

# Das Interpersonelle Aufmerksamkeitsmanagement-Inventar: Ein neues Instrument zur Erfassung unterschiedlicher Selbst- und Fremdwahrnehmungsfähigkeiten

Klaus Blaser<sup>a</sup> Milena Zlabinger<sup>b</sup> Thilo Hinterberger<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centre for Applied Boundary Studies, Basel, Schweiz

<sup>b</sup> Psychologisches Institut, Universität Tübingen,

<sup>c</sup> Forschungsbereich Angewandte Bewusstseinswissenschaften, Abteilung für Psychosomatische Medizin, Universitätsklinikum Regensburg, Deutschland

## Schlüsselwörter

Ich-Grenze · Theory-of-Mind · Selbstwahrnehmung · Fremdwahrnehmung · Aufmerksamkeit

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Das Interpersonelle Aufmerksamkeitsmanagement-Inventar (IAMI) stellt ein neues Instrument zur Erfassung der Kompetenz in Selbst- und Fremdwahrnehmung dar. Ihm liegt ein theoretisches Modell bestehend aus den 3 mentalen Aufmerksamkeitsstandorten (intrapersoneller Raum, extrapersoneller Raum und fremder intrapersoneller Raum) einer anderen Person zugrunde. **Methoden:** Das IAMI wurde anhand einer größeren Stichprobe ( $n = 1089$ ) hinsichtlich seiner Faktorenstruktur untersucht und gekürzt, und es wurden testtheoretische Kennwerte sowie erste Vergleichswerte berechnet. **Ergebnisse:** Eine Faktorenanalyse konnte die Einteilung in die übergeordneten Skalen weitgehend bestätigen. Die gekürzte Version mit 31 Items und 3 übergeordneten Skalen weist eine gute interne Konsistenz des Gesamtwertes (Cronbachs  $\alpha = 0,81$ ) auf und zeigt hinsichtlich der konvergenten Validität einen mittleren Zusammenhang ( $r = 0,41$ ) des Gesamtwertes mit Achtsamkeit, gemessen mit dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit. **Schlussfolgerungen:** Weitere Validierungsstudien sind erwünscht, sodass das IAMI als (Verlaufs-)Diagnostikum für die Therapie psychischer Störungen sowie für die Forschung im Bereich der sozialen Neurowissenschaften eingesetzt werden kann, z.B. bei der Erforschung von Achtsamkeit, Mitgefühl, Empathie, der Theory-of-Mind und der Ich-Grenze.

## Keywords

Self-Boundary · Theory of mind · Self-perception · External perception · Attention

## Summary

*Interpersonal Attention Management Inventory: A New Instrument to Capture Different Self- and External Perception Skills*

**Background:** The Interpersonal Attention Management Inventory (IAMI) represents a new instrument to capture self- and external perception skills. The underlying theoretical model assumes 3 mental locations of attention (the intrapersonal space, the extrapersonal space, and the external intrapersonal space) of the other. **Methods:** The IAMI was studied regarding its factor structure; it was shortened and statistical values as well as first reference values were calculated based on a larger sample ( $n = 1089$ ). **Results:** By factor analysis, the superordinate scales could be widely validated. The shortened version with 31 items and 3 superordinate scales shows a high reliability of the global value (Cronbach's  $\alpha = 0.81$ ) and, regarding the convergent validity, a modest correlation ( $r = 0.41$ ) of the global value and mindfulness, measured with the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). **Conclusions:** Further validation studies are invited so that the IAMI can be used as an instrument for (course) diagnosis in the therapy of psychiatric disorders as well as for research in social neuroscience, e.g., in investigations on mindfulness, compassion, empathy, theory of mind, and self-boundaries.

## Einführung

Es gibt sowohl in deutscher als in auch englischer Sprache Instrumente zur Selbsteinschätzung der Konzepte Achtsamkeit (z.B. [1, 2]), Theory-of-Mind (z.B. [3]), kognitive Selbstwahrnehmung (z.B. [4]) und Empathie (z.B. [5]). Das hier vorgestellte Interpersonelle Aufmerksamkeitsmanagement-Inventar (IAMI) ist der erste Fragebogen, der Mitgefühl, Einfühlungsvermögen, kognitive Perspektivübernahme, kognitive Selbstwahrnehmung und kognitive Entzifferung von fremden Gefühlen, von achtsamer Interozeption und achtsamer Wahrnehmung der Außenwelt in einem einzigen Fragebogen zueinander in Beziehung setzt und gleichzeitig miteinander vergleicht [6].

Damit stellt der IAMI ein zunächst neuartiges Konzept dar, das zwar vor dem Hintergrund der bisherigen Konzepte wie z.B. des Mentalisierungskonzepts von Fonagy et al. [7] entwickelt wurde, dessen Zusammenhänge mit den bestehenden Konzepten jedoch erst im Laufe zukünftiger Studien erarbeitet werden können. Dieser Artikel konzentriert sich zunächst auf die Validierung des IAMI, die als Grundlage für weitere Studien und Anwendungen wesentlich ist.

Im Folgenden wird dieses interpersonelle Aufmerksamkeitskonzept kurz vorgestellt. Anschließend werden die Validierungsergebnisse beschrieben, und in der Diskussion werden die neuen Möglichkeiten besprochen, die der Fragebogen und das diesem zugrundeliegende Modell mit sich bringen.

