

Psychotherapeut 2010 · 55:312–320
DOI 10.1007/s00278-010-0753-8
Online publiziert: 26. Juni 2010
© Springer-Verlag 2010

Redaktion

U. Schultz-Venrath, Bergisch Gladbach
B. Strauß, Jena

Svenja Taubner¹ · Daniel Wiswede² · Tobias Nolte³ · Gerhard Roth⁴

¹ Institut für Soziale Therapie, Supervision, Coaching und Organisationsberatung, Universität Kassel

² Institut für Psychologie, Universität Jena

³ Anna-Freud-Center London, England

⁴ Institut für Hirnforschung, Universität Bremen

Mentalisierung und externalisierende Verhaltensstörungen in der Adoleszenz

Soziale Kognitionen erfahren aktuell in der Erforschung der normalen und devianten menschlichen Entwicklung eine hohe Aufmerksamkeit. Sie ermöglichen es uns, andere auf der Grundlage von mentalen Befindlichkeiten anzuerkennen und zu verstehen. Das Konstrukt der sozialen Kognition ist heterogen. Deshalb findet in diesem Beitrag eine Auswahl an Konzepten der sozialen Kognition statt, die besonders zum Verständnis externalisierender Verhaltensstörungen beitragen können.

Aus der kognitiven Tradition heraus wurde ein Modell der sozialen Informationsverarbeitung entwickelt, das verschiedene Stufen der Informationsverarbeitung sozialer Interaktionen präzisiert und somit für die empirische Forschung zugänglich macht (Crick u. Dodge 1994). Aus der Entwicklungspsychologie stammt das Konzept der „theory of mind“ (ToM), das von Premack u. Woodruff (1978) eingeführt wurde. Theory of mind beschreibt die Fähigkeit, die psychische Perspektive eines anderen und die eigene Perspektive zu erfassen. Diese Fähigkeit schließt ein, dass mentale Befindlichkeiten dem Selbst oder dem anderen zugeschrieben werden, um Verhalten zu erklären oder vorherzusagen. Leslie (1987) hat das Modell von ToM dahingehend erweitert, dass Repräsentationen des Selbst und der anderen von der Realität abgekoppelt und daher auch inkorrekt sein können, was als „falsche Überzeugung“ bezeichnet wird.

Die Mentalisierungstheorie von Fonagy und Kollegen erweitert das Konzept sozialer Kognitionen, indem Ergebnisse der ToM-Forschung in einen Bindungskontext gestellt und somit interindividuelle Unterschiede in dieser speziellen reflexiven Fähigkeit entwicklungspsychologisch erklärbar werden (Fonagy et al. 2002). Darüber hinaus ist Mentalisierung als eine dynamische Fähigkeit konzipiert, die situations- und personenspezifisch variiert, sodass neben den interindividuellen Unterschieden auch intraindividuell unterschiedliche Fähigkeiten existieren. In ihrer Komplexität stellt die Mentalisierungstheorie eine Brückentheorie zwischen klinischer Praxis und empirischer Forschung dar und wird daher hier zentral behandelt werden. Die Erkenntnisse aus der sozialen Kognitionsforschung werden auf die Entwicklung und Chronifizierung externalisierender Verhaltensstörungen angewendet. Dabei wird zwischen reaktiv aggressivem Verhalten und solchem, das eher proaktiv aggressiv und mit Gefühlskälte verbunden ist, differenziert. Im Gegensatz zur Erforschung kindlicher sozialer Kognition ist diejenige in der Adoleszenz bislang wenig erforscht. Es wird daher eine Analyse vorgestellt, in der zwei Stichproben aus zwei verschiedenen Studien zusammengeführt werden. Gewalttätige spätadoleszente junge Männer werden hinsichtlich ihrer Mentalisierungsfähigkeiten mit gleichaltrigen nichtgewalttätigen jungen Männern verglichen. Zum Abschluss werden Behandlungsimplicationen diskutiert.

Mentalisierung in der Adoleszenz

Die Entwicklung der Mentalisierung ist kein biologischer Ausreifungsprozess, sondern zunächst von dem affektiven Austausch mit den Objekten der frühen Kindheit abhängig. Die Interaktion zwischen einem Säugling und seinen primären Betreuern bestimmt die Strategien der Affektregulierung, die sowohl den Kern der Entwicklung der Mentalisierung als auch die Muster des Bindungsverhaltens bilden (Fonagy et al. 2002). Eine sichere Bindung ist unter dieser Perspektive die Folge einer erfolgreichen Gefühlsregulation mit der primären Bezugsperson. Frühe Erfahrungen mit den Bezugspersonen werden zu verinnerlichten repräsentationalen Systemen zusammengefasst, die Bowlby (1973) „innere Arbeitsmodelle“ („internal working models“, IWM) nennt. Fonagy et al. (2002) führen die Möglichkeit des metakognitiven Zugriffs auf diese ein („reflektierendes inneres Arbeitsmodell“), der den mentalen Zugriff und flexiblen Umgang mit Objektbeziehungen meint. Die Qualität der Bindungssituation ist beim Vermitteln der Mentalisierungskompetenz folgendermaßen ausschlaggebend: Sekundär repräsentierte Selbstzustände sind die Bausteine eines reflektierenden oder mentalisierten inneren Arbeitsmodells; hierbei hängt die Internalisierung sekundärer Repräsentanzen innerer Zustände (Selbstzustände) von der feinfühligsten Affektspiegelung der Betreuungsperson ab.

In der Adoleszenz müssen Bindungsqualitäten und frühkindliche Formen der Objektbeziehungen zwischen Eltern und Kind auf soziale Institutionen und „peers“ übertragen und adaptiv aktualisiert werden. Die Adoleszenten verändern dabei ihre Identität, Selbstwahrnehmung und ihre sozialen Beziehungen. In den Beziehungen zu Gleichaltrigen und aufgrund der wachsenden persönlichen Unabhängigkeit von den primären Bezugspersonen können Adoleszente progressive Entwicklungen durchlaufen und müssen dabei immer komplexere soziale Erfahrungen verarbeiten. Überraschenderweise gibt es bislang wenig Forschung hinsichtlich sozialer Kognitionen jenseits der Kindheit, obwohl in dieser Lebensphase mit ihren bedeutsamen sozialen, psychischen und neurobiologischen Veränderungen quantitative und qualitative Veränderung sozialer Kognitionen zu erwarten sind. Es wird davon ausgegangen, dass sich das soziale Verständnis von der Präadoleszenz in die Adoleszenz hinein kontinuierlich weiterentwickelt und differenziert, sodass nicht nur das Repräsentationale der eigenen Überzeugungen verstanden wird, sondern auch die Tatsache, dass andere Personen unter den gleichen Bedingungen zu anderen Schlussfolgerungen gelangen können (Carpendale u. Chandler 1996). Strukturelle und funktionale bildgebende Verfahren belegen zudem, dass die Veränderungen des Umgangs mit der neuen sozialen Komplexität auch neurobiologisch erfassbar sind. Zu den unterschiedlichen Lebensabschnitten (Kindheit, Adoleszenz, Erwachsenenalter) sind bei der Durchführung von Mentalisierungsaufgaben jeweils unterschiedliche Schwerpunkte des neuronalen Netzwerks aktiviert (Blakemore 2008). Darüber hinaus ist das Gehirn besonders in der Adoleszenz strukturellen Veränderungen ausgesetzt, die auch Hirnregionen zum sozialen Verständnis betreffen (Nelson et al. 2005). Aus Sicht der sozial-kognitiven Neurowissenschaft wird kritisiert, dass die empirischen Methoden der ToM-Forschung nicht altersangemessen seien, da bereits Fünfjährige standardisierte „False-belief“-Tests bestehen (z. B. Wimmer u. Perner 1983). Hierbei entstünden sog. Deckeneffekte, die zur Folge haben, dass individuelle Unterschiede in der ToM-Fä-

higkeit nicht mehr abgebildet werden. Somit sei fälschlich davon ausgegangen worden, dass die ToM in diesem Lebensalter ausgereift sei. Erst kürzlich wurde ein altersangemessener ToM-Test entwickelt, bei dem auch Erwachsene Fehler machen und darüber hinaus der Onlinegebrauch sozialer Kognitionen erfasst wird (Keysar et al. 2003). Der Test erhebt die Fähigkeit, sich von der eigenen egozentrischen Perspektive zugunsten einer Perspektivenübernahme des Gegenübers zu entfernen. In einem Vergleichsgruppendesign mit Kindern, Adoleszenten und Erwachsenen konnten Dumontheil et al. (2010) zeigen, dass eine altersabhängige kontinuierliche Verbesserung der Fähigkeit der Perspektivenverschränkung bis ins frühe Erwachsenenalter messbar ist.

