

HEIDELBERGER  
JAHRBÜCHER  
ONLINE  
Band 6 (2021)

Gesellschaft der Freunde  
Universität Heidelberg e.V.



# Intelligenz: Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen

Rainer M. Holm-Hadulla, Joachim Funke & Michael Wink (Hrsg.)

HEIDELBERG  
UNIVERSITY PUBLISHING

# Interpersonelle Intelligenz

SABINE C. HERPERTZ

Klinik für Allgemeine Psychiatrie am Zentrum für Psychosoziale Medizin,  
Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg

## Zusammenfassung

Die Interpersonale Intelligenz wurde auf dem Hintergrund von Gardners Theorie der multiplen Intelligenzen konzipiert. Auch wenn sie empirisch nie validiert wurde, so finden sich wesentliche Aspekte sowohl im populär gewordenen Konzept der „Emotionalen Intelligenz“ als auch im modernen, neurowissenschaftlich unterbauten Empathiekonzept wieder. Alle genannten Konzepte unterscheiden eine (meta)kognitive und eine emotionale Komponente. Erstere meint Prozesse der reflektierten Perspektivübernahme, d. h. inferentiell Anderen mentale Zustände zuschreiben und sie auch antizipieren zu können. Diese, eng an exekutive Denkfunktionen und sprachliche Ausdrucksfähigkeit gebundene Fähigkeit wird auch als ‚theory-of-mind‘ oder Mentalisierung bezeichnet. Die emotionale Komponente meint Prozesse des Teilens von Emotionen, sprich des reflexiv-intuitiven Mitfühlens, an der Emotionserkennung und Emotionsspiegelung beteiligt sind. Erstere Fähigkeit ist in phylogenetisch jüngeren kortikalen Mittellinienstrukturen und temporoparietalen Arealen repräsentiert, letztere Fähigkeit in evolutionär früher entstandenen Arealen u. a. des sensomotorischen Cortex und der vorderen Inselregion, die auch im Falle der eigenen Erfahrung von Emotionen involviert sind. Beide Fähigkeiten werden in der engen Interaktion mit den frühen Bezugspersonen erlernt; Prozesse der geteilten Aufmerksamkeit, wie sie beim Kleinkind schon beobachtet werden können, entwickeln sich weiter zum Mentalisierungsvermögen, Prozesse der spiegelbildlichen Nachahmung von affektiven und sensomotorischen Zuständen, die bereits beim Säugling zu beobachten sind, zum intuitiven, verkörperten Verständnis der Emotionen anderer. Die Messung von

Leistungen Interpersonaler Intelligenz ist inzwischen in beruflichen Assessment-Verfahren weit verbreitet, nicht zuletzt für den ärztlichen Beruf. Empathietraining ist eine psychotherapeutische Technik für solche psychischen Störungen, bei denen Empathiemangel zu erheblichen Problemen im zwischenmenschlichen Alltag führt.

## 1 Einleitung und Begriffsklärungen

Der Begriff der Interpersonellen bzw. Interpersonalen Intelligenz wurde als Teil der Theorie der multiplen Intelligenzen von Howard Gardner (1983) (Rost 2008) begründet. Sie umfasst neun Facetten: die sprachlich-linguistische, logisch-mathematische, musikalisch-rhythmische, bildlich-räumliche, körperlich-kinästhetische, naturalistische, interpersonale und intrapersonelle Intelligenz. Das Anliegen von Gardner war es, Fähigkeiten zu beschreiben, die Einfluss auf Erfolg im Leben einschließlich Berufserfolg nehmen. Die Interpersonale Intelligenz ist in dieser Theorie nahe dem Konstrukt der „sozialen Intelligenz“ von David Wechsler und Edward Lee Thorndike (Scheibel 2004), aber auch nahe am modernen Empathiebegriff (Decety et al. 2016) konzeptionalisiert und meint die Fähigkeit, Motive, Gefühle und Absichten anderer Menschen nachempfindend zu verstehen und deren Stimmungen und Emotionen zu beeinflussen. Zu beachten ist, dass das Konzept der Interpersonalen Intelligenz nie empirisch validiert wurde.

Die Weiterentwicklung von Komponenten der Intelligenz jenseits mathematischer und verbaler Fähigkeiten führte zum bis heute sehr aktuellen Konstrukt der Emotionalen Intelligenz. Dieses wurde von John D. Mayer und Peter Salovey (Salovey et al. 1990) operationalisiert und führt Aspekte von interpersonaler und intrapersonaler Intelligenz (eigene Gefühle, Antriebe, Motive, mentale Zustände zu verstehen und zu beeinflussen) zusammen, indem es eine Vielfalt von Fertigkeiten nicht nur im Umgang mit anderen Menschen sondern auch mit sich selbst umfasst. Das Konstrukt der Emotionalen Intelligenz wurde auf der Grundlage des Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT; Mayer et al. 2002) empirisch untersucht und beschreibt die Fähigkeit, eigene und fremde Gefühle korrekt wahrzunehmen, zu verstehen und zu beeinflussen. Es unterscheidet vier Bereiche: 1. Wahrnehmung von Emotionen: Fähigkeit, Emotionen in Mimik, Gestik, Körperhaltung und Stimme anderer Personen richtig zu erkennen; 2. Nutzung von Emotionen: Wissen über die Zusammenhänge zwischen eigenen und fremden Emotionen und Gedanken, v.a. im Kontext von Problemlösen; 3. Verstehen von

Emotionen: Fähigkeit, Emotionen zu analysieren und in komplexeren affektiven Zuständen zu identifizieren, ihre Veränderbarkeit einzuschätzen und ihre Konsequenzen zu verstehen, und schließlich 4. Beeinflussung von Emotionen: Fähigkeit zur Regulation eigenen Emotionen, z. B. durch Vermeidung, Suppression und Neubewertung, aber auch zur Veränderung der Emotionen anderer. Auch wenn das Konstrukt der Emotionalen Intelligenz, nicht zuletzt wegen hoher Testgütekriterien, in der Intelligenzforschung mehr anerkannt ist als das der Interpersonalen Intelligenz, so ist die Diskussion, ob es sich um ein Subkonstrukt der Intelligenz handelt, nicht abgeschlossen. Einerseits hat das mit dem MSCEIT gemessene Konstrukt geringe Überlappung mit anderen Teilintelligenzen, zeigt also eine hinreichende diskriminative Validität an, andererseits werfen geringe Korrelationen mit den klassischen Intelligenzfaktoren die Frage auf, ob die emotionale Intelligenz Teilfaktor eines übergeordneten, in sich kohärenten Intelligenzkonzeptes ist. Bei anhaltender Diskussion in Kreisen der Intelligenzforscher ging der Begriff der Emotionalen Intelligenz mit Erscheinen des eher populärwissenschaftlichen Buches „Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ“ (Goleman 1996) allerdings bereits in die Alltagssprache ein.