Im hier vorgestellten interpersonellen Aufmerksamkeitsmodell geht es nicht um die Beschreibung der Daueraufmerksamkeit, der geteilten Aufmerksamkeit, der kognitiven Flexibilität, der Inhibitionsfähigkeit oder der Ablenkbarkeit [8, 9], sondern um den mentalen Aufmerksamkeitsstandort und die Aufmerksamkeitsfokussierungsrichtung gegenüber der eigenen und der sogenannten «fremden Innenwelt», d.h. der Innenwelt des Gegenübers. Als Innenwelt sei hier der subjektive Erfahrungs-, Gefühls- oder Wahrnehmungsraum bezeichnet. Als fremde Innenwelt wird demnach der subjektive Erfahrungs-, Gefühls- oder Wahrnehmungsraum einer anderen Person bezeichnet, der in affektiver oder mentaler Verbundenheit bzw. Einfühlung miterlebt werden kann. Der Begriff Aufmerksamkeit wird hier im Sinne von Siegels «Attention» verstanden, als der Prozess, der dem mentalen Energie- und Informationsfluss eine Richtung gibt [10]. Ausgehend von 3 mentalen Räumen, der eigene intrapersonelle Raum, der fremde intrapersonelle Raum und der dazwischen liegende extrapersonelle Raum, ergeben sich 10 unterschiedliche Aufmerksamkeitsmodi der Selbst- und der Fremdwahrnehmung (Abb. 1). Die 3 Räume werden durch die eigene und die fremde Ich-Grenze – als Umgrenzung des mentalen Wahrnehmungsraums einer Person, bestehend aus Gefühlen, Erfahrungen, Bildern, Glaubenssätzen und Verantwortung – definiert und bedingen das Ich-Grenzbewusstsein.

Im Alltag erscheint häufig eine gewisse Selbstdistanz notwendig zu sein, um Situationen aus einer Metaposition heraus beobachten und einschätzen zu können. Dieser Aufmerksamkeitsstandort sei als extrapersoneller Raum bezeichnet. Aus dieser Position heraus können ebenso die eigene Person sowie die

eigenen Gefühle betrachtet werden. Dann richtet sich der Blick mental von «außen» auf die Innenwelt (Abb. 1, Modus 4) [11]. Dies wird z.B. mit Item 4 gemessen: «Ich spreche ruhig und nüchtern über meine Gefühle.» (Tab. 1).

Im extrapersonellen Raum ist der kognitive Modus aktiv; dies ist der Ort, wo die Außenwelt und auch die Innenwelt von außen analysiert und abstrahiert werden und die Zukunft geplant und organisiert wird (Abb. 1, Modus 5) [12]. Im Fragebogen wird der Modus 5 z.B. mit Item 36 untersucht: «Durch logisches Denken löse ich ein Problem.» (Tab. 1).

Der Aufmerksamkeitsstandort im extrapersonellen zwischenmenschlichen Raum ermöglicht die kognitive Perspektivübernahme; es kann erahnt werden, was andere denken [13]. Es wird z.B. vermutet, was der andere denkt, wenn er auf ein Gefühl in unserer Innenwelt schaut (Theory-of-Mind; Abb. 1, Modus 6). Item 16 misst diese Fähigkeit des Mindreadings: «Unangenehme Fragen kann ich diplomatisch beantworten.» Dies ist eine Form der indirekten Selbstwahrnehmung. Von dieser mentalen Position aus kann auch versucht werden, die Gefühle eines Mitmenschen kognitiv zu entziffern (Theory-Theory; Abb. 1, Modus 7) [14]. Das kognitive Verstehen der Gefühle eines anderen wird mit dem Item 34 untersucht: «Ich gebe auf Wunsch eines Freundes eine sachliche Rückmeldung auf seinen Erfahrungsbericht» (Tab. 1).

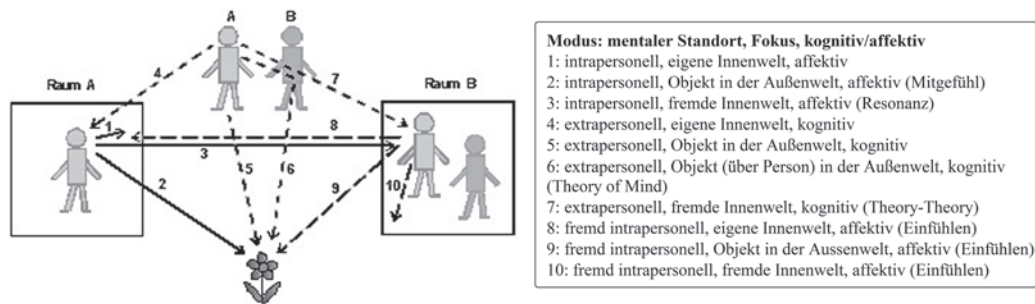
Wenn die Intention besteht, sich mit den Gefühlen in der eigenen Innenwelt zu verbinden, muss der Aufmerksamkeitsstandort in den intrapersonellen Raum verlegt werden. Diesen für die Achtsamkeit notwendigen Perspektivwechsel nannte Shapiro «reperceiving» [15, 16].

Jetzt kann von innen heraus auf ein Gefühl in der eigenen Innenwelt geschaut und gleichzeitig dabei eine leibliche Empfindung wahrgenommen werden (Abb. 1, Modus 1) [17]. Im eigenen intrapersonellen Raum kommt nicht nur die Fähigkeit zum Tragen, sich leiblich mit den eigenen Gefühlen zu verbinden, sondern auch mit den eigenen Erfahrungen, Bildern, Glaubenssätzen und der Verantwortung (achtsame Innenschau) [18]. Dies wird unter anderem mit Item 30 gemessen: «Ich spüre eine körperliche Empfindung, wenn ich mich an eine bestimmte Situation erinnere.»

Bei der Wahrnehmung eines Objektes oder Menschen in der Außenwelt von innen heraus wird achtsam nach außen geblickt und gleichzeitig der eigene Körper bzw. Leib gespürt (Abb. 1, Modus 2) [19]. Item 12 untersucht diese körperliche Reaktion bzw. Empfindung auf die Außenwelt: «Ich sehe ein unangenehmes Bild (z.B. in der Zeitung oder im Fernsehen) und möchte mich physisch abwenden.» Wenn dieses gleichzeitige Nach-außen-Blicken und Nach-innen-Spüren (bifokussierte Wahrnehmung) eine andere Person betrifft, wird dies als Resonanz empfunden (Spiegelneuronen) [20] und auch Mitgefühl oder «tuning into the internal state of another» [10] genannt (Abb. 1, Modus 3). Ein Beispiel hierfür ist Item 3: «Mir kommen die Tränen, wenn ich die Trauer einer anderen Person sehe.»

