. Hence, we did not formulate corresponding hypotheses in advance.

## **Method**

### ***Procedure and Participants***

The data for our study were collected in typical public elementary schools in the German state of Baden-Württemberg as part of a larger evaluation study, namely of the Hector Children's Academy Program (HCAP). The HCAP was established in 2010 to offer enrichment classes for gifted elementary school children in Baden-Württemberg. The HCAP classes are voluntary and take place outside the regular school curriculum. Each school semester, all elementary schools in Baden-Württemberg can nominate children for the HCAP by suggesting students for one academy.

The evaluation study consisted of two measurement points. The first measurement point (Time 1) took place at the beginning of the school year 2012-2013. At this time, students filled out questionnaires (including assessments of the climate variables) during the regular school day. Next to that, their parents completed questionnaires at home—including information on students' levels of honesty-humility at Time 1 and on students' antisocial and prosocial behavior at the second measurement point (Time 2), which took place at the beginning of the second term of the school year, approximately five months later.

For the study, 45 academies were asked to participate, and all agreed. According to the sampling frame of the study, three elementary schools in the catchment area of each of the participating academies were planned to participate in the study. Schools were asked for participation either because they represented a school in which one academy was located or because they were randomly selected out of a pool of schools that suggested children to one of the 45 academies. From these 135 selected schools, 111 agreed to participate (= 82% participation rate). In each school, the plan was to include two third grade classes. When there were more than two classes of third graders

in a school, we randomly selected two of them. However, because in some rural areas there was only one third grade class per school, 35 schools participated with one class only. Furthermore, due to practical reasons, two schools participated with three classes, whereas 74 schools participated with two classes, resulting in 189 classes overall.

Finally, within each participating class, we aimed to obtain a full sample of all students in the class, that is, 3,780 students (the mean of students per class was 19.98). So, the final sample at the student level targeted 3,780 students and their parents. Due to the voluntary nature of the study (active informed consent from parents was necessary), some absences at the day of the assessments, and parental questionnaires not being returned, the actual sample consists of 2,518 dyads of student-parent ratings (with a minimum of one rating), which means on average 13.3 students per class and a missing rate of 33% at this level. From these 2,518 cases, 467 parents (19%) did not complete the questionnaires of our study at the first and 1,010 parents (40%) did not complete the questionnaires of our study at the second measurement point.

With regard to the students, we used a planned missingness design to reduce the burden on the students that came with the (large evaluation) study. That is, it was planned that not all students worked on all tests or questionnaires. Half of the classes (comprising 1,323 or 53% of the students) worked on booklets including the questionnaire about the social climate. In addition to missing data completely at random due to the planned missingness design and the non-participating parents at the Time 1 or 2, some missing data on single items occurred. These were less than 2% for parents, apart from one item with 48% missing data which dealt with school behavior only and was thus difficult to evaluate for parents, and on average 8% for students (range from 1-15%). All missing data (with regard to the 2,518 dyads of student-parent ratings) were handled by the full information maximum likelihood estimation (FIML; Schafer & Graham, 2002) in Mplus.

Half of the students from our sample were girls (50%). The family's socioeconomic status was measured by the Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (HISEI) using the current occupations of the parents. HISEI represents the score of the students' parents with the highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI, Ganzeboom, de Graaf, & Treiman, 1992), calculated in line with the International Standard Classification of Occupation 1988 (Ganzeboom & Treiman, 1996). The mean was  $M = 53.3$  ( $SD = 14.7$ ) in our

sample and thus slightly higher than the mean ( $M = 50.1$ ) in the state of Baden-Württemberg according to Baden-Württemberg State Institute for Education (2011). From the students in our sample, 36% have a migration background which means that at least one of the parents was born outside of Germany, which goes along with the finding that a rather high percentage of people with migration background live in Baden-Württemberg as compared to the rest of Germany (Baden-Württemberg State Institute for Education, 2011). The mean age of the students was  $M = 8.62$  years ( $SD = 0.46$ ).

### *Measures*

*Honesty-humility.* Honesty-humility was assessed via the HEXACO-Elementary School Inventory (HEXACO-ESI; Allgaier, Zettler, Göllner, Hilbig, & Trautwein, 2013). The HEXACO-ESI was developed for assessing the HEXACO personality traits (including honesty-humility) in elementary school children. In its development, the HEXACO-ESI was oriented toward the 60-item version of the HEXACO Personality Inventory-Revised (HEXACO-60; Ashton & Lee, 2009). That is, each of the six HEXACO traits was assessed via 10 items, and each of the four facets per trait was represented with either two or three items in the respective item set per trait. In line with common recommendations (de Fruyt, Mervielde, & van Leeuwen, 2002; Rothbart & Bates, 1998) and other personality questionnaires for elementary school children (e.g., de Fruyt et al., 2002; Soto, 2015), the HEXACO-ESI asks parents to assess their child's personality.

The answer format was a 5-point Likert scale ranging from 1 (*disagree*) to 5 (*agree*). Sample honesty-humility items are "My child is honest and does not cheat even if this is to his/her disadvantage" or "My child is nice to other kids so as to receive gifts from them" (reverse coded). Although we were just interested in honesty-humility, we administered the complete HEXACO-ESI to both maintain the structure of the HEXACO-ESI and avoid calling special attention to the content related to this trait.

*Social climate.* The social climate variables were assessed via the Linz Questionnaire of School and Classroom Climate (LFSK; Eder & Mayr, 2000). As with the HEXACO-ESI, we administered the entire LFSK in its original structure. For the purpose of this study, we used two LFSK scales, one representing teacher-student relationships (using wording concerning the entire school and all teachers of the school) and one representing the peer relationships (using wording concerning the class of the

students and the students within the class). The first scale reflecting the teacher-student relationships mostly refers to the teachers' supportiveness and emotional tone toward the students. This scale consists of nine bipolar items with a description of a negatively connoted characteristic at one pole and a description of a positively connoted characteristic at the other pole, administered with an answer format ranging from 1 (*pole end with negative description*) to 5 (*pole end with positive description*). A sample item is "The teachers in our school are less supportive, less assistant (1) – supportive, assistant (5)." To assess the peer relationships, we used a subscale comprising six items that referred to the extent to which the classroom community was collaborative and learning oriented. These items were presented with a 5-point Likert scale ranging from 1 (*not true*) to 5 (*completely true*). A sample item is "In our class, students are willing to help each other."

*Antisocial behavior.* We administered three measures of antisocial behavior. All of them were assessed via parent ratings at Time 2. Specifically, we assessed students' aggressive behavior via the corresponding scale (20 items) from the German version of the Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach, 1991), one of the most widely used instruments for assessing students' externalizing behavior in the school context.<sup>1</sup> A sample item is "My child threatens people." The answer format ranged from 1 (*not true*) to 3 (*certainly true*). Furthermore, we used two scales from the German version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997), namely, Conduct Problems and Peer Relationship Problems, presented with the same answer format as the CBCL. The Conduct Problems scale assesses delinquent and naughty behavior with five items. A sample item asking about the child's conduct problems is "often loses temper." The Peer Relationship Problems scale assesses problems in social interactions with other children via five items. A sample item asking about the child's peer relationship problems is "has at least one good friend" (reverse coded).

*Prosocial behavior.* Students' prosocial behavior was also assessed via parent ratings at Time 2. Specifically, we used the Prosocial Behavior scale from the SDQ (Goodman, 1997). This five-item scale captures prosocial behavior in the sense of being nice to others (e.g., supporting other children) with a rating scale ranging from 1 (*not true*) to 3 (*certainly true*). A sample item asking about children's prosocial behavior is

---

<sup>1</sup> Note that the school district administrators did not allow us to administer the CBCL delinquent behavior scale.

“shares readily with other children, for example, toys, treats, pencils.” The SDQ consists of five scales altogether, which were all administered to maintain its structure. However, the two remaining SDQ scales were not pertinent to the current investigation.

### *Analyses*

We tested our hypotheses using latent multilevel modeling which is an effective way to deal with a multilevel structure and with unreliability of the measures that are used (Bollen, 2002). Before testing the hypotheses, however, the factor structure of each construct was analyzed separately as a first step of our analyses. Because honesty-humility assessed via the HEXACO-ESI covers four different theoretical facets, residual correlations between all items within each facet were specified. For the measurement of aggression with the CBCL (Achenbach, 1991), residual correlations of theoretically nearby items were applied as post hoc modifications. In addition to the  $\chi^2$  test statistic, the fit of each model was assessed via several fit indices: the comparative fit index (CFI), the root mean square error of approximation (RMSEA), and the standardized root mean square residual (SRMR).

Table 1 shows the fit indices for the present sample. The models showed a good overall fit according to the common cut-offs for the different fit indices; that is, CFI values greater than .90, RMSEA values lower than .06, and SRMR values lower than .08 are typically considered to be satisfactory (Hu & Bentler, 1999; Marsh, Hau, & Grayson, 2005). Only the model representing aggressive behavior measured by the CBCL had a CFI value slightly below .90 (CFI = .89), but slightly low CFI values have been found in other studies using the CBCL as well (e.g., Ivanova et al., 2007); also, the RMSEA and SRMR indicated a good fit of this model. In the following analyses, the constructs were modeled in the way that was supported by the CFAs.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Please note that the model analyzing the interaction between honesty-humility and the perception of peer relationships with regard to conduct problems did not converge when the residual correlations among the items of each honesty-humility facet were included. Therefore, in this specific case, we report the results of the model without these residual correlations.

Table 1

*Fit Indices from the Confirmatory Factor Analyses of all Constructs*

Construct	$\chi^2$	<i>df</i>	SCR	CFI	RMSEA [90% CI]	SRMR
Honesty-humility	193.55**	27	1.40	.95	.06 [.05, .06]	.04
Teacher-student relationships	92.71**	27	1.98	.96	.05 [.04, .06]	.03
Peer relationships	8.67	9	1.53	1.00	.00 [<.001, .03]	.01
Aggressive behavior <sup>a</sup>	680.34**	164	1.69	.89	.05 [.04, .05]	.05
Conduct problems	12.70*	5	1.40	.98	.03 [.01, .05]	.02
Peer problems	24.00**	5	1.35	.96	.05 [.03, .07]	.02
Prosocial behavior	7.52	5	1.43	1.00	.02 [<.001, .04]	.01

*Note.*  $\chi^2$  = chi-square test statistic; *df* = degrees of freedom; SCR = Scaling correction factor for maximum likelihood restricted; CFI = comparative fit index; RMSEA = root mean square error of approximation; SRMR = standardized root mean square residual.

<sup>a</sup>The residuals of five item pairs were correlated.

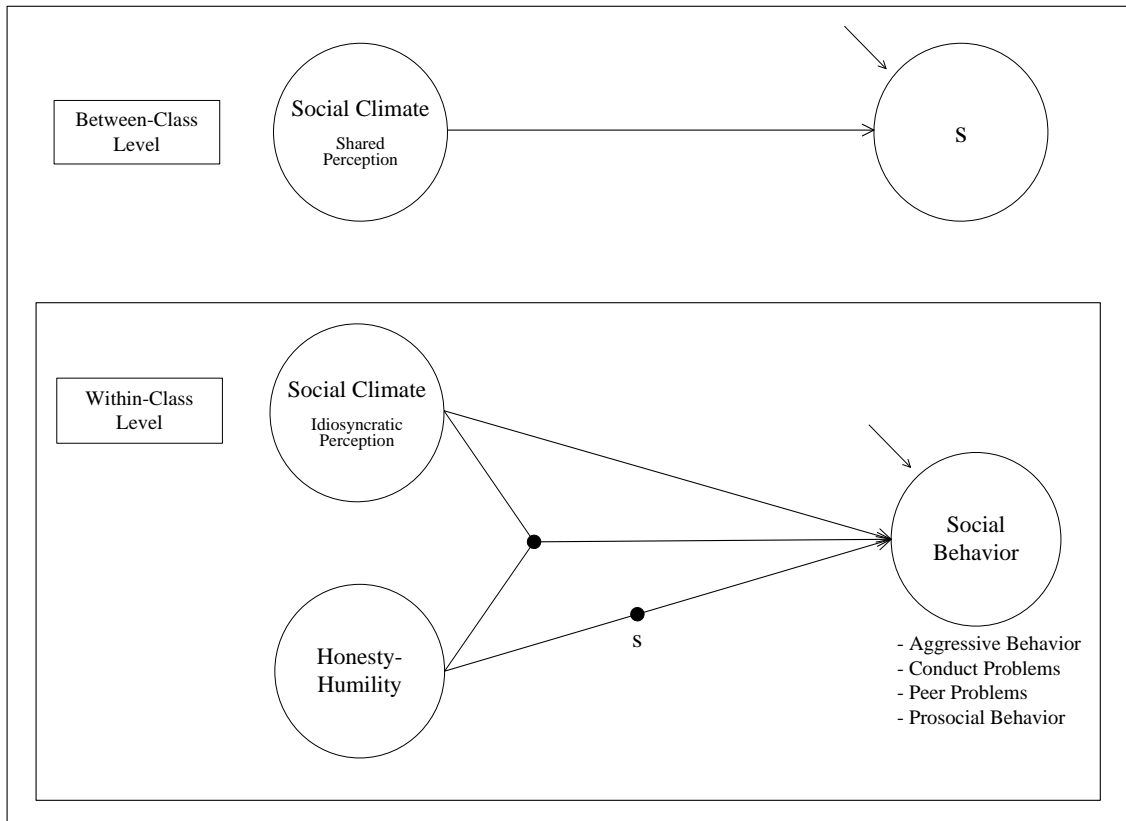
\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .001$ .

As a second step of the set of analyses, we estimated the intraclass correlations (ICC; Bliese, 2000) for the different constructs. The existence of ICCs for the context variables (social climate) was a prerequisite for conducting multilevel analyses (Bliese, 2000).

Finally, we tested our hypotheses with latent multilevel analyses. These analyses are characterized by controlling for measurement error within the analyses. Consequently, the low reliabilities occurring for some of our measured constructs did not have an influence on the validity of the analyses. Figure 1 shows an overview of the analyses that we computed. As can be seen therein, honesty-humility was used as a predictor at the student level, assessing the individual estimate of honesty-humility for every student (within-class level) with group-centered items. Although no significant

variability between classes had been suggested for this construct, group centering allowed us to control for the small portions of between-class variability that might still have occurred. The idiosyncratic perception of social climate was represented by a latent variable with the within-class level components of the respective items as indicators (the items are not shown in Figure 1). The interaction between the latent variables representing honesty-humility and the idiosyncratic perception of the social climate variables was included as a latent interaction term between honesty-humility and the respective climate variable. This interaction is represented by the solid black dot that is connected to both latent within-class level predictor variables by lines and an arrow pointing to the dependent variable. The regression weight for honesty-humility in predicting the outcome variables was allowed to vary between different classes (random slope). This random slope is symbolized by the solid black dot with the label “s” on the arrow from honesty-humility to the criterion. Class-specific slopes are represented by a latent between-class variable “s” with a normally distributed (residual) variance. The prediction of the slope by the shared perception of the social climate—a so-called cross-level interaction—is depicted in Figure 1 at the between-class level with an arrow from the shared perception of the social climate to the latent variable “s”, representing the variability in the slope across classes.





*Figure 1.* Multilevel model displaying all hypothesized predictions. Honesty-humility predicts social behavior and is moderated by the idiosyncratic perception of the social climate. The slope of honesty-humility on social behavior varies randomly between classes and is predicted by the shared perception of the social climate at the between-class level. The notation in this figure is adapted from Muthén and Muthén (1998-2012). The models were tested separately for the different social behavior outcome variables as well as separately for the two social climate variables. For reasons of simplification and clarity, the measurement models for the latent factors are not displayed in this figure.

These models were tested separately for each behavioral outcome variable (four in total) and for each climate variable (two in total) using robust maximum likelihood estimation (MLR) with numerical integration (necessary for the maximum likelihood estimation of random slope and latent variable interaction models) implemented in Mplus 7.3 (Muthén & Muthén, 1998-2012). To deal with the missing data, we used FIML estimation in Mplus. FIML is the appropriate way to deal with missing data, assuming that the values are missing completely at random as in our case (i.e., missing completely at random due to the design). It leads to asymptotically equivalent estimates compared with those based on the widely applied method of multiple imputation with a

large number of imputations when identical variables and models (here, a multilevel model) are used (Graham, Olchowski, & Gilreath, 2007).

## **Results**

### *Descriptive Statistics*

Means, standard deviations, and internal consistencies for the variables as well as zero-order correlations between the variables are given in Table 2. Honesty-humility was not significantly correlated with the social climate variables, but it was negatively correlated with antisocial behavior and positively correlated with prosocial behavior. The climate variables were positively correlated with each other, negatively correlated with antisocial behavior, and positively correlated with prosocial behavior. Also, all of the different social behavior variables were correlated with each other. Note that the relatively high correlation between aggressive behavior from the CBCL and conduct problems from the SDQ can be explained by the fact that the two scales represent quite similar constructs (see Goodman & Scott, 1999). For all of the following analyses, the constructs were modeled as latent variables.

Table 2

*Means, Standard Deviations, Correlations, and Internal Consistency Estimates (Cronbach's Alpha) for all Variables*

	m	Range	$M^a$	$SD^a$	Correlations <sup>b</sup>							
					1	2	3	4	5	6	7	
1. Honesty-humility	10	1-5	4.18	0.59	(.80)							
2. Teacher-student relationships	9	1-5	4.30	0.73	.03	(.86)						
3. Peer relationships	6	1-5	3.73	0.88	.05	.49**	(.68)					
4. Aggressive behavior	20	1-3	1.31	0.28	-.40**	-.19**	-.11*	(.86)				
5. Conduct problems	5	1-3	1.31	0.30	-.35**	-.20**	-.08*	.73**	(.55)			
6. Peer problems	5	1-3	1.27	0.33	-.18**	-.17**	-.15**	.39**	.30**	(.64)		
7. Prosocial behavior	5	1-3	2.69	0.34	.28**	.13*	.11*	-.36**	-.40**	-.21**	(.67)	

*Note.* m = number of items. Internal consistency estimates (presented in the diagonal):  $734 \leq N \leq 1,938$ ; the different sample sizes are mostly due to values that were missing by design (plus a few occasional pieces of missing data).

<sup>a</sup>  $1,180 \leq N \leq 2,031$ ; <sup>b</sup>  $621 \leq N \leq 1,500$ .

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .001$ .

Table 3 shows the ICCs for all variables used in the different models. Specifically, for the items capturing the teacher-student relationships, 5.2% to 13.9% of the variance was located between different classes. For the items capturing the peer relationships, 7.6% to 12.9% of the variance was located between different classes. These rather low ICCs are in line with the conceptualization of the social climate variables as idiosyncratic perceptions. However, because there was still a nontrivial amount of variation between classes, it seemed justifiable to additionally investigate the cross-level interaction between honesty-humility and the shared perception of the climate variables. Honesty-humility and the variables in the realms of antisocial and prosocial behavior showed only a little variability between classes, reflecting their original nature of individual characteristics or behavior patterns.<sup>3</sup> Consequently, these were modeled only as within-class variables representing individual student characteristics, and no main effects were analyzed on the between-class level.

Table 3

*Intraclass Correlations on the Classroom and School Levels for the Items from all Constructs*

Construct	Range of ICCs, displayed in percent
Honesty-humility	[0.4, 3.1]
Teacher-student relationships	[5.2, 13.9]
Peer relationships	[7.6, 12.9]
Aggressive behavior	[0.4, 2.1]
Conduct problems	[0.2, 2.1]
Peer problems	[0.9, 2.4]
Prosocial behavior	[0.5, 2.4]

*Note.* ICC = Intraclass correlation.

<sup>3</sup> Out of the 189 participating classes, 150 belonged to schools from which two or—in two cases—even three classes participated. Referring to this aggregate level, 5.0% to 14.3% of the variance in the items capturing the teacher-student relationships and 6.8% to 11.9% of the variance in the items representing the peer relationships was located between schools. We ran all our analyses also with the variables school climate and classroom climate averaged on the school level, but because the pattern of results was similar to the analyses with the between variables averaged on the class level, we report only the latter analyses (i.e., between-class level).

### *Prediction of Students' Social Behavior*

Tables 4 and 5 provide an overview of the results of the tests of our hypotheses.<sup>4</sup> The first hypotheses addressed the main effects of honesty-humility. In line with this, honesty-humility was a significant predictor of all four outcome variables: It negatively predicted antisocial behavior ( $-0.48 \leq b \leq -0.15$ , all  $p < .05$ ) and positively predicted prosocial behavior ( $b = 0.29$ ,  $p < .05$ ), supporting Hypotheses 1a and 1b. With regard to the main effects of social climate, all antisocial outcome variables were negatively predicted by the teacher-student relationships ( $-0.21 \leq b \leq -0.10$ , all  $p < .05$ ) as well as the peer relationships ( $-0.13 \leq b \leq -0.10$ , all  $p < .05$ ), supporting Hypothesis 2a, and prosocial behavior was positively predicted by the teacher-student relationships ( $b = 0.08$ ,  $p = .012$ ) as well as the peer relationships ( $b = 0.05$ ,  $p = .024$ ), supporting Hypothesis 2b.

In Hypotheses 3a and 3b, we were particularly interested in the interaction between honesty-humility and the idiosyncratic perception of the social climate. The results of these analyses are shown in Tables 4 and 5. Whereas the interaction between honesty-humility and the idiosyncratic perception of the teacher-student relationships was not significant with regard to peer problems ( $b = 0.22$ ,  $p = .129$ ), and the interaction between honesty-humility and the idiosyncratic perception of the peer relationships was not significant with regard to prosocial behavior ( $b = -0.15$ ,  $p = .119$ ), all other interaction effects turned out to be significant ( $|0.30| \leq b \leq |0.60|$ , all  $ps < .05$ ). The significant interaction effects are shown in Figure 2 with values that are 1 standard deviation lower and higher, respectively, than the means of both honesty-humility and the respective climate variable. As can be seen across all findings, the association between honesty-humility and social behavior was lower for students who perceived better (vs. worse) teacher-students relationships and peer relationships, respectively. Correspondingly, the differences in the values of the social behaviors between the different contextual factors (i.e., lower and higher perception of the teacher-student relationships and peer relationships) were larger for students who scored lower than for those who scored higher on honesty-humility. This pattern of results generally supported

---

<sup>4</sup> Please note that the values for the main effects of honesty-humility given in the text differed slightly from the values given for honesty-humility's predictive values in Tables 4 and 5. The values reported in the text stem from the models including only the trait of honesty-humility as a predictor, whereas the complete models reported in the tables additionally include the climate variables as well as the interactions, resulting in slightly different  $b$  values.

Hypothesis 3a and partially supported Hypothesis 3b. In other words, students who scored higher on honesty-humility tended to show socially desirable behavior rather irrespective of the contextual factors (herein, social climate), whereas students who scored lower on honesty-humility behaved in rather different ways in different contexts.

In addition to analyzing the idiosyncratic perception of the social climate, we analyzed the interaction between students' honesty-humility and the shared perception of the climate within classes. This was done by investigating the effects of the cross-level interaction between honesty-humility and the shared perception of the teacher-student relationships and peer relationships. The results are shown in Tables 4 and 5 as well. As can be seen therein, only the interaction between honesty-humility and the shared perception of the peer relationships when predicting aggressive behavior turned out to be significant; specifically, 51% of the slope variance between honesty-humility and aggressive behavior could be explained by classroom climate ( $b = 0.31, p = .012$ ). The corresponding pattern of this interaction is displayed in Figure 3, showing only a slight tendency toward the assumed interplay between honesty-humility and contextual factors. That is, differences in the shared perception of the peer relationships were associated with larger differences in the aggressive behavior of those who scored low as compared with moderately on honesty-humility. However, those who scored high on honesty-humility were not so unaffected by differences in the shared perception of the peer relationships as they were by differences in the idiosyncratic perception of the peer relationships. Further, no other statistically significant interaction between honesty-humility and the shared climate variables on the outcomes was observed ( $|0.06| \leq b \leq |0.41|$ , all *ns*).