Auch ein mit Interpersonaler und im weiteren Emotionaler Intelligenz verwandtes Konstrukt ist das der Emotionalen Kompetenz, das von seinem Begründer Heiner Rindermann aber nicht als Facette des aus seiner Sicht primär kognitive Fähigkeiten beschreibenden Intelligenzkonstruktes konzeptionalisiert wurde. Der von ihm entwickelte Emotionale Kompetenz-Fragebogen (EKF, Rindermann 2009) subsumiert folgende vier Fähigkeiten: (1) Erkennen eigener Gefühle, (2) Erkennen der Gefühle anderer, (3) Emotionsregulation und (4) Gefühlsausdruck.

Schaut man nach aktuellen verwandten Konstrukten in den Neurowissenschaften, so findet sich eine interessante Parallele in den Research Domain Criteria (RDoC; Walter 2017) des amerikanischen National Institute of Mental Health (NIMH). Deren Domäne der „Sozialen Prozesse“ umfasst die Fähigkeit, 1. non-verbale Kommunikation anhand von Gesichtsausdrücken, aber auch Gestik, Prosodie etc. zu erkennen, 2. selbst über die Fähigkeit zur adäquaten Nutzung non-verbaler Kommunikationskanäle zu verfügen, 3. sich selbst als Agent eigener Handlungen und Gedanken zu erkennen, 4. eigene mentale Zustände verstehen und bewerten zu können und schließlich 5. die mentalen Zustände (Emotionen, Meinungen, Absichten, Motive etc.) anderer verstehen und dadurch deren Verhalten präzisieren und interpretieren zu können. Der RDoC Forschungsansatz zielt

darauf ab, verschiedene Informationsebenen von der molekularen Ebene des Genoms, über die systemische Ebene von Hirnnetzwerken (gemessen durch zerebrale Bildgebung) bis zum Verhalten (wie es sich in der Verhaltensbeobachtung und in der Selbstbeurteilung abbildet) zu integrieren, um menschliche Funktionen und Funktionsbeeinträchtigungen beschreiben und bewerten zu können.

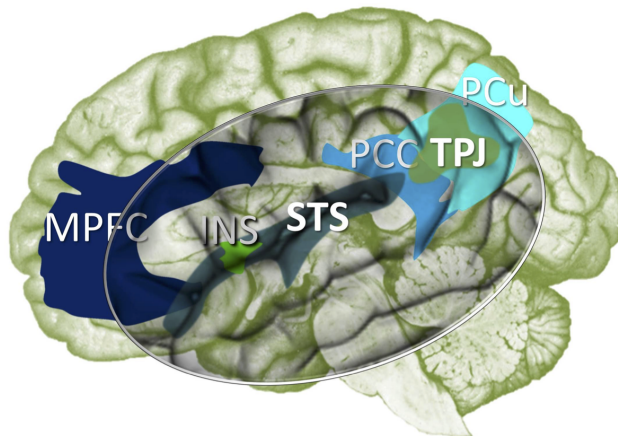
## **2 Entwicklung der Interpersonellen Intelligenz: ein neurowissenschaftlicher Blick**

Hohe interpersonelle Intelligenz setzt Interesse an sozialer Interaktion und sozialem Engagement voraus, schließt im Weiteren die Fähigkeit ein, die Perspektiven anderer Menschen zu verstehen und anzuerkennen, sowohl nahe als auch wechselseitig zufriedenstellende Beziehungen zu entwickeln und aufrechtzuerhalten als auch Konflikte mit anderen Menschen adaptiv lösen zu können. Entsprechend sind viele psychologische Komponenten beteiligt, die von basalen Vorgängen der Identifikation, Interpretation und Reaktion (Hermans et al. 2019) bis zu sehr spezifischen Prozessen, wie soziale Annäherung und Bindung, Empathie, Einordnung innerhalb einer sozialen Hierarchie und ‚in-/out-group‘ Kategorisierung reichen (Happe et al. 2014).

Die systemische neurowissenschaftliche Erforschung bezieht sich bis heute auf einige wenige fundamentale Domänen Interpersoneller Intelligenz; eine kürzlich veröffentlichte Meta-Analyse zu differentiellen neuronalen Netzwerken (Schurz et al. 2020) legt folgende Differenzierung von Facetten interpersoneller Intelligenz nahe: Ein Bereich beinhaltet vorwiegend (meta)kognitive Prozesse, die auch als ‚*theory-of-mind*‘ (ToM) oder Mentalisierung bezeichnet werden. Ein zweiter Bereich umfasst vorwiegend affektive Prozesse, die die Emotionserkennung beim anderen vermitteln und auf Mitleiden basieren, d. h. das Teilen von Emotionen. Diese affektiven Prozesse können auch als Empathie im engeren Sinne bezeichnet werden, während der umgangssprachliche Begriff der Empathie vage bleibt und gewöhnlich die genannten kognitiven und affektiven Prozesse miteinander vermischt. Ein dritter Bereich beschreibt kombinierte kognitiv/affektive Prozesse. Von anderen Autoren wird noch ein vierter Bereich abgegrenzt, der in der englischsprachigen neurowissenschaftlichen Literatur ‚*compassion*‘ oder auch ‚*empathic concern*‘ genannt wird, und die offizielle deutsche Übersetzung zwar „Mitleid“ vorschlägt, aber in Abgrenzung zur Empathie i.e.S. besser mit Transponierung

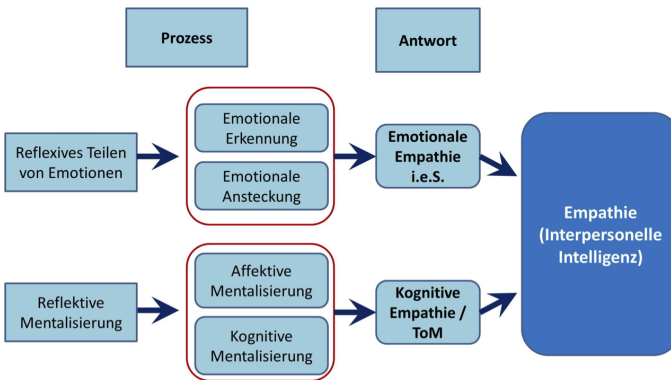
von Mitleid in sorgendes Handeln beschrieben werden kann. Es handelt sich bei ‚compassion‘ eben nicht wie bei Mitleid um ein isomorphes sondern ein komplementäres Gefühl, das mit Sorge um den anderen und damit einer prosozialen Motivation des Helfens verbunden ist (Kanske et al. 2017).