Stand der Forschung zu sozialer Kognition und externalisierenden Verhaltensstörungen

Externalisierende Verhaltensweisen umfassen aggressives, oppositionell-trotziges und hyperaktives Verhalten (Aschenbach 1982), wobei auch antisoziales und gewalttätiges Verhalten miteinbezogen wird. Im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- (DSM-)IV werden externalisierende Verhaltensweisen nach Intensität und Art, z. B. dem Anteil von zerstörerischer Aggression, getrennt klassifiziert. Weniger schwer wiegende externalisierende Symptome werden als Störung mit oppositionellem Trotzverhalten (SOT) bezeichnet, während gewalttätiges Verhalten gegenüber Menschen oder Tieren verbunden mit zerstörerischen Handlungen gegenüber fremden Eigentum als Störung des Sozialverhaltens (SSV) klassifiziert wird (Saß et al. 2003). Im Folgenden werden die beiden Unterformen aufgrund ihrer hohen Komorbidität (Walker et al. 1991) als externalisierende Verhaltensstörungen zusammen betrachtet; die hyperkinetische Verhaltensstörung wird ausdrücklich nicht berücksichtigt. Externalisierende Störungen in der Kindheit sind verbreitet, die Prävalenz liegt bei 5–10% der Kinder. Jungen sind höher belastet als Mädchen (Angold u. Costello 2001). Besonders bei einem frühen Einsetzen dieser Störungen kann es in der Folge zu antisozialem Verhalten und verschiedenen

gesundheitlichen Problemen kommen (Moffitt et al. 2002). Da delinquentes Verhalten in der Jugend die Mehrzahl der Adoleszenten betrifft, sind hinsichtlich des Verhaltenssymptoms temporär Auffällige (jugendtypisch, „adolescence-limited“) in dieser Lebensphase nicht ohne Weiteres von den potenziell lebenslang antisozialen Persönlichkeiten (lebenslange Karrieren, „life-course-persistent“; Moffitt 1993) zu unterscheiden.

Es werden sowohl genetische als auch umweltbezogene Ursachen für externalisierende Verhaltensstörungen diskutiert. Als umweltbezogene Ursachen werden häufig elterliche Feindseligkeit, Misshandlung und Gewalt bezeichnet (Jaffee et al. 2005). Defizite in der Emotionserkennung und der Verarbeitung von Angst in sozialen Kontexten werden von einigen Autoren als Risikofaktoren für Steuerungsprobleme in der Kindheit und Jugend angesehen, die nicht durch Umweltfaktoren erklärt werden können (Blair 2006). Daher werden unterschiedliche Entwicklungswege bei den Störungen des Sozialverhaltens konzeptualisiert: Ein Verlauf beinhaltet verstärkte Wut und reaktive Aggression, während ein anderer mit Furchtlosigkeit und instrumentell-proaktiver Aggression einhergeht. Besonders im angloamerikanischen Diskurs wird für die letztere Gruppe der Begriff der Psychopathie nach Cleckley (Cleckly 1941) genutzt, wobei in Bezug auf Kinder und Jugendliche von psychopathischen Tendenzen oder dauerhafter Gefühllosigkeit („callous unemotional traits“) gesprochen wird. Der Aspekt der überdauernden Gefühllosigkeit wird als differenzialdiagnostisch bedeutsam für die Prognose und Behandlungsempfänglichkeit von Steuerungsproblemen eingeschätzt und könnte daher in die nächste Überarbeitung des DSM-V der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung aufgenommen werden (Moffitt et al. 2008). Die Störung des Sozialverhaltens ist somit eine Sammeldiagnose, die verschiedene Untergruppen enthält; hierbei ist der Forschungsbedarf zu einem vertieften Verständnis der Untergruppen als hoch einzustufen (Moffitt et al. 2008). Es ist zweifelhaft, ob es sich in der klinischen Realität tatsächlich um zwei vollständig distinkte Gruppen handelt oder um ein Kontinuum zwischen beiden Untertypen.

Besonders anerkannt zur Erklärung externalisierender Symptome in Kindheit und Jugend ist der Beitrag der sozialen Kognitionen, da diese in erheblichem Maß die Art und Weise beeinflusst, wie Kinder und Jugendliche soziale und emotionale Herausforderungen meistern. Soziale Kognitionen sind insbesondere deshalb relevant, weil die externalisierende Symptomatik in einem sozialen Kontext stattfindet. Der Zusammenhang von sozialer Kognition und externalisierender Symptomatik ist im Kontext von zwei Forschungsrichtungen untersucht worden, nämlich der ToM-Forschung und dem Modell der sozialen Informationsverarbeitung.

Psychische Erkrankungen werden mit jeweils unterschiedlichen Verzerrungen der sozialen Informationsverarbeitung in Verbindung gebracht (Übersicht in Sharp et al. 2007). Nach diesem Modell verläuft die Verarbeitung einer sozialen Interaktion intrapsychisch auf den folgenden voneinander abhängenden Stufen (Crick u. Dodge 1994): Schlüsselreize werden codiert und interpretiert; nach einer inneren Zielklärung wird eine Antwort auf den Reiz im Hinblick auf deren Wirkung evaluiert und dann ausgewählt. Die Informationsverarbeitung der verschiedenen Stufen findet vorrangig außerhalb des Bewusstseins statt und geht in Echtzeit sehr schnell vonstatten. Das Individuum greift während der Verarbeitung einer sozialen Interaktion auf eine Wissensbasis zu, die als eine Sammlung relationaler Schemata (Baldwin 1992) oder Arbeitsmodelle von Bindung (Bowlby 1969) bezeichnet werden kann. Die Forschung zum Modell der sozialen Informationsverarbeitung belegt, dass bei Kindern und Jugendlichen mit aggressiv-dissozialem Verhalten für jede Stufe der Informationsverarbeitung Defizite existieren (Yoon et al. 1999). Verzerrungen der sozialen Informationsverarbeitung hinsichtlich der Interpretation der sozialen Signale scheinen vorrangig auf die Gruppe der reaktiv Aggressiven zuzutreffen und werden mit umweltbezogenen Problemen wie z. B. schwierigem Elternverhalten in Verbindung gebracht (Dodge u. Coie 1987), denn aversive Bindungserfahrungen können die Entwicklung einer angemessenen inneren Wissensbasis mitmenschlicher Interaktion unterbrechen

und zu einer defizitären sozialen Informationsverarbeitung beitragen (McKerough et al. 1994). Verinnerlichte aversive Beziehungserfahrungen wirken dabei als Schemata mit einem feindseligen Inhalt, die bei aggressiven Kindern dazu führen, dass sie im Vergleich zu nichtaggressiven Kindern stärker auf aggressive Schlüsselreize ihrer sozialen Umwelt fokussieren (Gouze 1987). Zugleich unterstellen sie anderen Personen, besonders in sozial ambivalenten Situationen, feindselige Absichten (Orobio de Castro et al. 2002) und reagieren emotional dysreguliert auf den vermeintlichen Angriff (Card u. Little 2006). In diesem Sinn ist eine aggressive Handlung eine Antwort auf eine wahrgenommene Bedrohung. Physischer Missbrauch wird dabei als eine Ursache der falschen Feindseligkeitsattribution von Kindern und Jugendlichen mit Steuerungsproblemen bezeichnet (Orobio de Castro et al. 2002). Bei proaktiv-aggressiven Kindern und Jugendlichen wurde eine falsche Feindseligkeitsattribution nicht gefunden (Frick et al. 2003). Bei dieser Gruppe werden soziale Informationen also nicht defizitär codiert, sondern es liegen Anomalien auf den Stufen der Zielvaluation im Sinne der Akzeptanz aggressiver Strategien vor (Mize u. Pettit 2008).