Zuletzt kann man sich mental mit dem Aufmerksamkeitsstandort in den intrapersonellen Raum eines Mitmenschen begeben. Dann fühlen wir uns in den anderen ein und verbinden

**Abb. 1.** Interpersonelles Aufmerksamkeitsmanagement und die 10 verschiedenen Aufmerksamkeitsmodi [6].



**Tab. 1.** Gekürzte Version des IAMI: die mit \* markierten Fragen wurden ausgeschlossen

	Fast nie	Selten	Manchmal	Oft	Fast immer
	1	2	3	4	5
1.* Ich stimme innerlich einem unangenehmen Gefühl zu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich wandere in der Natur und empfinde ein Glücksgefühl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Mir kommen die Tränen, wenn ich die Trauer einer anderen Person sehe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich spreche ruhig und nüchtern über meine Gefühle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich kann mich auf eine rationale Arbeit konzentrieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Logische Abläufe kann ich gut erklären	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.* Ich verstehe rational die Gefühle eines Freundes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich schaue mich selbst durch die «Gefühlsbrille» meines/r PartnerIn oder eines Freundes an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich kann nachempfinden, dass aus der Sicht meines/r PartnerIn oder eines Freundes die Ferienprospekte anders aussehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.* Wenn ein/e FreundIn mir etwas ganz Persönliches zeigt, fühle ich mich unmittelbar bei ihr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.* Es wird mir physisch bewusst, dass z.B. meine Gereiztheit zu mir gehört	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ich sehe ein unangenehmes Bild (z.B. in der Zeitung oder im Fernsehen) und möchte mich physisch abwenden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.* Ich nehme die gleiche körperliche Haltung ein wie mein Gegenüber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.* Ich analysiere präzise eine gemachte Erfahrung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Beim Lesen eines Buches oder Artikels verstehe jeden Satz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Unangenehme Fragen kann ich diplomatisch beantworten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.* Ich kann die politische Meinung einer mir nahestehenden Person erahnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich sehe aus der Innenposition eines Freundes meine eigenen Ansichten anders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Aus der Position z.B. des/r PartnerIn ist es für mich nachvollziehbar, warum ihm/ihr der Film nicht gefiel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.* Ich komme mit einer persönlichen Frage einem Mitmenschen zu nahe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Eine Gefühlsschilderung eines Freundes führt zu einer fast intimen Nähe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.* Ich kann nachempfinden, warum einem Freund ein Buch nicht gefällt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich fühle mich in eine andere Person hinein und schaue mir von ihr aus dabei selbst zu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.* Wenn ein befreundetes Paar streitet, verstehe ich beide Parteien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.* Ich kann, wenn ich will, genau das sagen, was mein Gesprächspartner hören will	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ich kann einer sachlichen Diskussion folgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Wenn die Verantwortung nicht bei mir liegt, kann ich das logisch begründen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich spüre Freude in mir, wenn mich eine fröhlich gelaunte Person auf der Straße anlächelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich empfinde Freude, wenn ich eine schöne Malerei anschau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Ich spüre eine körperliche Empfindung, wenn ich mich an eine bestimmte Situation erinnere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Ich kann mich gut in jemanden hineinversetzen und spüren, wie es dieser Person geht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Ich kann nachfühlen, warum ein guter Freund ein bestimmtes Gesprächsthema meidet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Tab. 1.** Fortsetzung nächste Seite

Tab. 1. Fortsetzung

	Fast nie	Selten	Manchmal	Oft	Fast immer
	1	2	3	4	5
33. Durch die Augen eines Gesprächspartners empfinde ich meine eigenen Ansichten in einem anderen Kontext	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Ich gebe auf Wunsch eines Freundes eine sachliche Rückmeldung auf seinen Erfahrungsbericht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35.* Wenn ich will, kann ich gut Ausreden erfinden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Durch logisches Denken löse ich ein Problem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37.* Ich relativiere meinen Ärger, indem ich ihn in einen Kontext platziere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Wenn ich sehe, wie sich jemand das Bein anschlägt, bewege ich mein Bein reflexartig mit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Ich sehe etwas Unbehagliches und möchte mich am liebsten abwenden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40.* Ich erkenne, wenn ein Gefühl alt ist und nicht zur jetzigen Situation gehört	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Ich kann einen Krimi im Fernsehen verfolgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42.* Wenn mir jemand über einen Konflikt am Arbeitsplatz berichtet, analysiere ich seine Position	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Ich kann mich gut in eine geliebte Person einfühlen und ihre Gefühle wahrnehmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Ich fühle mich in eine andere Person ein und nehme meine eigenen Glaubenssätze von dort aus wahr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45.* Wenn z.B. eine Freundin vor einem Schaufenster stehen bleibt, weiß ich, was sie wahrscheinlich denkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46.* Ich spüre sofort, ob es einer mir nahestehenden Person nicht gut geht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Ich genieße bei einer feinen Mahlzeit jeden Bissen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48.* Ich spüre es, wenn die Verantwortung bei mir liegt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Ich kann mich gut in jemand anders hineinversetzen und seine Situation mitempfinden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50.* Ich versuche, ein eigenes Gefühl zu erklären oder zu begründen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

uns mit seinen Gefühlen (Empathie) [21]. Aufgrund der Aufmerksamkeitsfokussierungsrichtung können wir im hier vorgestellten räumlichen Modell 3 Formen der Einfühlung unterscheiden: Die Fokussierung kann vom fremden intrapersonellen Raum auf die eigene Innenwelt (Abb. 1, Modus 8) oder auf ein Objekt in der Außenwelt (Abb. 1, Modus 9) oder auf ein Gefühl im fremden intrapersonellen Raum gerichtet werden (Abb. 1, Modus 10). Zum Modus 8 gehört z.B. Item 23: «Ich fühle mich in eine andere Person hinein und schaue mir von ihr aus dabei selbst zu.» Beim Empathiemodus 9 schauen wir aus der Position des anderen auf etwas in der Außenwelt, z.B. Item 32: «Ich kann nachfühlen, warum ein guter Freund ein bestimmtes Gesprächsthema meidet.» Beim Empathiemodus 10 wird das Einfühlen in die Gefühlswelt des anderen untersucht, z.B. mit Item 31: «Ich kann mich gut in jemanden hineinversetzen und spüren, wie es dieser Person geht» (Tab. 1).