Table 4

*Latent Multilevel Regressions Predicting Antisocial and Prosocial Behavior Outcomes by Main Effects, Within-Class Interactions, and Cross-Level Interactions of Honesty-Humility and Teacher-Student Relationships*

Variable	Aggressive behavior			Conduct problems			Peer problems			Prosocial behavior		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>
Within-class level (L1)												
Honesty-humility (HH) <sup>a</sup>	-0.49	0.04	<.001	-0.38	0.04	<.001	-0.16	0.03	<.001	0.26	0.04	<.001
Teacher-student relationships	-0.21	0.05	<.001	-0.20	0.04	<.001	-0.10	0.04	.006	0.08	0.03	.012
HH x Teacher-student relationships	0.60	0.15	<.001	0.52	0.12	<.001	0.22	0.15	.129	-0.30	0.09	.001
Residual variance	0.08	0.02	<.001	0.03	0.01	.014	0.06	0.01	<.001	0.06	0.01	<.001
Cross-level interaction												
HH (L1) x Teacher-student relationships (L2)	0.41	0.51	.426	0.25	0.26	.340	-0.23	0.24	.342	-0.28	0.24	.245
Random slope variance <sup>b</sup>	0.05			0.03			0.03			0.01		
R <sup>2</sup> (random slope) <sup>c</sup>	0.21			0.14			0.11			0.38		

*Note.* L1 = within-class level; L2 = between-class level. The analyses were based on latent variable multilevel modeling to deal with unreliability.

<sup>a</sup>Representing the influence of HH in a “typical” class with average scores on the teacher-student relationships. <sup>b</sup>Calculated as the squared regression weight of the teacher-student relationships predicting the slope multiplied by the variance of the predictor plus the residual variance of the slope. <sup>c</sup>Calculated as the ratio of explained (i.e., total minus residual variance) to the total variance of the random slope.

Table 5

*Latent Multilevel Regressions Predicting Antisocial and Prosocial Behavior Outcomes by Main Effects, Within-Class Interactions, and Cross-Level Interactions of Honesty-Humility and Peer Relationships*

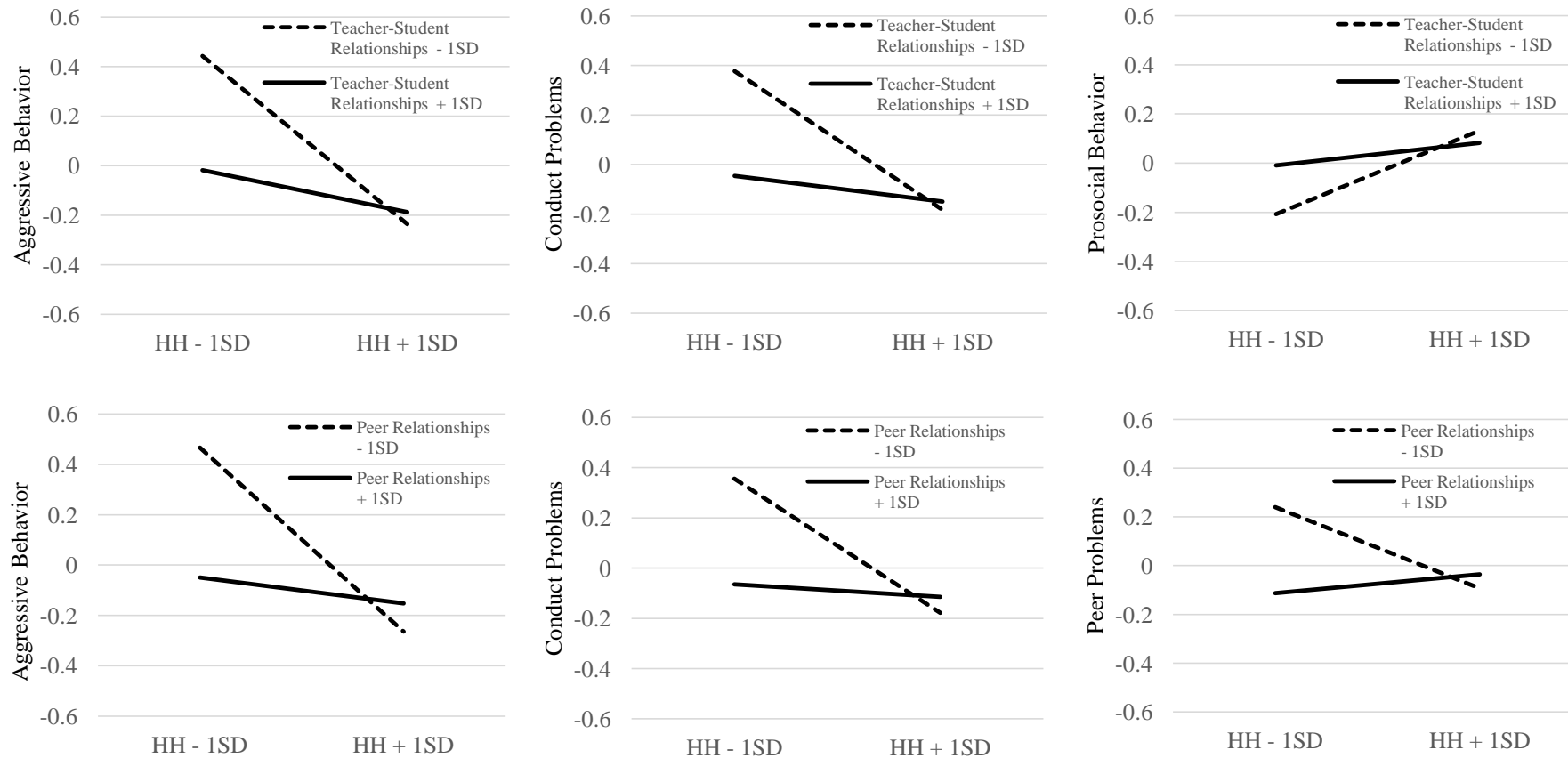
Variable	Aggressive behavior			Conduct problems <sup>d</sup>			Peer problems			Prosocial behavior		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>
Within-class level (L1)												
Honesty-humility (HH) <sup>a</sup>	-0.49	0.04	<.001	-0.36	0.04	<.001	-0.16	0.03	<.001	0.26	0.04	<.001
Peer relationships	-0.13	0.04	.001	-0.11	0.03	.001	-0.10	0.03	<.001	0.05	0.02	.024
HH x Peer relationships	0.47	0.11	<.001	0.38	0.10	<.001	0.32	0.11	.005	-0.15	0.09	.119
Residual variance	0.07	0.02	<.001	0.03	0.01	.025	0.04	0.01	.002	0.06	0.01	<.001
Cross-level interaction												
HH (L1) x Peer relationships (L2)	0.31	0.14	.021	0.12	0.14	.379	-0.06	0.09	.519	-0.12	0.11	.294
Random slope variance <sup>b</sup>	0.03			0.03			0.02			0.02		
R <sup>2</sup> (random slope) <sup>c</sup>	0.51			0.08			0.03			0.14		

*Note.* L1 = within-class level; L2 = between-class level. The analyses were based on latent variable multilevel modeling to deal with unreliability.

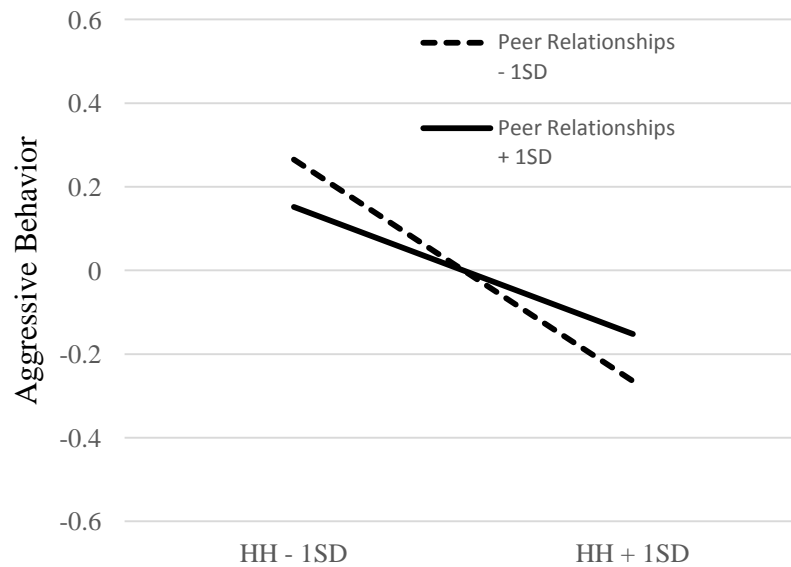
<sup>a</sup> Representing the influence of HH in a “typical” class with average scores on the peer relationships. <sup>b</sup> Calculated as the squared regression weight of the peer relationships predicting the slope multiplied by the variance of the predictor plus the residual variance of the slope. <sup>c</sup>

Calculated as the ratio of explained (i.e., total minus residual variance) to the total variance of the random slope. <sup>d</sup> This model did not converge when the residual correlations of the items were included within each HH facet. Thus, the results reported here stem from the model without correlated residuals.





*Figure 2.* Interactions between honesty-humility and the idiosyncratic perceptions of the teacher-student relationships and the peer relationships in predicting the social outcomes. The slopes represent unstandardized regression weights. The metric of the outcome variables is based on the use of latent variables and on fixing the first item's loading to 1. All significant interactions are displayed. HH = Honesty-Humility; -1SD = 1 standard deviation lower than the mean of the corresponding construct; +1SD = 1 standard deviation higher than the mean of the corresponding construct.



*Figure 3.* Cross-level interaction between honesty-humility and the shared perception of the peer relationships in predicting aggressive behavior. The slopes represent unstandardized regression weights. The metric of the outcome variable is based on the use of latent variables and on fixing the first item's loading to 1. HH = Honesty-Humility; -1SD = 1SD lower than the mean of the corresponding construct; +1SD = 1SD higher than the mean of the corresponding construct.

### Discussion

Students' social behavior is of far-reaching importance. The personality trait honesty-humility as well as the climate in the school—and hereby especially the social relationships between the teachers and students and those among the students—are, among other factors, likely to explain these behaviors. The present investigation is the first study to indicate the predictive power of young students' honesty-humility for both their antisocial and prosocial behavior. More importantly, on the basis of theoretical accounts on honesty-humility (Ashton & Lee, 2007; Zettler & Hilbig, 2015) and the corresponding findings from adult samples (e.g., Hilbig & Zettler, 2009; Wiltshire et al., 2014), we also tested whether this trait interacted with two important contextual factors from the school environment, namely, teacher-student relationships and peer relationships, in bringing about students' social behavior. Besides main effects of both honesty-humility and the climate variables, the results revealed that students' antisocial behavior and in part even their prosocial behavior were predicted by the interplay between honesty-humility and the idiosyncratic perception of the social climate. Indeed,

six out of eight interaction analyses turned out to be significant, pointing toward a relatively consistent and clear picture of the complementary nature of honesty-humility and social climate in the school context. Specifically, students lower on honesty-humility were more likely to behave in an antisocial and nonprosocial manner when they experienced the teacher-student relationships and peer relationships to be bad as compared with students who scored higher on honesty-humility and who behaved less antisocially and more prosocially rather irrespective of their perceptions of the social climate.

The results concerning the interactions between honesty-humility and the shared perception of the teacher-student relationships and peer relationships, by contrast, did, in general, not indicate such an interaction effect. Only the interaction between honesty-humility and the shared perception of peer relationships with regard to the outcome of aggressive behavior was statistically significant—and even in this case, the pattern was less clearly in line with theory.

Overall, this study substantiates the importance of the social climate as operationalized by the quality of social relations in the school context for young students' behavior. Furthermore—and with more novelty value—our investigation adds support to the idea that honesty-humility predicts social behavior in the classroom through both direct links and in combination with contextual factors, namely, the idiosyncratic perception of the social climate. It thus sheds light on a thus-far neglected personality trait in the (elementary) school context.

### ***Honesty-Humility: Predicting Social Behavior in School***

Given the results reported herein as well as those on older students (Allgaier et al., 2015; Book et al., 2012; Farrell et al., 2014), researchers and practitioners in the educational context might profit from considering the research stream on honesty-humility when aiming to better understand and explain students' social behavior. For instance, one might point at the challenge for schools and teachers to foster students according to their needs by offering different learning settings (see Vogt & Rogalla, 2009) as the results of this study indicate that a positive social climate at school is more crucial for some students (namely, those low on honesty-humility) than for others (namely, those high on honesty-humility) to behave in a social and, in turn, achievement-fostering way.

According to our results, it seems that the idiosyncratic perception of climate is more important for the interaction between honesty-humility and contextual factors than the shared perception of the social climate. This might be due to our focus on social relationships as a contextual factor. Other studies might thus aim to replicate our investigation with different contextual factors (e.g., the quality of school facilities such as classroom arrangement or ambient noise; Zullig et al., 2010). Nonetheless, note that corresponding studies from the field of organizational psychology (Wiltshire et al., 2014; Zettler & Hilbig, 2010) have also investigated the interplay between honesty-humility and individual perceptions of contextual factors on antisocial behavior so that (this part of) our study was comparable to this stream of research.

However, the different findings concerning the idiosyncratic versus shared perceptions of the climate variables might also be driven by methodological reasons. Most strikingly, the sample size was notably larger for the within-class level (2,518 participants) in comparison with the between-class level (189 classes). Consequently, it was more difficult for an interaction with the same effect size to achieve significance for the between-class level than for the within-class level. Besides, the different variations in the climate variables versus the social behavior outcome variables between classes might have affected the results. That is, the social climate variables varied between classes to some degree, whereas the social outcome variables did so only to a rather negligible extent. One reason for the lack of variability in the social behaviors between classes might lie in the fact that our source of information was parents, who might not have the different school classes as their frame of reference. Hence, future studies might wish to include teacher ratings for assessing students' social behavior as teachers observe many students from different classes so that their ratings might arguably reveal greater differences between classes (see e.g., Laidra, Allik, Harro, Merenäkk, & Harro, 2006) and, correspondingly, higher ICCs.

At the very least, our study adds information to current discussions about the similarities and differences between the idiosyncratic versus shared perception of (school) contextual factors (e.g., Lam et al., 2015) by indicating that depending on the approach used in a specific study, different results might be found—and, in turn, different conclusions for school practices might be drawn. Researchers and practitioners should thus describe their reasons for relying on one approach only or, rather preferably,

include both ways of analyzing their data (see Trautwein, Lüdtke, Marsh, & Nagy, 2009).

### *Strengths and Limitations*

The results and interpretations of this study's findings should be considered in light of some strengths and limitations. Looking at the strengths first, this study was the first to transfer the substantive theory and results on honesty-humility (Zettler & Hilbig, 2015) to the elementary school context using data from a large sample of elementary school students, promising high generalizability. In doing so, we implemented both two different measurement points and two different ratings sources (students and their parents), hence mitigating concerns about common method bias (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Indeed, research has actually suggested that children's ratings be used for climate variables (e.g., Fauth, Decristan, Rieser, Klieme, & Büttner, 2014; Hamre & Pianta, 2010) and parent ratings be used for personality characteristics and the behavior of young students because parents are (among) the ones who know the most about the traits and habits of children at this age (e.g., Laidra et al., 2006; Rothbart & Bates, 1998). Finally, the analyses were conducted in a latent multilevel framework, thus controlling for measurement error and allowing for a simultaneous test of interactions between honesty-humility and every single student's individual perception of the social climate on the one hand and the shared perception of all students from one class on the other hand.

Concerning potential limitations, two aspects should be mentioned in particular. First, although the study already employed two different rating sources, the use of different assessment methods such as observations of the social climate or students' social behavior as well as the additional implementation of teacher ratings would have allowed a more generalizable interpretation of the results. For example, studies have indicated that aspects of climate are observed differently by different groups of people (Cohen et al., 2009; Fraser, 2012; Raviv, Raviv, & Reisel, 1990) and that teachers and parents also show some differences in their ratings of students' traits or social behavior (Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987; Laidra et al., 2006). Second, information about the newly developed HEXACO-ESI, the only measure currently available for assessing the HEXACO traits in elementary school children, is still scarce. More precisely, the HEXACO-ESI was developed according to the theoretical description of

the HEXACO traits and facets (Ashton & Lee, 2007) and with (more or less) direct links to the most widely-used measure for assessing the HEXACO traits in adults, the HEXACO Personality Inventory-Revisited (Ashton & Lee, 2009). Also, the psychometric properties of the HEXACO-ESI have been tested (Allgaier et al., 2013). However, this study was the first to use the HEXACO-ESI to investigate research questions outside the scope of its psychometric properties. Consequently, further inspections and applications of this questionnaire seem in order.

### *Outlook*

Besides addressing the issues we just mentioned, future research might strive to investigate the processes between honesty-humility and students' social behavior more deeply. For instance, constructs in the realm of self-control or self-regulation could function as mediators of this association. Likewise, other constructs such as students' emergence and experience of stressors could be considered as potential further contextual variables that might interact with honesty-humility in predicting social behavior, as recently found in an organizational context (Chirumbolo, 2014). Altogether, this study sheds light on the importance of the school's social climate, especially in the sense of strong personal relationships, and the basic trait of honesty-humility for elementary school students' social behavior in terms of antisocial and prosocial behavior. We investigated direct links between the social climate, honesty-humility, and diverse outcomes as well as interaction effects between these constructs. The results clearly indicated that educational scientists and practitioners will benefit from including both the daily school context and students' characteristic in their work when dealing with students' social behavior.

---

### References

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist 4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, *101*(2), 213–232.  
doi:10.1037/0033-2909.101.2.213
- Allgaier, K., Zettler, I., Göllner, R., Hilbig, B.E. & Trautwein U. (2013, March). *Development and first validation of the HEXACO-Elementary School Inventory*. Paper presented at the 1<sup>st</sup> World Conference on Personality, Stellenbosch, South Africa.
- Allgaier, K., Zettler, I., Wagner, W., Püttmann, S., & Trautwein, U. (in press). Honesty-humility in school: Exploring main and interaction effects on secondary school students' antisocial and prosocial behavior. *Learning and Individual Differences*.
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO Model of Personality Structure. *Personality and Social Psychology Review*, *11*(2), 150–166. doi:10.1177/1088868306294907
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008). The HEXACO Model of Personality Structure and the importance of the H factor. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(5), 1952–1962. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00134.x
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment*, *91*(4), 340–345.  
doi:10.1080/00223890902935878
- Ashton, M. C., Lee, K., & De Vries, R. E. (2014). The HEXACO honesty-humility, agreeableness, and emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review*, *18*(2), 139–52.  
doi:10.1177/1088868314523838
- Bliese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 349–381). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Bollen, K. A. (2002). Latent variables in psychology and the social sciences. *Annual Review of Psychology, 53*, 605–634.  
doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135239
- Book, A. S., Volk, A. A., & Hosker, A. (2012). Adolescent bullying and personality: An adaptive approach. *Personality and Individual Differences, 52*(2), 218–223.  
doi:10.1016/j.paid.2011.10.028
- Caprara, G. V., & Steca, P. (2005). Self-efficacy beliefs as determinants of prosocial behavior conducive to life satisfaction across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology, 24*(2), 191–217. doi:10.1521/jscp.24.2.191.62271
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science, 11*(4), 302–306. doi:10.1111/1467-9280.00260
- Carlo, G., Crockett, L. J., Wolff, J. M., & Beal, S. J. (2012). The role of emotional reactivity, self-regulation, and puberty in adolescents' prosocial behaviors. *Social Development, 21*(4), 667–685. doi:10.1111/j.1467-9507.2012.00660.x
- Chirumbolo, A. (2014). The impact of job insecurity on counterproductive work behaviors: The moderating role of honesty-humility personality trait. *The Journal of Psychology, 149*(6), 1–16. doi:10.1080/00223980.2014.916250
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record, 111*, 180–213.
- Cohen, T. R., Panter, A. T., Turan, N., Morse, L., & Kim, Y. (2014). Moral character in the workplace. *Journal of Personality and Social Psychology, 107*(5), 943–963.  
doi:10.1037/a0037245
- De Fruyt, F., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. (2002). The consistency of personality type classification across samples and five-factor measures. *European Journal of Personality, 16*(1), 57–72. doi:10.1002/per.444
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. G. (2009). How are traits related to problem behavior in preschoolers? Similarities and contrasts between temperament and personality. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*(3), 309–325. doi:10.1007/s10802-008-9290-0



- Dinger, F. C., Dickhäuser, O., Hilbig, B. E., Müller, E., Steinmayr, R., & Wirthwein, L. (2015). From basic personality to motivation: Relating the HEXACO factors to achievement goals. *Learning and Individual Differences, 40*, 1–8.  
doi:10.1016/j.lindif.2015.03.023
- Doctoroff, G. L., Greer, J. A., & Arnold, D. H. (2006). The relationship between social behavior and emergent literacy among preschool boys and girls. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27*, 1–13.  
doi:10.1016/j.appdev.2005.12.003
- Eder, F., & Mayr, J. (2000). *Linzer Fragebogen zum Schul-und Klassenklima für die 4.-8 Klasse (LFSK) [Linz questionnaire of school and classroom climate for 4th till 8th grade]*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Ehrler, D. J., Evans, J. G., & McGhee, R. L. (1999). Extending Big-Five theory into childhood: A preliminary investigation into the relationship between Big-Five personality traits and behavior problems in children. *Psychology in the Schools, 36*(6), 451–458. doi: 10.1002/(SICI)1520-6807(199911)36:6<451::AID-PITS1>3.0.CO;2-E
- Fan, W., Williams, C. M., & Corkin, D. M. (2011). A multilevel analysis of student perceptions of school climate: The effect of social and academic risk factors. *Psychology in the Schools, 48*(6), 632–647. doi:10.1002/pits.20579
- Farrell, A. H., Della Cioppa, V., Volk, A. A., & Book, A. S. (2014). Predicting bullying heterogeneity with the HEXACO Model of Personality. *International Journal of Advances in Psychology, 3*(2), 30–39. doi:10.14355/ijap.2014.0302.02
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction, 29*, 1–9.  
doi:10.1016/j.learninstruc.2013.07.001
- Finn, J. D., Fish, R. M., & Scott, L. A. (2008). Educational sequelae of high school misbehavior. *The Journal of Educational Research, 101*, 259–274.  
doi:10.3200/JOER.101.5.259-274
- Fraser, B. J. (2012). *Classroom environment*. New York, NY: Routledge.
- Funder, D. C. (2009). Persons, behaviors and situations: An agenda for personality psychology in the postwar era. *Journal of Research in Personality, 43*(2), 120–126. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.041

- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research, 21*(1), 1–56. doi:10.1016/0049-089X(92)90017-B
- Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research, 25*, 201–239. doi:10.1006/ssre.1996.0010
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(5), 581–586. doi:10.1097/00004583-200111000-00015
- Goodman, R., & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology, 27*(1), 17–24. doi:10.1023/A:1022658222914
- Graham, J. W., Olchowski, A. E., & Gilreath, T. D. (2007). How many imputations are really needed? Some practical clarifications of multiple imputation theory. *Prevention Science, 8*(3), 206–213. doi:10.1007/s11121-007-0070-9
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2010). Classroom environments and developmental processes: Conceptualization, measurement, & improvement. In J. L. Meece & J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of research on schools, schooling and human development* (pp. 25–41). New York, NY: Routledge.
- Hilbig, B. E., Glöckner, A., & Zettler, I. (2014). Personality and prosocial behavior: Linking basic traits and social value orientations. *Journal of Personality and Social Psychology, 107*(3), 529–539. doi:10.1037/a0036074
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2009). Pillars of cooperation: Honesty-humility, social value orientations, and economic behavior. *Journal of Research in Personality, 43*(3), 516–519. doi:10.1016/j.jrp.2009.01.003
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2015). When the cat's away, some mice will play: A basic trait account of dishonest behavior. *Journal of Research in Personality, 57*, 72–88. doi:10.1016/j.jrp.2015.04.003
- Hilbig, B. E., Zettler, I., & Heydasch, T. (2012). Personality, punishment and public goods: Strategic shifts towards cooperation as a matter of dispositional honesty-humility. *European Journal of Personality, 26*(3), 245–254. doi:10.1002/per.830