Die Ergebnisse zur sozialen Informationsverarbeitung stehen teilweise im Widerspruch zu den Erkenntnissen der ToM-Forschung, da kein eindeutiger Zusammenhang zwischen ToM und sozialer Kompetenz gefunden werden konnte (Hughes u. Ensor 2008). In einigen Studien schnitten antisoziale Kinder in ToM-Tests sogar besser ab als ihre gleichaltrigen Peers (Sutton et al. 1999). Hierbei ist es jedoch wiederum wichtig, die verschiedenen Untergruppen der externalisierenden Verhaltensstörungen (reaktiv und proaktiv aggressiv) getrennt zu betrachten. So zeigen Kinder mit Steuerungsproblemen zwar keine Einschränkungen bei standardisierten False-belief-Tests, aber eingeschränkte soziale Perspektiven auf ihren Alltag, was von den Autoren als intakte, aber verzerrte ToM bzw. als „theory of nasty minds“ interpretiert wird (Happé u. Frith 1996). Sharp et al. (2007) konnten darüber hinaus zeigen, dass externalisierende Grundschulkinder eine verzerrte Mentalisierungskompetenz

hinsichtlich ihres Selbstbilds aufweisen, da sie annehmen, von anderen übertrieben positiv gesehen zu werden. In Zwillingsstudien konnte inzwischen belegt werden, dass ToM-Fähigkeiten nur sehr wenig über genetische Zusammenhänge erklärt werden können, sondern vorrangig umweltbezogene Ursprünge haben. Hughes u. Ensor (2006) konnten zeigen, dass die ToM-Entwicklung bei harschem Elternverhalten bei Kleinkindern verzögert ist, was spätere Verhaltensprobleme vorhersagte.

Für die Untergruppe der instrumentell Aggressiven konnten Blair et al. (1996) in Bezug auf Erwachsene belegen, dass die Fähigkeit, sich in die Handlungsabsichten und das Erleben anderer hineinzuversetzen, nicht von einer affektiven Reaktion begleitet ist. Blair (2005) unterscheidet zwischen kognitiver Empathie (ToM) und emotionaler Empathie. Letztere stellt eine affektive Grundlage für prosoziales Handeln und insbesondere die Inhibierung von Gewalt dar, weil soziale Individuen mitleiden, wenn ihre Mitmenschen in (emotionale) Notlagen geraten (Blair 1995). Der emotionale Ausdruck von Angst oder Trauer wird nach diesem Modell also eher helfende Handlungen nach sich ziehen, die beruhigen oder trösten. Sowohl Erwachsene mit Psychopathie als auch Kinder mit psychopathischen Tendenzen können mimische Ausdrücke von Angst schlechter erkennen als Kontrollgruppen (Blair u. Coles 2000). Bei Erwachsenen mit Psychopathie konnte in funktionellen Bildgebungsstudien eine verminderte Aktivierung der Amygdala festgestellt werden, was als Beleg für eine empathische Dysfunktion interpretiert wird (Blair 2006). Dies bedeutet, dass die ToM-Fähigkeit eines Individuums mit Psychopathie von seinen empathischen Fähigkeiten abgetrennt sein könnte. Wenn Gefühle anderer nicht geteilt werden, v. a. Angst- und Schmerzempfindungen eines Gegenübers, kann die Hemmung, andere zu verletzen, stark vermindert sein. Eine Dysfunktion der Amygdala wird darüber hinaus als ursächlich für die generelle Furchtlosigkeit bei Personen mit psychopathischen Tendenzen angesehen (Frick 2006). Besonders bei instrumentell aggressiven oder psychopathischen Personen wird ein stärkerer genetischer Bei-

trag als ursächlich angesehen als bei den reaktiv Aggressiven (Viding et al. 2005).

Wie im Abschn. „Mentalisierung in der Adoleszenz“ herausgearbeitet, ist der Erwerb reflexiver Fähigkeiten nicht unabhängig von frühen emotionsregulierenden Bindungserfahrungen und tritt darüber hinaus auch später nicht unabhängig von Emotionsregulationsprozessen auf (Lemerise u. Arsenio 2000). Mentalisierungsfähigkeiten variieren interpersonell und sind intrapsychisch von den jeweiligen sozialen Kontexten und Beziehungen abhängig (Humphrey et al. 2002). Derryberry u. Rothbart (1997) gehen davon aus, dass Kinder, die in Angstsituationen keine Unterstützung und Beruhigung durch ihre primären Bezugspersonen erfahren, vorrangig vermeidende Strategien über ein Ausblenden oder Verleugnen der Angst auslösenden Situation entwickeln, statt innerliche und soziale Bewältigungsmöglichkeiten zu erfahren. Die Autoren beschreiben folgende zwei mögliche Konsequenzen dieser vermeidenden Strategien:

1. Das Kind wird weniger aufmerksam für Angst auslösende Informationen und kann nicht effektiv sowie angemessen mit schwierigen sozialen Situationen umgehen, sondern entwickelt unangepasste auf Zwang basierende Bewältigungsformen.

2. Das Kind profitiert nicht von den positiven Folgen gefühlter Angst im Sinne von Affektregulation, Impulskontrolle, Empathie und Bewusstheit für Ängstiges.

Fonagy und Kollegen haben herausgearbeitet, dass für Kinder in brutalisierten frühen Beziehungen die Hemmung ihrer generellen Mentalisierungsfähigkeiten einen Schutz darstellt, da sie nicht über die Motive ihrer Peiniger nachdenken müssen, von denen sie gleichzeitig existenziell abhängig sind (Fonagy et al. 2002). Wenn die Handlungen anderer nicht länger auf der Grundlage derer Motive, Wünsche, Gefühle und Ziele interpretiert werden, wird das Verstehen konkretistisch auf der Basis der physikalischen Welt. Mit einer Hemmung der Mentalisierung findet also ein Wechsel von der „intentionalen Einstellung“ der sozialen Umwelt zugunsten einer „physikalischen Einstellung“ statt (Dennett 1987). Eine wütende Stimme wird dann nur noch als laut, eine

Psychotherapeut 2010 · 55:312–320 DOI 10.1007/s00278-010-0753-8
© Springer-Verlag 2010

Svenja Taubner · Daniel Wiswede · Tobias Nolte · Gerhard Roth

Mentalisierung und externalisierende Verhaltensstörungen in der Adoleszenz

Zusammenfassung

Soziale Kognitionen sind die Grundlage für ein erfolgreiches soziales Miteinander. Externalisierende Verhaltensstörungen zeichnen sich durch ein Scheitern des zwischenmenschlichen Umgangs aus; deshalb erweist sich die Betrachtung der Rolle der sozialen Kognition als fruchtbar zum Verständnis externalisierender Symptome sowie ihrer Ätiologie und Behandlungsmöglichkeiten. In dem vorliegenden Beitrag wird zunächst die klinische Theorie der Mentalisierung erläutert und dann mit den Forschungsergebnissen zu externalisierenden Verhaltensstörungen im Feld der „theory of mind“ und zur sozialen Informationsverarbeitung verbunden. Es zeigt sich, dass je nach Ausprägung proaktiver bzw. reaktiver Aggressivität unterschiedliche Defizite der sozialen Kognition dokumentiert werden. Allerdings ist die Lebensphase der Adoleszenz trotz der maßgeblichen Veränderung der sozialen Kognition, die auch neurobiologisch belegt ist, bislang wenig untersucht worden. Daher wird eine Analyse von zwei Studien vorgestellt, die

Mentalisierungsfähigkeiten von spätadoleszenten Gewalttätigen mit den reflexiven Fähigkeiten einer Kontrollgruppe verglichen. Hierzu wurden Adult Attachment Interviews mit 42 jungen Männern geführt, die nach der Reflective Functioning Scale ausgewertet wurden. Es zeigt sich, dass Gewalttäter signifikant schlechter mentalisieren können als eine gleichaltrige Kontrollgruppe. Dies ist unabhängig von der Intelligenz der Teilnehmer. Instrumentell proaktive Aggression und psychopathische Tendenzen weisen ebenfalls einen deutlichen Zusammenhang zu niedrigen reflexiven Fähigkeiten auf. Die Ergebnisse verweisen auf die Bedeutsamkeit eines Therapieangebots für externalisierende Verhaltensstörungen in der Adoleszenz, das Mentalisierungsfähigkeiten fördert.