Zusammengezählt ergeben sich inklusive der bifokussierten Wahrnehmungen 6 Formen der Selbstwahrnehmung (Modus 1, 2, 3, 4, 6 und 8) und 8 Formen der Fremdwahrnehmung (Modus 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 und 10).

Mit dem IAMI können – neben dem Gesamtwert – 10 untergeordnete Skalenwerte, die die unterschiedlichen Modi darstellen, und 3 übergeordnete Skalenwerte, die die Modi zu mentalen Standorten zusammenfassen, gebildet werden. Der Gesamtwert sowie die unter- und übergeordneten Skalenwerte kön-

nen Aufschluss über die äußerst wichtige soziale Fähigkeit der subtilen Selbst- und Fremdwahrnehmung geben. Dominante interpersonelle Aufmerksamkeitsformen können von weniger gut entwickelten unterschieden werden. Mit dem IAMI können jetzt auch verschiedene psychische Störungen aufgrund der interpersonellen Wahrnehmungsfähigkeiten kartiert werden. Zudem ermöglichen das neue Modell und der dazugehörige Fragebogen die Diagnose einer oder mehrerer eingeschränkter, intra- und extrapersoneller Aufmerksamkeitsformen. Ein gezieltes therapeutisches Trainingsprogramm wie z.B. ein Mitgefühlstraining (Modus 3) [22, 23] kann so zusammengestellt und eingeleitet werden. Dies ist von größter Bedeutung für die Betroffenen und ihre nächsten Angehörigen, da beide meistens stark unter den bislang weder definierten noch präzise erfassten, eingeschränkten zwischenmenschlichen Wahrnehmungsfähigkeiten leiden.

Um das IAMI für den klinischen Gebrauch nutzbar zu machen, wurde es, wie im Folgenden beschrieben, hinsichtlich der Faktorenstruktur, Reliabilität und Validität analysiert; es wurde von 50 auf 31 Items gekürzt, und anhand einer großen Stichprobe wurden erste Vergleichswerte gewonnen. Es wurde angenommen, dass der Gesamtwert des IAMI mit Achtsamkeit korreliert, da eine achtsame Haltung eine differenzierte Selbst- und Fremdwahrnehmung begünstigt. Insbesondere wurde davon ausgegangen, dass eine hohe Kompetenz im intrapersonellen Raum mit Achtsamkeit korreliert, da hier die achtsame, nicht

wertende Wahrnehmung von leiblichen Gefühlen zentral ist. Daher wurde der Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA) [24] zur Validierung herangezogen.

## Methoden

### Untersuchungsverfahren

*IAMI:* Bei diesem Fragebogen geht es um Aufmerksamkeitsfokussierung (mentale Standorte). Anhand von 50 Fragen zum alltäglichen Erleben können ein Gesamtwert, 10 untergeordnete Skalenwerte – entsprechend den 10 Modi – und 3 übergeordnete Skalenwerte – entsprechend den 3 mentalen Standorten – gebildet werden, die Aussagen über Kompetenzen bezüglich der Aufmerksamkeitsausrichtung und der mentalen Standorte erlauben. Diese mentalen Standorte sind:

- das Selbst, i.e. der intrapersonelle Raum mit dem phänomenologisch fühlenden Körper, bestehend aus Gefühlen, Erfahrungen und Bildern (Modus 1, 2 und 3)
- die mentale Außenwelt, i.e. der extrapersonelle Raum mit dem physikalischen Körper und den kognitiven Fähigkeiten (Modus 4, 5, 6 und 7)
- die Innenwelt, i.e. der intrapersonelle Raum einer anderen Person mit der Fähigkeit zur Einfühlung (Modus 8, 9 und 10).

Bei der Beantwortung des Fragebogens stehen 5 Antwortmöglichkeiten zur Verfügung («fast nie», «selten», «manchmal», «oft» und «fast immer»), denen entsprechend Punktwerte von 1 bis 5 zugeordnet werden.

*FFA:* Der Fragebogen von Walach et al. [2] wurde in der Kurzversion mit 14 Fragen angewandt und erfasst Achtsamkeit. Es stehen 4 Antwortmöglichkeiten zur Verfügung («fast nie», «eher selten», «relativ oft» und «fast immer»), denen entsprechend Punktwerte von 1 bis 4 zugeordnet werden. Dabei muss beachtet werden, dass Frage 13 negativ gepolt ist, die Zuweisung der Punktwerte hier also umgekehrt erfolgt. Es kann ein Gesamtwert der Achtsamkeit sowie jeweils eine Skala zur Präsenz (Fragen 1, 2, 3, 5, 7 und 10) und zur Akzeptanz (Fragen 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14) gebildet werden [25]. Der Fragebogen wurde ausführlich validiert und weist mit einem Cronbachs  $\alpha$  von 0,87 eine hohe interne Konsistenz auf [2].

### Ablauf

Die Fragebögen wurden mit der Online-Befragungssoftware EFS Survey der Firma Unipark (Hochschulprogramm von Globalpark) digitalisiert und für die Studenten und Mitarbeiter der Universität Tübingen online verfügbar gemacht, verbunden mit einer Einladung zur Teilnahme per E-Mail. Außerdem wurde der Link auf der Internetseite [www.horizologie.ch](http://www.horizologie.ch) veröffentlicht, um ein noch breiteres Publikum anzusprechen. Die zusammengestellten Fragebögen enthielten das IAMI, den FFA sowie Fragen zur Demografie und Meditationserfahrung. Es wurden 3 Gutscheine im Wert von 25 EUR verlost, um die Motivation zur Teilnahme durch monetäre Anreize zu steigern. Der Fragebogen war 6 Wochen lang online verfügbar und war so konstruiert, dass die Teilnehmer keine Frage auslassen konnten. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug 18 min und 14 s.

### Stichprobe

Die 1089 Teilnehmer (263 Männer und 826 Frauen) waren zwischen 18 und 86 Jahre alt, im Mittel 29,33 Jahre (Standardabweichung (SD) = 10,58). Die Stichprobe setzte sich überwiegend aus Personen mit Abitur oder (Fach-)Hochschulreife zusammen, die sich noch in der Berufs-/Hochschulausbildung befanden oder einen Hochschulabschluss hatten; konkret waren es 68,3% Studierende und 24,2% Berufstätige (Arbeiter, Angestellte, Beamte).