- Hochwarter, W. A., Witt, L. A., & Kacmar, K. M. (2000). Perceptions of organizational politics as a moderator of the relationship between conscientiousness and job performance. *The Journal of Applied Psychology, 85*(3), 472–478.  
doi:10.1037//0021-9010.85.3.472
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.  
doi:10.1080/10705519909540118
- Kokko, K., Tremblay, R. E., Lacourse, E., Nagin, D. S., & Vitaro, F. (2006). Trajectories of prosocial behavior and physical aggression in middle childhood: Links to adolescent school dropout and physical violence. *Journal of Research on Adolescence, 16*(3), 403–428. doi:10.1111/j.1532-7795.2006.00500.x
- Landesinstitut für Schulentwicklung [Baden-Württemberg State Institute for Education] (2011). Bildungsberichterstattung 2011 [Educational reporting 2011]. Retrieved from <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/veroeffentl/000011002.pdf>
- Laidra, K., Allik, J., Harro, M., Merenäkk, L., & Harro, J. (2006). Agreement among adolescents, parents, and teachers on adolescent personality. *Assessment, 13*(2), 187–196. doi:10.1177/1073191106287125
- Lam, A. C., Ruzek, E. A., Schenke, K., Conley, A. M., & Karabenick, S. A. (2015). Student perceptions of classroom achievement goal structure: Is it appropriate to aggregate? *Journal of Educational Psychology*. Online first publication.  
doi:10.1037/edu0000028
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research, 39*(2), 329–358.  
doi:10.1207/s15327906mbr3902\_8
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2006). Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: Two new facet scales and an observer report form. *Psychological Assessment, 18*(2), 182–191. doi:10.1037/1040-3590.18.2.182
- Lee, K., Ashton, M. C., Wiltshire, J., Bourdage, J. S., Visser, B. A., & Gallucci, A. (2013). Sex, power, and money: Prediction from the Dark Triad and honesty-humility. *European Journal of Personality, 27*(2), 169–184.  
doi:10.1002/per.1860

- Lerner, R. M. (2015). *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, socioemotional processes*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781118963418/toc>
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Grayson, D. (2005). Goodness of fit evaluation in structural equation modeling. In A. Maydeu-Olivares & J. McArdle (Eds.), *Contemporary psychometrics. A festschrift to Roderick P. McDonald* (pp. 275–340). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S., & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist, 47*(2), 106–124. doi:10.1080/00461520.2012.670488
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2006). Models of personality and affect for education: A review and synthesis. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 163–186). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- McEvoy, A., & Welker, R. (2000). Antisocial behavior, academic failure, and school climate: A critical review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 8*(3), 130–140. doi:10.1177/106342660000800301
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide. Seventh edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of Applied Psychology, 88*(5), 879–903. doi:10.1037/0021-9010.88.5.879
- Raviv, A., Raviv, A., & Reisel, E. (1990). Teachers and students: Two different perspectives?! Measuring social climate in the classroom. *American Educational Research Journal, 27*(1), 141–157. doi:10.3102/00028312027001141
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional, and personality development* (pp. 105–176). New York, NY: Wiley.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., & Ouston, J. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children* (Vol. 9). Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177. doi:10.1037//1082-989X.7.2.147
- Soto, C. J. (2015). The Little Six personality dimensions from early childhood to early adulthood: Mean-level age and gender differences in parents' reports. *Journal of Personality*, 1–14. doi:10.1111/jopy.12168
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., & Nagy, G. (2009). Within-school social comparison: How students perceive the standing of their class predicts academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 853–866. doi:10.1037/a0016306
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., ... Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*, 22(6), 431–439. doi:10.1016/j.learninstruc.2012.04.002
- Vogt, F., & Rogalla, M. (2009). Developing adaptive teaching competency through coaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1051–1060. doi:10.1016/j.tate.2009.04.002
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12–23. doi:10.1016/j.learninstruc.2013.04.002
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 357–364. doi:10.1037//0022-0663.85.2.357
- Wentzel, K. R., Barry, C. M., & Caldwell, K. A. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 195–203. doi:10.1037/0022-0663.96.2.195
- Wiltshire, J., Bourdage, J. S., & Lee, K. (2014). Honesty-humility and perceptions of organizational politics in predicting workplace outcomes. *Journal of Business and Psychology*, 29(2), 235–251. doi:10.1007/s10869-013-9310-0
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2010). Honesty-humility and a person-situation interaction at work. *European Journal of Personality*, 24(7), 569–582. doi: 10.1002/per.757

- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2015). Honesty and humility. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2nd ed., pp. 169–174). Oxford, England: Elsevier.
- Zettler, I., Hilbig, B. E., & Heydasch, T. (2013). Two sides of one coin: Honesty-humility and situational factors mutually shape social dilemma decision making. *Journal of Research in Personality, 47*(4), 286–295.  
doi:10.1016/j.jrp.2013.01.012
- Zuckerman, M. (1999). Diathesis-stress models. In M. Zuckerman (Ed.), *Vulnerability to psychopathology: A biosocial model* (pp. 3–23). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zullig, K. J., Koopman, T. M., Patton, J. M., & Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment, 28*(2), 139–152.  
doi:10.1177/0734282909344205

Studie 3:  
Honesty-Humility in School: Exploring  
Main and Interaction Effects on  
Secondary School Students' Antisocial  
and Prosocial Behavior

Allgaier, K., Zettler, I., Wagner, W., Püttmann, S., & Trautwein, U. (2015). Honesty-Humility in School: Exploring Main and Interaction Effects on Secondary School Students' Antisocial and Prosocial Behavior. *Learning and Individual Differences*, 43, 211-217. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.005>

This study was funded by a grant from the Baden-Württemberg Foundation. The article may not exactly replicate the final version published in the journal. It is not the copy of record.

### Abstract

Social behavior is of high relevance in adolescence because it is associated with important outcomes such as having good relationships and academic achievement. The present study investigated the prediction of secondary school students' social behavior by personality in terms of the relatively recently introduced trait of honesty-humility and its interaction with situational school-life characteristics. To this end, 307 students provided self-reports on honesty-humility and, at a second measurement point, responded to vignettes describing realistic school situations in order to measure their antisocial and prosocial behavior. There were two main findings. First, adolescents higher on honesty-humility reported lower levels of antisocial behavior and higher levels of prosocial behavior. Second, and also in line with previous theorizing, situational characteristics had a greater influence for students low (versus high) in honesty-humility in predicting antisocial behavior.

*Keywords:* antisocial; honesty-humility; person-situation interaction; prosocial; students



---

### **Honesty-Humility in School: Exploring Main and Interaction Effects on Secondary School Students' Antisocial and Prosocial Behavior**

Students' social behavior is important for the quality of everyday life at school. Both antisocial and prosocial behaviors of students affect their classmates and teachers as well as the educational careers of the students themselves (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura, & Zimbardo, 2000; McEvoy & Welker, 2000; Wentzel, 1993). Antisocial behavior comprises any form of behavior that intends to harm other people, for example, physical or verbal abuse (Dodge, Coie, & Lynam, 2006). Prosocial behavior has been defined as voluntary behavior that intentionally produces a benefit for another person, regardless of whether this behavior is costly or also beneficial to the donor, for example, helping others or sharing with them (Grusec, Davidov, & Lundell, 2002). Antisocial behavior or a lack of (age-appropriate) prosocial behavior has been related, for instance, to low achievement, rejection by peers and teachers, or even school dropout (Caprara et al., 2000; Kokko, Tremblay, Lacourse, Nagin, & Vitaro, 2006; McEvoy & Welker, 2000; Warden & Mackinnon, 2003; Wentzel, 1993). Given this importance, research has consistently attempted to develop a better understanding of adolescents' social behavior (e.g., Sanson, Hemphill, & Smart, 2004).

Personality factors have repeatedly been found to be important predictors for social behavior. For instance, a meta-analysis by Miller and Lynam (2001) indicated that individuals lower on agreeableness and conscientiousness show less desirable social behavior. Concerning such basic traits, a relatively new line of research has suggested that the recently introduced personality trait honesty-humility is particularly crucial for predicting social behavior (Ashton & Lee, 2008a, 2008b; Hilbig, Glöckner, & Zettler, 2014). More precisely, in both basic experimental research (e.g., Hilbig, Zettler, & Heydasch, 2012) and applied research (e.g., Wiltshire, Bourdage, & Lee, 2014), honesty-humility has been found to predict social behavior, directly and also in interaction with situational characteristics. At this juncture, research has mainly focused on adult samples, although the theoretical background seems to allow for a straightforward transfer to adolescents. Indeed, two recent studies of adolescents have found the first empirical support for direct effects of honesty-humility on one specific form of antisocial behavior, namely bullying (Book, Volk, & Hosker, 2012; Farrell, Della Cioppa, Volk, & Book, 2014). In the present study, we extend previous research in this area by testing the hypotheses that honesty-humility predicts secondary school

students' social behavior in terms of antisocial and prosocial behavior, both directly and in interaction with situational characteristics.

### *Honesty-Humility and Social Behavior*

For several decades, the Five-Factor Model of Personality (McCrae & Costa, 2008) has been the dominant model for characterizing people's basic personality structure. In recent years, however, findings from lexical studies across several languages (e.g., Lee & Ashton, 2008) have suggested that there are six basic personality traits, resulting in the HEXACO Model of Personality (Ashton & Lee, 2007) which includes honesty-humility as a sixth trait. Honesty-humility is theoretically interpreted as "the tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others even when one might exploit them without suffering retaliation" (Ashton & Lee, 2007, p. 156), including aspects such as honesty, modesty, or sincerity versus boastfulness, deceitfulness, or greed (Ashton & Lee, 2008a). Accordingly, honesty-humility has been found to predict various relevant outcomes in the fields of social behavior and deviant behavior (e.g., Ashton & Lee, 2008b; Zettler & Hilbig, 2010). This link is typically explained by the fact that people low in honesty-humility tend to be pulled towards luxury goods, prestige, or high social status and in turn are supposed to engage in deviant activities in order to achieve their aims. On the other hand, honesty-humility has been found to be positively related to cooperative behavior such as making prosocial choices (e.g., Hilbig et al., 2014). The finding that honesty-humility is linked to social behavior seems to generalize across countries and research designs (e.g., Cohen, Panter, Turan, Morse, & Kim, 2014; Dunlop, Morrison, Koenig, & Silcox, 2012; Hilbig et al., 2014; Marcus, Lee, & Ashton, 2007; van Gelder & de Vries, 2012), substantiating the view of an "indisputable importance of honesty-humility for many aspects of broad societal relevance" (Zettler & Hilbig, 2015, p. 173).

Two studies have already linked honesty-humility to adolescents' social behavior (Book et al., 2012; Farrell et al., 2014). In these studies, the dimension was found to be negatively related to bullying. Given the importance of social behavior in the school context, we thus herein aim to extend the current knowledge by linking honesty-humility to both students' antisocial and prosocial behavior.

---

*The Interaction Between Honesty-Humility and Situational Characteristics*

Based on the description of honesty-humility, research has also suggested that, and tested whether, this trait interacts with situational characteristics in predicting social outcomes. More precisely, honesty-humility is described as representing “the tendency to be fair and genuine in dealing with others, in the sense of cooperating with others *even when* [emphasis added] one might exploit them without suffering retaliation” (Ashton & Lee, 2007, p. 156). In other words, those high on honesty-humility should show cooperative (socially desirable) behavior irrespective of the situational circumstances. By contrast, the behavior of those low on honesty-humility might depend on situational characteristics; for instance, exploiting others if possible but not doing so when exploiting others is likely to result in negative consequences for oneself.

Several empirical findings have confirmed this interaction pattern, though only adult samples have been investigated hitherto. As one straightforward example, Hilbig and Zettler (2009) investigated the distribution of goods in the dictator- and the ultimatum game. In both games, participants are asked to share goods between themselves and a recipient. However, the recipient can reject the offer in the ultimatum game but has to accept the offer in the dictator game. An interaction was found between honesty-humility and the power of the recipient that was exactly in line with the description of honesty-humility. Participants low on honesty-humility made selfish distributions in the dictator game but more equal distributions in the ultimatum game, whereas those high on honesty-humility distributed fairly in both games (for similar findings, see, e.g., Hilbig et al., 2012; Zettler, Hilbig, & Heydasch, 2013).

Importantly, support for this interaction between honesty-humility and situational characteristics has been found in applied settings as well. Wiltshire et al. (2014) and Zettler and Hilbig (2010) found that employees high on honesty-humility showed less counterproductive work behavior in general whereas those lower on honesty-humility showed more counterproductive work behavior in a work environment characterized by many self-centered activities (high levels of organizational politics) as compared to a work environment in which these activities do not occur so often. Recently, Chirumbolo (2014) extended these findings by reporting a conceptually fully similar interaction between honesty-humility and job insecurity—a personal stressor

that may occur at work—when shaping counterproductive work behavior. Herein, we transfer this line of research to the school setting for the first time.

### *The Present Study*

Based on the description of honesty-humility, it is assumable that honesty-humility is linked to students' antisocial and prosocial behavior both directly and in interaction with situational characteristics. Whereas the first studies (Book et al., 2012; Farrell et al., 2014) reported negative relations between honesty-humility and students' bullying behavior, relations to antisocial behavior more broadly, relations to prosocial behavior, and potential interaction effects with situational characteristics have not been tested for this target group yet. We have addressed these gaps in research.

Using different vignettes describing school-relevant situations (i.e., situational characteristics were manipulated between vignettes) with potential antisocial or prosocial behavior of students (i.e., the outcome variables were measured with the vignettes as well), we specifically hypothesized the following: Honesty-humility would be linked to students' antisocial behavior negatively (Hypothesis 1a) and to students' prosocial behavior positively (Hypothesis 1b). More importantly, anticipating an interaction between honesty-humility and situational characteristics, we predicted that students high on honesty-humility would show less antisocial behavior irrespective of the situational characteristics described in the vignettes, whereas students low on honesty-humility would show less antisocial behavior if the situation was likely to entail negative consequences for showing antisocial behavior, but they would show more antisocial behavior otherwise. In other words, the situational characteristics were expected to affect the antisocial behavior of students low on honesty-humility more strongly than the antisocial behavior of students high on honesty-humility (Hypothesis 2a). Similarly, we predicted that students high on honesty-humility would show more prosocial behavior, irrespective of the situational characteristics described in the vignettes, whereas students low on honesty-humility would show more prosocial behavior if the situation was likely to entail positive consequences for doing so but would show less prosocial behavior otherwise. In other words, the situational characteristics described in the vignettes were expected to have a greater influence on the prosocial behavior of students' low rather than high on honesty-humility (Hypothesis 2b).

---

## Method

### *Procedure and Participants*

The data were collected at secondary schools in a southern German state. Specifically, 307 students from five classes from Grade 8, six classes from Grade 9, and six classes from Grade 10 participated in our study. Thirty-four percent of the participants attended a Gymnasium (highest track in the German school system) and 66% attended a Realschule (middle track in the German school system). The mean age of all students (52% female) was 15.3 years ( $SD = 0.97$ , ranging from 13.3 to 17.8). After we obtained parental consent, the students completed a questionnaire concerning demographic information and honesty-humility. Four to six weeks later, students' antisocial and prosocial behaviors were assessed via vignettes.

### *Measures*

*Honesty-humility.* The HEXACO-Middle School Inventory (HEXACO-MSI; Raucci, Pace, Gnisci, & Sergi, 2014) was used to assess honesty-humility. The HEXACO-MSI assesses each HEXACO trait via 16 items. In its development, the HEXACO-MSI was based on the HEXACO Personality Inventory-Revised (HEXACO-PI-R; Lee & Ashton, 2006), at which (some) items were adapted to match the reality of secondary school students. Although we were only interested in honesty-humility, we administered the entire HEXACO-MSI in order to maintain its original structure and to avoid calling too much attention to contents related to honesty-humility. The answer format was a 5-point Likert scale ranging from 1 (*strongly disagree*) to 5 (*strongly agree*). A sample item for honesty-humility is "If I want something from someone, I try to get friendly with him/her" (reverse coded). Because the HEXACO-MSI was originally developed in Italian, we followed scientific recommendations (Hambleton, 2001) for translating the items into German. Cronbach's alpha for honesty-humility was .79 in our sample.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Because the HEXACO-MSI is a rather new questionnaire that has not been used in Germany before, we conducted an exploratory factor analysis following the approach by Lee and Ashton (2006) for the original HEXACO-PI-R. The results suggested that the German translation of the HEXACO-MSI measured all factors well, that is, all assumed facets loaded on their intended factor most strongly with the exception of the honesty-humility facet 'fairness' which showed comparable loadings on conscientiousness ( $\lambda = .45$ ) and honesty-humility ( $\lambda = .43$ ).

*Social behavior.* In order to assess students' antisocial and prosocial behavior, we developed vignettes that described a school-relevant situation and then either an antisocial or a prosocial behavior regarding that situation. The structure was similar for all vignettes. Specifically, in each vignette, the school-relevant situation was described. Additionally, students were presented the potential antisocial or prosocial behavior, respectively, and asked to rate the likelihood with which they would show this behavior in the described situation on a 4-point Likert scale ranging from 1 (*completely unlikely*) to 4 (*completely likely*). Importantly, we manipulated the description of the school situation in such a way that each school situation included information that either encouraged the potential behavior (positive inducement) or discouraged the potential behavior (negative inducement). For each school situation, we developed one vignette with a positive situational inducement and one with a negative situational inducement. These two vignettes were identical, including the potential behavior, except for that specific inducement.

To ensure high validity of the vignettes, we followed five steps in constructing them. First, we developed 16 vignettes in line with descriptions of students' antisocial and prosocial behavior (Dodge et al., 2006; Grusec et al., 2002; Warden, Christie, Kerr, & Low, 1996; Warden & Mackinnon, 2003). Second, we discussed these vignettes with three secondary school teachers to ensure that the vignettes represented realistic school situations and potential student behavior; subsequently, we exchanged and adapted some of the vignettes. Thus, we exchanged some vignettes that were not considered as appropriate (i.e., unrealistic) by the teachers with other vignettes (i.e., comprising other situations) and we adapted some vignettes that were not considered as appropriate by the teachers with regard to the described situation or potential behavior. For instance, we changed the kind of a relationship described in a situation (e.g., from "your best friend" into "a good friend of yours") or the potential behavior (e.g., from "kicking" to "pushing" as a milder form of physical abuse).

Third, we asked three research assistants outside of our research team to independently rate the vignettes regarding the targeted situational inducement, that is, whether the vignettes encouraged the potential behavior or not. Fourth, we asked the same research assistants to rate whether the strengths of the inducements within a vignette pair (i.e., the school situation with either a positive or a negative inducement) were similar and also whether the strengths of the inducements were similar between

different vignettes. Thereby, the same strength meant that the manipulated inducements encouraged versus discouraged the proposed behavior to an almost equal degree. We used all these discussions and ratings to choose 10 vignette pairs for our analyses, five for assessing antisocial behavior and five for assessing prosocial behavior. The Appendix presents one example pair of vignettes for assessing antisocial behavior and one example pair of vignettes for assessing prosocial behavior.

The pairs of vignettes were distributed across four different booklets in such a way that each single vignette was presented in two booklets. There were two reasons for this booklet approach. First, the vignette pairs had to be split up due to the design of the study. If each student had answered each complete vignette pair, this may have affected students' answers because they could have directly compared the two variants within one vignette pair. Second, due to time limitations at the second measurement point, each student was able to complete only a reduced number of vignettes. The booklets were randomly assigned to the students within each class.

### *Analyses*

Although different behaviors in the realm of antisocial and prosocial behavior in the school context can be considered to have a joint theoretical basis (e.g., Warden, Cheyne, Christie, Fitzpatrick, & Reid, 2003), the vignettes represent only selective behavioral examples from the wide field of potential antisocial and prosocial behaviors. Indeed, the vignettes describe rather specific school situations and solicit level of agreement with the tendency to display a specific behavior out of different antisocial or prosocial behaviors. Therefore, the variety of situations that are described in the different vignettes makes the items (i.e., vignettes) rather diverse (as compared to, for instance, questionnaire items that typically do not refer to such specific situations). Thus, relatively low intercorrelations across these items could be expected, and this would concur with low internal consistencies if classical scales of antisocial and prosocial behavior had been constructed. Indeed, we calculated the correlations between the vignettes and found that one of the vignettes targeted at antisocial behavior showed conspicuously low (and often non-significant) intercorrelations with the other vignettes also targeted at antisocial behavior, so that we excluded this vignette from the following

analyses (resulting in four vignettes assessing antisocial and five vignettes assessing prosocial behavior finally).<sup>2</sup>

In order to deal with the challenge that vignettes are typically more diverse than classical questionnaire items—while still not treating each vignette as a separate outcome, in order to prevent inflated Type I error rates—we used an approach based on Schochet (2008): Schochet (2008) suggested that—analogue to classical scales—a composite score of the items belonging to a given construct can be used. Such a composite score can be built by using the unweighted average of all items from one construct, a procedure that is identical to the construction of a classical scale. In contrast to a typical scale, however, no strict unidimensionality is expected for such a composite, and the average item intercorrelations may be lower compared with those typically expected across items from a “classical” scale.

Importantly, in our case we could not calculate such an unweighted average directly due to missingness by design as a result of the booklet approach (i.e., each student did not work on all vignettes). As an adaption of the described composite approach, we thus regressed every single vignette instead of the complete composite score on honesty-humility and calculated the average regression coefficient, which is identical to the regression weight of the unweighted average composite score regressed on the predictor.<sup>3</sup> In other words, the steps which are commonly known from using classical scales (averaging items to build a scale at first and then testing the effect of a predictor on this scale) were reversed in our case.

More specifically, separately for antisocial and prosocial vignettes, every vignette was regressed onto honesty-humility, allowing for correlated residuals for all vignette pairs without perfect nonoverlap due to the design and implying potential

---

<sup>2</sup> The median intercorrelations between the finally used vignettes were as follows: Antisocial behavior, positive inducement: Median ( $r$ ) = .36; antisocial behavior, negative inducement: Median ( $r$ ) = .40; prosocial behavior, positive inducement: Median ( $r$ ) = .22; prosocial behavior, negative inducement: Median ( $r$ ) = .21.

<sup>3</sup> In a formal way, this equivalence can be demonstrated as follows: Assuming a linear relation between the predictor and each of  $n$  items, an increase of one unit in the predictor goes along with an expected change in the outcome of  $b_i$  units, where  $b_i$  is the regression weight of the respective linear regression for item  $i = 1, 2, \dots, n$ . An increase of one unit in the predictor, therefore, coincides with an expected average change across all outcomes (i.e., the change of the mean score across all items) of  $b = \frac{1}{n} \sum_1^n b_i$  units.



multidimensionality across the vignettes. All regressions were conducted in one model using a full information maximum likelihood estimation (FIML; Schafer & Graham, 2002) in Mplus Version 7 (Muthén & Muthén, 1998-2012) to handle missing data. Since the vignettes were not normally distributed, we used bootstrapped standard errors based on the maximum likelihood estimator (Efron & Tibshirani, 1993). For the statistical test of significance, the average effect of honesty-humility on the vignettes was used in the sense of an averaged (unstandardized) regression weight which was also calculated simultaneously in the same model using “Model Constraint” in Mplus.

Concerning Hypothesis 2a, we expected students to show low antisocial behavior when responding to vignettes with a negative inducement, implying that the behavior reported in response to those vignettes should not be strongly affected by individual differences in honesty-humility. However, for vignettes with positive inducements, we expected only students high on honesty-humility to display low antisocial behavior, whereas those low on honesty-humility were expected to display higher antisocial behavior. Consequently, for the vignettes with a positive inducement, we predicted dependence on honesty-humility, meaning a larger negative regression weight of honesty-humility on the behavior reported in response to these vignettes (as compared to the vignettes with a negative inducement). To test these predictions, we investigated the difference between the regression weights of honesty-humility on the vignettes for those with positive versus negative inducements. The same idea applied to Hypothesis 2b with respect to prosocial behavior. Here, we expected a more positive regression weight of honesty-humility on the behavior reported in response to the vignettes with negative inducements than for those with positive inducements.

### Results

Using the described approach, we first tested the mean effect of honesty-humility on students' antisocial and prosocial behavior, respectively. As expected, honesty-humility negatively predicted antisocial behavior (AB),  $\bar{b}_{AB} = -0.54, p < .001$ , and positively predicted prosocial behavior (PB),  $\bar{b}_{PB} = 0.40, p < .001$ , supporting

Hypotheses 1a and 1b.<sup>4</sup> Next, we tested potential interaction effects between honesty-humility and situational characteristics in predicting antisocial and prosocial behavior.