Unabhängig von einer exakten und nicht ganz einheitlichen Terminologie konnte die neurowissenschaftliche Forschung konsistent kognitive und affektive Prozesse anatomisch differenzieren (vgl. Abb. 1). Die phylogenetisch eher jüngeren Prozesse von ToM, Mentalisierung oder im Modell von Decety und Moriguchi (Decety et al. 2007) als kognitive Empathie bezeichneten Funktion sind vor allem in kortikalen Mittellinienstrukturen wie medialer präfrontaler Kortex, superiorer temporaler Sulcus, posteriores Cingulum bzw. Präcuneus sowie im temporoparietalen Übergang repräsentiert. Mit diesen kognitiven Konstrukten ist die abstrakte Fähigkeit gemeint, die mentalen Zustände des anderen anhand von reflektierter



**Abbildung 1:** Hirnareale, die kognitive und emotionale Empathie vermitteln: mPFC: medialer Präfrontaler Cortex; INS: Insula; STS: superiorer temporaler sulcus; PCC: posteriorer zingulärer Cortex; TPJ: temporo-parietale Junction; PCu: Präcuneus.

Perspektivübernahme ableiten bzw. auf sie rückschließen zu können (s. Abb. 2). Sie ermöglichen, inferentiell Anderen mentale Zustände zuschreiben zu können, um ihr Verhalten – nicht zuletzt in der Reaktion auf sich selbst – verstehen, erklären und vorhersagen zu können (Baron-Cohen 1995). ToM, Mentalisierung bzw. kognitive Empathie, gleich ob sie sich auf Emotionen, Gedanken oder Motive eines anderen bezieht, sind Ausdruck höherer, exekutiver Denkfunktionen einschließlich der Fähigkeit zum sprachlichen Ausdruck über eigene und fremde mentale Zustände. Wählt man die ToM-Nomenklatur, so kann weiter kognitive ToM, die sich auf die Zuschreibung kognitiver mentaler Zustände bezieht, und affektive ToM präzisiert werden. Interessanterweise sind die gleichen Strukturen an selbst-referentiellen Prozessen beteiligt, nämlich am Mentalisieren bzw. Reflektieren eigener emotionaler und motivationaler Zustände. Solche gemeinsamen anatomischen Strukturen bestätigen die Konstrukte von Emotionaler Intelligenz



**Abbildung 2:** Emotionale und kognitive Komponenten der Empathie (als einem der Interpersonellen Intelligenz verwandten Konstrukt).

und Emotionaler Kompetenz, die die Selbst- und interpersonellen Funktionen als Subfacetten eines Konstruktes auffassen.

Emotionale Empathie bzw. Empathie i.e.S. meint nach Decety und Moriguchi (Decety and Moriguchi 2007) einen evolutionär früh liegenden Prozess des reflexiv-intuitiven Mitfühlens und Teilen von Emotionen des Anderen (s. Abb. 2). Sie setzt die Fähigkeit zur Erkennung von Emotionen bei anderen (v.a. anhand der Mimik) voraus und basiert auf der automatischen Nachahmung von affektiven und sensomotorischen Zuständen. Anatomisch gesehen ist sie lokalisiert in u. a. prämotorischen Regionen, Arealen des sensomotorischen Cortex, des inferioren parietalen Lobulus sowie der vorderen Inselregion bis hin zum supramarginalen Gyrus. Hierbei handelt es sich um die gleichen neuronalen Netzwerke, die auch im Falle der eigenen Erfahrung von Emotionen involviert sind. Emotionale Empathie setzt einen funktionierenden regulatorischen Mechanismus voraus, sodass dem Individuum stets präsent ist, dass es sich um die Emotion des anderen und nicht eine eigene Emotion handelt. Gelingt dies nicht, kommt es zum Phänomen der emotionalen Ansteckung (engl. ‚contagion‘), bei der die Emotionen des anderen mit den eigenen verschmelzen, und damit das Leiden des anderen auch zum Leiden der empathischen Person führt.

‚Compassion‘ beruht nicht auf dem Teilen von Emotionen und ist in einem Netzwerk repräsentiert, das mit positiven Emotionen und Belohnung assoziiert ist, nämlich ventrales Striatum und medialer orbitofrontaler Cortex (Klimecki et al. 2014). Es spielt also im sozialen Leben eine gegenüber emotionaler Empathie deutlich unterschiedliche Rolle, schließt sie die Motivation des Helfens und damit einen Handlungsimpuls mit ein. Die Unterschiede in der Bedeutung beider Konstrukte wird im ärztlichen Handeln deutlich, das häufig durch ‚compassion‘ motiviert wird, während empathisches Mitleiden professionelles Handeln erschweren kann, wenn der Arzt/die Ärztin in ihrer Emotionsregulation überfordert ist.

Geschlechtsunterschiede in Komponenten der Empathie sind insofern untersucht (zur Übersicht: Christov-Moore et al. 2014), dass vielfältige Befunde eine höhere Empathie i.e.S. beim weiblichen Geschlecht nahelegen, was sich u. a. in besseren Leistungen in der Emotionserkennung und in der Spiegelung von Emotionen manifestiert, interessanterweise bei weiblichen Kindern auch in stärkeren emotionalen Ansteckungsphänomenen, wie Weinen, als bei männlichen Kindern. Männer scheinen in ihren empathischen Reaktionen kontextabhängiger und stärker



kognitiver Kontrolle unterworfen zu sein. Unterschiede in kognitiver Empathie bzw. ToM sind bis heute nicht hinreichend untersucht.