Psychotherapieerfahrung hatten 28,7% der Teilnehmer, 31% davon waren zur Zeit der Teilnahme in Therapie. Eine Form der Meditation (z.B. auch Yoga) praktizierten 365 Teilnehmer, davon 49,0% mehr als 1-mal im Monat, 24,9% mehr als 1-mal pro Woche und 9,6% täglich.

## Ergebnisse

Das IAMI wurde im Hinblick auf seine Faktorenstruktur untersucht und entsprechend gekürzt. Anschließend wurden für die gekürzte Version die interne Konsistenz und Vergleichswerte berechnet. Zur Prüfung der Validität wurden außerdem Zusammenhänge zum FFA sowie zu Meditations- und Therapieerfahrung untersucht.

### Explorative Faktorenanalyse

In einem ersten Schritt wurde die Stichprobe zufällig in 2 Hälften geteilt, um in der ersten Hälfte die Faktorenstruktur mithilfe einer explorativen Faktorenanalyse zu untersuchen, die Skalen dementsprechend zu bilden und in der zweiten Hälfte zu überprüfen. Der Datensatz wurde nach Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) getestet und mit einem KMO-Wert von 0,86 als geeignet eingestuft.

Eine erste Analyse ergab nach dem Kaiser-Guttman-Kriterium (Eigenwert  $> 1$ ) 14 zu extrahierende Faktoren. Diese Faktoren bildeten nur zum Teil die in der Einleitung beschriebenen Modi ab. Dabei wurden nur die höchsten Faktorladungen, die zudem  $> 0,40$  waren, betrachtet.

Insbesondere die fremd intrapersonellen Modi 8 (daraus die Items 23, 8, 44, 33 und 18) und 9 (daraus die Items 22, 19 und 9) sowie die extrapersonellen Modi 4 (daraus die Items 14, 50 und 37), 5 (daraus die Items 36, 26, 5 und 15) und 6 (daraus die Items 35, 25 und 16) konnten mit der Faktorenanalyse gut voneinander abgetrennt werden. Modus 1 und Modus 10 konnten nur mit jeweils 2 Items (1 und 11 bzw. 43 und 31) 2 Faktoren zugeordnet werden. Modus 2 lud auf 2 Faktoren, wobei der eine negative (Items 39 und 12) und der andere positive Emotionen (Items 29 und 2) zu erfassen scheint.

Die übrigen 5 Faktoren luden nur auf einzelnen Items (20 und 13) oder waren hinsichtlich der Modi nicht eindeutig zu interpretieren, sondern nur einem Aufmerksamkeitsstandort (2-mal 1 extrapersoneller und 1-mal 1 intrapersoneller Faktor) zuzuordnen. Somit konnten die Modi 3 und 7 in der gefundenen Faktorenstruktur nicht eindeutig durch den Fragebogen abgebildet werden. Gleichzeitig legt diese erste Analyse nahe, die Items 13 und 20 auszuschließen.

Die zweite Analyse wurde aufgrund des Screeplots, der bei 3 Faktoren einen eindeutigen Knick aufweist, auf diese 3 Faktoren begrenzt.

Der erste Faktor lädt (nach Größe geordnet) auf den Items 23, 18, 44, 8, 31, 33, 49, 19, (43), 9, 32, 45, 24, (46), 21, 25, (10). Hier wurden Werte  $< 0,40$  ausgeschlossen, um die Anzahl der Items dieser Skala den anderen Skalen anzupassen. Dieser Faktor ist am besten mit dem Begriff Empathie zu beschreiben, wobei die überwiegende Anzahl der Items dem fremd intrapersonellen Aufmerksamkeitsstandort zuzuordnen sind, aber auch Items zu Modus 6 (kognitive Empathie, Items 45 und 25), Modus 7 (Item 24) und Modus 3 (Item 46) enthalten sind. Dies zeigt, dass durch die entwickelten Items die Aufmerksamkeitsrichtung nicht immer sauber vom Aufmerksamkeitsstandort zu trennen ist.

**Tab. 2.** Korrelationen (Spearman) des IAMI und seiner übergeordneten Skalen mit dem FFA und seinen Unter-skalen

	IAMI_gesamt	FFA	FFA_Präsenz	FFA_Akzeptanz
IAMI_«intrapersonell»	0,64**	0,16**	0,28**	0,07**
IAMI_«extrapersonell»	0,42**	0,34**	0,28**	0,32**
IAMI_«fremd intrapersonell»	0,85**	0,31**	0,40**	0,20**
IAMI_gesamt	1,00	0,41**	0,49**	0,29**

\*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau 0,001 signifikant (zweiseitig).  
FFA = Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit, IAMI = Interpersonelles Aufmerksamkeitsmanagement-Inventar.

Der zweite Faktor lädt auf den Items 36, 26, 5, 6, 27, 15, (16), 48, (34), (42), (4), (37), 41 und ist am besten mit dem Begriff kognitive Außenwahrnehmung zu beschreiben. Nur 1 Item ist enthalten, das nicht dem extrapersonellen Aufmerksamkeitsstandort, sondern dem intrapersonellen Modus 1 zuzuschreiben ist (Item 48).

Der dritte Faktor lädt auf den Items 12, 39, 30, 29, 3, 28, 2, 47, 38. Er ist am besten mit dem Begriff affektive Innenwahrnehmung zu beschreiben und entspricht ohne Ausnahme dem intrapersonellen Aufmerksamkeitsstandort.

In Klammern dargestellte Werte kennzeichnen, dass das entsprechende Item mit einer zwar kleineren, aber ähnlich hohen Ladung (Unterschied < 0,10) gleichzeitig auf einem anderen Faktor lädt. Für die Bildung neuer Skalen wurden Items mit Ladungen auf anderen Faktoren < 0,04 (Items 10, 42 und 37) sowie Items, die auf einem Faktor mit einem anderen Aufmerksamkeitsstandort als vorgesehen laden, ausgeschlossen.