Schlüsselwörter

Soziale Kognition · Adoleszenz · Externalisierende Verhaltensstörungen · Reflexionsfähigkeit · Defizite

Mentalization and externalizing behavioral disturbances during adolescence

Abstract

Social cognition creates the conditions for successful human interaction. Externalizing disorders are characterized by a failure of adequate social cooperation. Therefore, social cognition seems to be a key factor in understanding externalizing behavior, its etiology and treatment options. The present article combines the clinical theory of mentalization with the state-of-the-art of empirical data on externalizing behavior and of the theory-of-mind research as well as research on social information processing. Empirical evidence suggests that there are distinct deficits in social cognition depending on the type of aggression (proactive or reactive). However, even though it is known from a neurobiological perspective that social cognition is reorganized in adolescence, research on externalizing behavior and social cognition in adolescence is limited. Hence the analysis of two studies is presented which compared reflec-

tive functioning between a group of late adolescent violent offenders and a control group. A total of 42 young men participated in the studies and were interviewed with the adult attachment interview. Interviews were coded with the reflective functioning scale. Results showed that violent offenders scored significantly lower on the reflective functioning scale than age and gender matched controls. This result is independent of intelligence. Instrumental proactive aggression and psychopathic tendencies are also strongly associated with lower reflective functioning. The results underline the importance of therapeutic interventions for externalizing adolescents which enhance reflective functioning.

Keywords

Social cognition · Adolescence · Externalizing behavioral disturbances · Reflective functions · Deficits

drohende Handbewegung als erhobener Arm wahrgenommen (Hill et al. 2007). Der spezifische nichtintentionale Umgang mit Angst auslösenden Situationen konnte für Kinder mit externalisierenden Verhaltensstörungen belegt werden. In zwei Studien von Hill et al. (2007; Hill et al. 2008) wurden die Ergebnisse aus ausgewählten Geschichten aus der „MacArthur Story Stem“ (Emde et al. 2003) von externalisierenden Kindern (n=41) mit den Geschichten von Kindern einer Kontrollgruppen (n=25) verglichen. Die externalisierenden Kinder erzählten signifikant weniger intentionale Geschichten, wenn der Protagonist ein verängstigtes Kind darstellte, und signifikant mehr dysreguliert aggressive Geschichten, wenn sich der Protagonist in einem sozialen Dilemma befand. Die Ergebnisse verweisen auf die Möglichkeit, dass die ausbleibende Angst, die besonders bei der Untergruppe der Psychopathie auch neurobiologisch nachweisbar ist (Frick 2006), tatsächlich eine *erworbene* Furchtlosigkeit darstellt, worauf die klinisch psychoanalytische Forschung bereits hingewiesen hat (Taubner 2008a).

Daher kann die oben beschriebene Empathiestörung (neurobiologisch etwa als Amygdalaunterfunktion messbar) auch Folge einer spezifischen Angstverarbeitung sein. Somit würde die Ursache von Steuerungsproblemen und dauerhafter Gefühllosigkeit deutlich durch das Verhalten der primären Bindungsfiguren mitbeeinflusst. Der Einfluss der Bindungsfiguren konnte ebenfalls in einer Studie an 3- bis 5-jährigen Mittelschichtskindern (Cornell u. Frick 2007) und in einer Studie an 11-jährigen aggressiven Kindern (Pardini et al. 2007) gezeigt werden, in denen das Risiko dauerhafter Gefühllosigkeit von elterlichem Erziehungsverhalten moderiert wurde. Die Bindungsrepräsentation als ein Merkmal geronnener früher Bindungserfahrung wirkt sich stärker auf das emotionale Verstehen aus als auf die eher kognitive konzipierte ToM (Meins et al. 2002). Diese Ergebnisse unterstreichen die Wichtigkeit einer Integration entwicklungspsychologischer Mechanismen in neurobiologische Thesen zu Psychopathie (Hill et al. 2008). Rein biologische Erklärungsansätze zur Ätiologie von Psychopathie können unter Be-

rücksichtigung der Bindungs- und Sozialen-Kognitions-Forschung somit von integrativen Modellen abgelöst werden, die eine Gen-Umwelt-Interaktion voraussetzen (Jaffee u. Price 2007). So konnten Tierversuche inzwischen auf den Menschen übertragen werden, die belegen, dass die Art des mütterlichen Pflegeverhaltens sowie missbräuchliches Verhalten die Glukokortikoidrezeptorgenexpression beeinflusst, dem die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren- (HPA-)Achse unterliegt, die zentral für die Stressverarbeitung eines Individuums ist (McGowan et al. 2009). Vermeintlich angeborene Persönlichkeitsmerkmale wie psychopathische Züge (z. B. Reue- und Gefühllosigkeit) werden in diesem Rahmen als Konsequenz misslungener früher Bindungsinteraktionen verstanden, die in einer Wechselwirkung zu einer genetischen Vulnerabilität und einem schwierigen kindlichen Temperament stehen können (Bakermans-Kranenburg et al. 2008; McGowan et al. 2009). Der sozialen Kognition könnte hierbei eine moderierende Funktion zukommen.

Haben gewalttätige Adoleszente Defizite in ihrer reflexiven Kompetenz?

Fonagy u. Target haben mit der Reflective Functioning Scale (RFS; Fonagy et al. 1998) einen empirischen Zugang entwickelt, der Mentalisierungsfähigkeiten im Gegensatz zu den eher kognitiven ToM-Verfahren in einem emotional bewegenden Kontext und in Bezug auf biografisch relevante (Bindungs-)Personen untersucht. Die mit dieser Methode messbaren Mentalisierungsfähigkeiten werden als reflexive Kompetenz bezeichnet. Für die Erhebungen bei Erwachsenen gilt, dass insbesondere Gewalttäter auf der RFS signifikant niedrigere Wertungen im Vergleich zu nichtgewalttätigen Straftätern erhalten (Fonagy et al. 1997). Dieses Ergebnis ist auch dann stabil, wenn der Einfluss von Persönlichkeitsstörungen auf die reflexive Kompetenz kontrolliert wird (Levinson u. Fonagy 2004). Es ist bis heute aber ungeklärt, ob Jugendliche mit externalisierenden Symptomen unter der Berücksichtigung psychopathischer Tendenzen eine generelle Hemmung der re-

flexiven Kompetenz oder eine spezifische im Hinblick auf Angstwahrnehmung und -bewältigung aufweisen.