### **3 Entwicklung von Interpersoneller Intelligenz: ein Blick auf die frühe Lerngeschichte**

Interpersonelle Intelligenz nimmt in ihrer neuronalen Repräsentation in frühen Beziehungserfahrungen ihren Ausgangspunkt. Evolutionär früh liegende Prozesse der emotionalen Empathie bzw. Empathie i.e.S. entstehen auf dem Wege der spiegelbildlichen Nachahmung von affektiven und sensomotorischen Zuständen, v.a. Mimik und Gestik früher Bezugspersonen (gewöhnlich Mutter und Vater) ab der 10. Lebenswoche des Säuglings (siehe auch: Strauß et al. 2016). Sie werden im sogenannten Spiegelneuronensystem prozessiert, das Areale der sensomotorischen Rinde, prämotorische Regionen im vorderen inferioren frontalen Gyrus, Anteile des inferioren parietalen Lobulus sowie der anterioren Insel umfasst. Nach Gallese (zur Übersicht: 2007) läuft dieses intuitive Verstehen automatisch, reflexhaft ab und meint eine verkörperte (engl.: embodied) Fähigkeit, von der multimodalen Erfahrung des eigenen Körperausdrucks, das heißt der eigenen Mimik und Gestik, auf die Gefühle anderer schließen zu können. Entsprechend geht man davon aus, dass emotionale Empathie von gelungenen frühen Bindungserfahrungen abhängt. Während der weiteren Hirnentwicklung tritt das Spiegelneuronensystem in Wechselwirkung mit dem ventromedialen präfrontalen Cortex sowie weiteren Mittellinienstrukturen und bildet den Ausgangspunkt für die Entwicklung kognitiver Empathie bzw. ToM. Erste interaktive Prozesse dieser Art finden sich in frühen interaktiven Prozessen der geteilten Aufmerksamkeit (das Kind folgt mit seinen Blickbewegungen dem Aufmerksamkeitsfokus seiner Mutter) und entwickeln sich dann beim Kleinkind weiter im engen Wechselspiel mit höheren kognitiven und sprachlichen Funktionen (Oberwilling et al. 2016). Die medial-temporale Lage von ToM-Arealen bildet ihre enge Beziehung zum autobiographischen Gedächtnis ab, d. h. Erfahrungen bilden den Ausgangspunkt von Modellen über das eigene Selbst und den anderen. Diese sind also nicht voneinander abgegrenzt, vielmehr ist von einer primären, „zwischenleiblichen Beziehung zwischen dem Selbst und dem Anderen“ (Fuchs 2017, S. 120) auszugehen. Die primäre Bezogenheit auf den Anderen bildet sich in vielen basalen psychologischen Funktionen ab: So nehmen wir die Gesichter anderer Menschen holistisch wahr, erhalten bereits auf der Grundlage

nur vager, schnell vorbeziehender Eindrücke von Mimik und Gestik relativ reliable Vorstellungen von dem mentalen Zustand des Anderen (Heider 1958/1977) und nehmen auf ihn Einfluss, indem wir durch unser Blickverhalten die Aufmerksamkeit des Anderen lenken. Ebenfalls zur späteren Entwicklung gehört die adäquate und ausreichende Fähigkeit zur Diskriminierung zwischen eigenen und fremden Gefühlen als Schutz gegenüber einer Diffusion der Selbst-/Fremdgrenzen.

Interessanterweise hat ein adäquates Erziehungsverhalten, das die Ausbildung von Interpersoneller Intelligenz beim Kind fördert, in Netzwerken von emotionaler und kognitiver Empathie seine neurobiologische Basis. Zum einen handelt es sich um das Netzwerk, das emotionale Empathie vermittelt, was im Kontext der Eltern-Säugling Interaktion bedeutet, dass die Elternperson die kindlichen Signale und Emotionen richtig prozessiert und dabei eine Synchronie von Mimik und Gestik beider Interaktionspartner gelingt. Zum anderen handelt es sich um das für kognitive Empathie zuständige Netzwerk, das die Eltern befähigt, kognitiv die Perspektive ihres Kindes einzunehmen und damit seine Bedürfnisse zu verstehen und – besonders wichtig - auch zu antizipieren. Wirken emotional und kognitiv-empathische Prozesse synton zusammen, so werden die kindlichen Signale, die beim Säugling vor allem wechselnde Erregungsniveaus zum Ausdruck bringen, von den frühen Bezugspersonen mimisch gespiegelt, mehr oder weniger bewusst reflektiert und schließlich als verstandener Affekt in einem kontingenten Austausch gegenüber dem Kind zum Ausdruck gebracht (Fonagy et al. 2017). Damit gelingt es den Eltern, ihr eigenes Verhalten auf die Bedürfnisse ihres Kindes abzustimmen und gleichzeitig als Modell zum Erlernen von Emotionsregulation wirksam zu werden, vorausgesetzt sie verfügen über ein funktionierendes Emotionsregulationsnetzwerk (Decety et al. 2006), das, lokalisiert im medialen orbitofrontalen Cortex, Emotionen in Alltagssituationen zu regulieren vermag. Eine gelungene empathische Beziehung zum Kind setzt voraus, dass die Eltern motiviert sind, mit ihrem Kind in eine wachsende Bindung einzutreten, ein gewöhnlich sehr befriedigend erlebter Prozess, der über die Kernstrukturen des Belohnungsnetzwerks prozessiert wird (Strathearn 2011).

Bei Jugendlichen konnte gezeigt werden, dass ihre emotionale Kompetenz durch die neuronale Aktivität in Mentalisierungsnetzwerken der Eltern prädiziert werden konnte, wenn diese mimische Emotionen bewerten mussten. Die Stärke dieses Zusammenhangs wurde vermittelt über die Aktivierung adoleszenter Mentalisierungsnetzwerke in der gleichen Aufgabe (Telzer et al. 2014). Diese

Befunde unterstützen die wichtige Rolle, die die frühe Eltern-Kind Interaktion für den Erwerb emotionaler Intelligenz bei der nächsten Generation spielt; das adoleszente Kind ruft innere Repräsentationen elterlicher Emotionsprozesse ab, die es in der Synchronie mit frühen Bezugspersonen und durch Lernen am Modell bilden konnte.

#### 4 Wie wird Interpersonale Intelligenz gemessen?

Die Messung Emotionaler und Interpersoneller Intelligenz ist Bestandteil vieler Assessments in beruflichen Auswahlverfahren wie auch in Auswahlverfahren zur Studierfähigkeit in Studiengängen mit begrenzter Zulassung. Hier kommen eine breite Palette von Testverfahren zur Anwendung, die von Persönlichkeits-tests zur Selbstbeschreibung emotionaler Intelligenz (*Trait Emotional Intelligence Questionnaire* [TEIQue]; Petrides et al. 2009), über Leistungstests (wie der *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* [MSCEIT]; Mayer et al. 2002) oder *Situational Judgement Tests* (SJTs; Stemler et al. 2006) bis hin zu Interaktionsbeobachtungen, wie den *Multiplen Mini-Interviews* (MMIs) (Eva et al. 2004) reichen. Bei den Selbstbeurteilungsmaßen kann auch das *Interpersonal Reactivity Inventory* (IRI) (Davis 1983) hinzugezogen werden, welches Perspektivübernahme bzw. kognitive Empathie, emotionale Empathie, ‚compassion‘, und persönliches Leiden (durch emotionale Ansteckung) erfasst.