Before investigating this in particular, we checked whether our manipulation—the inducement in the vignettes—was successful. We compared the answer patterns between vignettes with positive versus negative inducements, separately for antisocial and prosocial vignettes. As expected, the means of the dependent variable were higher for the positive inducement vignette composite (PI) than for the analogous negative inducement vignette composite (NI); antisocial:  $M_{AB, PI} - M_{AB, NI} = 0.89$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p < .001$ ; prosocial:  $M_{PB, PI} - M_{PB, NI} = 0.90$ ,  $SE = 0.04$ ,  $p < .001$ . Thus, the manipulation was successful, and the results allowed us to test for potential interaction effects.

To test the interaction effects, the regression coefficients of all single vignettes were averaged separately for the vignettes with positive and negative inducements. Again, this was done separately for the antisocial and prosocial vignettes. The difference between the averaged effects of the vignettes with a positive inducement and the vignettes with a negative inducement was tested for statistical significance. When predicting antisocial behavior, the regression coefficients representing the relation between honesty-humility and the vignettes with a positive inducement were  $\bar{b}_{AB, PI} = -.67$ ,  $p < .001$ , and between honesty-humility and the vignettes with a negative inducement were  $\bar{b}_{AB, NI} = -.40$ ,  $p < .001$ , showing a statistically significant difference ( $\Delta_{AB} = -.27$ ,  $p < .05$ ) and thus supporting Hypothesis 2a. In other words, honesty-humility had a higher influence when the antisocial vignettes had a positive inducement than when the antisocial vignettes had a negative inducement. This interaction did not occur for the prosocial vignettes. Here, the difference between the predictive value of honesty-humility when the vignettes had positive inducements,  $\bar{b}_{PB, PI} = .47$ ,  $p < .001$ , and the predictive value of honesty-humility when the vignettes had negative

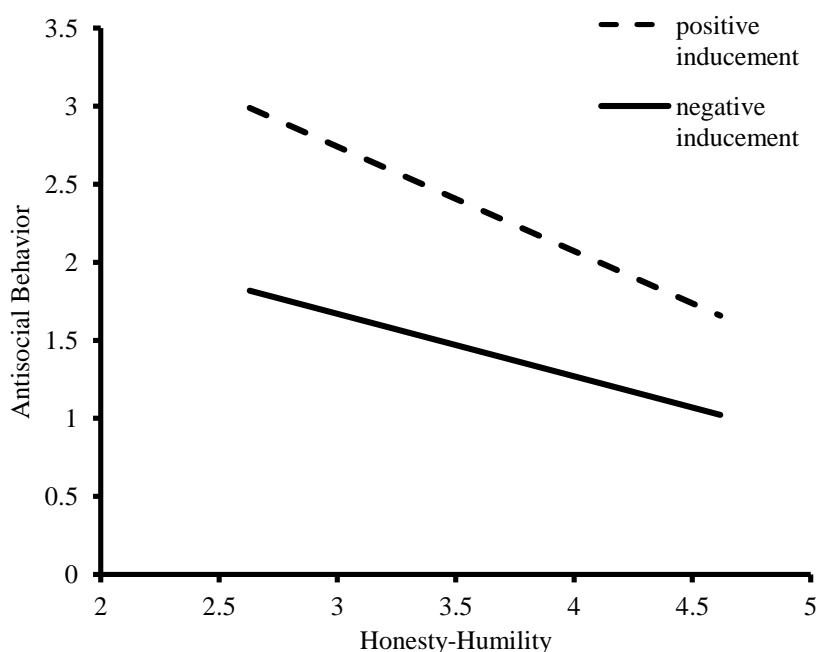
---

<sup>4</sup> We also looked at the correlations between all HEXACO traits and the vignettes (separately for antisocial and prosocial vignettes as well as separately for positive and negative inducements).

For honesty-humility, the median absolute correlations were  $.15 \leq \text{Median}(|r|) \leq .36$ . For the other traits, the median absolute correlations were  $.02 \leq \text{Median}(|r|) \leq .33$ . Overall, honesty-humility showed the strongest and most consistent relations to the vignettes, followed by conscientiousness. Interestingly, conscientiousness also interacted with the inducements in a similar way as honesty-humility in the prediction of antisocial behavior.

inducements,  $\bar{b}_{PB, MI} = .32, p < .001$ , was not statistically significant ( $\Delta_{PB} = .15, ns$ ), and thus not supporting Hypothesis 2b.

Next, we plotted the interaction between honesty-humility and the inducements for antisocial behavior. Figure 1 shows the main effect of honesty-humility on antisocial behavior and the main effect of the inducement. Most importantly, the interaction expressed in Hypothesis 2a was visible in the sense that antisocial behavior was more strongly related to honesty-humility in vignettes with a positive inducement than in vignettes with a negative inducement.



*Figure 1.* Interaction between honesty-humility and situational characteristic (positive vs. negative inducement) on antisocial behavior. The mean of honesty-humility was  $M = 3.62$ . The figure illustrates  $M \pm 2 SDs$  of honesty-humility.

### Discussion

Honesty-humility is a personality trait of high societal relevance as it is linked to several outcomes in the field of (anti)social behavior. This finding has been substantiated by an increasing number of studies comprising adult samples (Ashton & Lee, 2008b; Zettler & Hilbig, 2015) and two studies investigating bullying behavior of adolescents (Book et al., 2012; Farrell et al., 2014). However, other forms of antisocial behavior or even prosocial behavior of students have not yet been related to honesty-humility, even though the prediction of school students' social behavior is highly

relevant, and honesty-humility can be expected to provide crucial information in this regard. The present study tackled the issue. As expected, students high on honesty-humility reported less antisocial and more prosocial behavior than their classmates lower on the dimension. Thereby, the effect on antisocial behavior was somewhat stronger than the effect on prosocial behavior. These findings add knowledge about the role of honesty-humility in the school context, further supporting the general importance for honesty-humility for predicting social behavior.

We also investigated whether honesty-humility would interact with situational characteristics in predicting antisocial and prosocial behavior. The idea for investigating such potential interaction effects was derived not only from general notions of person-situation interactions (Buss, 2009; Funder, 2009) but also from the description of honesty-humility (Ashton & Lee, 2007)—and corresponding empirical results in adult samples (e.g., Hilbig et al., 2012; Zettler et al., 2013). With regard to antisocial behavior, our results supported the predicted interaction: Students lower on honesty-humility were affected by the situational inducement in such a way that they reported more antisocial behavior when the described situation tempted them to behave more antisocially but reported refraining from antisocial behavior when the situations discouraged it. Students higher on honesty-humility showed a rather consistent pattern of low antisocial behavior, meaning that they were less affected by the inducements. This finding is well in line with research in the work context with respect to counterproductive work behavior (Chirumbolo, 2014; Wiltshire et al., 2014), and thus further underpins the specified person-situation interaction of honesty-humility in applied settings. Importantly, however, we did not find a corresponding interaction with regard to prosocial behavior. This result contradicts the predicted general interaction of honesty-humility with situational characteristics.

One potential explanation for the stronger main effect of honesty-humility on antisocial than on prosocial behavior and the different results concerning the interaction effects on antisocial versus prosocial behavior might be contextualization effects. All vignettes had a strong relation to the school context. Schools have their own rules and norms, and possibly especially secondary school students might pay more attention to how schools deal with misconduct (i.e., antisocial behavior), whereas prosocial behavior might be less salient to this age group. Thus, the vignettes describing antisocial behavior might have been a more valid reflection of social behaviors that was important for our

sample. Another contextualization might have occurred from the items assessing honesty-humility that were mainly worded in a reversed manner. This might have caused a stronger link between honesty-humility and antisocial behavior as compared to prosocial behavior since characteristics of low honesty-humility conceptually overlap with antisocial behavior but not with prosocial behavior.

These are just initial ideas to explain why we observed different results for the different outcomes. Since in the work context interactions between honesty-humility and situational factors have so far been investigated with regard to antisocial outcome variables only, future field studies might examine potential interaction effects between honesty-humility and situational characteristics with regard to prosocial behavior across age groups and contexts in order to allow more generalizable conclusions. In this way, researchers can explore under which circumstances and with regard to which samples honesty-humility interacts (not) with situational characteristics in the prediction of prosocial behavior.

Interestingly, exploratory analyses indicated that conscientiousness interacted with the inducement of the vignettes in a similar way as honesty-humility when predicting antisocial behavior. This finding is well in line with research suggesting that both honesty-humility and conscientiousness represent the most important basic traits of a moral character (Cohen et al., 2014). In addition, conscientiousness has been considered as one of the most important personality traits in the school context, especially predicting academic achievement (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2006; Trautwein, Lüdtke, Roberts, Schnyder, & Niggli, 2009). So, the (differential) influence of conscientiousness in our study might be explained by the possibility that the antisocial vignettes suggested behavior that was against the sense of duty or the overall achievement-related behavior of students high in conscientiousness.

### *Strengths and Limitations*

We first built upon a strong theoretical background (Ashton & Lee, 2007) and corresponding empirical results (e.g., Cohen et al., 2014) concerning the importance of honesty-humility for socially desirable outcomes and transferred this to the school context. Second, the assessment of students' social behavior was based on vignettes that described typical school situations. To date, primarily laboratory experiments and "classical" questionnaires have been used to investigate main or interaction effects of

honesty-humility. The use of the school-related vignettes goes beyond these approaches with respect to ecological validity while still maintaining a high level of standardization. Because the vignettes were constructed as pairs that differed only in their manipulated inducement, it was possible to investigate the influence of these inducements independently from potential other influences of the situation.

On the other hand, the vignettes were developed for the purpose of this study and “only” represent selective examples from the wide range of social behaviors. Thus, researchers might aim to test the effects of honesty-humility and potential interaction effects with situational characteristics in the framework of classical questionnaires, for example. Also, one limitation of our study is the lack of information about whether (strong) socially desirable responding occurred. But whereas socially desirable responding has not been investigated with regard to the HEXACO-MSI yet (and also not with regard to our developed vignettes), it has been addressed with regard to the HEXACO-PI-R (comprising adult samples) that served as the template for the HEXACO-MSI. Specifically, research has indicated strong overlaps between self- and other reports of all HEXACO traits (Lee & Ashton, 2006), theoretically plausible links between honesty-humility and observations of study participants’ behavior, e.g., with regard to cheating (Hilbig & Zettler, 2015), and relatively valid self-reports of honesty-humility based on a study comprising indirect questioning (Hilbig, Moshagen, & Zettler, 2015). Nonetheless, future research should conduct similar studies addressing socially desirable responding among student samples. More generally, information on the newly developed HEXACO-MSI, still the only available measure for assessing honesty-humility in adolescents, remains scarce. Thus, although the psychometric properties of the HEXACO-MSI were already quite satisfactory in our sample, further studies of the questionnaire seem in order.

### ***Summary and Outlook***

This study was one of the first bringing the personality trait of honesty-humility into the research domain of school students. In accordance with theoretical concepts and previous empirical findings, honesty-humility was able to predict students’ antisocial and prosocial behavior. Also, our study provides first empirical support for the interaction between honesty-humility and situational characteristics in predicting students’ antisocial behavior. No support for the prediction of students’ prosocial

behavior by this kind of interaction was found. Overall, the study contributed to personality research on the still relatively newly introduced personality trait of honesty-humility but also to research that aims to understand students' behavior within their social environment.

### References

- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO Model of Personality Structure. *Personality and Social Psychology Review, 11*(2), 150–166. doi:10.1177/1088868306294907
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008a). The HEXACO Model of Personality Structure and the importance of the H factor. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(5), 1952–1962. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00134.x
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008b). The prediction of honesty-humility-related criteria by the HEXACO and Five-Factor Models of Personality. *Journal of Research in Personality, 42*(5), 1216–1228. doi:10.1016/j.jrp.2008.03.006
- Book, A. S., Volk, A. A., & Hosker, A. (2012). Adolescent bullying and personality: An adaptive approach. *Personality and Individual Differences, 52*(2), 218–223. doi:10.1016/j.paid.2011.10.028
- Buss, D. M. (2009). An evolutionary formulation of person–situation interactions. *Journal of Research in Personality, 43*(2), 241–242. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.019
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children’s academic achievement. *Psychological Science, 11*(4), 302–306. doi:10.1111/1467-9280.00260
- Chirumbolo, A. (2014). The impact of job insecurity on counterproductive work behaviors: The moderating role of honesty-humility personality trait. *The Journal of Psychology, 149*(6), 1–16. doi:10.1080/00223980.2014.916250
- Cohen, T. R., Panter, A. T., Turan, N., Morse, L., & Kim, Y. (2014). Moral character in the workplace. *Journal of Personality and Social Psychology, 107*(5), 943–963. doi:10.1037/a0037245
- Dodge, K. A., Coie, J. D., & Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behavior in youth. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (6th ed., pp. 719–789). Hoboken, NJ: Wiley.
- Dunlop, P. D., Morrison, D. L., Koenig, J., & Silcox, B. (2012). Comparing the Eysenck and HEXACO Models of Personality in the prediction of adult delinquency. *European Journal of Personality, 26*(3), 194–202. doi:10.1002/per.824



- Efron, B., & Tibshirani, R. (1993). *An Introduction to the Bootstrap*. New York, NY: Chapman & Hall.
- Farrell, A. H., Della Cioppa, V., Volk, A. A., & Book, A. S. (2014). Predicting bullying heterogeneity with the HEXACO Model of Personality. *International Journal of Advances in Psychology, 3*(2), 30–39. doi:10.14355/ijap.2014.0302.02
- Funder, D. C. (2009). Persons, behaviors and situations: An agenda for personality psychology in the postwar era. *Journal of Research in Personality, 43*(2), 120–126. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.041
- Grusec, J. E., Davidov, M., & Lundell, L. (2002). Prosocial and helping behavior. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 457–474). Malden, MA: Blackwell.
- Hambleton, R. K. (2001). The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment, 17*(3), 164–172. doi:10.1027//1015-5759.17.3.164
- Hilbig, B. E., Glöckner, A., & Zettler, I. (2014). Personality and prosocial behavior: Linking basic traits and social value orientations. *Journal of Personality and Social Psychology, 107*(3), 529–539. doi:10.1037/a0036074
- Hilbig, B. E., Moshagen, M., & Zettler, I. (2015). Truth will out: Linking personality, morality, and honesty through indirect questioning. *Social Psychological and Personality Science, 6*(2), 140–147. doi:10.1177/1948550614553640
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2009). Pillars of cooperation: Honesty-humility, social value orientations, and economic behavior. *Journal of Research in Personality, 43*(3), 516–519. doi:10.1016/j.jrp.2009.01.003
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2015). When the cat's away, some mice will play: A basic trait account of dishonest behavior. *Journal of Research in Personality, 57*, 72–88. doi:10.1016/j.jrp.2015.04.003
- Hilbig, B. E., Zettler, I., & Heydasch, T. (2012). Personality, punishment and public goods: Strategic shifts towards cooperation as a matter of dispositional honesty-humility. *European Journal of Personality, 26*(3), 245–254. doi:10.1002/per.830
- Kokko, K., Tremblay, R. E., Lacourse, E., Nagin, D. S., & Vitaro, F. (2006). Trajectories of prosocial behavior and physical aggression in middle childhood: Links to adolescent school dropout and physical violence. *Journal of Research on Adolescence, 16*(3), 403–428. doi:10.1111/j.1532-7795.2006.00500.x

- Lee, K., & Ashton, M. C. (2006). Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: Two new facet scales and an observer report form. *Psychological Assessment, 18*(2), 182–191. doi:10.1037/1040-3590.18.2.182
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2008). The HEXACO personality factors in the indigenous personality lexicons of English and 11 other languages. *Journal of Personality, 76*(5), 1001–1054. doi:10.1111/j.1467-6494.2008.00512.x
- Marcus, B., Lee, K., & Ashton, M. C. (2007). Personality dimensions explaining relationships between integrity tests and counterproductive behavior: Big Five, or one in addition? *Personnel Psychology, 60*(1), 1–34. doi:10.1111/j.1744-6570.2007.00063.x
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2006). Models of personality and affect for education: A review and synthesis. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 163–186). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 159–181). New York, NY: Guilford Press.
- McEvoy, A., & Welker, R. (2000). Antisocial behavior, academic failure, and school climate: A critical review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 8*(3), 130–140. doi:10.1177/106342660000800301
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology, 39*(4), 765–798. doi:10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide. Seventh edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Raucci, A. M., Pace, A., Gnisci, A., & Sergi, I. (2014, September). Questionario HEXACO-MSI: Uno studio introduttivo di validazione. Poster presented at Congresso Nazionale, Sezione Psicologia Sperimentale, Associazione Italiana di Psicologia, Pavia, Italy.
- Sanson, A., Hemphill, S. A., & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development, 13*(1), 142–170. doi:10.1046/j.1467-9507.2004.00261.x

- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177. doi:10.1037//1082-989X.7.2.147
- Schochet, P. Z. (2008). *Guidelines for multiple testing in impact evaluations of educational interventions*. Princeton, NJ: Mathematica Policy Research.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Roberts, B. W., Schnyder, I., & Niggli, A. (2009). Different forces, same consequence: Conscientiousness and competence beliefs are independent predictors of academic effort and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(6), 1115–1128. doi:10.1037/a0017048
- Van Gelder, J.-L., & De Vries, R. E. (2012). Traits and states: Integrating personality and affect into a model of criminal decision making. *Criminology*, 50(3), 637–671. doi:10.1111/j.1745-9125.2012.00276.x
- Warden, D., Cheyne, B., Christie, D., Fitzpatrick, H., & Reid, K. (2003). Assessing children's perceptions of prosocial and antisocial peer behaviour. *Educational Psychology*, 23(5), 547–567. doi:10.1080/0144341032000123796
- Warden, D., Christie, D., Kerr, C., & Low, J. (1996). Children's prosocial and antisocial behaviour, as perceived by children, parents and teachers. *Educational Psychology*, 16(4), 365–378. doi:10.1080/0144341960160402
- Warden, D., & Mackinnon, S. (2003). Prosocial children, bullies and victims: An investigation of their sociometric status, empathy and social problem-solving strategies. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(3), 367–385. doi:10.1348/026151003322277757
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 357–364. doi:10.1037//0022-0663.85.2.357
- Wiltshire, J., Bourdage, J. S., & Lee, K. (2014). Honesty-humility and perceptions of organizational politics in predicting workplace outcomes. *Journal of Business and Psychology*, 29(2), 235–251. doi:10.1007/s10869-013-9310-0
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2010). Honesty-humility and a person-situation interaction at work. *European Journal of Personality*, 24(7), 569–582. doi: 10.1002/per.75710
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2015). Honesty and humility. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2nd ed., pp. 169–174). Oxford, England: Elsevier.

Zettler, I., Hilbig, B. E., & Heydasch, T. (2013). Two sides of one coin: Honesty-humility and situational factors mutually shape social dilemma decision making. *Journal of Research in Personality, 47*(4), 286–295.  
doi:10.1016/j.jrp.2013.01.012

## Appendix

Table 1

*Sample Vignette Describing Antisocial Behavior with a Positive Inducement*

<b>Text</b>	<b>Function in the vignette</b>
You are in the schoolyard. Some of your classmates are standing a few steps away from you. You can see how they bully	School-specific situation
the nerd nobody likes. It seems that your classmates are enjoying themselves. Anyone who says or does something is supported by the others' laughter and their respect.	Inducement (positive)
<i>How likely are you to show the following behavior in this situation?</i>	
You walk toward your classmates and join the bullying.	Target behavior (antisocial)

*Note.* Originally presented in German; translated for this manuscript (the presentation of the vignette was adapted for illustration).

Table 2

*Sample Vignette Describing Antisocial Behavior with a Negative Inducement*

<b>Text</b>	<b>Function in the vignette</b>
You are in the schoolyard. Some of your classmates are standing a few steps away from you. You can see how they bully	School-specific situation
your friend's little brother who looks a bit funny. You know that makes your friend feel very bad as he/she likes his/her brother a lot.	Inducement (negative)
<i>How likely are you to show the following behavior in this situation?</i>	
You walk toward your classmates and join the bullying.	Target behavior (antisocial)

*Note.* Originally presented in German; translated for this manuscript (the presentation of the vignette was adapted for illustration).

Table 3

*Sample Vignette Describing Prosocial Behavior with a Positive Inducement*

<b>Text</b>	<b>Function in the vignette</b>
A good friend of yours	Inducement (positive)
needs a laptop for a presentation because his/hers is broken. You have a functioning laptop, and he/she asks whether you would lend him/her your laptop.	School-specific situation
<i>How likely are you to show the following behavior in this situation?</i>	
You lend the laptop to him/her for the presentation.	Target behavior (prosocial)

*Note.* Originally presented in German; translated for this manuscript (the presentation of the vignette was adapted for illustration).

Table 4

*Sample Vignette Describing Prosocial Behavior with a Negative Inducement*

<b>Text</b>	<b>Function in the vignette</b>
A classmate of yours who hasn't been nice to you lately	Inducement (negative)
needs a laptop for a presentation because his/hers is broken. You have a functioning laptop, and he/she asks whether you would lend him/her your laptop.	School-specific situation
<i>How likely are you to show the following behavior in this situation?</i>	
You lend the laptop to him/her for the presentation.	Target behavior (prosocial)

*Note.* Originally presented in German; translated for this manuscript (the presentation of the vignette was adapted for illustration).

Gesamtdiskussion

## 6 Gesamtdiskussion

Sozialverhalten hat eine wichtige Bedeutung für die Gesellschaft. Kinder und Jugendliche können durch ihr Sozialverhalten zudem wichtige Weichen für ihr eigenes Leben stellen. So zeigt es bedeutsame Zusammenhänge mit der Schullaufbahn und der späteren psychischen Gesundheit. Zudem hat Sozialverhalten von Schülern Einfluss darauf, wie sich andere Personen ihnen gegenüber verhalten. Diese interpersonellen Erfahrungen können auf die betreffenden Schüler zurückwirken und zu positiven beziehungsweise negativen Verstärkungen der Verhaltensmuster führen. Insgesamt ist es also von hoher Bedeutung, das Sozialverhalten von Heranwachsenden zu verstehen und dadurch Möglichkeiten zu schaffen, positives Sozialverhalten zu fördern.

Eine Annäherung an das Verständnis von Sozialverhalten lässt sich besonders gut entlang der Person-mal-Situation-Ansätze realisieren, die Persönlichkeitsfaktoren und Situationen oder Kontexte in ihrem Wechselspiel betrachten (Lucas & Donnellan, 2009; Schmitt, 2005). Ein Persönlichkeitsfaktor, dessen theoretische Konzeption (a) eine gute Erklärungskraft für antisoziales und prosoziales Verhalten annehmen lässt und (b) eine spezifische Wechselwirkung mit Situationen und Kontexten nahelegt, ist Ehrlichkeit-Bescheidenheit (Ashton & Lee, 2007). Die vorliegende Dissertation untersuchte in einem multimodalen Design anhand dreier Studien den Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit, den Einfluss von Situationen und Kontexten und insbesondere das Wechselspiel zwischen den internen und externen Faktoren im Hinblick auf das antisoziale und prosoziale Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der drei Studien zusammenfassend dargestellt. Darauf folgend werden die Ergebnisse hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Forschung sowie die Förderung von Sozialverhalten in der Praxis diskutiert. Im Ausblick werden Ideen zu Forschungsfragen generiert, die einen Anschluss an diese Dissertation darstellen können.

### 6.1. Ergebnisse der Einzelstudien

Studie 1 untersuchte das prosoziale Verhalten von Schülern im Sinne des Abgebens von eigenen Gütern (Kaubonbons) bei Dritt- und Viertklässlern. Die Studie nutzte einen Ansatz aus dem Bereich der ökonomischen Entscheidungsspiele. Der Anreiz für das tatsächliche Abgeben von Kaubonbons variierte zwischen zwei



Bedingungen. In der Dictator-Game-Variante gab es keinen äußeren Anreiz für die Abgabe eines großen Anteils der eigenen Kaubonbons. In der Ultimatum-Game-Variante hingegen lag der Anreiz in der Information, dass ein anderes Kind die Verteilung bewerten und gegebenenfalls als Strafe für geringe Abgaben entscheiden könne, dass niemand etwas von den Kaubonbons bekommt. Wenngleich in beiden Varianten des Spiels häufig eine 50-50-Aufteilung vorgenommen wurde, zeigte sich ein bedeutsamer allgemeiner (d.h. von Ehrlichkeit-Bescheidenheit unabhängig betrachteter) Effekt in der Menge abgegebener Kaubonbons zwischen den Bedingungen. Im Dictator Game wurde im Schnitt ungefähr ein Kaubonbon weniger abgegeben als im Ultimatum Game. Daneben zeigte sich ein direkter positiver Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf die Anzahl abgegebener Kaubonbons. Vor allem zeigte sich deutlich ein Wechselspiel zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der Variante des Spiels. Denn für das Ultimatum Game separat betrachtet, zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der Anzahl abgegebener Kaubonbons. Für das Dictator Game hingegen zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang. Im Ultimatum Game, also wenn es einen Anreiz gab, sich prosozial zu verhalten, tendierten die Kinder unabhängig von ihren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zu prosozialem Verhalten. Kinder mit höheren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zeigten solches auch im Dictator Game unabhängig von einem spezifischen Anreiz. Dieses Ergebnis spiegelt die theoretische Beschreibung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit und die dazu gehörige Interaktionsannahme wider.