Um sich dieser Frage zu nähern, wurden zwei Studien zusammengeführt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten in Bremen durchgeführt worden waren. Es handelt sich zum einen um eine Studie zur Wirksamkeit des Täter-Opfer-Ausgleichs (Taubner 2008b; Studie 1) und zum anderen um eine interdisziplinäre Studie zu den Ursachen von Jugendgewalt (Studie 2¹). Ausgehend von den Ergebnissen der Forschung zu externalisierenden Verhaltensstörungen und sozialer Kognition wird die Hypothese formuliert, dass gewalttätige Adoleszente eine niedrigere reflexive Kompetenz aufweisen als eine nichtgewalttätige Kontrollgruppe. Da sich die Personen in der Untergruppe der externalisierenden Verhaltensstörungen mit dauerhafter Gefühllosigkeit und instrumenteller Aggression in Vorstudien als nicht-ToM-beeinträchtigt erwiesen hat, sollten psychopathische Tendenzen keinen Einfluss auf die Mentalisierungsfähigkeiten haben.

Stichprobe

Die Teilnehmer der Studie 1 wurden über den Täter-Opfer-Ausgleich Bremen e. V. rekrutiert. Es handelt sich um 15 männliche Adoleszente zwischen 17 und 21 Jahren, die wegen einer schweren Gewalttat angeklagt wurden und im ersten Quartal 2004 an einer außergerichtlichen Mediation teilnahmen. Der Anteil der Personen mit einem Migrationshintergrund in dieser Zufallsstichprobe beträgt 60%; alle Probanden waren der deutschen Sprache mächtig. Für die Studie 2 wurden über den Verein für akzeptierende Jugendarbeit in Bremen (VaJa e. V.) 12 männliche Adoleszente rekrutiert, die eine gewalttätige Vorgeschichte aufwiesen und teilweise dem rechtsradikalen Spektrum zuzuordnen waren, sowie über eine Berufsschule eine „alters- und geschlechtsgematchte“ Kontrollgruppe, bestehend aus 15 Personen. An der Studie 2 nahmen nur

¹ An der Studie waren neben den Autoren des vorliegenden Beitrags Daniel Strüber, Klaus Wahl, Fritz Hasper und Ramon Rodriguez Sanchez beteiligt.

Probanden mit einem deutschen Hintergrund teil. Das Altersspektrum reicht von 17 bis 24 Jahren. In der zusammengeführten Stichprobe beträgt das durchschnittliche Alter in der Gewaltgruppe ($n=27$) 19,7 Jahre [Standardabweichung (SD)=2,2 Jahre] und das in der Kontrollgruppe 20,0 Jahre ($n=15$, $SD=2,5$ Jahre). Der Unterschied im Alter der beiden Gruppen ist nicht signifikant (t -Test). Beide Gruppen wurden schriftlich und mündlich über das Forschungsvorhaben informiert und erteilten ihr schriftliches Einverständnis.

Methoden

Die reflexive Kompetenz wurde mit dem Adult Attachment Interview (AAI; George et al. 1984/1985/1996) erhoben. Das AAI besteht aus 20 Fragen, die in einer festgelegten Reihenfolge gestellt und mit standardisierten Nachfragen ergänzt werden können. Interviewte werden aufgefordert, die Beziehung zu ihren Eltern in der Kindheit zu erzählen, indem sie 5 Adjektive auswählen, die jede Beziehung beschreiben, und dazu passende spezifische Erinnerungen auszuwählen. Um das Bindungssystem zu aktivieren und somit eine emotional anstrengende Situation zu schaffen, wird nachgefragt, wie die Eltern sich um die Interviewten in Zeiten von physischer oder psychischer Aufregung gekümmert haben (z. B. bei Verletzungen, Krankheiten oder Kummer). Darüber hinaus werden sie nach Erinnerungen zu Trennungen, Verlusten, Erfahrungen von Zurückweisung gefragt und zu Zeiten, wo sie sich durch das Verhalten der Eltern geängstigt gefühlt haben, z. B. durch physischen oder sexuellen Missbrauch. Das Interview fordert dazu auf, über den elterlichen Erziehungsstil zu reflektieren und darüber, wie die Erfahrungen mit den Eltern die eigene Persönlichkeit beeinflusst haben. Die Interviewtechnik soll das „Unbewusste überraschen“ (George et al. 1984/1985/1996), sodass für den Interviewten diverse Möglichkeiten entstehen, entweder die eigenen Erfahrungen zu elaborieren oder sich in Widersprüche zu verstricken. Die RFS erhebt, ob ein Teilnehmer seine bindungsbezogenen Erfahrungen auf der Grundlage mentaler Befindlichkeiten versteht (Fo-

nagy et al. 1998). Interviewaussagen werden auf einer 11-stufigen Skala von „antireflexiv“ (–1) bis „außergewöhnlich reflektiert“ codiert (9). Qualitative Marker für reflexive Kompetenz sind die Anerkennung der Verborgenheit mentaler Befindlichkeiten, entwicklungsbezogene Aspekte und das Bemühen, Verhalten mit mentalen Befindlichkeiten zu verstehen. Der Fokus der Codierung liegt auf 8 Fragen des AAI, die als Pflichtfragen bezeichnet werden, da sie ausdrücklich zu einer Reflexion der Bindungserfahrungen aufordern. Einzelwertungen jeder Frage werden in einen Gesamt-Score zusammengeführt. Die RFS wurde an der Kohärenzskala des AAI validiert und zeigte eine gute Interrater-Reliabilität, wenn die Codierer trainiert sind (Fonagy et al. 1998). Die Codierungen in den verwendeten Studien wurden von zwei vom Anna Freud Centre zertifizierten, reliablen und verblindeten Auswertern durchgeführt. Die Interrater-Übereinstimmung war hoch (Cronbachs α , $r=0,81$ bei 50% der Stichprobe).

Da externalisierende Verhaltensstörungen sowohl mit dem Intelligenzquotienten (IQ) als auch mit dem Alter korrelieren (Hill 2002), werden beide Variablen als Kontrollvariablen in die statistische Analyse einbezogen. Darüber hinaus sind sozialkognitive und Mentalisierungsfähigkeiten generell mit anderen kognitiven Konstrukten assoziiert; hierbei korrelieren verbale Fähigkeiten besonders hoch (Meins et al. 2002). Der IQ wird über den Cultural Fair Test (CFT-3; Cattell u. Weiß 1971) erhoben, der eine sprachfreie Messung unter zeitkontrollierten Bedingungen sowie Aussagen über die basale Intelligenz ermöglicht. Das Ausmaß an Aggression wird über den Reactive-Proactive Aggression Questionnaire (RPQ; Raine et al. 2006) erfasst. Der Fragebogen besteht aus 23 Items, die auf zwei Subskalen laden: das Ausmaß an reaktiver und das Ausmaß an proaktiver Aggression. Für die Auswertung wurden beide Unterskalen genutzt. Psychopathische Tendenzen werden mit der deutschen Fassung des Psychopathic Personality Inventory-Revised (PPI-R; Alpers u. Eisenbarth 2008) erfasst. Der PPI-R besteht aus 154 Items, aus denen 9 Unterskalen gebildet werden. In die folgenden Analysen

ist der Gesamtwert an psychopathischen Tendenzen eingegangen.