In modernen Assessment-Verfahren werden zunehmend SJTs und MMIs eingesetzt. In SJTs werden Bilder oder Kurzvideos dargeboten, in denen video-basierte, seltener auch geschriebene Szenarien dargestellt sind, die typisch für die professionelle Rolle sind (Roberts et al. 2018). Es soll unter jeweils verschiedenen vorgeschlagenen Handlungsmöglichkeiten im Multiple-Choice Verfahren die Variante mit der höchsten Wichtigkeit ausgesucht werden. Die Aufgabenlösung setzt voraus, dass soziale Situationen richtig erkannt und bewertet werden können und implizites wie auch explizites Wissen vorliegt, wie die richtige Reaktion auf die erkannten situativen Anforderungen (Problemlöseaufgaben) aussehen kann. SJTs prüfen gewöhnlich eine ganze Palette von Merkmalen, die als hilfreich für eine berufliche Rolle angesehen werden, hierunter auch Empathie und ToM-Fähigkeiten. Die Interrater-Reliabilitäten fallen beim SJT durchgehend hoch aus, auch die prädiktive Validität ist günstig, und nicht selten wird der SJT mit MMIs im Sinne der inkrementellen Validität kombiniert.

Will man die für einen spezifischen Beruf notwendigen Komponenten Interpersonaler Intelligenz messen, so erfolgt dies zunehmend durch beobachtende Verfahren von sozialen Interaktionen. Entsprechende Testverfahren werden beispielsweise in der Mediziner Auswahl angewandt, weil sozial-kommunikative Fähigkeiten Prädiktoren für den Erfolg im Arztberuf sind. Als entscheidend wird für den ärztlichen Beruf die Fähigkeit verstanden, durch Perspektivenübernahme Erfahrungen des Patienten zu verstehen (kognitive Empathie), seinen emotionalen Zustand zu erkennen (emotionale Empathie), dieses Verstehen mit dem Patienten kommunizieren zu können und eine Hilfemotivation („compassion“) zu entwickeln. Zudem wird als Schutz vor persönlichem Leiden die Fähigkeit zur Emotionsregulation als wichtig erachtet (Preusche et al. 2016). Bei der Methode der MMIs handelt es sich um solche fähigkeitsbezogenen Auswahltests, bei denen anhand von z. B. fünf Rollenspielen zwischen Bewerber\*in und virtuellem/r Patient\*in, gewöhnlich im „objective structured clinical examination“ (OSCE) Format, eine direkte Beobachtung und im Weiteren Beurteilung von Verhaltensweisen erfolgt, die nahe am professionellen Alltag sind. Nach einer Meta-analyse (Pau et al. 2013) stellen sich MMIs als fair, transparent und unabhängig von Geschlechtsbias oder auch kulturellen und sozioökonomischen Einflüssen dar. Zudem stellt sich die Interrater-Reliabilität mäßig bis hoch dar.

Derzeit wird in Heidelberg basierend auf dem Konstrukt der Emotionalen Verfügbarkeit ein MMI zur Auswahl von Medizinstudierenden entwickelt, der über die Prüfung kognitiver Befähigungen im Test für Medizinische Studiengänge (TMS) hinaus bei den Bewerbern Komponenten Interpersoneller Intelligenz messen wird. Unter emotionaler Verfügbarkeit wird dabei ein Aspekt aller sozialen Beziehungen verstanden (Biringen 2000), der übertragen auf den ärztlichen Beruf hierunter die Bereitschaft einer Ärztin bzw. eines Arztes meint, in einen empathischen, verstehenden Kontakt mit ihrem/seinem Patienten zu treten. Emotionale Verfügbarkeit hat entscheidende Bedeutung in Eltern-Kind Beziehungen und wurde hier erstmals untersucht (Oppenheim et al. 2012), wurde aber auch schon Gegenstand in der Untersuchung therapeutischer Beziehungen (Söderberg et al. 2014) (Zeddes 1999). Emotionale Verfügbarkeit beschreibt die Fähigkeit, den emotionalen Zustand, die geistige Verfassung und die Bedürfnisse des Gegenübers erkennen sowie adäquat auf diese antworten zu können, und so einen sicheren emotionalen und kooperativen Gesprächskontext zu schaffen. Die von Herpertz, Biringen et al. (Biringen et al. 2019) für die Bewertung der Arzt-Patient-Interaktion in der

Bewerberauswahl entwickelten *Emotional Availability Scales – Medical Doctor* (EAS-MD) umfassen vier Subskalen: Sensitivität (akzeptierende, empathische, warmherzige, auf die Bedürfnisse des Gegenübers eingehende Haltung), Strukturierung (ausreichende Information geben, Vorschläge machen, in angemessener Weise Grenzen ziehen, angemessene Anforderungen formulieren, festgefahrene Gesprächssituationen auflösen), Nicht-Intrusivität (Anerkennung und Respekt der Integrität und Autonomie des Gegenübers) sowie Nicht-Feindseligkeit (offene oder verdeckte Feindseligkeit, v.a. in Stresssituationen). Die Rater sind angehalten, in Kommunikationsepisoden von 5 min auf allgemeine Verhaltensmuster und verbale als auch non-verbale emotionale Signale zu achten. Gefordert sind im Einzelnen Achtsamkeit gegenüber sozialen Signalen, kongruenter (passender, einfühlsamer) Affekt mit den Mitteilungen des Patienten, Fähigkeit zur Perspektivübernahme bzw. ToM-Kapazität, emotionale Empathie bei klarer Selbst/Fremd Differenzierung, Kreativität, Strukturierungsfähigkeit und Stresstoleranz. Dieser MMI, der derzeit hinsichtlich verschiedener Gütekriterien getestet wird, wird erstmals in der Auswahl der Landarztquote 2022 (vgl. Landarzt-Gesetz 2021) zur Anwendung kommen. Schließlich werden psychophysiologische Maße hinzugenommen, wie elektromyographische Aktivität mimischer Muskeln und physiologische Synchronie (peripher und zentral) zwischen Sender und Empfänger.

## 5 Interpersonelle Intelligenz und Persönlichkeitsstörungen

Störungen bzw. Beeinträchtigungen der Interpersonellen und auch im Weiteren der Emotionalen Intelligenz finden sich bei einer Reihe von psychischen Erkrankungen. Sie bilden in besonderer Weise prominente Merkmale von Persönlichkeitsstörungen, v.a. der Borderline und der Antisozialen Persönlichkeitsstörung. Bei der im ICD-11 formulierten interpersonellen Funktionseinschränkung als ein entscheidendes diagnostisches Merkmal geht es um die Unfähigkeit, Beziehungen in einer empathischen und kooperativen Weise zu bilden und zu gestalten (Herpertz 2018).