Da Studie 1 keinerlei Selbstberichte nutzte, sondern auf Elternberichten, experimentellen Manipulationen und tatsächlichem Verhalten basiert, kann die Wahrscheinlichkeit einer Verfälschung der Studienergebnisse durch Design und Messung als relativ gering angesehen werden. Ein Zusammenhang der Konstrukte dadurch, dass eine Person mehrere Konstrukte selbst einschätzte, kann durch die Anlage der Studie ausgeschlossen werden. Auch kann die Studie durch ihren Aufbau Hypothesen über soziale Erwünschtheit als wichtige Quelle für die Entstehung der Ergebnisse entkräften. Dieser Aspekt wird im nächsten Kapitel zur Bedeutung der Ergebnisse weiter ausgeführt.

Vor dem Hintergrund des eher strengen Tests, dem die Hypothesen in dieser Studie anhand von Fremdberichten und tatsächlichem Verhalten unterzogen wurde und vor dem Hintergrund, dass die Kinder insgesamt häufig genau die Hälfte der

Kaubonbons abgaben, ist es besonders interessant, dass diese Studie die Ergebnisse der Studie von Hilbig und Zettler (2009) widerspiegeln konnte. Die Studie von Hilbig und Zettler erbrachte als erste den Befund einer Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situationsmerkmalen in einer Studie mit Erwachsenen. Hilbig und Zettler (2009) führten das Ultimatum und Dictator Game bei Erwachsenen durch und untersuchten deren hypothetisches Abgabeverhalten in den beiden Spielen in einer Online-Studie. Sie fanden ein mit dem von Studie 1 dieser Arbeit vergleichbares Ergebnismuster. Damit stellt Studie 1 auch eine interessante Replikation der Ergebnisse von Hilbig und Zettler (2009) dar sowie eine Generalisierung auf Heranwachsende und auf echtes Verhalten mit tatsächlichen Anreizen für das Abgeben von Gütern. Da Replikationen und Generalisierungen, beispielsweise auf qualitativ verschiedene Stichproben, als ein Grundpfeiler für Wissenschaft betrachtet werden können (Asendorpf et al., 2013; Associations for Psychological Science, 2014; Open Science Collaboration, 2015), ist dies ein bedeutsamer Befund für die erste Studie dieser Arbeit und bietet eine gute Basis für weitere Untersuchungen zu diesem Interaktionsmuster in weiteren Studien.

Wenngleich die Erfassung von echtem Verhalten eine Stärke von Studie 1 ist, stellt die Verteilung von Kaubonbons eine eher schmale Erfassung des Sozialverhaltens von Kindern dar. Eine Übertragung der Ergebnisse auf weitere Verhaltensweisen, insbesondere solchen, die stärker dem alltäglichen Verhalten von Heranwachsenden entsprechen, schien daher notwendig.

In Studie 2 wurde daher die Spannweite des Sozialverhaltens im Vergleich zu Studie 1 deutlich erweitert. Die zweite Studie untersuchte das antisoziale Verhalten im Sinne von aggressivem Verhalten, Verhaltensproblemen, Problemen im Kontakt mit Mitschülern sowie das prosoziale Verhalten. Zudem wurden die direkten Einflüsse sowie das Wechselspiel von Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Sozialklima der Klasse (i.S.v. Lehrer-Schüler-Beziehungen und Schülerbeziehungen) betrachtet und somit die Erfassung des Kontextes deutlich näher an die echte Lebensumwelt der Kinder herangeführt. Anhand von Mehrebenenmodellen wurde einerseits der Konsensus der Klasse über das Sozialklima betrachtet und andererseits die idiosynkratische Sichtweise der einzelnen Schüler. Es zeigte sich ein (erwartungsgemäßer) direkter Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf alle Arten des Sozialverhaltens. Zusätzlich wurde deutlich, dass die idiosynkratische Sichtweise des Sozialklimas die stärkere

Erklärungskraft für die verschiedenen Formen des Sozialverhaltens hatte als der Klassenkonsensus. Diese idiosynkratische Sichtweise zeigte einen direkten negativen Effekt auf die antisozialen und einen positiven Effekt auf die prosozialen Verhaltensweisen.

Weiterhin zeigte sich eine kompensatorische Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der idiosynkratischen Sichtweise des Sozialklimas für sechs der betrachteten acht Interaktionen (entstehend aus zwei Aspekten des Sozialklimas und vier Verhaltensweisen). Das bedeutet, dass Schüler mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten unabhängiger von ihrer Wahrnehmung des sozialen Klimas positives Sozialverhalten (inklusive des Unterlassens negativen Sozialverhaltens) zeigten als Schüler mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Diese zeigten vor allem dann positives Sozialverhalten, wenn sie das Sozialklima als positiv erachteten. Diese Interaktionen waren für das Unterlassen antisozialen Verhaltens noch konsistenter (fünf von sechs Interaktionen wurden signifikant) als für prosoziales Verhalten. Für prosoziales Verhalten erwies sich die Interaktion mit der Einschätzung der Lehrer-Schüler-Beziehungen als signifikant, mit der Einschätzung der Schülerbeziehungen jedoch nicht. Hinsichtlich des Klassenkonsensus des Sozialklimas zeigte sich nur ein signifikanter Interaktionseffekt (zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und des Konsensus über die Schülerbeziehungen mit Blick auf aggressives Verhalten). Insgesamt wurde in dieser zweiten Studie das Sozialverhalten deutlich ausgeweitet und es konnte gezeigt werden, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit nicht nur im experimentellen Setting Einfluss auf Sozialverhalten hat, sondern (insbesondere im Wechselspiel mit der subjektiven Wahrnehmung des Sozialklimas) einen wichtigen Beitrag zur Erklärung von unterschiedlich sozialem Verhalten im natürlichen Lebensumfeld von Schülern leisten kann.

Studie 3 untersuchte das antisoziale und prosoziale (Schul-)Verhalten von jugendlichen Schülern anhand von Vignetten. Die Vignetten beinhalteten Situationsmanipulationen, die entweder einen Anreiz enthielten, ein vorgeschlagenes Verhalten durchzuführen, oder einen Anreiz, das Verhalten nicht durchzuführen. Damit wurde die Einschätzung der Situation nicht den Schülern überlassen und nicht auf die eigenen tatsächlichen Beziehungen der Schüler bezogen. Stattdessen wurden verhaltensleitende Informationen in die Beschreibung der Situationen eingebaut, die sich die Schüler vorstellen sollten, um eine Einschätzung ihres Verhaltens abzugeben.

Gleichzeitig wurde jedoch weiterhin ein starker Bezug zum Verhalten von Schülern in ihrem natürlichen Lebensumfeld Schule realisiert. Es zeigten sich erneut ein direkter positiver Effekt von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf das prosoziale und ein negativer Effekt auf das antisoziale Verhalten sowie erwartungsgemäße Einflüsse der Situationsanreize auf die Verhaltensweisen. Eine Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und den manipulierten Anreizen der Situation ergab sich für antisoziales Verhalten: Für die Situationen mit einem Anreiz, sich nicht antisozial zu verhalten, zeigte sich ein geringerer negativer Zusammenhang zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem antisozialen Verhalten als für die Situationen mit einem Anreiz, das Verhalten zu zeigen. Dies bedeutet, dass es eine grundsätzliche Tendenz gab, wenig antisoziales Verhalten zu zeigen, wenn kein Anreiz dazu bestand. Bestand jedoch ein Anreiz dazu, wurde antisoziales Verhalten von Personen mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten eher ausgeführt als von solchen mit höheren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Damit wurde insbesondere deutlich, dass das Wechselspiel aus Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situationsmerkmalen nicht nur für Grundschüler, sondern ebenso für Schüler weiterführender Schulen gilt. In Ergänzung zu Studie 2 wurde zudem deutlich, dass der Einfluss der Interaktion für antisoziales Verhalten auch dann für schulnahes Verhalten gilt, wenn standardisierte Situationsanreize betrachtet werden. Für die prosozialen Verhaltensweisen ergab sich keine solche Interaktion, sodass die Ergebnisinterpretationen zur Wechselwirkung der Einflüsse in dieser Studie nicht für prosoziale Verhaltensweisen gelten.

Aus den Studien kann also insgesamt geschlossen werden, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit eine bedeutsame Persönlichkeitseigenschaft für das Sozialverhalten von Heranwachsenden ist. Für alle in dieser Dissertation erfassten Formen des Sozialverhaltens zeigte sich ein direkter (über die Situationsbedingungen und Kontextausprägungen hinweg betrachteter) Effekt von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf das Sozialverhalten; im Falle des antisozialen Verhaltens ein negativer und für prosoziales Verhalten ein positiver Effekt. Schüler mit höheren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten zeigen also insgesamt niedrigeres antisoziales und höheres prosoziales Verhalten als Schüler mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Auch die verschiedenen Formen von Situationen und Kontexten, die mit unterschiedlichem Subjektivitäts- versus Objektivitätscharakter erfasst wurden, zeigten einen konsistenten Einfluss auf das Sozialverhalten. Vor allem aber konnte die

vermutete kompensatorische Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situations- und Kontextmerkmalen zu großen Teilen bestätigt werden. Es konnte gezeigt werden, dass das spezifische Wechselspiel zwischen dem Persönlichkeitstrait und den Situations- und Kontextmerkmalen zur Erklärung von Sozialverhalten beitragen kann. Schüler mit höheren (versus niedrigeren) Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten orientieren sich also weniger stark an Situationen oder Kontexten. Sie zeigen insgesamt überdauernder als Schüler mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten wenig antisoziales Verhalten und (mit Einschränkung) überdauernder mehr prosoziales Verhalten.

## **6.2. Bedeutung der Ergebnisse für Forschung und Praxis**

Die vorliegende Arbeit schlägt eine Brücke zwischen der Theorie zur Persönlichkeitseigenschaft Ehrlichkeit-Bescheidenheit, den Ansätzen zur Person-mal-Situation-Interaktion und dem Sozialverhalten von Heranwachsenden. Im Folgenden wird diese Arbeit in die verschiedenen Bereiche eingeordnet und deren Bedeutung diskutiert.

### ***Ehrlichkeit-Bescheidenheit bei Kindern und Jugendlichen***

Die vorliegende Arbeit untersuchte die Bedeutung von Merkmalen aus dem Bereich Ehrlichkeit/Bescheidenheit für das Sozialverhalten von Kindern. Damit knüpft die Dissertation an frühe Forschungsarbeiten an und baut diese aus. Bereits die Studie von Hartshorne und May (1928), die im Zusammenhang mit der Frage zum Einfluss von Persönlichkeit und/oder Situationen bekannt ist, bezog sich auf das moralische und ehrliche Verhalten von Kindern im Schulalter. Diese Studie war auch wichtige Grundlage für Mischels (mittlerweile häufig relativierten) Hinweis auf die geringe transsituative Konsistenz und die damit verbundene geringe (nicht über einen Korrelationskoeffizienten von .30 hinaus gehende) Einflusskraft von basalen Persönlichkeitseigenschaften. „Generality of honesty reconsidered“ heißt die Antwort von Burton (1963) auf die Studie von Hartshorne und May. Burton bezog sich unter anderem auf die Arbeit „Studies in children's honesty“ (Barbu, 1951), die bereits zu dieser Zeit betonte, dass „honesty“ ein basaler Persönlichkeitstrait sei. Außerdem zeigte Burton (1963), dass Reanalysen unter Anwendung adäquaterer Methoden und Clusterung der Bereiche auch in den Daten von Hartshorne und May weitaus höhere

transsituative Konsistenzen ergeben und dass die Ehrlichkeit von Menschen daher doch einen übergreifenden Einfluss auf deren Verhalten hat. Auch die Studie von Dworkin und Kihlstrom (1978), die einen wichtigen Beitrag zur Akzeptanz der Person-mal-Situation-Idee leistete, beschäftigte sich mit sozialer Dominanz, also einem Konstrukt, das dem Konzept Ehrlichkeit-Bescheidenheit nahesteht (siehe z.B. Desimoni & Leone, 2014).

In der aktuellen Forschungslandschaft steht die genuine Persönlichkeitseigenschaft Ehrlichkeit-Bescheidenheit konkret erst seit der Entwicklung des HEXACO-Modells der Persönlichkeit zur Verfügung (Ashton & Lee, 2007). Wie der Überblick zu Forschungsarbeiten auf <http://hexaco.org> zeigt, entwickelte sich die Nutzung des spezifisch auf aktive Kooperation und Sozialverhalten ausgerichteten Persönlichkeitstraits schnell. Auch lagen bereits vor dieser Dissertation drei (der Verfasserin bekannte) Studien zu Heranwachsenden vor (Book et al., 2012; Dinger et al., 2015; Farrell et al., 2014). Da jedoch bis vor kurzem kein Instrument zur Erfassung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit bei Heranwachsenden vorlag, nutzten diese Studien Instrumente, die für die Erfassung der HEXACO-Faktoren bei Erwachsenen konzipiert waren und die aufgrund ihres Inhalts (z.B. Items zum Thema Falschgeld und Bestechungsgeld) und der Formulierung der Items weniger gut für Kinder geeignet sind (Ashton & Lee, 2009; Lee & Ashton, 2004). Die Entwicklung eines Instruments in Vorbereitung der Studien dieser Arbeit zur Erfassung der HEXACO-Faktoren bei Grundschulkindern (Allgaier et al., 2013) und die Entwicklung eines italienischen Instruments zur Erfassung dieser Faktoren bei Mittelstufenschülern (Raucci et al., 2014), das für diese Arbeit übersetzt wurde, ermöglichte nun auch die Erforschung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit bei Kindern und Jugendlichen anhand für die Altersstufen konzeptualisierten Instrumenten.

Damit konnte in dieser Arbeit gezeigt werden, dass der Persönlichkeitstrait Ehrlichkeit-Bescheidenheit durch seinen negativen Zusammenhang mit antisozialem sowie positivem Zusammenhang mit prosozialem Verhalten von Kindern und Jugendlichen substantiell zum Verständnis des Sozialverhaltens von Heranwachsenden beitragen kann. Aufgrund der interdisziplinären Betrachtung von Sozialverhalten ist dieser Befund für verschiedene Forschungsbereiche wie beispielsweise Entwicklungspsychologie, Klinische Psychologie, Forschung zu Kriminalität, Pädagogische Psychologie und Bildungsforschung relevant. Mit Blick auf schulisches

Verhalten hat damit ein Persönlichkeitstrait seine Bedeutung für ein wichtiges Handlungsspektrum von Schülern in der Schule gezeigt. Ehrlichkeit-Bescheidenheit kann damit Verhaltensweisen von Schülern vorhersagen, die als äußerst relevant für deren weitere Entwicklung gelten. Während (neben anderen) insbesondere für den Persönlichkeitsfaktor Gewissenhaftigkeit gezeigt werden konnte, dass er eng mit schulischem *Leistungsverhalten* in Verbindung steht (z.B. Matthews et al., 2006; Trautwein, Lüdtke, Roberts, Schnyder & Niggli, 2009), wurde in dieser Arbeit eine wichtige Ergänzung für stärker soziale Aspekte dargestellt. Dies ist insofern relevant, als sich einerseits gezeigt hat, dass diese sozialen Verhaltensweisen wiederum für Leistungsaspekte (z.B. Kokko et al., 2006; Wentzel, 1993) bedeutsam sind. Andererseits kann die Schule nicht nur verstanden werden als ein Ort, an dem Wissen vermittelt und inhaltliche Kompetenzen geschult werden, sondern auch als einer, an dem die persönliche und soziale Entwicklung gefördert wird (Bergmüller, 2007). Somit stellt die Betrachtung des Persönlichkeitstraits Ehrlichkeit-Bescheidenheit eine wichtige Ergänzung derjenigen Eigenschaften dar, die in der schulnahen Forschung Berücksichtigung finden sollten. Gleichzeitig können die Befunde dieser Arbeit als Plädoyer dafür verstanden werden, dass Persönlichkeitsmerkmalen insgesamt in der schulnahen Forschung ein hoher Stellenwert einzuräumen ist.

Neben der inhaltlichen Bedeutung der Ergebnisse dieser Arbeit sind die Befunde auch im Hinblick auf den Persönlichkeitstrait Ehrlichkeit-Bescheidenheit selbst relevant. Denn die Erweiterung des Forschungsbereichs von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf Heranwachsende ist bedeutsam für dessen Konstruktvalidierung. Es konnte gezeigt werden, dass der Gültigkeitsbereich der dahinterliegenden Theorie nicht auf Erwachsene beschränkt ist, sondern dass er auf Personen ausgedehnt werden kann, die sich noch in der Entwicklung befinden. In Entsprechung zu den Befunden dieser Arbeit scheint sich bereits für die Gruppe der Heranwachsenden zu bestätigen, dass Kinder und Jugendliche mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten dazu tendieren, sich aktiv kooperativ zu verhalten. Insbesondere die postulierte Unbedingtheit der Kooperation von Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten (Ashton & Lee, 2007) findet dabei Unterstützung. Auf diese wird im Anschluss an den folgenden Abschnitt gesondert eingegangen.

Ein Thema, das in der Forschung zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit als bedeutsam beschrieben wurde, ist die Verzerrung der Ergebnisse durch soziale Erwünschtheit

(Zettler & Hilbig, 2015). Da Ehrlichkeit-Bescheidenheit Aspekte wie fair, bescheiden oder aufrichtig beinhaltet (Ashton & Lee, 2008a), die an sich gesellschaftlich wünschenswert sein können, ist es wichtig, der Frage nach Beeinträchtigungen der Ergebnisse durch soziale Erwünschtheit nachzugehen. In dieser Arbeit leistete Studie 1 einen wichtigen Beitrag zur Entkräftung der Hypothese, dass die Zusammenhänge zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Sozialverhalten hauptsächlich auf soziale Erwünschtheit zurückzuführen sind, indem sie aufzeigte, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit echtes Sozialverhalten vorhersagt, obwohl es für weniger soziales Verhalten in einer Bedingung einen tatsächlichen Anreiz gab. (Gerade in dieser Bedingung zeigte sich der Zusammenhang zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und dem Sozialverhalten.) Eine solche Vorhersage sollte nicht möglich sein, wenn die Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerte vieler Personen stark nach oben oder unten verzerrt wären (Zettler & Hilbig, 2015). Dabei knüpft dieser Befund an Studien bei Erwachsenen an, die bereits durch verschiedene Studienansätze Hinweise zu diesem Thema geben konnten. Einerseits wurde auch hier echtes Verhalten wie beispielsweise Täuschung, um an einen (z.B. materiellen) Gewinn zu kommen, durch Ehrlichkeit-Bescheidenheit vorhergesagt (Hilbig & Zettler, 2015). Außerdem wurde gezeigt, dass die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdbewertung für Ehrlichkeit-Bescheidenheit derjenigen anderer Persönlichkeitsfaktoren (von ungefähr  $r = .50$  bis  $r = .60$ ) entspricht (Dunlop et al., 2012; Lee & Ashton, 2006). Eine weitere Studie (Hilbig, Moshagen & Zettler, 2015) verknüpfte Ehrlichkeit-Bescheidenheit und moralisches Handeln mithilfe einer besonders wenig fälschungsanfälligen, nämlich indirekten, Fragetechnik. Insgesamt konnte also bereits im Bezug auf Erwachsene der Schluss gezogen werden, dass Forschung zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit nicht stärker als Forschung zu anderen Persönlichkeitsfaktoren durch soziale Erwünschtheit beeinflusst wird (Zettler & Hilbig, 2015). Studie 1 dieser Dissertation gibt einen wichtigen Hinweis darauf, dass auch für Heranwachsende die Zusammenhänge zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Sozialverhalten nicht wesentlich auf soziale Erwünschtheit zurückzuführen sein dürften.

### ***Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Situationen/Kontexten***

Der bedeutsamste Befund dieser Arbeit ist die Interaktion zwischen Persönlichkeit und Situationen/Kontexten und die Bestätigung des kompensatorischen



Musters dieser Interaktion. Die kompensatorische Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und den Situationsanreizen oder Kontextmerkmalen kann dabei aus (mindestens) zwei Blickrichtungen heraus betrachtet werden. Eine mögliche Interpretation ist: Je höher die Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerte, desto eher ist das Sozialverhalten unabhängig von der Situation oder dem Kontext. Hohe Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerte schwächen also den Einfluss der Situation oder des Kontextes ab. Ebenso ist die umgekehrte Interpretation möglich: Je stärker der Anreiz der Situation oder je positiver der Kontext, desto weniger essentiell sind hohe Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerte für ein positives Sozialverhalten. Damit schwächt also eine günstige Bedingung den Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit ab, da unter günstigen Bedingungen eine grundsätzliche Tendenz zu positivem Sozialverhalten zu verzeichnen ist. Erstere Interpretation ist für die Sicht aus der Persönlichkeitspsychologie besonders interessant, da sie aufzeigt, dass Persönlichkeitsmerkmale dafür entscheidend sein können, ob sich bestimmte Personen(gruppen) in verschiedenen Situationen eher unterschiedlich oder eher gleich verhalten. Letztere Sicht ist aus der Blickrichtung der angewandten Wissenschaften wie der Klinischen Psychologie, der Pädagogischen Psychologie und der Empirischen Bildungsforschung von Bedeutung. Denn sie geht damit einher, dass die Gestaltung von Lebenskontexten bedeutsam sein kann dafür, welche Verhaltensweisen gezeigt werden. Dadurch wird deutlich, dass die gezielte Veränderung des Kontextes einen positiven Effekt auf Heranwachsende haben kann. Gleichzeitig wird jedoch die Notwendigkeit einer differentiellen Betrachtung deutlich. Denn für verschiedene Personen scheinen diese Umgebungsfaktoren von unterschiedlich starker Bedeutung zu sein.

Damit einhergehend lassen sich die gefundenen Interaktionen auch mit bestehenden Interaktionstheorien wie zum Beispiel (a) dem Diathese-Stress-Modell oder (b) der Aptitude-Treatment-Interaktion, die insbesondere in der (a) Klinischen beziehungsweise (b) Pädagogischen Psychologie Verwendung finden. Hinsichtlich Ersterer können die Befunde dieser Arbeit in dem Sinne interpretiert werden, dass niedrige Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerte eine gewisse Vulnerabilität für wenig soziales Verhalten darstellen, aber erst das Hinzukommen einer eher ungünstigen Situation oder eines ungünstigen Kontextes ein unsoziales Verhalten auslöst. Somit können Verbindungen zum Diathese-Stress-Modell (Zuckerman, 1999) hergestellt werden, das annimmt, dass eine psychopathologische Reaktion durch das

Zusammenspiel von Vulnerabilitäten und stressreichen Ereignissen entsteht. Dabei wurden in dieser Arbeit jedoch keine genuin belastenden Lebensereignisse betrachtet, sondern Anreizaspekte einer Situation oder die Beschaffenheit eines Kontextes. Zudem wurden in dieser Arbeit keine psychopathologischen Reaktionen untersucht, sondern zunächst die Auslösung eines beispielsweise antisozialen Verhaltens in einem spezifischen Moment. Jedoch kann die Kumulation solcher Einzelereignisse auch dazu führen, dass in neuen Situationen wahrscheinlicher antisoziales Verhalten gezeigt wird (Anderson & Bushman, 2002).