Ergebnisse

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistical Package for the Social Science (SPSS 17.0). In der nichtgewalttätigen Gruppe wurde ein IQ zwischen 99 und 142 gemessen [Mittelwert (M)=118,6; $SD=14,8$], in der gewalttätigen Gruppe war der IQ etwas niedriger zwischen 85 und 126 ($M=109,2$; $SD=14,6$), die Unterschiede befinden sich aber innerhalb einer Standardabweichung und sind somit nicht signifikant (t -Test). Deutliche und signifikante Gruppenunterschiede liegen beim Ausmaß an reaktiver und proaktiver Aggression vor (t -Test, reaktive $p=0,001$; proaktive $p=0,000$): In der Gewaltgruppe beträgt der Mittelwert für reaktive Aggression $M=13,1$ ($SD=3,4$) und proaktive Aggression $M=8,3$ ($SD=4,2$); für die nichtgewalttätige Gruppe liegt der Skalenwert bei reaktiver Aggression bei 7,2 ($SD=3,9$) und bei proaktiver bei 1,9 ($SD=1,7$). Psychopathische Tendenzen trennen die Gruppen ebenfalls signifikant (t -Test, $p=0,033$). Die nichtgewalttätige Gruppe liegt im Mittel auf einem Gesamtskalenwert von 323,7 ($SD=29$), was den Normwerten für deutsche männliche Studierende entspricht (Eisenbarth u. Alpers 2007). Die gewalttätige Gruppe erreicht einen durchschnittlichen Gesamtwert von 362 ($SD=42,7$), was neben den erhöhten Werten an instrumenteller Aggression als Hinweis für deutliche psychopathische Tendenzen in der dieser Untergruppe zu werten ist. Die Mentalisierungsfähigkeiten sind ebenfalls in beiden Gruppen signifikant unterschiedlich (■ **Abb. 1**). Die nichtgewalttätige Gruppe erreicht Werte zwischen niedriger (3) und hoher reflexiver Kompetenz (7) mit einem Mittelwert von 4,7 ($SD=1,2$), was einer durchschnittlichen Mentalisierung entspricht. Die gewalttätige Gruppe liegt zwischen antireflexiver (–1) und durchschnittlicher reflexiver Kompetenz (4), im Mittel bei niedriger Mentalisierung mit einem Wert von 2,6 ($SD=1,2$). Die Mentalisierungsfähigkeit korreliert positiv mit dem IQ (Pearson's $r=0,55$; $p=0,010$) und negativ mit Psychopathie (Pearson's $r=-0,57$; $p=0,012$) sowie mit proaktiver Aggression (Pearson's

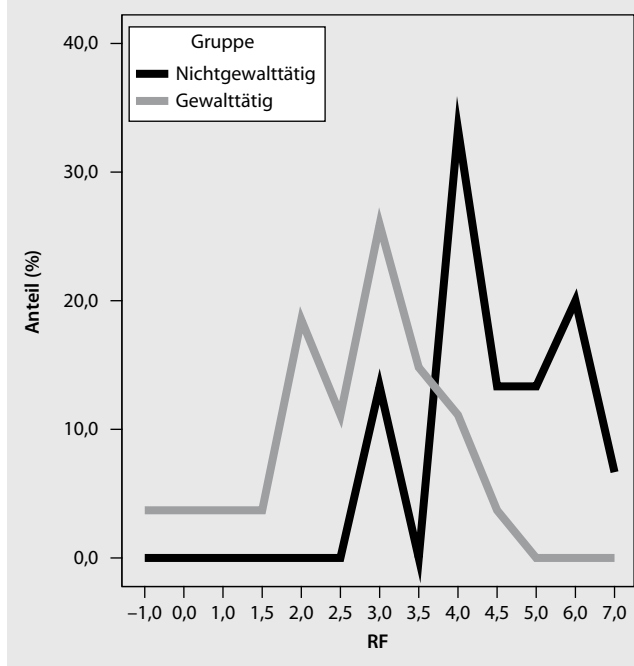


Abb. 1 ◀ Prozentuale Verteilung von reflexiver Kompetenz (RF) in der gewalttätigen und der nichtgewalttätigen Gruppe

$r=-0,49$; $p=0,021$). Es existiert keine Korrelation zwischen Mentalisierung und reaktiver Aggression.

Eine binäre logistische Regression, in die das Alter und der IQ der Probanden als Kovariaten eingegeben wurden ($p=0,56$), zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Gruppenzugehörigkeit und Mentalisierungsfähigkeit ($p=0,003$). Der exponierte Regressionskoeffizient [$\text{Exp}(B)=0,11$] zeigt an, dass pro zusätzlichem Skalenpunkt auf der RFS die statistische Chance um 89% steigt, von der gewalttätigen in die nichtgewalttätige Gruppe zu wechseln. Um den Zusammenhang zwischen Psychopathie und Mentalisierung zu betrachten, wurde eine lineare Regression durchgeführt, in der der IQ und das Alter der Probanden wiederum als Kovariaten kontrolliert wurden. Psychopathie wurde als abhängige Variable definiert und wird bei knapper Signifikanz ($p=0,051$) nur durch Mentalisierung und nicht durch das Alter oder den IQ erklärt. Aufgrund der hohen Korrelationen zwischen den Variablen Mentalisierung, Psychopathie und IQ wurde zusätzlich eine Kollinearitätsdiagnose durchgeführt. Der Varianzinflationsfaktor ($\text{VIF}=1,46$) belegt, dass das Modell trotz der Korrelationen nicht fehlspezifiziert ist (▣ **Abb. 1**).

Diskussion und Schlussfolgerungen

Die erfolgreichsten Therapien bei externalisierenden Verhaltensstörungen sind laut Psychotherapieforschungsstudien (Überblick bei Kazdin 2004) Elternbewältigungstrainings (Brestan u. Eyberg 1998), Problemlösefähigkeitentrainings (Kazdin u. Wassell 2000) und multisystemische Familientherapien (Sheldrick et al. 2001). Besonders im Hinblick auf Adoleszente sinkt jedoch die Effektivität der Intervention, da diese einerseits stärker und bereits länger belastet sind und andererseits der Einfluss der Peers größer wird. Multisystemische Familientherapien zeigen den größten Erfolg bei Adoleszenten (Henggeler et al. 2002). Elterntherapien sind dann besonders erfolgreich, wenn die Kinder noch jünger sind und die Eltern ein harmonisches Eheleben vor dem Hintergrund guter sozioökonomischer Verhältnisse führen (Kazdin et al. 1992). Sind die Eltern jedoch selbst psychiatrisch, sozioökonomisch und durch eheliche Probleme belastet, dann sinkt die Erfolgsquote bei einer gleichzeitigen Steigerung der „Drop-out“-Quote um bis zu 40% (Kazdin u. Wassell 2000). Wenn also Eltern nicht in die Intervention einbezogen werden können, dann müssen therapeutische Intervention auf das Kind oder den Adoleszenten fokussieren. An dieser Stelle

wird die Bedeutsamkeit differenzieller klinischer Diagnostik deutlich, um die verschiedenen Untergruppen bei externalisierenden Symptomen besser unterscheiden und behandeln zu können. Denn je nach Untergruppe scheinen sie unterschiedlich auf therapeutische oder pädagogische Interventionen zu reagieren. Aggressive Jungen mit dauerhafter Gefühllosigkeit sprechen z. B. nicht auf disziplinarische Strategien wie Auszeit an („time-out“; Hawes u. Dadds 2005). Eine rein kognitive Therapie würde bei dieser Gruppe zudem an der emotionalen Dysfunktion vorbeiziele. Aufgrund der fehlenden emotionalen Responsivität können jedoch viele therapeutische Interventionen ins Leere laufen, sodass Blair (2008) eine zusätzliche pharmakologische Behandlung vorschlägt, die jedoch aufgrund fehlender molekularbiologischer Zusammenhänge der aktuellen Forschungslage nicht realisierbar ist.