Bei Patientinnen und Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung finden sich Besonderheiten in der emotionalen Empathie gemeinsam mit einem Mangel an kognitiver Empathie bzw. beeinträchtigten ToM-Funktionen (Herpertz et al. 2018). Bei Aufgaben, in denen Patient\*innen möglichst exakt und schnell Gesichtsemotionen bewerten sollten, wurde konsistent eine Negativitätsverzerrung

berichtet, vor allem in der Weise, dass Betroffene neutrale Gesichter als bedrohlich und zurückweisend erleben (Izurieta Hidalgo et al. 2016). Betroffene zeigten eine verminderte Aktivität des superioren temporalen Sulcus und des temporoparietalen Übergangs während sie affektive ToM-Aufgaben lösten, d. h. die Gefühle anderer an deren Mimik und vor dem Hintergrund des situativen Kontextes erkennen sollten (Dziobek et al. 2011; Mier et al. 2013). Beeinträchtigungen in ToM-Prozessen bilden sich dabei weniger in einem einfachen Mangel an Perspektivübernahme sondern v.a. in verzerrten und rigiden Interpretationen der Emotionen und Motive anderer ab, die bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung auch als Tendenz zur Hypermentalalisierung bezeichnet werden (Sharp et al. 2013) und Ausgangspunkt von vielen Missverständnissen im interpersonellen Kontext sind. Wenn sie instruiert wurden, ihre eigenen Gefühle wahrzunehmen, während sie andere Menschen leiden sehen, also emotional-empathische Vorgänge aktiviert wurden, so zeigten sie eine höhere Aktivität in der Insula und diese war mit einem erhöhten vegetativen Arousal und der eigenen Zuschreibung verstärkter negativer Emotionen verbunden (Dziobek, Preissler et al. 2011). Zugrunde liegt die Neigung bei Patient\*innen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung, Emotionen anderer Menschen zu teilen, was sich einerseits – oft positiv sanktioniert – in Mitgefühl und Mitleid äußert, andererseits die Gefahr irritierender emotionaler Ansteckungsphänomene bis hin zur Diffusion von Selbst-/Fremdgrenzen mit sich bringt (Ripoll et al. 2013; Jeung et al. 2014).

Differentiell andere Facetten der Interpersonellen Intelligenz sind bei antisozialen, psychopathischen Menschen betroffen (Herpertz, Bertsch et al. 2018). Sog. „psychopaths“ verfügen über ungestörte kognitiv-empathische Fähigkeiten, d. h. sie können durch Perspektivübernahme die Emotionen und Absichten anderer Menschen antizipieren und diese Erkenntnisse für eigene Ziele einsetzen. Hinsichtlich emotionaler Empathie gibt es hingegen Befunde, die auf Störungen der Emotionserkennung, v.a. von ängstlichen, aber auch traurigen und fröhlichen Affekten, verweisen (Dawel et al. 2012; Timmermann et al. 2017). Eine beeinträchtigte Erkennung ängstlicher Gesichter korreliert mit dem Persönlichkeitsmerkmal Gefühlskälte. Interessanterweise zeigte sich auch in Bildgebungsbefunden bei Strafgefangenen mit psychopathischen Zügen eine verminderte neuronale Aktivität in der „fusiform face area“ und anderen gesichtsverarbeitenden Hirnarealen, wie dem superioren temporalen Sulcus, wenn sie dynamisch sich verändernde ängstliche, traurige und glückliche mimische Bewegungen erkennen sollten (Dece-

ty et al. 2014). Sind ‚psychopaths‘ mit dem Leiden anderer Menschen konfrontiert, so zeigen sie eine verminderte Aktivität im emotionalen Empathie-Netzwerk (Seara-Cardoso et al. 2016). In einer anderen Studie korrelierte die gegenüber Kontrollen geringere neuronale Aktivität des ventromedialen präfrontalen Cortex, des orbitofrontalen Cortex, der Amygdala sowie des anterioren Cingulums mit dem bei ihnen zu beobachtendem reduzierten Mitleid für Schmerz und Leiden anderer (Seara-Cardoso, Sebastian et al. 2016). Studien von Decety und Kollegen (2015) an ‚psychopaths‘ versuchten im Weiteren zwischen Mitfühlen und dem motivationalen Antrieb, aus diesem Gefühl einen sorgenden Handlungsimpuls ‚compassion‘ zu bilden, zu differenzieren. Sie konnten zeigen, dass nur elektrophysiologische Korrelate, die dem sorgenden Handlungsantrieb entsprechen, von Kontrollen abweichen, nicht aber die mit Mitfühlen assoziierten Hirnpotentiale. Diese elektrophysiologischen Befunde passen zu denen aus fMRT-Studien, die zeigten, dass bei expliziter Instruktion zum Mitleiden Individuen mit psychopathischen Zügen durchaus in der Lage sind, das emotionale Empathienetzwerk zu aktivieren. Es wird angenommen, dass Abweichungen in der Aufmerksamkeit psychopathischer Individuen im Sinne eines Flaschenhals-Phänomens („theory of the bottleneck“) deren Sensitivität für emotionsbezogene Hinweisreize untergraben und damit der ‚psychopathy‘ dysfunktionale Aufmerksamkeitsprozesse zugrunde liegen (Baskin-Sommers et al. 2011). Die Frage von Dysfunktionen in empathischen Fähigkeiten bei ‚psychopaths‘ ist möglicherweise nicht als einfaches Mangelphänomen zu beschreiben, sondern könnte in Besonderheiten des Salienz-Erlebens begründet sein, d. h. in der Wahrnehmung der ‚psychopaths‘ „springen“ soziale Reize nicht aus der Vielzahl der Reize hervor. Dies führt in Alltagssituationen dazu, dass die Bedürfnisse der Anderen gegenüber der Durchsetzung eigener Ziele weniger attentionale Ressourcen, d. h. Aufmerksamkeit erhalten und damit vernachlässigt werden.

## 6 Ausblick

Kann man Interpersonelle Intelligenz trainieren? Ein solches Training könnte viel Sinn machen, sei es in Hinblick auf professionelle Befähigungen oder als Intervention bei Menschen, in denen ein Mangel an kognitiver und/oder emotionaler Empathie Krankheitswert erlangt hat. Ersteres ist in den letzten Jahren in Studiengänge von Ärzten integriert worden, lernen sie im Rollenspiel mit

Schauspielpatienten kognitive und emotionale Empathie als auch die Fähigkeit, eigene Emotionen zu regulieren und damit persönliches Leiden zu vermeiden. Empathie und ‚compassion‘ Training wurde in seiner Wirksamkeit auch neurowissenschaftlich untersucht. Ziele eines kurzen, 3 × 60 min Empathietrainings (Riess et al. 2012) waren die Verbesserung der Achtsamkeit für verbale und non-verbale emotionale Kommunikation des Patienten einschließlich Übungen zum besseren Erkennen subtiler mimischer Signale, zur Verbesserung des empathischen Verstehens durch Perspektivübernahme, sowie zur erhöhten emotionalen und physiologischen Selbstachtsamkeit und Emotionsregulation. ‚Compassion‘ wurde auf dem Wege kontemplativer Techniken trainiert (Klimecki, Leiberg et al. 2014). Beide Trainingsanteile führten zur Verbesserung der Interpersonellen Intelligenz sowie zu Aktivierungsveränderungen in den oben dargestellten Hirnnetzwerken. Es bleibt zukünftiger Forschung vorbehalten, ob eine Verbesserung von Empathie und ‚Compassion‘ tatsächlich vom Laborkontext in den zwischenmenschlichen Alltag erfolgreich übertragen werden kann.