Die Aptitude-Treatment-Interaktion nimmt in ihrem Kern an, dass „Treatments“ oder Instruktionen für Schüler dann besonders erfolgreich sind, wenn sie zu deren Fähigkeiten passen (Cronbach & Snow, 1977). Vor dem Hintergrund der Überlegung, dass positives Sozialverhalten aufgrund seiner Wichtigkeit für die Schullaufbahn als erfolgreiches Schülerverhalten betrachtet werden kann (z.B. Kokko et al., 2006; Wentzel, 1993), lassen sich auch Bezüge der Ergebnisse dieser Arbeit zur Aptitude-Treatment-Interaktion ziehen. Es kann bestätigt werden, dass eine Passung zwischen Schülervoraussetzungen und „Treatment“ wichtig für erfolgreiches Sozialverhalten ist. So sind Instruktionen, die klare Anreize für positives Sozialverhalten enthalten oder entsprechende Lernumgebungen, die positives Sozialverhalten fördern, für Schüler mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten besonders bedeutsam, um ein positives Sozialverhalten erwarten zu können. Prinzie und Kollegen (2003) formulierten eine solche Idee auch spezifisch für das Sozialverhalten, indem sie anregten, dass sich die Förderung von Sozialverhalten daran orientieren sollte, welche Anforderungen und Eigenschaften eines Umfelds zu den Eigenschaften eines Kindes passen. Im folgenden Abschnitt soll konkreter auf die praktische Umsetzung solcher Förderungen eingegangen werden.

### ***Förderung des Sozialverhaltens***

Die vorliegende Arbeit trägt zur Erklärung von prosozialem und antisozialem Verhalten bei. Daraus lassen sich einige Ideen zur Förderung des Sozialverhaltens ableiten. Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten haben entsprechend den Ergebnissen dieser Arbeit eine gute Voraussetzung, unabhängig von speziellen Gegebenheiten viel prosoziales Verhalten und wenig antisoziales Verhalten zu zeigen. Geringe Ehrlichkeit-Bescheidenheit hingegen kann – wie oben im Zusammenhang mit

dem Diathese-Stress-Modell beschrieben – als Risikofaktor für eher negatives Sozialverhalten gesehen werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass Heranwachsende mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten insbesondere auf entsprechende Kontexte und Situationsbeschaffenheiten angewiesen sind, um positives Sozialverhalten zu zeigen.

Dazu passend wird an verschiedenen Stellen betont, dass für die Förderung von Sozialverhalten nicht nur das Individuum selbst in den Fokus gerückt werden sollte, sondern auch das entsprechende Umfeld (siehe z.B. Eisenberg et al., 2015; Eisner & Malti, 2015). In einem klinischen Lehrbuch wird beispielsweise formuliert: „Da Störungen des Sozialverhaltens wesentlich mit sozialen Bedingungen zusammenhängen, ist die Behandlung in der Regel nicht klassisch-therapeutisch auf das Individuum zentriert, sondern es wird das Umfeld des Kindes oder Jugendlichen einbezogen“ (Lösel & Runkel, 2009, S. 466). Damit ist der Einbezug von Eltern oder Lehrern gemeint, aber beispielsweise auch ein Schulbesuch, um sich ein Bild vom Lebenskontext des Betroffenen machen zu können.

Tatsächlich finden sich auch eine Reihe von Förderungs-, Präventions- und Interventionsprogrammen, die den Kontext des Heranwachsenden miteinbeziehen. In den Darstellungen des „What Works Clearinghouse“ (des U.S. Departments of Education), das sich zur Aufgabe gemacht hat, effektive Programme und Interventionen im Bildungskontext zugänglich zu machen, lassen sich unter der Rubrik „social outcomes“ fünf Programme finden (für einen Überblick siehe <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/findwhatworks.aspx>). Keines der Programme konzentriert sich allein auf den Schüler, sondern alle berücksichtigen auch die Eltern beziehungsweise die Familie. Mindestens drei der Programme beziehen jedoch explizit auch das Schulumfeld mit ein, indem sie beispielsweise auf das Lehrerverhalten, das Verhalten der Mitschüler oder Schwierigkeiten im Klassenverband als aktive Elemente der Veränderung fokussieren. Das Programm „First Step to Success“ (U.S. Department of Education, 2012) wird beispielsweise angewandt für recht junge Kinder bis zur dritten Klasse, die ein hohes Risiko zur Entwicklung antisozialer Verhaltensmuster aufweisen. Es besteht aus den drei Modulen Screening, Schulintervention und Elternt raining. Das Schulmodul zielt darauf ab, antisoziale Verhaltensweisen ab- und prosoziale Verhaltensweisen aufzubauen. Während ein betroffener Schüler den Aufbau prosozialer Verhaltensweisen erlernt, werden die Mitschüler aktiv miteinbezogen. Ihnen

werden Strategien beigebracht, den entsprechenden Schüler positiv zu unterstützen. Wenn ein Schüler, der dabei ist, positives Sozialverhalten zu erlernen, es schafft, ein persönliches Tagesziel an positivem Verhalten zu erreichen, darf er eine Gemeinschaftsaktivität für die Klasse auswählen. In diesem Programm wird also konsequent die Idee umgesetzt, Anreize für positives Verhalten zu setzen und ein positives, unterstützendes Klima zu schaffen, in dem es auch solchen Schülern gelingt, positives Sozialverhalten zu zeigen, für die dies in einem anderen Umfeld eher nicht möglich wäre. Solche konsequenten Bekräftigungen (z.B. Lob, Belohnung) für prosoziales Verhalten, zusammen mit Sanktionen (Time-Out, Entzug von Vergünstigungen) für antisoziales Verhalten werden auch in klassisch verhaltenstherapeutischen Interventionen angewandt (Lösel & Runkel, 2009).

Die Ansätze, die auf das Umfeld fokussieren, können anhand der Erkenntnisse dieser Arbeit unterstützt werden. Dabei kann unterstrichen werden, dass entsprechend dem aktuellen Forschungsstand ein positives Umfeld vor allem für Heranwachsende mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten von besonderer Bedeutung ist. So kann es für diese Heranwachsenden eine Unterstützung für soziale Verhaltensweisen darstellen, wenn der Kontext so gestaltet wird, dass er Anreize für soziales Verhalten enthält. Dies könnten einerseits Kontexte sein, in denen ein positives Klima herrscht und gute Beziehungen gepflegt werden. Andererseits können dies Kontexte sein, die eine klare Anreizstruktur, beispielsweise durch Regeln oder entsprechende Verstärkungen durch Gleichaltrige oder Erwachsene enthalten. Dabei kann auf die Theorie zu diskriminativen Hinweisreizen (Michael, 1980) Bezug genommen werden. Ist Heranwachsenden durch bestimmte Hinweisreize (wie z.B. das Vorhandensein eines bestimmten Lehrers oder eines Symbols, das mit dem Thema in Verbindung gesetzt wurde) klar, dass positives Sozialverhalten unterstützt wird, kann dies zu einem häufigeren Zeigen solcher Verhaltensweisen führen, die dann konsequent belohnt werden können. Das Ausführen von positivem Sozialverhalten unter solch günstigen Bedingungen kann möglicherweise (Ketten-)Reaktionen auslösen, die zu weiteren guten Beziehungen, akademisch positivem Verhalten sowie auch längerfristigem positiven Sozialverhalten führen (vgl. Eisenberg et al., 2015; McEvoy & Welker, 2000).

### **6.3. Ausblick**

Die vorliegende Dissertation zeigt die Bedeutung des Zusammenspiels zwischen Persönlichkeit und Situationen/Kontexten für das Sozialverhalten von Kindern entlang des Persönlichkeitsfaktors Ehrlichkeit-Bescheidenheit. Die durchgeführten Studien unterscheiden sich hinsichtlich der Stichprobe, des Designs, der Informationsquellen über Persönlichkeit und Situationen/Kontexte sowie der Konzeptualisierung der Kriteriumsvariable „Sozialverhalten“ und konnten somit die Forschungsfragen von verschiedenen Richtungen aus beleuchten. Da die Studien dieser Arbeit jedoch die ersten zur Betrachtung dieser spezifischen Interaktion von Ehrlichkeit-Bescheidenheit bei Heranwachsenden sind, bleibt eine Reihe offener Forschungsfragen bestehen, die an diese Arbeit anknüpfen können und von denen einige im Folgenden beschrieben sind.

#### ***Erklärung von antisozialem versus prosozialem Verhalten***

Eine erste Frage, die sich bei Betrachtung der Ergebnisse dieser Arbeit stellt, ist die Erklärung der konsistenteren Einflüsse auf antisoziales im Vergleich zu prosozialem Verhalten. In Studie 3 dieser Arbeit wurden Ideen dazu generiert, diese Unterschiede zu erklären. So ist es einerseits denkbar, dass die in der Mehrzahl negativ formulierten Items zur Messung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit einen stärkeren Bezug zu antisozialem als zu prosozialem Verhalten haben und dadurch die Theorie zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit (inklusive der Interaktion) anhand dieser Messung besser auf antisoziales Verhalten anwendbar ist. Dieser Aspekt sollte bei der Weiterentwicklung von Messinstrumenten zum HEXACO-Modell für Kinder und Jugendliche mit beachtet werden. Dazu könnten die Skalen zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit um mehr Items ergänzt werden, bei denen ein hoher Wert auf den Items mit hohen Werten in Ehrlichkeit-Bescheidenheit einhergeht.

Eine weitere Erklärung könnte durch den Bezug zum Schulkontext entstanden sein. Eventuell wird im Schulkontext ein stärkerer Fokus auf antisoziales als auf prosoziales Verhalten gelegt, beispielsweise weil antisoziales Verhalten die Abläufe in der Schule sichtbar stört und Schaden für andere Schulmitglieder entstehen kann, vor dem diese bewahrt werden müssen (van Leeuwen et al., 2007). Eine dadurch stärkere Salienz von antisozialem Verhalten bei Schülern ist denkbar. Dies führt möglicherweise dazu, dass Schüler eine treffendere Einschätzung ihres antisozialen Verhaltens abgeben

können und dieses Verhalten damit die validere Messung von Sozialverhalten als prosoziales Verhalten ist. Somit wäre erklärbar, dass die theoretischen Annahmen (in diesem Falle über das Verhalten von Personen mit hohen versus niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten) eher mit diesen antisozialen Verhaltensweisen einhergehen. Die in Studie 3 gefundene Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und prosozialem Verhalten (i.S.v. Abgeben vieler Kaubonbons) unterstützt diese Argumentation. Denn diese Studie wurde (a) nicht in Schulen direkt (sondern in Nachmittagsbetreuungen) durchgeführt, es wurde (b) kein schulspezifisches Verhalten untersucht und (c) wurde die Angabe über das Sozialverhalten nicht den Schülern überlassen, sondern echtes Verhalten erfasst.

Allerdings handelt es sich bei den genannten Ideen um Spekulationen ohne klare Datenbasis, sodass weitere Forschung benötigt wird, um die Frage nach den differentiellen Einflüssen zu klären. Somit ist eine weiterführende Untersuchung des prosozialen Verhaltens von Heranwachsenden in zukünftigen Studien notwendig. Sicherlich haben die vorliegenden Studien dieser Arbeit erst eine Auswahl von möglichen Situations- und Kontextvariablen sowie Operationalisierungen von (pro-)sozialem Verhalten umgesetzt. Hinsichtlich Ersterem ist beispielsweise weiter an positive Erlebnisse von Schülern in der Schule wie positive Bewertungen von Schulleistungen oder Gruppenerlebnisse zu denken. Möglicherweise verhalten sich Schüler mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten vor allem dann prosozial, wenn positive Erlebnisse vorangegangen sind, während Schüler mit höheren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten überdauernder und unabhängig von direkten Erfahrungen prosoziales Verhalten zeigen. Negative Erlebnisse wie Überforderung im Unterricht hingegen könnten prädiktiv für antisoziales Verhalten sein und es könnte untersucht werden, ob Schüler mit niedrigeren Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten beim Erleben solcher Ereignisse eher antisoziales Verhalten zeigen als solche mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten. Das Auftreten von Stressoren hat sich bereits als wichtige Kontextvariable (in Interaktion mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit) hinsichtlich des Sozialverhaltens von Erwachsenen gezeigt (Chirumbolo, 2014). Für Heranwachsende wurden schulische Stressoren wie beispielsweise die Überforderung im Unterricht oder interpersonelle Probleme als wesentliche Belastungsquellen erkannt (Bergmüller, 2007; Wentzel, 1998), sodass es interessant wäre zu untersuchen, ob eine Wechselwirkung mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit auch zu einer Vorhersage von

Sozialverhalten bei Kindern und Jugendlichen führt. Durch die Untersuchung von positiven und negativen Erlebnissen im Schulkontext und deren jeweiligen Einfluss auf prosoziales und antisoziales Verhalten könnten möglicherweise aufschlussreiche Erkenntnisse über diese Verhaltensformen gewonnen und Hinweise auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Einflussgrößen gefunden werden. Zur Erfassung des Sozialverhaltens könnte eine Verhaltensbeobachtung im natürlichen Lebensumfeld der Kinder und Jugendlichen (z.B. der Schule) eine erkenntnisreiche Ergänzung des Methodenspektrums dieser Arbeit sein.

Da das Ungleichgewicht der Forschung hinsichtlich antisozialen und prosozialen Verhaltens auch für die Feldforschung zur Interaktion zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Kontextvariablen bei Erwachsenen besteht, wären auch hier weitere Studien wünschenswert, die explizit die Erklärung von prosozialem Verhalten aus Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Kontextvariablen zum Ziel haben. So könnte beispielsweise Hilfeverhalten von Erwachsenen oder auch ehrenamtliches Engagement in Feldstudien näher betrachtet werden (für eine Studie zu direkten Einflüssen von Bescheidenheit auf Hilfeverhalten siehe z.B. LaBouff, Rowatt, Johnson, Tsang & Willerton, 2012).

### ***Längsschnittliche Untersuchung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit***

Eine zusätzliche Erweiterung der Studien dieser Arbeit wäre die Umsetzung von Längsschnittstudien über größere Zeiträume hinweg. Die vorliegende Arbeit untersuchte in zwei Altersgruppen, wie sich die Ehrlichkeit-Bescheidenheitsausprägungen, die Kinder mit in eine Situation bringen, auf das Verhalten in dieser auswirken. Dabei wurde in dieser Arbeit jedoch nicht untersucht, inwiefern sich die Ausprägung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit über die Entwicklungsphasen von Heranwachsenden verändert, und auch aus der Forschung zu Erwachsenen ist noch nicht bekannt, wie sich Ehrlichkeit-Bescheidenheit über die Lebensspanne entwickelt (Zettler & Hilbig, 2015). Vor dem Hintergrund, dass für andere basale Persönlichkeitsfaktoren bekannt ist, dass ihr Niveau sich über das Leben hinweg verändert (Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006), wäre dies auch für Ehrlichkeit-Bescheidenheit eine interessante Forschungsfrage. Dabei wäre insbesondere von Relevanz, wie sich solche möglichen Veränderungen auf das Ausmaß antisozialen und prosozialen Verhaltens auswirken.

Aufgrund von Merkmalen, die mit Ehrlichkeit-Bescheidenheit zusammenhängen, wie zum Beispiel Sozialverhalten oder Fairness, ließe sich vermuten, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit von der frühen bis hin zur späteren Kindheit eher zunimmt und in der Pubertät eher einen Knick nach unten erfährt (Benenson et al., 2007; Carlo et al., 2007; Eisenberg et al., 2015). Für den Persönlichkeitstrait Verträglichkeit aus dem Fünf-Faktoren-Modell wurde ein solcher Knick in der Pubertät erkannt (z.B. Soto, John, Gosling & Potter, 2011). Eine sich anschließende Forschungsfrage wäre, ob sich der Trait Ehrlichkeit-Bescheidenheit in ähnlicher Weise verhält. Außerdem hat sich gezeigt, dass *sowohl* Fairness *als auch* Strategie Motive des Sozialverhaltens sind, die sich im Entwicklungsverlauf der Kindheit zunehmend ausprägen (z.B. Shaw et al., 2014). So könnte zusätzlich von einem Entwicklungstrend ausgegangen werden, indem interindividuelle Unterschiedlichkeit in Ehrlichkeit-Bescheidenheit mit dem Älterwerden von Heranwachsenden zunimmt und damit die Spannweite an Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten größer wird.

Eine weitere Forschungsfrage, die sich anhand längsschnittlicher Untersuchungen beantworten lässt, ist, inwiefern frühe Ausprägungen in Ehrlichkeit-Bescheidenheit das Verhalten zu einem deutlich späteren Zeitpunkt vorhersagen können. Auch hier hat sich für andere Persönlichkeitsmerkmale bereits gezeigt, dass sich durch eine frühere Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen mehrere Jahre später gezeigtes Verhalten vorhersagen lässt (z.B. Roberts et al., 2007; Spengler et al., 2015). Vergleichbare Ergebnisse für Ehrlichkeit-Bescheidenheit würden die Bedeutung der Befunde weiter untermauern und die langfristige Perspektive für den Einfluss dieses Persönlichkeitstraits unterstreichen.

### ***Psychologische Mechanismen zwischen Persönlichkeit und Verhalten***

Eine weitere sich anschließende Fragestellung ist die nach den psychologischen Mechanismen, die zum Effekt der Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf das Sozialverhalten führen. Das Öffnen der „Black Boxes“ von Persönlichkeitstraits wird nicht nur für Ehrlichkeit-Bescheidenheit, sondern auch für andere basale Persönlichkeitsfaktoren angeregt (siehe z.B. Benet-Martínez et al., 2015; Lucas & Donnellan, 2009), um zu erreichen, dass die Traits noch stärker zur Erklärung (als eher zur Beschreibung) von Verhaltensunterschieden genutzt werden können. Dabei kann das Verständnis der Prozesse, die bei Personen mit unterschiedlichen Ausprägungen in verschiedenen



Persönlichkeitstraits ablaufen, auch dazu beitragen, weitere Ansatzpunkte für Interventionen und Fördermaßnahmen zu erkennen. Eher allgemeiner Art wurde in der Literatur zu Ehrlichkeit-Bescheidenheit bei Erwachsenen die Assoziation zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und delinquenten/antisozialen Verhaltensweisen dadurch begründet, dass sich Personen mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten eher zu Prestige, Status, Macht und Luxusgütern hingezogen fühlen und dazu neigen, zur Erreichung dieser Ziele deviantes Verhalten zu zeigen (Pozzebon & Ashton, 2009; Zettler & Hilbig, 2015). Für prosoziales Verhalten wurde als Begründung beispielsweise die unbedingte kooperative Orientierung von Personen mit hohen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten, die auch mit einer Präferenz für soziale Gleichheit einhergeht, angeführt (Zettler & Hilbig, 2015).

Eine Möglichkeit, sich dem Verständnis des Zusammenhangs zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und verschiedenen sozialen Verhaltensmaßen weiter zu nähern, liegt darin, die differentielle Prädiktivität der einzelnen Facetten von Ehrlichkeit-Bescheidenheit genauer zu betrachten. Dabei wurden die Facetten materielle Genügsamkeit und Selbstbescheidung eher motivationalen Aspekten und dem Desinteresse an Luxus oder gesellschaftlichem Status zugeordnet. Für die Facetten Fairness und Aufrichtigkeit wurde der Vorschlag der Zuordnung zu Aspekten der internen Kontrolle und Hemmung gemacht (Zettler & Hilbig, 2010). So könnten die beiden letztgenannten auch mit der Fähigkeit in Zusammenhang stehen, die eigenen Impulse zur Bereicherung seiner selbst zu unterdrücken. Solche Ideen könnten zum Beispiel für Heranwachsende weiter überprüft werden, indem untersucht wird, welche Aspekte von Ehrlichkeit-Bescheidenheit zum Beispiel eher mit geplantem und welche eher mit spontanem (un)sozialem Verhalten in Verbindung stehen. Damit könnte eine Verbindung zur Temperamentsforschung gezogen werden, in der hohe Selbstregulation mit positivem Sozialverhalten in Verbindung gebracht wurde (Sanson et al., 2004).

Eine weitere Möglichkeit der Annäherung an die zugrundeliegenden Prozesse könnte eine Analyse möglicher Mediatoren sein. Bereits bestehende Studien geben Hinweise darauf, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit mit ideologischen Haltungen zusammenhängt. Kajonius und Dåderman (2014) fanden positive Zusammenhänge zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und der ideellen Unterstützung von Gleichstellung in der Gesellschaft, mit dem stärksten Zusammenhang für die Ehrlichkeit-Bescheidenheitsfacette Fairness. Unter anderen Desimoni und Leone (2014) fanden

negative Zusammenhänge mit sozio-politischen Einstellung zu sozialer Dominanz vor allem für die Facetten materielle Genügsamkeit und Selbstbescheidung. Dabei wäre es von Interesse zu untersuchen, inwiefern solche Zusammenhänge (bzw. für altersmäßig angepasste Einstellungen) auch schon für Heranwachsende bestehen und inwiefern diese für soziale Verhaltensweisen handlungsleitend sind. Als weitere Mediatoren sind – vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Vermutungen vor allem für die Facetten Fairness und Aufrichtigkeit – Aspekte der Selbstregulation denkbar. Auch bei all diesen möglichen Bemühungen zum Verständnis der Prozesse ist es dabei von Relevanz, die unterschiedlichen Einflüsse auf antisoziales und prosoziales Verhalten zu betrachten, um einen Einblick in die differentiellen Wirkmechanismen zu erhalten.

### ***Abgrenzung von Ehrlichkeit-Bescheidenheit von anderen Traits***

Eine andere Weiterentwicklung wäre die Untersuchung der differentiellen und inkrementellen Validität von Ehrlichkeit-Bescheidenheit im Vergleich zu anderen basalen Persönlichkeitseigenschaften beziehungsweise über andere Eigenschaften hinaus. Während für Erwachsene bereits gezeigt wurde, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit über die anderen HEXACO-Traits und die des Fünf-Faktoren-Modells hinaus Erklärungskraft hat (Ashton & Lee, 2007, 2008b; Lee & Ashton, 2014), war dies nicht Fragestellung der vorliegenden Arbeit. Für Heranwachsende führten jedoch Farrell und Kollegen (2014) sowie Book und Kollegen (2012) erste Studien zu diesem Thema durch. Farrell und Kollegen (2014) konnten zeigen, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit insbesondere und bei gleichzeitiger Beachtung der anderen HEXACO-Faktoren die Formen verbales, soziales und sexuell orientiertes Mobbing erklären konnte, während Emotionalität, rassistisches Mobbing und Gewissenhaftigkeit körperliche Formen des Mobbings vorhersagen konnten. Solche Studien, auch bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Persönlichkeitstrait des Fünf-Faktoren-Modells, sollten auch für andere Formen des Sozialverhaltens durchgeführt werden, um die spezifischen Erklärungen durch Ehrlichkeit-Bescheidenheit weiter zu verstehen.

Book und Kollegen (2012) zeigten insbesondere, dass Ehrlichkeit-Bescheidenheit der konsistentere Prädiktor für Mobbing ist als Verträglichkeit, da Ehrlichkeit-Bescheidenheit auch nach Kontrolle für Aggression das Mobbingverhalten erklären konnte. Insbesondere diese Abgrenzung zwischen Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Verträglichkeit sollte in weiteren Studien mit Heranwachsenden untersucht werden.

Studien mit Erwachsenen konnten die Spezifika von Ehrlichkeit-Bescheidenheit im Sinne von aktiver Kooperation und Verträglichkeit im Sinne von reaktiver Kooperation in verschiedenen Studien abbilden (z.B. Hilbig et al., 2013; Thielmann et al., 2014). Mit klinischem Blick auf das antisoziale Verhalten hat sich diese Unterscheidung zwischen aktiver und reaktiver (Nicht-)Kooperation als besonders bedeutsam herausgestellt. Denn es hat sich gezeigt, dass aktive instrumentelle Formen der Aggression, die ohne klare Provokation entstehen, eher in psychopathische Persönlichkeitsstörungen münden, anders als dies für reaktive Formen gilt, die eher als Gegenreaktion auf anderes Verhalten oder durch Frustrationen entstehen (Hare, 2001; Lösel & Runkel, 2009). Auch vor diesem Hintergrund wäre eine differentielle Betrachtung dieser beiden Aspekte bei Kindern und Jugendlichen besonders bedeutsam.