So ergeben sich die 3 neuen Skalen «fremd intrapersonell»/Empathie (12 Items), «extrapersonell»/kognitive Außenwahrnehmung (10 Items) und «intrapersonell»/affektive Innenwahrnehmung (9 Items). Die Benennung der Skalen soll den mentalen Standorten entsprechend beibehalten werden.

Diese Skalen wurden nun in der zweiten Hälfte der Stichprobe mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse untersucht. Hier konnte die Zuordnung der Items zu den 3 übergeordneten Skalen bestätigt werden, da alle Items auf den Skalen, denen sie aufgrund der Faktorenanalyse innerhalb der ersten Stichprobenhälfte zugeteilt wurden, am höchsten laden – mit Ausnahme des Items 30, das auf der Skala «fremd intrapersonell» höher lädt (0,42) als auf der Skala «intrapersonell» (0,38). Der in der beschriebenen Weise gekürzte Fragebogen enthält nunmehr noch die folgenden Items:

- «fremd intrapersonell»: 8, 9, 18, 19, 21, 23, 31, 32, 33, 43, 44, 49
- «extrapersonell»: 4, 5, 6, 15, 16, 26, 27, 34, 36, 41
- «intrapersonell»: 2, 3, 12, 28, 29, 30, 38, 39, 47

#### Reliabilität

Nun wurde die interne Konsistenz der 3 neu konstruierten Skalen bestimmt. Es ergaben sich folgende Reliabilitäten (Cronbachs  $\alpha$ ): für die Skala «fremd intrapersonell» 0,86; für die Skala «extrapersonell» 0,73; für die Skala «intrapersonell» 0,68. Das Item 30 verbessert hier die Reliabilität der Skala «intrapersonell» (ohne Item 0,65) und wird daher – trotz der höheren Ladung auf der Skala «fremd intrapersonell» – weiterhin in der Skala belassen. Die Reliabilität des gesamten Fragebogens beträgt 0,81.

#### Validität

Die konvergente Validität wurde mit der gekürzten Version des Fragebogens berechnet, indem die Korrelationen nach Spearman mit dem FFA ermittelt wurden. Diese sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Der größte Zusammenhang des FFA ergibt sich mit der Skala «extrapersonell» des IAMI, der geringste mit der Skala «intrapersonell»; besonders im Hinblick auf die Skala Akzeptanz fällt die Korrelation sehr gering aus. Die Skala Präsenz des FFA korreliert am stärksten mit dem Gesamtwert des IAMI, wobei sie am meisten mit der Skala «fremd intrapersonell» zusammenhängt. Die Skala Akzeptanz des FFA korreliert am schwächsten mit dem Gesamtwert des IAMI, dabei noch am meisten mit der Skala «extrapersonell».

Weitere externe Validitätshinweise lassen sich bei der Betrachtung der Teilnehmer mit Erfahrung in Meditation oder Therapie finden. Meditationserfahrung steht in der vorliegenden Vergleichsgruppe in einem mäßig positiven Zusammenhang sowohl mit dem Gesamtwert ( $r = 0,22$ ,  $p < 0,001$ ) des gekürzten IAMI als auch mit den 3 Skalen («intrapersonell»:  $r = 0,19$ ,  $p < 0,001$ ; «extrapersonell»:  $r = 0,04$ ,  $p < 0,001$ ; «fremd intrapersonell»:  $r = 0,20$ ,  $p < 0,001$ ). Therapieerfahrung steht in leicht negativem Zusammenhang mit dem Gesamtwert ( $r = -0,07$ ,  $p < 0,001$ ) des gekürzten IAMI und den 3 Skalen («intrapersonell»:  $r = -0,12$ ,  $p < 0,001$ ; «extrapersonell»:  $r = -0,05$ ,  $p < 0,001$ ; «fremd intrapersonell»:  $r = -0,08$ ,  $p < 0,001$ ).

#### Vergleichswerte

Der gekürzte Fragebogen wurde bezüglich der Häufigkeiten der übergeordneten Skalensummenwerte in der beschriebenen Stichprobe in gleiche Perzentile aufgeteilt, sodass bei einer Anwendung des Fragebogens eine Aussage über die jeweilige Merkmalsausprägung im Vergleich zu einer großen, leider nicht repräsentativen Stichprobe (siehe Methoden: Stichprobe) getroffen werden kann. Dabei erreichten Männer in den Skalen «intrapersonell» (Mittelwert (MW) = 28,93, SD = 4,88) und «fremd intrapersonell» (MW = 38,53, SD = 7,52) niedrigere Punktzahlen als Frauen (MW = 32,49, SD = 4,74 bzw. MW = 41,37, SD = 6,65) und höhere Punktzahlen in der Skala «extrapersonell» (MW = 40,19, SD = 4,71) als Frauen (MW = 38,18, SD = 4,77). Daher war auch die Gesamtpunktzahl bei Männern (MW = 107,65, SD = 12,67) niedriger als bei Frauen (MW = 112,04, SD = 10,84).

Aufgrund der unterschiedlichen Mittelwerte zwischen Männern und Frauen in den übergeordneten Skalen des IAMI wurden geschlechtsspezifische Perzentile errechnet, die bei den Autoren angefordert werden können.

## Diskussion

Die angenommene Faktorenstruktur des IAMI mit den 50 entworfenen Items konnte nur teilweise nachgewiesen werden. So konnten die Modi 2, 4, 5, 6, 8 und 9 gut durch Faktoren in der ersten Analyse abgebildet werden, die Modi 1 und 10 nur unzureichend – da nur mit je 2 Items – und die Modi 3 und 7 gar nicht (je Modus nur 1 Item). Es zeigte sich, dass verschiedene interpersonelle mentale Zustände, wie affektive Objektwahrnehmung, kognitive Selbstwahrnehmung, kognitive Objektwahrnehmung, Theory-of-Mind und 2 Empathieformen, getrennt voneinander abgebildet werden können. Die Modi 1, 3, 7 und 10 bedürfen einer Weiterentwicklung, z.B. durch die Formulierung neuer Items, wenn an der Unterteilung der Modi weiter festgehalten werden soll. Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass sich die Modi 3, 7 und 10 von der Aufmerksamkeitsrichtung her auf eine andere Person beziehen und in dieser Untersuchung nicht sauber vom Aufmerksamkeitsstandort getrennt werden konnten. Die weitere Forschung zu diesem Punkt würde allerdings den Rahmen dieser ersten Betrachtung überschreiten und bleibt weiteren Studien überlassen.