## Literaturverzeichnis

- Baron, J. H. (2009, June 1). Sailors' scurvy before and after James Lind – a reassessment. *Nutrition Reviews*, 67(6), 315–332. Retrieved from <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/67/6/315/1807435>
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Baskin-Sommers, A. R., J. J. Curtin and J. P. Newman (2011). "Specifying the attentional selection that moderates the fearlessness of psychopathic offenders." *Psychol Sci* 22(2): 226–234.
- Biringen, Z., E. Benjamin, B. Mayer, A. Fuchs and S. C. Herpertz (2019). Emotional Availability (EA) Scales. Manual for Medical Doctor-Patient Relationship (EAS-MD). Nicht veröffentlicht.
- Biringen, Z. J. A. J. o. O. (2000). "Emotional availability: Conceptualization and research findings." *Am J Orthopsychiatry* 70(1): 104–114.
- Christov-Moore, L., E. A. Simpson, G. Coude, K. Grigaityte, M. Iacoboni and P. F. Ferrari (2014). "Empathy: gender effects in brain and behavior." *Neurosci Biobehav Rev* 46 Pt 4: 604–627.



- Davis, M. H. (1983). "Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach." *Journal of Personality and Social Psychology* **44**(1): 113.
- Dawel, A., R. O'Kearney, E. McKone and R. Palermo (2012). "Not just fear and sadness: meta-analytic evidence of pervasive emotion recognition deficits for facial and vocal expressions in psychopathy." *Neurosci Biobehav Rev* **36**(10): 2288–2304.
- Decety, J., I. B. Bartal, F. Uzevovsky and A. Knafo-Noam (2016). "Empathy as a driver of prosocial behaviour: highly conserved neurobehavioural mechanisms across species." *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* **371**(1686): 20150077.
- Decety, J. and C. Lamm (2006). "Human empathy through the lens of social neuroscience." *ScientificWorldJournal* **6**: 1146–1163.
- Decety, J., K. L. Lewis and J. M. Cowell (2015). "Specific electrophysiological components disentangle affective sharing and empathic concern in psychopathy." *J Neurophysiol* **114**(1): 493–504.
- Decety, J. and Y. Moriguchi (2007). "The empathic brain and its dysfunction in psychiatric populations: implications for intervention across different clinical conditions." *Biopsychosoc Med* **1**: 22.
- Decety, J., L. Skelly, K. J. Yoder and K. A. Kiehl (2014). "Neural processing of dynamic emotional facial expressions in psychopaths." *Soc Neurosci* **9**(1): 36–49.
- Dziobek, I., S. Preissler, Z. Grozdanovic, I. Heuser, H. R. Heekeren and S. Roepke (2011). "Neuronal correlates of altered empathy and social cognition in borderline personality disorder." *Neuroimage* **57**(2): 539–548.
- Eva, K. W., J. Rosenfeld, H. I. Reiter and G. R. Norman (2004). "An admissions OSCE: the multiple mini-interview." *Medical Education* **38**(3): 314–326.
- Fonagy, P., P. Luyten, E. Allison and C. Campbell (2017). "What we have changed our minds about: Part 2. Borderline personality disorder, epistemic trust and the developmental significance of social communication." *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* **4**: 9.
- Fuchs, T. (2017). *Selbsterleben und Selbststörungen. Funktions- und störungsorientiertes Vorgehen*. C. F. Herpertz SC, Lieb K (Hrsg.). München, Urban & Fischer.
- Gallese, V. (2007). "Before and below 'theory of mind': Embodied simulation and the neural correlates of social cognition." *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* **362**(1480): 659–669.
- Gardner, H. (1983). *The theory of multiple intelligences*, Heinemann.
- Goleman, D. (1996). "Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ." *Learning* **24**(6): 49–50.

- Happe, F. and U. Frith (2014). "Annual research review: Towards a developmental neuroscience of atypical social cognition." *J Child Psychol Psychiatry* **55**(6): 553–557.
- Heider, F. (1958/1977). *Psychologie der interpersonalen Beziehungen*. (Original: *The Psychology of Interpersonal Relations*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale NJ, 1958). Stuttgart, Klett Verlag.
- Hermans, K., R. Achterhof, I. Myin-Germeys, Z. Kasanova, O. Kirtley and M. Schneider (2019). "Improving ecological validity in research on social cognition." *Social Cognition in Psychosis*: 249–268.
- Herpertz, S. C. (2018). "A new approach to classifying personality disorders." *Fortschr Neurol Psychiatr* **86**(3): 150–155.
- Herpertz, S. C., K. Bertsch and H. Jeung (2018). "Neurobiology of Criterion A: self and interpersonal personality functioning." *Curr Opin Psychol* **21**: 23–27.
- Izurieta Hidalgo, N. A., R. Oelkers-Ax, K. Nagy, F. Mancke, M. Bohus, S. C. Herpertz and K. Bertsch (2016). "Time course of facial emotion processing in women with borderline personality disorder: an ERP study." *J Psychiatry Neurosci* **41**(1): 16–26.
- Jeung, H. and S. C. Herpertz (2014). "Impairments of interpersonal functioning: empathy and intimacy in borderline personality disorder." *Psychopathology* **47**(4): 220–234.
- Kanske, P., A. Bockler and T. Singer (2017). "Models, Mechanisms and Moderators Dissociating Empathy and Theory of Mind." *Curr Top Behav Neurosci* **30**: 193–206.
- Klimecki, O. M., S. Leiberg, M. Ricard and T. Singer (2014). "Differential pattern of functional brain plasticity after compassion and empathy training." *Soc Cogn Affect Neurosci* **9**(6): 873–879.
- Mayer, J. D., P. Salovey and D. R. Caruso (2002). "Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test (MSCEIT) item booklet."
- Mier, D., S. Lis, C. Esslinger, C. Sauer, M. Hagenhoff, J. Ulferts, B. Gallhofer and P. Kirsch (2013). "Neuronal correlates of social cognition in borderline personality disorder." *Soc Cogn Affect Neurosci* **8**(5): 531–537.
- Oberwlland, E., L. Schilbach, I. Barisic, S. C. Krall, K. Vokeley, G. R. Fink, B. Herpertz-Dahlmann, K. Konrad and M. Schulte-Ruther (2016). "Look into my eyes: Investigating joint attention using interactive eye-tracking and fMRI in a developmental sample." *Neuroimage* **130**: 248–260.
- Oppenheim, D. J. D. (2012). "Emotional availability: Research advances and theoretical questions." *Dev Psychopathol* **24**(1): 131–136.