Neben Eigenschaften, die spezifisch für Ehrlichkeit-Bescheidenheit oder Verträglichkeit sind, gibt es aber auch Personenbeschreibungen wie „zuvorkommend“ „rücksichtsvoll“ oder „gutwillig“, die zu beiden Dimensionen passen und entsprechend auf beiden Faktoren laden (Ashton et al., 2014). Nachdem nun erste Studien zu Kindern und Jugendlichen vorliegen, die den Einfluss von Ehrlichkeit-Bescheidenheit auf wichtige Verhaltensmaße zeigen, wäre es daher ein interessanter nächster Schritt, weitere empirische Untersuchungen zur differentiellen Prädiktivität, aber auch zur Schnittmenge von Ehrlichkeit-Bescheidenheit und Verträglichkeit zu realisieren. Dabei kann der Frage nachgegangen werden, ob diese Schnittmenge für Kinder genauso groß ist wie bei Erwachsenen oder sich die beiden Aspekte mit zunehmendem Alter noch weiter ausdifferenzieren, sodass bei jüngeren Kindern noch ein größerer Überlappungsbereich gefunden wird als bei älteren.

### ***Person-mal-Situation-Interaktion für verschiedene Persönlichkeitstrait***

Der Fokus dieser Arbeit lag im Speziellen auf der Betrachtung des Zusammenspiels von Persönlichkeit und Situationen/Kontexten für Ehrlichkeit-Bescheidenheit, und die Interaktions-Hypothesen konnten entsprechend bestätigt werden. Jedoch zeigte sich in explorativen Analysen für Studie 3 auch eine Interaktion zwischen Gewissenhaftigkeit und situativen Anreizen hinsichtlich antisozialen Verhaltens. Möglicherweise enthielten die Situationsbeschreibungen auch Aspekte, die mit den Themen „Pflicht“ und „Leistung“ einhergingen, sodass diese antisozialen Verhaltensweisen auch von Schülern mit hohen Gewissenhaftigkeitswerten eher

unterlassen wurden, auch wenn ein Anreiz dazu bestand. Ausgehend von diesem Ergebnis könnten weitere Analysen zu den spezifischen Interaktionen der einzelnen Faktoren des HEXACO-Modells für Heranwachsende mit Kontextvariablen durchgeführt werden. Damit würde auch der Forderung entsprochen, Persönlichkeit und Situationen konsequenter in ihrem Wechselspiel zu betrachten (Benet-Martínez et al., 2015; Lucas & Donnellan, 2009; Prinzie et al., 2003). Ein besseres Verständnis für verschiedene basale Persönlichkeitseigenschaften in ihrer Wechselwirkung mit Situationen und Kontexten könnte zu einem insgesamt besseren Verständnis des Verhaltensspektrums von Heranwachsenden führen. Wie Prinzie und Kollegen (2003) postulieren, trägt dieses bessere Verständnis über Interaktionen auch zu einer besseren Ausgangslage zur Konzeptualisierung von Interventionsmöglichkeiten bei. In dieser Arbeit wurden Ideen generiert, welche Konsequenzen sich für die Förderung des Sozialverhaltens von Schülern mit niedrigen Ehrlichkeit-Bescheidenheitswerten ergeben. Forschung zur Interaktion von anderen Persönlichkeitstraits könnte entsprechende Ideen entstehen lassen.

Immer wieder wird jedoch angemerkt, dass zur konsequenteren Umsetzung von Person-mal-Situation-Ansätzen eine einheitliche Taxonomie von Situationen vorliegen sollte, die miteinander vergleichbare Studien ermöglicht (Judge & Zapata, 2015; Rauthmann et al., 2015b; Saucier et al., 2007). Ein aktueller Vorschlag zu einer übergreifenden Taxonomie wurde von Rauthmann und Kollegen (2014) vorgestellt. Aus dieser Taxonomie passt insbesondere die Dimension „Täuschung“ zu Themenfeldern, für die auch Ehrlichkeit-Bescheidenheit von hoher Bedeutung ist. Dem Themenfeld der Leistungsbewusstheit ist in dieser Taxonomie beispielsweise die Situationsdimension „Pflicht“ zugeordnet. Eine Anwendung dieser Taxonomie in zukünftigen Studien sollte zeigen, ob sich diese dazu eignen, um die Person-mal-Situation-Interaktion konsequent zu untersuchen.

Das Ziel dieser Dissertation war es, entlang eines Person-mal-Situation-Ansatzes das antisoziale und prosoziale Verhalten von Kindern und Jugendlichen zu erklären. Anhand des Persönlichkeitstraits Ehrlichkeit-Bescheidenheit zeigte sie, dass manche Heranwachsende eher „von selbst“ also recht unabhängig von der Situation und den Kontexten positives Sozialverhalten zeigen, dass für andere Heranwachsende dazu jedoch besonders günstige Situationen und Kontexte notwendig sind. Damit nutzte diese Arbeit die Erklärungskraft, die in internen Persönlichkeitsfaktoren liegt, und

kombinierte diese mit externen Faktoren, um zu einer differenzierten Erklärung von Verhaltensweisen von Heranwachsenden zu kommen und Ideen zur Förderung von Sozialverhalten zu generieren. Eine Weiterentwicklung dieser Arbeit auf weitere Situationen und Verhaltensweisen ist wünschenswert. Aber auch die Betrachtung von weiteren Persönlichkeitsmerkmalen im spezifischen Wechselspiel mit externen Faktoren kann dazu beitragen, ein noch umfassenderes Verständnis des Verhaltens in sozialen, aber auch weiteren entwicklungsrelevanten Bereichen von vielen verschiedenen Heranwachsenden zu erlangen. Damit wird zunehmend eine Grundlage für eine individuellere Förderung von Kindern und Jugendlichen gelegt.



---

**Literatur**

- Aghababaei, N., Błachnio, A., Arji, A., Chiniforoushan, M., Tekke, M., & Fazeli Mehrabadi, A. (2015). Honesty-humility and the HEXACO structure of religiosity and well-being. *Current Psychology*. Online first publication. doi:10.1007/s12144-015-9310-5
- Allgaier, K., Zettler, I., Göllner, R., Hilbig, B.E. & Trautwein U. (2013, March). *Development and first validation of the HEXACO-Elementary School Inventory*. Paper presented at the 1<sup>st</sup> World Conference on Personality, Stellenbosch, South Africa.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47(1), (Whole No 211). doi:10.1016/S0022-3913(12)00047-9
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51. doi:10.1097/00001504-199411000-00003
- Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1994). Temperament and the Big Five Factors of personality. In C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp. 69–90). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1998). *Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18)*. (2nd ed.). Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8(4), 291–322. doi:10.1037/1089-2680.8.4.291
- Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs: General and Applied*, 70(9), 1–70. doi: 10.1037/h0093718
- Asendorpf, J. B. (2015). From the psychology of situations to the psychology of environments. *European Journal of Personality*, 29, 382–383. 10.1002/per.2005

- Asendorpf, J. B., Conner, M., De Fruyt, F., De Houwer, J., Denissen, J. J. A., Fiedler, K., ... Wicherts, J. M. (2013). Recommendations for increasing replicability in psychology. *European Journal of Personality, 27*(2), 108–119.  
doi:10.1002/per.1919
- Asendorpf, J. B., & Denissen, J. J. A. (2006). Predictive validity of personality types versus personality dimensions from early childhood to adulthood: Implications for the distinction between core and surface traits. *Merril-Palmer Quarterly, 52*, 486–513. doi: 10.1353/mpq.2006.0022
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality. *European Journal of Personality, 15*(5), 327–353.  
doi:10.1002/per.417
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO Model of Personality Structure. *Personality and Social Psychology Review, 11*(2), 150–166. doi:10.1177/1088868306294907
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008a). The HEXACO Model of Personality Structure and the importance of the H factor. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(5), 1952–1962. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00134.x
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2008b). The prediction of honesty-humility-related criteria by the HEXACO and Five-Factor Models of Personality. *Journal of Research in Personality, 42*(5), 1216–1228. doi:10.1016/j.jrp.2008.03.006
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment, 91*(4), 340–345.  
doi:10.1080/00223890902935878
- Ashton, M. C., Lee, K., & Boies, K. (2015). One- through six-component solutions from ratings on familiar english personality-descriptive adjectives. *Journal of Individual Differences, 36*(3), 183–189. doi:10.1027/1614-0001/a000176
- Ashton, M. C., Lee, K., & De Vries, R. E. (2014). The HEXACO honesty-humility, agreeableness, and emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review, 18*(2), 139–52.  
doi:10.1177/1088868314523838



- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., ... De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*(2), 356–366. doi:10.1037/0022-3514.86.2.356
- Associations for Psychological Science (2014). Registered Replication Reports. Retrieved from <http://web.archive.org/web/20140623042346/http://www.psychologicalscience.org/index.php/replication>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C., & Caprara, G. V. (1999). Self-efficacy pathways to childhood depression. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(2), 258–269. doi:10.1037/0022-3514.76.2.258
- Barbu, Z. (1951). Studies in children's honesty. *Quarterly Bulletin of the British Psychological Society, 2*, 53–57.
- Barry, C. M., & Wentzel, K. R. (2006). Friend influence on prosocial behavior: The role of motivational factors and friendship characteristics. *Developmental Psychology, 42*(1), 153–163. doi:10.1037/0012-1649.42.1.153
- Batanova, M. D., & Loukas, A. (2012). What are the unique and interacting contributions of school and family factors to early adolescents' empathic concern and perspective taking? *Journal of Youth and Adolescence, 41*(10), 1382–1391. doi:10.1007/s10964-012-9768-5
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science, 2*(4), 396–403. doi:10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x
- Baumert, A., Schlösser, T., & Schmitt, M. (2014). Economic games. A performance-based assessment of fairness and altruism. *European Journal of Psychological Assessment, 30*(3), 178–192. doi:10.1027/1015-5759/a000183
- Baumgarten, F. (1933). Die Charaktereigenschaften. In F. Baumgarten (Hrsg.), *Beiträge zur Charakter- und Persönlichkeitsforschung* (Heft 1). Bern, Switzerland: Francke.

- Benenson, J. F., Pascoe, J., & Radmore, N. (2007). Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evolution and Human Behavior*, 28(3), 168–175.  
doi:10.1016/j.evolhumbehav.2006.10.003
- Benet-Martínez, V., Donnellan, M. B., Fleeson, W., Fraley, R. C., Gosling, S. D., King, L. A., ... Funder, D. C. (2015). Six visions for the future of personality psychology. In M. Mikulincer & P. R. Shaver (Eds.), *APA Handbook of personality and social psychology: Vol. 4. Personality Process and Individual Differences* (pp. 665–689). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bergmüller, S. (2007). *Schulstress unter Jugendlichen: Entstehungsbedingungen, vermittelnde Prozesse und Folgen: Eine empirische Studie im Rahmen von PISA 2003*. Hamburg, Germany: Verlag Dr. Kovač.
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*, 20(3), 899–911.  
doi:10.1017/S0954579408000436.Biological
- Block, J., & Block, J. (1981). Studying situational dimensions: A grand perspective and some limited empiricism. In D. Magnusson (Ed.), *Toward a psychology of situations: An interactional perspective* (pp. 85–106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bollen, K. A. (2002). Latent variables in psychology and the social sciences. *Annual Review of Psychology*, 53, 605–634.  
doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135239
- Book, A. S., Volk, A. A., & Hosker, A. (2012). Adolescent bullying and personality: An adaptive approach. *Personality and Individual Differences*, 52(2), 218–223.  
doi:10.1016/j.paid.2011.10.028
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burton, R. V. (1963). Generality of honesty reconsidered. *Psychological Review*, 70(6), 481–499. doi:10.1037/h0021465
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York, NY: Wiley.

- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science, 11*(4), 302–306. doi:10.1111/1467-9280.00260
- Carlo, G., Crockett, L. J., Randall, B. A., & Roesch, S. C. (2007). A latent growth curve analysis of prosocial behavior among rural adolescents. *Journal of Research on Adolescence, 17*(2), 301–324. doi:10.1111/j.1532-7795.2007.00524.x
- Carlo, G., Mestre, M. V., Samper, P., Tur, A., & Armenta, B. E. (2011). The longitudinal relations among dimensions of parenting styles, sympathy, prosocial moral reasoning, and prosocial behaviors. *International Journal of Behavioral Development, 35*(2), 116–124. doi:10.1177/0165025410375921
- Caspi, A., Harrington, H., Milne, B., Amell, J. W., Theodore, R. F., & Moffitt, T. E. (2003). Children's behavioral styles at age 3 are linked to their adult personality traits at age 26. *Journal of Personality, 71*(4), 495–513. doi:10.1111/1467-6494.7104001
- Cattell, R. B. (1947). Confirmation and clarification of primary personality factors. *Psychometrika, 12*(3), 197–220. doi:10.1007/BF02289253
- Chang, L. (2003). Variable effects of children's aggression, social withdrawal, and prosocial leadership as functions of teacher beliefs and behaviors. *Child Development, 74*(2), 535–548. doi:10.1111/1467-8624.7402014
- Chen, X., & Schmidt, L. A. (2015). Temperament and personality. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, socioemotional processes* (7th ed., pp. 1–49). John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1016/0959-4388(94)90083-3
- Chess, S., & Thomas, A. (1991). Temperament and the concept of goodness of fit. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 15–28). New York, NY: Plenum Press.
- Chirumbolo, A. (2014). The impact of job insecurity on counterproductive work behaviors: The moderating role of honesty-humility personality trait. *The Journal of Psychology, 149*(6), 1–16. doi:10.1080/00223980.2014.916250
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Vol. 2nd). Hillsdale, NJ: Erlbaum. doi:10.1234/12345678

- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record, 111*, 180–213.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasiexperimentation, design and analysis issues for field settings*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. Oxford, England: Irvington.
- Crosnoe, R., Johnson, M. K., & Elder, G. H. (2004). Intergenerational bonding in school: The behavioral and contextual correlates of student-teacher relationships. *Sociology of Education, 77*(1), 60–81. doi:10.1177/003804070407700103
- Crosnoe, R., Riegle-Crumb, C., Field, S., Frank, K., & Muller, C. (2008). Peer group contexts of girls' and boys' academic experiences. *Child Development, 79*(1), 139–155. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01116.x
- Davis, H. A. (2001). The quality and impact of relationships between elementary school students and teachers. *Contemporary Educational Psychology, 26*(4), 431–453. doi:10.1006/ceps.2000.1068
- De Fruyt, F., Bartels, M., Van Leeuwen, K. G., De Clercq, B., Decuyper, M., & Mervielde, I. (2006). Five types of personality continuity in childhood and adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(3), 538–552. doi:10.1037/0022-3514.91.3.538
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. G. (2009). How are traits related to problem behavior in preschoolers? Similarities and contrasts between temperament and personality. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*(3), 309–325. doi:10.1007/s10802-008-9290-0
- De Vries, A., De Vries, R. E., & Born, M. P. (2011). Broad versus narrow traits: Conscientiousness and honesty-humility as predictors of academic criteria. *European Journal of Personality, 25*(5), 336–348. doi:10.1002/per.795
- De Vries, R. E., & Van Gelder, J.-L. (2015). Explaining workplace delinquency: The role of honesty-humility, ethical culture, and employee surveillance. *Personality and Individual Differences, 86*, 112–116. doi:10.1016/j.paid.2015.06.008

- De Waal, F. (2005). *Our inner ape: A leading primatologist explains why we are who we are*. New York, NY: Riverhead Books.
- Deary, I. J. (2009). The trait approach to personality. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The cambridge handbook of personality psychology* (1st ed., pp. 89–109). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Desimoni, M., & Leone, L. (2014). Openness to experience, honesty-humility and ideological attitudes: A fine-grained analysis. *Personality and Individual Differences, 59*, 116–119. doi:10.1016/j.paid.2013.10.031
- Digman, J. M. (1989). Five robust trait dimensions: development, stability, and utility. *Journal of Personality, 57*(2), 195–214. doi:10.1111/j.1467-6494.1989.tb00480.x
- Dinger, F. C., Dickhäuser, O., Hilbig, B. E., Müller, E., Steinmayr, R., & Wirthwein, L. (2015). From basic personality to motivation: Relating the HEXACO factors to achievement goals. *Learning and Individual Differences, 40*, 1–8. doi:10.1016/j.lindif.2015.03.023
- Dodge, K. A., Coie, J. D., & Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behavior in youth. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (6th ed., pp. 719–789). Hoboken, NJ: Wiley.
- Dunlop, P. D., Morrison, D. L., Koenig, J., & Silcox, B. (2012). Comparing the Eysenck and HEXACO Models of Personality in the prediction of adult delinquency. *European Journal of Personality, 26*(3), 194–202. doi:10.1002/per.824
- Dunlop, W. L. (2015). Contextualized personality, beyond traits. *European Journal of Personality, 29*(3), 310–325. doi:10.1002/per.1995
- Dworkin, R. H., & Kihlstrom, J. F. (1978). An S-R inventory of dominance for research on the nature of person-situation interactions. *Journal of Personality, 46*(1), 43–56.
- Edwards, J. A., & Templeton, A. (2005). The structure of perceived qualities of situations. *European Journal of Social Psychology, 35*(6), 705–723. doi:10.1002/ejsp.271
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Prosocial Development. In D. William & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, social, emotional, and personality development* (pp. 801–778). Toronto, Canada: John Wiley & Sons.

- 
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bernzweig, J., Karbon, M., Poulin, R., & Hanish, L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development, 64*(5), 1418–1438. doi:10.2307/1131543
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Knafo-Noam, A. (2015). Prosocial development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, socioemotional processes* (7th ed., pp. 1–47). Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781118963418/toc>
- Eisner, M. P., & Malti, T. (2015). Aggressive and violent behavior. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Vol.3, socioemotional processes* (7th ed., pp. 1–48). Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118963418.childpsy319/pdf>
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality: Sixteen, 5, or 3?—Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences, 12*(8), 211–219. doi:10.1207/s15327752jpa4303\_23
- Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1998). *Meta-analyses of age and sex differences in children's and adolescents' prosocial behavior*. Working paper, Arizona State University. Retrieved from [http://www.researchgate.net/publication/237829926\\_Meta-Analyses\\_of\\_Age\\_and\\_Sex\\_Differences\\_in\\_Children's\\_and\\_Adolescents'\\_Prosocial\\_Behavior](http://www.researchgate.net/publication/237829926_Meta-Analyses_of_Age_and_Sex_Differences_in_Children's_and_Adolescents'_Prosocial_Behavior)
- Falk, A., Fehr, E., & Fischbacher, U. R. S. (2003). On the nature of fair behavior. *Economic Inquiry, 41*(1), 20–26. doi: 10.1093/ei/41.1.20
- Farrell, A. H., Della Cioppa, V., Volk, A. A., & Book, A. S. (2014). Predicting bullying heterogeneity with the HEXACO Model of Personality. *International Journal of Advances in Psychology, 3*(2), 30–39. doi:10.14355/ijap.2014.0302.02
- Fehr, E., Bernhard, H., & Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature, 454*(7208), 1079–1083. doi:10.1038/nature07155
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature, 425*(6960), 785–791. doi:10.1038/nature02043
- Fehr, E., & Rockenbach, B. (2003). Detrimental effects of sanctions on human altruism. *Nature, 422*(6928), 137–140. doi:10.1038/nature01474

- Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic Behavior*, *6*, 347–369. doi: 10.1006/game.1994.1021
- Fowles, D. C. (1992). Schizophrenia: Diathesis-stress revisited. *Annual Review of Psychology*, *43*, 303–336. doi: 10.1146/annurev.ps.43.020192.001511
- Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, *52*, 197–221. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.197
- Funder, D. C. (2009). Persons, behaviors and situations: An agenda for personality psychology in the postwar era. *Journal of Research in Personality*, *43*(2), 120–126. doi:10.1016/j.jrp.2008.12.041
- Funder, D. C., & Ozer, D. J. (1983). Behavior as a function of the situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(1), 107–112. doi:10.1037/0022-3514.44.1.107
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, *48*(1), 26–34. doi: 10.1037/0003-066X.48.1.26
- Gooden, D. R., & Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and underwater. *British Journal of Psychology*, *66*(3), 325–331. doi:10.1111/j.2044-8295.1975.tb01468.x
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence*, *33*(10), 928–940. doi: 10.1177/0272431693013001002
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*(5), 581–586. doi:10.1097/00004583-200111000-00015
- Goodman, R., & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology*, *27*(1), 17–24. doi:10.1023/A:1022658222914

- Granic, I., & Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development: A dynamic systems approach. *Psychological Review*, *113*(1), 101–131. doi:10.1037/0033-295X.113.1.101
- Grist, C. L., & McCord, D. M. (2010). Individual differences in preschool children: Temperament or personality? *Infant and Child Development*, *19*(3), 264–274. doi:10.1002/icd.663
- Grusec, J. E., Davidov, M., & Lundell, L. (2002). Prosocial and helping behavior. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood social development* (pp. 457–474). Malden, MA: Blackwell.
- Grusec, J. E., & Sherman, A. (2011). Prosocial Behavior. In M. K. Underwood & L. H. Rosen (Eds.), *Social development. Relations in infancy, childhood and adolescence* (pp. 263–370). New York, NY: Guilford Press.
- Gummerum, M., Hanoch, Y., Keller, M., Parsons, K., & Hummel, A. (2010). Preschoolers' allocations in the dictator game: The role of moral emotions. *Journal of Economic Psychology*, *31*(1), 25–34. doi:10.1016/j.joep.2009.09.002
- Gunnar, M. R., Tout, K., De Haan, M., Pierce, S., & Stansbury, K. (1997). Temperament, social competence, and adrenocortical activity in preschoolers. *Developmental Psychobiology*, *31*(1), 65–85. doi:10.1002/(SICI)1098-2302(199707)31:1<65::AID-DEV6>3.0.CO;2-S
- Hambleton, R. K. (2001). The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment*, *17*(3), 164–172. doi:10.1027//1015-5759.17.3.164
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, *72*(2), 625–638. doi:10.1111/1467-8624.00301
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2010). Classroom environments and developmental processes: Conceptualization, measurement, & improvement. In J. L. Meece & J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of research on schools, schooling and human development* (pp. 25–41). New York, NY: Routledge.
- Hare, R. D. (2001). Psychopaths and their nature. Some implications for understanding human predatory violence. In A. Raine & J. Sanmartin (Eds.), *Violence and psychopathy* (pp. 5–34). New York, NY: Kluwer.