Die Analyse der Ergebnisse aus Studie 1 und Studie 2 belegt, dass die Adoleszenten der Gewaltgruppe eine deutlich niedrigere reflexive Kompetenz aufweisen als die nichtgewalttätige Kontrollgruppe. Somit wird eine generelle Hemmung der reflexiven Kompetenz dokumentiert. Dieser Unterschied wird nicht durch den IQ erklärt und zeigt einen deutlichen korrelativen Zusammenhang zu proaktiv-aggressivem Verhalten sowie psychopathischen Tendenzen: Je stärker die psychopathische Tendenz und die instrumentelle Aggressivität, desto niedriger ist die reflexive Kompetenz in den untersuchten Gruppen. Die reflexive Kompetenz erfordert die Integration von ToM und emotionaler Empathie in Bezug auf einen affektiven Kontext (Bindungserfahrungen), was den Zusammenhang von Psychopathie und reflexiver Kompetenz erklären könnte. Die Ergebnisse der Studie unterstützen Annahmen, die antisoziales Verhalten von Adoleszenten mit einer Schädigung sozialer Kognitionen in Verbindung bringen. Natürlich können Querschnittsanalysen keine Kausalitäten begründen, d. h. ein Defizit der Mentalisierungsfähigkeiten könnte sowohl die Ursache als auch die Folge antisozialen Verhaltens und psychopathischer Tendenzen sein. Trotzdem unterstreicht die Analyse die Bedeutsamkeit der Entwicklung bzw.

therapeutischen Förderung von Mentalisierungsfähigkeiten auch bei antisozialen Jugendlichen mit psychopathischen Tendenzen. Fonagy u. Bateman arbeiten heraus, dass Patienten mit Mentalisierungsdefiziten von klassischen einsichtsorientierten Therapieformen nicht profitieren und haben eine mentalisierungs-basierte Therapie (MBT) entwickelt (Bateman u. Fonagy 2008c). Die MBT zeigt sehr gute Therapieerfolge in der Behandlung von Borderline-Patienten (Bateman u. Fonagy 2008a) und wird aktuell für die Therapie antisozialer Patienten (Bateman u. Fonagy 2008b) und Gruppen schwieriger Adoleszenter (Malberg 2010) weiterentwickelt. Es liegen jedoch noch keine Studien für die Wirksamkeit dieser neuen Ansätze für externalisierende Verhaltensstörungen vor.

Fazit für die Praxis

Wenn Mentalisierungsfähigkeiten durch aversive frühe Bindungserfahrungen untergraben werden, erscheint eine Therapie hilfreich, die zusätzlich zur Förderung von Mentalisierung die Überarbeitung innerer Modelle von Bindung in Richtung einer sicheren oder zumindest organisierten Bindungsrepräsentation anstrebt. Zwar gibt es Hinweise, dass die Möglichkeiten der Veränderung von Bindungsrepräsentation in der Entwicklung eines Individuums stetig kleiner werden (Kobak et al. 2006), aber kontrollierte Therapiestudien mit Borderline-Patienten in übertragungsfokussierter Psychotherapie konnten zeigen, dass eine Veränderung von Bindungsrepräsentation auch im Erwachsenenalter möglich ist (Levy et al. 2006).

Korrespondenzadresse

Dr. Svenja Taubner

Institut für Soziale Therapie, Supervision, Coaching und Organisationsberatung, Universität Kassel
Arnold-Bode-Str. 10, 34109 Kassel
svenja.taubner@uni-kassel.de

Danksagung. Die Studie 1 wurde von der zentralen Forschungsförderung der Universität Bremen finanziert; die Studie 2 erhielt Zuschüsse über das Bundesministerium des Inneren. Wir bedanken uns bei Fritz Hasper und Ramon Rodriguez-Sanchez für die Hilfe bei der Datenerhebung. Darüber hinaus gilt unser Dank den kooperierenden Institutionen, dem Täter-Opfer-

Ausgleich Bremen e. V. und dem Verein für Akzeptierenden Jugendarbeit e. V., die uns den Zugang zu den Studienteilnehmern vermittelt haben.

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Alpers GW, Eisenbarth H (2008) Psychopathic Personality Inventory-Revised (PPI-R). Hogrefe, Göttingen
- Angold A, Costello E (2001) The epidemiology of disorders of conduct: nosological issues and comorbidity. In: Hill J, Maughan B (Hrsg) Conduct disorders in childhood and adolescence. Cambridge University, Cambridge, S 126–168
- Aschenbach T (1982) Developmental psychopathology. Wiley, New York
- Bakermans-Kranenburg MJ, Van Ijzendoorn MH, Pijlman FTA et al (2008) Experimental evidence for differential susceptibility: Dopamine D4 receptor polymorphism (DRD4 VNTR) moderates intervention effects on toddlers' externalizing behavior in a randomized controlled trial. *Dev Psychol* 44(1):293–300
- Baldwin S (1992) Relational schemas and the processing of social information. *Psychol Bull* 112:461–484
- Bateman A, Fonagy P (2008a) 8-year follow-up of patients treated for borderline personality disorder: Mentalization-based treatment versus treatment as usual. *Am J Psychiatry* 165:631–638
- Bateman A, Fonagy P (2008b) Comorbid antisocial and borderline personality disorders: mentalization-based treatment. *J Clin Psychol* 64(2):181–194
- Bateman A, Fonagy P (2008c) Psychotherapie der Borderline-Persönlichkeitsstörung – Ein mentalisierungsgestütztes Behandlungskonzept. Psychosozial-Verlag, Gießen
- Blair J (2008) Empathic dysfunction in psychopathy. In: Sharp C, Fonagy P, Goodyer I (Hrsg) Social cognition and developmental psychopathology. Oxford University, Oxford, S 175–197
- Blair J, Sellars C, Strickland I et al (1996) Theory of mind in the psychopath. *J Forensic Psychiatry* 7(1):15–25
- Blair R (1995) A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition* 57:1–29
- Blair R (2005) Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Conscious Cogn* 14(4):698–718
- Blair R (2006) The emergence of psychopathy: implications for the neuropsychological approach to developmental disorders. *Cognition* 101:414–442
- Blair R, Coles M (2000) Expression recognition and behavioral problems in early adolescence. *Cogn Dev* 15:421–434
- Blakemore SJ (2008) The social brain in adolescence. *Nat Rev Neurosci* 9(4):267–277
- Bowlby J (1969) Attachment and loss: attachment. Basic Books, New York
- Bowlby J (1973) Attachment and loss: separation. Basic Books, New York
- Brestan EV, Eyberg SM (1998) Effective psychosocial treatments of conduct-disordered children and adolescents: 29 years, 82 studies and 5,272 kids. *J Clin Child Adolesc Psychol* 27(2):180–189
- Card N, Little T (2006) Proactive and reactive aggression in childhood and adolescence: a meta-analysis of differential relations with social adjustment. *Int J Behav Dev* 30:466–480
- Carpendale JI, Chandler MJ (1996) On the distinction between false belief understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child Dev* 67(4):1686–1706
- Cattell RB, Weiß RH (1971) Grundintelligenztest Skala 3 (CFT 3). Hogrefe, Göttingen
- Cleckly H (1941) The mask of sanity. Mosby, St. Louis
- Cornell A, Frick P (2007) The moderating effects of parenting styles in the association between behavioral inhibition and parent-reported guilt and empathy in preschool children. *J Clin Child Adolesc Psychol* 36(3):305–318
- Crick N, Dodge K (1994) A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social-adjustment. *Psychol Bull* 115:74–101
- Dennett D (1987) The intentional stance. MIT, Cambridge
- Derryberry D, Rothbart M (1997) Reactive and effortful processes in the organization of temperament. *Dev Psychopathol* 9:633–652
- Dodge KA, Coie JD (1987) Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *J Pers Soc Psychol* 53(6):1146–1158
- Dumontheil I, Apperly IA, Blakemore SJ (2010) Online usage of theory of mind continues to develop in late adolescence. *Dev Sci* 13(2):331–338
- Eisenbarth H, Alpers G (2007) Validierung der deutschen Übersetzung des Psychopathic Personality Inventory (PPI). *Z Klin Psychol Psychother* 36:216–224
- Emde R, Wolf D, Oppenheim D (2003) Revealing the inner world of young children. The MacArthur story stem battery and parent-child narratives. Oxford University, New York
- Fonagy P, Gergely G, Jurist E, Target M (2002) Affect regulation, mentalization and the development of self. Other Press, New York
- Fonagy P, Target M (2002) Neubewertung der Entwicklung der Affektregulation vor dem Hintergrund von Winnicotts Konzept des „falschen Selbst“. *Psyche – Z Psychoanal* 56:839–862
- Fonagy P, Target M, Steele H, Steele M (1998) Reflective functioning scale manual. Unpublished manuscript, London
- Fonagy P, Target M, Steele M et al (1997) Morality, disruptive behavior, borderline personality disorder, crime and their relationship to security of attachment. In: Atkinson L, Zucker K (Hrsg) Attachment and psychopathology. Guilford, New York, S 223–274
- Frick P (2006) Developmental pathways to conduct disorder. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 15(2):311–331, vii
- Frick PJ, Cornell AH, Bodin SD et al (2003) Callous-unemotional traits and developmental pathways to severe conduct problems. *Dev Psychol* 39(2):246–260
- George C, Kaplan N, Main M (1984/1985/1996) The Berkeley adult attachment interview. Unveröffentlichtes Manuskript
- Gouze KR (1987) Attention and social-problem solving as correlates of aggression in preschool males. *J Abnorm Child Psychol* 15(2):181–197
- Happé F, Frith U (1996) Theory of mind and social impairment in children with conduct disorder. *Br J Dev Psychol* 14:385–398
- Hawes DJ, Dadds MR (2005) The treatment of conduct problems in children with callous-unemotional traits. *J Consult Clin Psychol* 73(4):737–741