Aufgrund der oben beschriebenen ersten Analyse und einer zweiten (beide in der ersten Hälfte der Stichprobe), die bezüglich der 3 übergeordneten Skalen entsprechend den mentalen Aufmerksamkeitsstandorten vorgenommen wurde, wurden 19 Items entfernt. Die anschließende konfirmatorische Faktorenanalyse (innerhalb der zweiten Hälfte der Stichprobe) konnte die Zuordnung der verbliebenen Items zu den mentalen Aufmerksamkeitsstandorten «intrapersonell», «extrapersonell» und «fremd intrapersonell» zufriedenstellend abbilden.

Es zeigte sich eine hohe interne Konsistenz des gekürzten IAMI insgesamt und eine mäßige interne Konsistenz der übergeordneten Skalen «intrapersonell», «extrapersonell» und «fremd intrapersonell». An einer großen, überwiegend studentischen Stichprobe wurden geschlechtsspezifische Vergleichswerte berechnet. Diese sind auf andere Stichproben mit Bedacht anzuwenden. Zum einen sind Auswirkungen des Alters auf die Ergebnisse des IAMI denkbar, zum anderen muss bedacht werden, dass sich in anderen Fragebögen meist auch Unterschiede zwischen Gruppen mit unterschiedlichem Bildungsniveau zeigen. Die ergänzende Durchführung einer Normierung an einer repräsentativen Stichprobe wäre wünschenswert.

Es wurde angenommen, dass das IAMI mit dem FFA korreliert, im Sinne eines mittleren Zusammenhangs des Gesamtwertes und der Skalen «intrapersonell», «extrapersonell» und «fremd intrapersonell» mit dem FFA. Die Kompetenz in den unterschiedlichen mentalen Standorten, abgebildet durch den Gesamtwert des IAMI, hängt mit Achtsamkeit (gemessen mit dem FFA) – am ehesten im Sinne von Präsenz, da bei dieser Skala des FFA die Korrelation am höchsten ist – in mittlerer Höhe zusammen. Es zeigte sich allerdings entgegen der Erwartungen ein besonders hoher Zusammenhang der Skala «extrapersonell» des IAMI mit dem FFA. Ein geringerer Zusammenhang ergab sich für die Skala «fremd intrapersonell» und der geringste für die Skala «intrapersonell». Die Skala «intraperso-

nell» bildet Achtsamkeit also nicht wie angenommen am besten ab. Dies mag auch daran liegen, dass der Modus 1 nicht eindeutig durch die Faktorenstruktur abgebildet werden konnte. Hier könnte unter Umständen eine Neuformulierung der entsprechenden Items – angelehnt an andere Fragebögen zur Achtsamkeit – Abhilfe schaffen. Eine mögliche Ursache kann außerdem ein grundsätzlich verschiedenes Verständnis der Fragebögen von Achtsamkeit sein. So scheint der FFA eher abzubilden, wie gut eine Person in der Lage ist, wertungsfrei über sich selbst und andere nachzudenken, während sich die Skala «intrapersonell» des IAMI eher auf die Erfahrung des Augenblicks und den Kontakt zum Körper und zu den Gefühlen bezieht. In unserem Verständnis beinhaltet Achtsamkeit die Fähigkeit, sich auf die eigene Innenwelt oder die eines Mitmenschen einstimmen zu können (attunement) [10]. Stattdessen scheint die Skala «extrapersonell» am besten Achtsamkeit im Sinne des FFA abzubilden. Diese Skala bezieht sich hauptsächlich auf kognitive Fähigkeiten in Bezug auf sachliche Problemstellungen und das logische Erschließen der Kognitionen anderer Personen; dabei wird eine objektive Haltung als besonders kompetent bewertet. Diese objektive Haltung ist unter Umständen das, was das IAMI und den FFA verbindet. Das IAMI erlaubt aber darüber hinaus differenziertere Aussagen über die verschiedenen Bereiche (mentalen Standorte), in denen eine achtsame Haltung zum tragen kommt.

Außerdem zeigten sich Zusammenhänge zwischen Meditations-/Therapieerfahrung und dem IAMI. Dies zeigt zum einen, dass die Fähigkeiten in den unterschiedlichen Aufmerksamkeitsstandorten bei Menschen, die Therapiebedarf haben, schlechter entwickelt sein könnten, und zum anderen, dass diese Fähigkeiten trainierbar sind, z.B. durch regelmäßige Meditation.

Diese ersten Validierungshinweise sind noch nicht ausreichend. Weitere Untersuchungen für die konvergente und diskriminante Validität sollen an dieser Stelle angeregt werden, z.B. mit fähigkeitsbasierten Tests und klinischen Fragebögen (Symptomcheckliste 90 (SCL-90), Beck-Depressions-Inventar (BDI) usw.). Vor allem die Validierung an klinischen Stichproben wäre sinnvoll, da ein Einsatz des Fragebogens in diesem Bereich angedacht ist. Einschränkend ist zu erwähnen, dass einige Items unter Umständen schwer verständlich sind (z.B. Item 12) oder entsprechend der sozialen Erwünschtheit beantwortet werden könnten (z.B. Item 15). Diese Items sollten in einer erneuten Untersuchung des Fragebogens noch einmal überdacht und neu formuliert werden.

Das Ergebnis des IAMI ist als subjektive Selbstauskunft wie auch bei anderen klinischen und Persönlichkeitsfragebögen nicht als objektive Aussage zu werten, sondern bedarf der Interpretation eines Psychologen, Psychotherapeuten oder Psychiaters.