- Hartshorne, H., & May, M. A. (1928). *Studies in the nature of character, Vol.1: Studies in deceit*. New York, NY: Macmillan.
- Hay, D. F., & Cook, K. V. (2007). The transformation of prosocial behavior from infancy to childhood. In C. E. Brwonell & C. B. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations* (pp. 100–131). New York, NY: Guilford Press.
- Hilbig, B. E., Glöckner, A., & Zettler, I. (2014). Personality and prosocial behavior: Linking basic traits and social value orientations. *Journal of Personality and Social Psychology, 107*(3), 529–539. doi:10.1037/a0036074
- Hilbig, B. E., Moshagen, M., & Zettler, I. (2015). Truth will out: Linking personality, morality, and honesty through indirect questioning. *Social Psychological and Personality Science, 6*(2), 140–147. doi:10.1177/1948550614553640
- Hilbig, B. E., Thielmann, I., Hepp, J., Klein, S. A., & Zettler, I. (2015). From personality to altruistic behavior (and back): Evidence from a double-blind dictator game. *Journal of Research in Personality, 55*, 46–50. doi:10.1016/j.jrp.2014.12.004
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2009). Pillars of cooperation: Honesty-humility, social value orientations, and economic behavior. *Journal of Research in Personality, 43*(3), 516–519. doi:10.1016/j.jrp.2009.01.003
- Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2015). When the cat's away, some mice will play: A basic trait account of dishonest behavior. *Journal of Research in Personality, 57*, 72–88. doi:10.1016/j.jrp.2015.04.003
- Hilbig, B. E., Zettler, I., & Heydasch, T. (2012). Personality, punishment and public goods: Strategic shifts towards cooperation as a matter of dispositional honesty-humility. *European Journal of Personality, 26*(3), 245–254. doi:10.1002/per.830
- Hilbig, B. E., Zettler, I., Leist, F., & Heydasch, T. (2013). It takes two : Honesty-humility and agreeableness differentially predict active versus reactive cooperation. *Personality and Individual Differences, 54*(5), 598–603. doi:10.1016/j.paid.2012.11.008
- Hilbig, B. E., Zettler, I., Moshagen, M., & Heydasch, T. (2013). Tracing the path from personality—via cooperativeness—to conservation. *European Journal of Personality, 27*(4), 319–327. doi:10.1002/per.1856

- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. New York, NY: Cambridge University Press.  
doi:10.1017/CBO9780511805851
- Hölling, H., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., & Schlack, R. (2007).  
Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen: Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50(5-6), 784–793.  
doi:10.1007/s00103-007-0241-7
- Hopmeyer Gorman, A., Schwartz, D., Nakamoto, J., & Mayeux, L. (2011).  
Unpopularity and disliking among peers: Partially distinct dimensions of adolescents' social experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(4), 208–217. doi:10.1016/j.appdev.2011.05.001
- Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Jackson, T. (1999). Influence of the teacher-student relationship on childhood conduct problems: A prospective study. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28(2), 173–184. doi: 10.1207/s15374424jccp2802\_5
- Jagodzinski, W., Kühnel, S. M., & Schmidt, P. (1987). Is there a “socratic effect” in nonexperimental panel studies? Consistency of an attitude toward guestworkers. *Sociological Methods & Research*, 15(3), 259–302. doi: 10.1177/0049124187015003004
- John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2(3), 171–203. doi: 10.1002/per.2410020302
- John, O. P., & Robins, R. (1993). Gordon Allport: Father and critic of the Five-Factor Model. In K. H. Craik (Ed.), *Fifty years of personality psychology* (pp. 215–235). New York, NY: Plenum Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research (2nd ed.)* (pp. 102–138). New York, NY: The Guilford Press.
- Judge, T. A., & Zapata, C. P. (2015). The person-situation debate revisited: Effect of situation strength and trait activation on the validity of the Big Five personality traits in predicting job performance. *Academy of Management Journal*, 58(4), 1149–1179. doi:10.5465/amj.2010.0837

- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York, NY: Basic Books.
- Kajonius, P. J., & Dåderman, A. M. (2014). Exploring the relationship between honesty-humility, the Big Five, and liberal values in Swedish students. *Europe's Journal of Psychology, 10*(1), 104–117. doi:10.5964/ejop.v10i1.672
- King, L. A. (2010). Editorial. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(1), 104–105. doi:10.1037/a0018175
- Kohlberg, L. (1981). *The philosophy of moral development: Moral stages and the idea of justice*. San Francisco, CA: Harper & Row.
- Kokko, K., Tremblay, R. E., Lacourse, E., Nagin, D. S., & Vitaro, F. (2006). Trajectories of prosocial behavior and physical aggression in middle childhood: Links to adolescent school dropout and physical violence. *Journal of Research on Adolescence, 16*(3), 403–428. doi:10.1111/j.1532-7795.2006.00500.x
- Kollock, P. (1998). Social dilemmas: The anatomy of cooperation. *Annual Review of Sociology, 24*(1), 183–214. doi:10.1146/annurev.soc.24.1.183
- Kunter, M., Baumert, J., & Köller, O. (2007). Effective classroom management and the development of subject-related interest. *Learning and Instruction, 17*(5), 494–509. doi:10.1016/j.learninstruc.2007.09.002
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 805–820. doi:10.1037/a0032583
- LaBouff, J. P., Rowatt, W. C., Johnson, M. K., Tsang, J.-A., & Willerton, G. M. (2012). Humble persons are more helpful than less humble persons: Evidence from three studies. *The Journal of Positive Psychology, 7*(1), 16–29. doi:10.1080/17439760.2011.626787
- Laidra, K., Allik, J., Harro, M., Merenäkk, L., & Harro, J. (2006). Agreement among adolescents, parents, and teachers on adolescent personality. *Assessment, 13*(2), 187–196. doi:10.1177/1073191106287125
- Lam, A. C., Ruzek, E. A., Schenke, K., Conley, A. M., & Karabenick, S. A. (2015). Student perceptions of classroom achievement goal structure: Is it appropriate to aggregate? *Journal of Educational Psychology*. Online first publication. doi:10.1037/edu0000028

- Lansford, J. E., Malone, P. S., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2010). Developmental cascades of peer rejection, social information processing biases, and aggression during middle childhood. *Development and Psychopathology*, 22(3), 593–602. doi:10.1017/S0954579410000301
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2), 329–358. doi:10.1207/s15327906mbr3902\_8
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2005). Psychopathy, machiavellianism, and narcissism in the Five-Factor Model and the HEXACO Model of Personality Structure. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1571–1582. doi:10.1016/j.paid.2004.09.016
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2006). Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: Two new facet scales and an observer report form. *Psychological Assessment*, 18(2), 182–191. doi:10.1037/1040-3590.18.2.182
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2008). The HEXACO personality factors in the indigenous personality lexicons of English and 11 other languages. *Journal of Personality*, 76(5), 1001–1054. doi:10.1111/j.1467-6494.2008.00512.x
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2014). The Dark Triad, the Big Five, and the HEXACO model. *Personality and Individual Differences*, 67, 2–5. doi:10.1016/j.paid.2014.01.048
- Lee, K., Ashton, M. C., Morrison, D. L., Cordery, J., & Dunlop, P. D. (2008). Predicting integrity with the HEXACO personality model: Use of self- and observer reports. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81(1), 147–167. doi:10.1348/096317907X195175
- Lee, K., Ashton, M. C., & Shin, K. H. (2005). Personality correlates of workplace anti-social behavior. *Applied Psychology*, 54(1), 81–98. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00197.x
- Lee, K., Ashton, M. C., Wiltshire, J., Bourdage, J. S., Visser, B. A., & Gallucci, A. (2013). Sex, power, and money: Prediction from the Dark Triad and honesty-humility. *European Journal of Personality*, 27(2), 169–184. doi:10.1002/per.1860
- Lee, K., Gizzarone, M., & Ashton, M. C. (2003). Personality and the likelihood to sexually harass. *Sex Roles*, 49(1), 59–69. doi:10.1023/A:1023961603479

- Loeber, R. (1990). Development and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical Psychology Review, 10*(1), 1–41.
- Lösel, F., & Runkel, D. (2009). Störungen des Sozialverhaltens. In S. Schneider & J. Markgraf (Eds.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie; Band 3: Störungen im Kindes- und Jugendalter* (1st ed., pp. 454–480). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2009). If the person-situation debate is really over, why does it still generate so much negative affect? *Journal of Research in Personality, 43*(2), 146–149. doi:10.1016/j.jrp.2009.02.009
- Luengo Kanacri, B. P., Pastorelli, C., Eisenberg, N., Zuffianò, A., & Caprara, G. V. (2013). The development of prosociality from adolescence to early adulthood: The role of effortful control. *Journal of Personality, 81*(3), 302–312. doi:10.1111/jopy.12001
- Marcus, B., Lee, K., & Ashton, M. C. (2007). Personality dimensions explaining relationships between integrity tests and counterproductive behavior: Big Five, or one in addition? *Personnel Psychology, 60*(1), 1–34. doi:10.1111/j.1744-6570.2007.00063.x
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J. S., Abduljabbar, A. S., & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist, 47*(2), 106–124. doi:10.1080/00461520.2012.670488
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., Asparouhov, T., Muthén, B., & Nagengast, B. (2009). Doubly-latent models of school contextual effects: Integrating multilevel and structural equation approaches to control measurement and sampling error. *Multivariate Behavioral Research, 44*(6), 764–802. doi:10.1080/00273170903333665
- Marzano, R. J., Marzano, J. S., & Pickering, P. J. (2003). *Classroom management that works*. Alexandria, VA: ASCD.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2006). Models of personality and affect for education: A review and synthesis. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 163–186). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *The American Psychologist*, *52*(5), 509–516. doi:10.1037/0003-066X.52.5.509
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2013). Introduction to the empirical and theoretical status of the Five-Factor Model of Personality Traits. In T. A. Widinger & P. T. Costa (Eds.), *Personality disorders and the Five-Factor Model of Personality (3rd ed.)*. (Vol. 1, pp. 15–27). Washington: American Psychological Association.
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, *60*(2), 175–215. doi: 10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x
- McEvoy, A., & Welker, R. (2000). Antisocial behavior, academic failure, and school climate: A critical review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, *8*(3), 130–140. doi:10.1177/106342660000800301
- Mervielde, I., De Clercq, B., De Fruyt, F., & Van Leeuwen, K. (2005). Temperament, personality, and developmental psychopathology as childhood antecedents of personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, *19*(2), 171–201. doi: 10.1521/pedi.19.2.171.62627
- Mervielde, I., & De Pauw, S. S. W. (2012). Models of child temperament. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of temperament* (pp. 21–40). New York, NY: The Guilford Press.
- Michael, J. (1980). The discriminative stimulus or SD. *The Behavior Analyst*, *3*(1), 47–49.
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology*, *39*(4), 765–798. doi:10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x
- Miller, J. G., Kahle, S., & Hastings, P. D. (2015). Roots and benefits of costly giving: Children who are more altruistic have greater autonomic flexibility and less family wealth. *Psychological Science*, *26*(7), 1038–1045. doi:10.1177/0956797615578476
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Moffitt, T. E. (2005). The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: Gene-environment interplay in antisocial behaviors. *Psychological Bulletin*, *131*(4), 533–54. doi:10.1037/0033-2909.131.4.533

- Moffitt, T. E., Caspi, A., Harrington, H., & Milne, B. J. (2002). Males on the life-course-persistent and adolescence-limited antisocial pathways: Follow-up at age 26 years. *Development and Psychopathology, 14*(1), 179–207. doi:10.1017/S0954579402001104
- Murnighan, J. K., & Saxon, M. S. (1998). Ultimatum bargaining by children and adults. *Journal of Economic Psychology, 19*(4), 415–445. doi:10.1016/S0167-4870(98)00017-8
- Murray, C., & Greenberg, M. T. (2000). Children's relationship with teachers and bonds with school: An investigation of patterns and correlates in middle childhood. *Journal of School Psychology, 38*(5), 423–445. doi:10.1016/S0022-4405(00)00034-0
- Nickerson, A. B., Mele, D., & Princiotta, D. (2008). Attachment and empathy as predictors of roles as defenders or outsiders in bullying interactions. *Journal of School Psychology, 46*(6), 687–703. doi:10.1016/j.jsp.2008.06.002
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factors structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*(6), 574–583. doi:10.1037/h0040291
- Nowak, M. A. (2006). Five rules for the evolution of cooperation. *Science, 314*(5805), 1560–1563. doi:10.1126/science.1133755.
- Ogunfowora, B., Bourdage, J. S., & Nguyen, B. (2013). An exploration of the dishonest side of self-monitoring: Links to moral disengagement and unethical business decision making. *European Journal of Personality, 27*(6), 532–544. doi:10.1002/per.1931
- Open Science Collaboration (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science, 349*(6251). doi:10.1126/science.aac4716
- Ozer, D. J., & Benet-Martínez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology, 57*, 401–421. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190127
- Pashler, H. (2002). *Steven's handbook of experimental psychology*. New York, NY: Wiley.
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia.

- Paulhus, D. L., Williams, K., & Harms, P. (2002). Shedding light on the dark triad of personality: Narcissism, machiavellianism and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, *36*, 556–563. doi:10.1016/S0092-6566(02)00505-6
- Pozzebon, J. A., & Ashton, M. C. (2009). Personality and values as predictors of self- and peer-reported behavior. *Journal of Individual Differences*, *30*(3), 122–129. doi:10.1027/1614-0001.30.3.122
- Prinzle, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquière, P., & Colpin, H. (2003). The additive and interactive effects of parenting and children's personality on externalizing behaviour. *European Journal of Personality*, *17*(2), 95–117. doi:10.1002/per.467
- Prior, M., Sanson, A., Smart, D., & Oberklaid, F. (2000). *Pathways from infancy to adolescence: Australian Temperament Project: 1983-2000*. Melbourne, Australia: Australian Institute of Family Studies.
- Rauci, A. M., Pace, A., Gnisci, A., & Sergi, I. (2014, September). Questionario HEXACO-MSI: Uno studio introduttivo di validazione. Poster presented at Congresso Nazionale, Sezione Psicologia Sperimentale, Associazione Italiana di Psicologia, Pavia, Italy.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rauthmann, J. F. (2015). Addressing the “context” in “contextualized personality” [comment]. *European Journal of Personality*, *3*, 342–343. doi: 10.1002/per.2006
- Rauthmann, J. F., Gallardo-Pujol, D., Guillaume, E. M., Todd, E., Christopher, S., Sherman, R. A., ... Nave, C. S. (2014). The situational eight DIAMONDS: A taxonomy of major dimensions of situation characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, *107*(4), 677–718. doi:10.1037/a0037250
- Rauthmann, J. F., Sherman, R. A., & Funder, D. C. (2015a). New horizons in research on psychological situations and environments (2015). *European Journal of Personality*, *29*, 419–432. doi:10.1002/per.2005
- Rauthmann, J. F., Sherman, R. A., & Funder, D. C. (2015b). Principles of situation research: Towards a better understanding of psychological situations. *European Journal of Personality*, *29*(3), 363–381. doi: 10.1002/per.1994



- Ream, R. K., & Rumberger, R. W. (2008). Student engagement, peer social capital, and school dropout among mexican american and non-latino white students. *Sociology of Education, 81*(2), 109–139. doi:10.1177/003804070808100201
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., & Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personlity traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Persepctives in Psychological Science, 2*(4), 313–345. doi:10.1136/bmj.2.3584.509
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Current Directions in Psychological Science, 17*(1), 31–35. doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x
- Roberts, B. W., Walton, K. E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 132*(1), 1–25. doi:10.1037/0033-2909.132.1.1
- Roeser, R. W., Eccles, J. S., & Sameroff, A. J. (2000). School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *The Elementary School Journal, 100*(5), 443-471. doi:10.1086/499650
- Rolison, J. J., Hanoch, Y., & Gummerum, M. (2013). Characteristics of offenders: The HEXACO Model of Personality as a framework for studying offenders' personality. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 24*(1), 71–82. doi:10.1080/14789949.2012.752024
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development, 52*(2), 569–578.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(1), 122–135. doi:10.1037//0022-3514.78.1.122
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional, and personality development* (pp. 105–176). New York, NY: Wiley.

- Rothbart, M. K., Sheese, B. E., & Conratt, E. D. (2009). Childhood temperament. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The cambridge handbook of personality psychology* (pp. 177–190). New York, NY: Cambridge University Press.
- Rousseau, J.-J. (1990). *Emile oder über die Erziehung*. Stuttgart: Reclam.  
(Originalausgabe 1762)
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., & Ouston, J. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children* (Vol. 9). Cambridge, MA: Harvard University Press. doi:10.2307/1175642
- Sanson, A., Hemphill, S. A., & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development, 13*(1), 142–170. doi:10.1046/j.1467-9507.2004.00261.x
- Saucier, G., Bel-Bahar, T., & Fernandez, C. (2007). What modifies the expression of personality tendencies? Defining basic domains of situation variables. *Journal of Personality, 75*(3), 479–504. doi:10.1111/j.1467-6494.2007.00446.x
- Schmidt, L. A., Fox, N. A., Rubin, K. H., Hu, S., & Hamer, D. H. (2002). Molecular genetics of shyness and aggression in preschoolers. *Personality and Individual Differences, 33*(2), 227–238. doi:10.1016/S0191-8869(01)00147-7
- Schmitt, M. (2005). Interaktionistische Ansätze. In H. Weber & T. Rammsayer (Eds.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (pp. 104–115). Göttingen: Hogrefe.
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research, 77*(4), 454–499. doi:10.3102/0034654307310317
- Sen, S., Villafuerte, S., Nesse, R., Stoltenberg, S. F., Hopcian, J., Gleiberman, L., ... Burmeister, M. (2004). Serotonin transporter and GABA(A) alpha 6 receptor variants are associated with neuroticism. *Biological Psychiatry, 55*(3), 244–249. doi:10.1016/S0006-3223(03)00872-2
- Shaw, A., Montinari, N., Piovesan, M., Olson, K. R., Gino, F., & Norton, M. I. (2014). Children develop a veil of fairness. *Journal of Experimental Psychology: General, 143*(1), 363–75. doi:10.1037/a0031247

- Shiner, R., & Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: Measurement, development, and consequences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *44*(1), 2–32.
- Soto, C. J. (2015). The Little Six personality dimensions from early childhood to early adulthood: Mean-level age and gender differences in parents' reports. *Journal of Personality*, 1–14. doi:10.1111/jopy.12168
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2011). Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*(2), 330–348. doi:10.1037/a0021717
- Spada, H. (2006). *Lehrbuch Allgemeine Psychologie* (3rd ed.). Bern, Switzerland: Verlag Hans Huber.
- Spengler, M., Brunner, M., Damian, R. I., Lüdtke, O., Martin, R., & Roberts, B. W. (2015). Student characteristics and behaviors at age 12 predict occupational success 40 years later over and above childhood IQ and parental socioeconomic status. *Developmental Psychology*, *51*(9), 1329–1340. doi:10.1037/dev0000025
- Suleiman, R. (1996). Expectations and fairness in a modified ultimatum game. *Journal of Economic Psychology*, *17*(5), 531–554. doi:10.1016/S0167-4870(96)00029-3
- Szirmák, Z., & De Raad, B. (1994). Taxonomy and structure of Hungarian personality traits. *European Journal of Personality*, *8*(2), 95–117. doi:10.1002/per.2410080203
- Tett, R. P., & Guterman, H. A. (2000). Situation trait relevance, trait expression, and cross-situational consistency: Testing a principle of trait activation. *Journal of Research in Personality*, *34*(4), 397–423. doi:10.1006/jrpe.2000.2292
- Thielmann, I., Hilbig, B. E., & Niedtfeld, I. (2014). Willing to give but not to forgive: Borderline personality features and cooperative behavior. *Journal of Personality Disorders*, *28*(6), 778–95. doi:10.1521/pedi\_2014\_28\_135
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York, NY: Brunner/Mazel.
- Timmons Fritz, P. A., & Smith Slep, A. M. (2009). Stability of physical and psychological adolescent dating aggression across time and partners. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *38*(3), 303–314. doi:10.1080/15374410902851671

- Trautwein, U., Lüdtke, O., Nagy, N., Lenski, A., Niggli, A., & Schnyder, I. (2015). Using individual interest and conscientiousness to predict academic effort: Additive, synergistic, or compensatory effects? *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(1), 142–162. doi: 10.1037/pspp0000034
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Roberts, B. W., Schnyder, I., & Niggli, A. (2009). Different forces, same consequence: Conscientiousness and competence beliefs are independent predictors of academic effort and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(6), 1115–1128. doi:10.1037/a0017048
- Tremblay, R. E. (2000). The development of aggressive behaviour during childhood: What have we learned in the past century? *International Journal of Behavioral Development, 24*(2), 129–141. doi:10.1080/016502500383232
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings*. San Antonio, TX.
- Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality, 60*(2), 225–251. doi:10.1111/j.1467-6494.1992.tb00973.x
- Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science, 9*(5), 160–164. doi:10.1111/1467-8721.00084
- U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse. (2012, March). *Children Classified as Having an Emotional Disturbance intervention report: First Step to Success*. Retrieved from <http://whatworks.ed.gov>.
- Valiente, C., Eisenberg, N., Haugen, R., Spinrad, T. L., Hofer, C., Liew, J., & Kupfer, A. (2011). Children's effortful control and academic achievement: Mediation through social functioning. *Early Education & Development, 22*(3), 411–433. doi:10.1080/10409289.2010.505259
- Van Lange, P. (2015). Taxonomy of situations: The importance of objectivity and parsimony. *European Journal of Personality, 29*, 413–414. doi:10.1002/per.2005

- Van Leeuwen, K. G., Mervielde, I., Braet, C., & Bosmans, G. (2004). Child personality and parental behavior as moderators of problem behavior: Variable- and person-centered approaches. *Developmental Psychology, 40*(6), 1028–1046.  
doi:10.1037/0012-1649.40.6.1028
- Van Leeuwen, K. G., Mervielde, I., De Clercq, B. J., & De Fruyt, F. (2007). Extending the spectrum idea: Child personality, parenting and psychopathology. *European Journal of Personality, 21*(1), 63–89. doi:10.1002/per.598
- Vazire, S. (2010). Who knows what about a person? The Self-Other Knowledge Asymmetry (SOKA) model. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(2), 281–300. doi:10.1037/a0017908
- Von Hentig, H. (1993). *Die Schule neu denken*. München, Deutschland: Carl Hanser Verlag.
- Wagerman, S. A., & Funder, D. C. (2009). Personality psychology of situations. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The cambridge handbook of personality psychology* (1st ed., pp. 27–39). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Wagner, W., Göllner, R., Helmke, A., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2013). Construct validity of student perceptions of instructional quality is high, but not perfect: Dimensionality and generalizability of domain-independent assessments. *Learning and Instruction, 28*, 1–11. doi:10.1016/j.learninstruc.2013.03.003
- Walberg, H. J., & Tsai, S.-L. (1983). Matthew effects in education. *American Educational Research Journal, 20*(3), 359–373.  
doi:10.3102/00028312020003359
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction, 28*, 12–23.  
doi:10.1016/j.learninstruc.2013.04.002
- Warden, D., Cheyne, B., Christie, D., Fitzpatrick, H., & Reid, K. (2003). Assessing children's perceptions of prosocial and antisocial peer behaviour. *Educational Psychology, 23*(5), 547–567. doi:10.1080/0144341032000123796
- Warden, D., Christie, D., Kerr, C., & Low, J. (1996). Children's prosocial and antisocial behaviour, as perceived by children, parents and teachers. *Educational Psychology, 16*(4), 365–378. doi:10.1080/0144341960160402

- Weller, D., & Hansen Lagattuta, K. (2013). Helping the in-group feels better: Children's judgments and emotion attributions in response to prosocial dilemmas. *Child Development, 84*(1), 253–268. doi:10.1111/j.1467-8624.2012.01837.x
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology, 85*(2), 357–364. doi:10.1037//0022-0663.85.2.357
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology, 89*(3), 411–419. doi:10.1037/0022-0663.89.3.411
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology, 90*(2), 202–209. doi:10.1037/0022-0663.90.2.202
- Wentzel, K. R. (2009). Students' relationships with teachers as motivational contexts. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school*. (pp. 301–322). New York, NY: Routledge. Retrieved from <http://libproxy.tulane.edu:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2009-24219-015&site=ehost-live&scope=site>
- Whittle, S., Allen, N. B., Lubman, D., & Yucel, M. (2006). The neuroanatomical basis of affective temperament: Towards a better understanding of psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioural Reviews, 30*(4), 511–525. doi:10.1016/j.neubiorev.2005.09.003
- Wiltshire, J., Bourdage, J. S., & Lee, K. (2014). Honesty-humility and perceptions of organizational politics in predicting workplace outcomes. *Journal of Business and Psychology, 29*(2), 235–251. doi:10.1007/s10869-013-9310-0
- Wiswede, G. (2004). *Sozialpsychologie-Lexikon*. München, Deutschland: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Yang, Y., Read, S. J., & Miller, L. C. (2009). The concept of situations. *Social and Personality Psychology Compass, 3*(6), 1018–1037. doi:10.1111/j.1751-9004.2009.00236.x
- Yoo, H., Feng, X., & Day, R. D. (2013). Adolescents' empathy and prosocial behavior in the family context: A longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence, 42*(12), 1858–1872. doi:10.1007/s10964-012-9900-6

- 
- Yousafzai, M., & Lamb, C. (2013). *I am Malala: The girl who stood up for education and was shot by the Taliban*. New York, NY: Little, Brown, & Company.
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2010). Honesty-humility and a person-situation interaction at work. *European Journal of Personality*, *24*(7), 569–582. doi:10.1002/per.757
- Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2015). Honesty and humility. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (2nd ed., pp. 169–174). Oxford, England: Elsevier.
- Zettler, I., Hilbig, B. E., & Heydasch, T. (2013). Two sides of one coin: Honesty-humility and situational factors mutually shape social dilemma decision making. *Journal of Research in Personality*, *47*(4), 286–295. doi:10.1016/j.jrp.2013.01.012
- Zuckerman, M. (1999). Diathesis-stress models. In M. Zuckerman (Ed.), *Vulnerability to psychopathology: A biosocial model* (pp. 3–23). Washington, DC: American Psychological Association.
- Zullig, K. J., Koopman, T. M., Patton, J. M., & Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *28*(2), 139–152. doi:10.1177/0734282909344205