- Henggeler SW, Clingempeel WG, Brondino MJ, Pickrel SG (2002) Four-year follow-up of multisystemic therapy with substance-abusing and substance-dependent juvenile offenders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 41(7):868–874
- Hill J (2002) Biological, psychological and social processes in the conduct disorders. *J Child Psychol Psychiatry* 43(1):133–164
- Hill J, Fonagy P, Lancaster G, Broyden N (2007) Aggression and intentionality in narrative responses to conflict and distress story stems: an investigation of boys with disruptive behaviour problems. *Attach Hum Dev* 9(3):223–237
- Hill J, Murray L, Leidecker V, Sharp H (2008) The dynamics of threat, fear and intentionality in the conduct disorders: longitudinal findings in the children of women with post-natal depression. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 363(1503):2529–2541
- Hughes C, Ensor R (2006) Behavioural problems in 2-year-olds: links with individual differences in theory of mind, executive function and harsh parenting. *J Child Psychol Psychiatry* 47(5):488–497
- Hughes C, Ensor R (2008) Social cognition and disruptive behavior disorders in young children: families matter. In: Sharp C, Fonagy P, Goodyer I (Hrsg) *Social cognition and developmental psychopathology*. Oxford University, Oxford, S 115–139
- Humfress H, O'Connor TG, Slaughter J et al (2002) General and relationship-specific models of social cognition: explaining the overlap and discrepancies. *J Child Psychol Psychiatry* 43(7):873–883
- Jaffee SR, Caspi A, Moffitt TE et al (2005) Nature X nurture: genetic vulnerabilities interact with physical maltreatment to promote conduct problems. *Dev Psychopathol* 17(1):67–84
- Jaffee SR, Price TS (2007) Gene-environment correlations: a review of the evidence and implications for prevention of mental illness. *Mol Psychiatry* 12:432–442
- Kazdin A (2004) Psychotherapy for children and adolescents. In: Lambert M (ed) *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change*. Wiley, New York, pp 543–589
- Kazdin AE, Siegel TC, Bass D (1992) Cognitive problem-solving skills training and parent management-training in the treatment of antisocial behavior in children. *J Consult Clin Psychol* 60(5):733–747
- Kazdin AE, Wassell G (2000) Therapeutic changes in children, parents and families resulting from treatment of children with conduct problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 39(4):414–420
- Keysar B, Lin SH, Barr DJ (2003) Limits on theory of mind use in adults. *Cognition* 89(1):25–41
- Kobak R, Cassidy J, Lyons-Ruth K, Ziv Y (2006) Attachment, stress and psychopathology: a developmental pathways model. In: Cicchetti D, Cohen D (Hrsg) *Development and psychopathology*. Wiley, New York, S 334–369
- Lemerise EA, Arsenio WF (2000) An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Dev* 71(1):107–118
- Leslie AM (1987) Pretense and representation – the origins of theory of mind. *Psychol Rev* 94(4):412–426
- Levinson A, Fonagy P (2004) Offending and attachment. The relationship between interpersonal awareness and offending in a prison population with psychiatric disorder. *Can J Psychoanal* 12:225–251
- Levy KN, Clarkin JF, Yeomans FE et al (2006) The mechanisms of change in the treatment of borderline personality disorder with transference focused psychotherapy. *J Clin Psychol* 62(4):481–501
- Malberg N (2010) *Mentalization-Based Group Therapy for Adolescents (MBTG-A)*. The Anna Freud Centre, London
- McGowan PO, Sasaki A, D'Alessio AC et al (2009) Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nat Neurosci* 12(3):342–348
- McKeough A, Yates T, Marini A (1994) Intentional reasoning – a developmental study of behaviorally aggressive and normal boys. *Dev Psychopathol* 6(2):285–304
- Meins E, Fernyhough C, Wainwright R et al (2002) Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Dev* 73(6):1715–1726
- Mize J, Pettit G (2008) Social information processing and the development of conduct problems in children and adolescents: looking beneath the surface. In: Sharp C, Fonagy P, Goodyer I (Hrsg) *Social cognition and developmental psychopathology*. Oxford University, Oxford, S 141–174
- Moffitt T (1993) Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychol Rev* 100:674–701
- Moffitt T, Arseneault L, Jaffee S et al (2008) Research review: DSM-V conduct disorder: research needs for an evidence base. *J Child Psychol Psychiatry* 49(1):3–33
- Moffitt T, Caspi A, Harrington H, Milne B (2002) Males on the life-course-persistent and adolescence-limited antisocial pathways: follow-up at age 26 years. *Dev Psychopathol* 14:179–207
- Nelson EE, Leibenluft E, McClure EB, Pine DS (2005) The social re-orientation of adolescence: a neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychol Med* 35(2):163–174
- Orobio de Castro B, Veerman JW, Koops W et al (2002) Hostile attribution of intent and aggressive behavior: a meta-analysis. *Child Dev* 73(3):916–934
- Pardini D, Lochman J, Powell N (2007) The development of callous-unemotional traits and antisocial behavior in children: are there shared and/or unique predictors? *J Clin Child Adolesc Psychol* 36:319–333
- Premack D, Woodruff G (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Sci* 4:515–526
- Raine A, Dodge K, Loeber R et al (2006) The reactive-proactive aggression questionnaire: differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggress Behav* 32:159–171
- Saß H, Wittchen H-U, Zaudig M, Houben I (2003) *DSM-IV-TR. Diagnostische Kriterien*. Hogrefe, Göttingen
- Sharp C, Croudace TJ, Goodyer IM (2007) Biased mentalizing in children aged seven to 11: latent class confirmation of response styles to social scenarios and associations with psychopathology. *Soc Dev* 16(1):181–202
- Sheldrick RC, Kendall PC, Heimberg RG (2001) The clinical significance of treatments: a comparison of three treatments for conduct disordered children. *Clin Psychol Sci Pract* 8(4) 418–430
- Sutton J, Smith PK, Swettenham J (1999) Social cognition and bullying: social inadequacy or skilled manipulation? *Br J Dev Psychol* 17:435–450
- Taubner S (2008a) *Einsicht in Gewalt. Reflexive Kompetenz adoleszenter Straftäter beim Täter-Opfer-Ausgleich*. Psychosozial-Verlag, Gießen
- Taubner S (2008b) *Entsteht Einsicht im Täter-Opfer-Ausgleich? – Eine empirische Studie am Beispiel adoleszenter Gewaltstraftäter*. Monatsz Kriminol 91(4):281–294
- Viding E, Blair R, Moffitt T, Plomin R (2005) Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *J Child Psychol Psychiatry* 46:592–597
- Walker JL, Lahey BB, Russo MF et al (1991) Anxiety, inhibition and conduct disorder in children: I. Relations to social impairment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 30(2):187–191
- Wimmer H, Perner J (1983) Beliefs about beliefs – representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition* 13(1):103–128
- Yoon J, Hughes J, Gaur A (1999) Social cognition in aggressive children: A meta-analytic review. *Cogn Behav Pract* 6:320–331