- Pau, A., K. Jeevaratnam, Y. S. Chen, A. A. Fall, C. Khoo and V. D. Nadarajah (2013). "The Multiple Mini-Interview (MMI) for student selection in health professions training - a systematic review." *Med Teach* **35**(12): 1027–1041.
- Petrides, K. and A. Furnham (2009). Trait emotional intelligence questionnaire (TEIQue), Technical Manual. London: London Psychometric Laboratory.
- Preusche, I. and C. Lamm (2016). "Reflections on empathy in medical education: What can we learn from social neurosciences?" *Adv Health Sci Educ Theory Pract* **21**(1): 235–249.
- Riess, H., J. M. Kelley, R. W. Bailey, E. J. Dunn and M. Phillips (2012). "Empathy training for resident physicians: a randomized controlled trial of a neuroscience-informed curriculum." *J Gen Intern Med* **27**(10): 1280–1286.
- Rindermann, H. (2009). *Emotionale-Kompetenz-Fragebogen: EKF; Einschätzung emotionaler Kompetenzen und emotionaler Intelligenz aus Selbst- und Fremdsicht*. Göttingen, Hogrefe.
- Ripoll, L. H., R. Snyder, H. Steele and L. J. Siever (2013). "The neurobiology of empathy in borderline personality disorder." *Curr Psychiatry Rep* **15**(3): 344.
- Roberts, C., P. Khanna, L. Rigby, E. Bartle, A. Llewellyn, J. Gustavs, L. Newton, J. P. Newcombe, M. Davies, J. Thistlethwaite and J. Lynam (2018). "Utility of selection methods for specialist medical training: A BEME (best evidence medical education) systematic review: BEME guide no. 45." *Med Teach* **40**(1): 3–19.
- Rost, D. H. (2008). "Multiple Intelligenzen, multiple Irritationen." *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* **22**(2): 97–112.
- Salovey, P. and J. D. Mayer (1990). "Emotional intelligence." *Imagination, Cognition and Personality* **9**(3): 185–211.
- Scheibel, S. (2004). *Soziale und Emotionale Intelligenz-Begriff: Geschichte, Facetten, Messung*, GRIN Verlag.
- Schurz, M., J. Radua, M. G. Tholen, L. Maliske, D. S. Margulies, R. B. Mars, J. Sallet and P. Kanske (2020). "Toward a hierarchical model of social cognition: A neuroimaging meta-analysis and integrative review of empathy and theory of mind." *Psychol Bull.*
- Seara-Cardoso, A., C. L. Sebastian, E. Viding and J. P. Roiser (2016). "Affective resonance in response to others' emotional faces varies with affective ratings and psychopathic traits in amygdala and anterior insula." *Soc Neurosci* **11**(2): 140–152.
- Sharp, C., C. Ha, C. Carbone, S. Kim, K. Perry, L. Williams and P. Fonagy (2013). "Hypermentalizing in adolescent inpatients: treatment effects and association with borderline traits." *J Pers Disord* **27**(1): 3–18.

- Söderberg, A. K., C. Elfors, M. H. Larsson, F. Falkenström and R. J. P. R. Holmqvist (2014). "Emotional availability in psychotherapy: The usefulness and validity of the Emotional Availability Scales for analyzing the psychotherapeutic relationship." *Psychother Res* **24**(1): 91–102.
- Stemler, S. E. and R. J. Sternberg (2006). "Using situational judgment tests to measure practical intelligence." *Situational judgment tests: Theory, measurement, and application*: 107–131.
- Strathearn, L. (2011). "Maternal neglect: oxytocin, dopamine and the neurobiology of attachment." *J Neuroendocrinol* **23**(11): 1054–1065.
- Strauß, B. and S. C. Herpertz (2016). *Bindung, Empathiefähigkeit, Intersubjektivität. Psychotherapie Funktions- und Störungsorientiertes Vorgehen*, Elsevier: 215–231.
- Telzer, E. H., Y. Qu, D. Goldenberg, A. J. Fuligni, A. Galvan and M. D. Lieberman (2014). "Adolescents' emotional competence is associated with parents' neural sensitivity to emotions." *Front Hum Neurosci* **8**: 558.
- Timmermann, M., H. Jeung, R. Schmitt, S. Boll, C. M. Freitag, K. Bertsch and S. C. Herpertz (2017). "Oxytocin improves facial emotion recognition in young adults with antisocial personality disorder." *Psychoneuroendocrinology* **85**: 158–164.
- Walter, H. (2017). "Research domain criteria (RDoC): Psychiatric research as applied cognitive neuroscience." *Nervenarzt* **88**(5): 538–548.
- Zeddies, T. J. (1999). "Becoming a psychotherapist: The personal nature of clinical work, emotional availability and personal allegiances." *Psychotherapy* **36**(3): 229.

## Über die Autorin

**Sabine C. Herpertz** studierte Medizin in Bonn, promovierte in Frankfurt a.M. und habilitierte in Psychiatrie und Psychotherapie an der RWTH Aachen. Sie ist Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie, Neurologie sowie Psychotherapeutische Medizin. Sie bekleidete zwischen 2002 und 2003 eine Professur für Experimentelle Psychopathologie an der RWTH Aachen, bevor sie zwischen 2003 und 2009 den Lehrstuhl für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Rostock übernahm. Seit 2009 ist sie Lehrstuhlinhaberin für Allgemeine Psychiatrie am Universitätsklinikum Heidelberg und Ärztliche Direktorin der gleichnamigen Klinik. Seit 2018 ist sie Studiendekanin der Heidelberger Medizinischen Fakultät.

### **Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. med. Sabine C. Herpertz

Klinik für Allgemeine Psychiatrie am Zentrum für Psychosoziale Medizin  
Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg

Voßstr. 2

69115 Heidelberg

E-Mail: [sabine.herpertz@uni-heidelberg.de](mailto:sabine.herpertz@uni-heidelberg.de)

Homepage: <https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/en/personen/prof-dr-med-sabine-c-herpertz-1878>