Das IAMI (mitsamt den gestrichenen – mit einem Sternchen gekennzeichneten – Items) kann in Tabelle 1 eingesehen werden. Für die Weiterentwicklung und Anwendung im wissenschaftlichen und klinischen Bereich kann der Fragebogen (mit standardisierter Anleitung, Auswertungsschema und Vergleichswerten für die über- und untergeordneten Skalen) bei den Auto-

ren angefordert werden. Wir hoffen, dass weitere Validierungsstudien und Weiterentwicklungen den Fragebogen für ein breites Spektrum von der Psychotherapie bis zu den sozialen Neurowissenschaften (Social Neuroscience) nutzbar machen.

Das räumliche Aufmerksamkeitsmodell und der Fragebogen könnten helfen, neurobiologische Zusammenhänge auf eine neue Art zu verstehen. In der mentalisierungsbasierten Therapie (MBT) spielt die Einnahme von verschiedenen Perspektiven eine wichtige Rolle [7]. So kommt eine Definition des Mentalisierens, sich selbst von außen und andere von innen beobachten zu können [26], dem hier vorgestellten Modell sehr nahe. Das hier dargestellte, räumliche interpersonelle Konzept beschreibt die verschiedenen zwischenmenschlichen Perspektiven präziser und baut auf bestehende Begriffe wie z.B. Theory-of-Mind oder Mitgefühl auf. Interessant ist, dass Lecours und Bouchard [27], die den Begriff des Mentalisierens in den 1990er Jahren weiterentwickelt haben, das Mentalisieren als das Immunsystem der Psyche bezeichneten, ohne jedoch der Bedeutung der Ich-Grenze besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Im Interpersonellen Aufmerksamkeitsmanagement-Modell wird die Fähigkeit, sich eine Vorstellung von bewussten und unbewussten, eigenen und fremden mentalen Zuständen zu machen (so lautet eine weitere Mentalisierungsdefinition), in 10 definierte mentale Zustände unterteilt. Diese Genauigkeit ist eine wichtige Weiterentwick-

lung des bisherigen Mentalisierungskonzepts und ermöglicht eine genaue Diagnose von interpersonellen Dynamiken und Mustern. Zudem bietet sie die Chance, ein gezieltes Training von weniger entwickelten zwischenmenschlichen Wahrnehmungsformen individuell zu gestalten.

Da die Ich-Grenze bei den verschiedenen Formen der Selbst- und Fremdwahrnehmung eine wesentliche Rolle spielt, könnte das IAMI einen wichtigen Beitrag leisten, die Ich-Grenze, die bisher in der Wissenschaft kaum Beachtung gefunden hat, als neues Forschungsfeld zugänglich zu machen [28]. Dieses neue interpersonelle Forschungsgebiet könnte uns über den Menschen und sein soziales Gehirn ganz neue Einsichten schenken.

## Dank

Wir bedanken uns für die finanzielle Unterstützung des Samuelli Institute of Information Biology (Alexandria, VA, USA).

## Disclosure Statement

Die Autoren erklären hiermit, dass keinerlei Interessenskonflikte in Bezug auf dieses Manuskript bestehen.

## Literatur

- 1 Baer RA, Smith GT, Allen KB: Assessment of mindfulness by self-report: the Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment* 2004;11(suppl 3): 191–206.
- 2 Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Klein-knecht N, Grossmann P, Schmidt S: Empirische Erfassung der Achtsamkeit – Die Konstruktion des Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit (FFA) und weitere Validierungsstudien; in Heidenreich T, Michalak J (Hrsg): *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie*, ein Handbuch. Tübingen, dgvt-Verlag, 2004, pp 729–772.
- 3 Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E: The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists, and mathematicians. *J Autism Dev Disord* 2001;31:5–17.
- 4 Möbius J, Hoyer J: *Metakognitions-Fragebogen (MFK)*; in Hoyer J, Margraf J (eds): *Angstdiagnostik und Testverfahren*. Berlin, Springer, 2003, pp 220–222.
- 5 Baron-Cohen S, Wheelwright S: The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome and high-functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev Disord* 2004;34:163–175.
- 6 Blaser K: *Aufmerksamkeit und Begegnung: Zwischenmenschliches Aufmerksamkeitsrepertoire, Ich-Grenzen und die Kunst des Zusammenseins*. Kröning, Asanger Verlag, 2012.
- 7 Fonagy P, Gergely G, Jurist EL, Target M: *Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst*. Stuttgart, Klett-Cotta, 2004.
- 8 Hellwig-Brida S, Daseking M, Petermann F, et al.: Intelligenz- und Aufmerksamkeitsleistungen von Jungen mit ADHS. *Z Psychiatr Psychol Psychother* 2010;58(suppl 4):299–308.
- 9 Van Zomeren AH, Brouwer WH: *Clinical Neuropsychology of Attention*. New York, Oxford University Press, 1994.
- 10 Siegel D: *Pocket Guide to Interpersonal Neurobiology: An Integrative Handbook of the Mind*. New York, WW Norton & Company, 2012.
- 11 Putnam FW: *Dissociation in Children and Adolescents: A Developmental Perspective*. New York, Guilford, 1997.
- 12 Herwig U, Baumgartner T, Kaffenberger T, et al.: Modulation of anticipatory emotion and perception processing by cognitive control. *Neuroimage* 2007;37:652–662.
- 13 Gopnik A, Wellman H: Why the child's theory of mind really is a theory. *Mind Lang* 1992;7:145–171.
- 14 Gopnik A, Melzoff AN: *Words, Thoughts and Theories*. Cambridge, MIT Press, 1997.
- 15 Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, et al.: Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol* 2006;62(suppl 3):373–386.
- 16 Blaser K: Intra- and interpersonal mindful and non-mindful mental states: comparison of a new spatial concept and the IAA mindfulness model of Shapiro. *Mindfulness* 2013;4:64–70.
- 17 Gendlin ET: *Focusing-orientierte Psychotherapie. Ein Handbuch der erlebensbezogenen Methode*. München, Verlag J. Pfeiffer, 1998.
- 18 Blaser K: *So bin ich – und du bist anders: Achtsam Grenzen setzen in der Partnerschaft*. Freiburg, Herder Verlag, 2008.
- 19 Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD: *Die achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie der Depression. Ein neuer Ansatz zur Rückfallprävention*. Tübingen, dgvt Verlag, 2008.
- 20 Gallese V: The roots of empathy: the shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology* 2003;36:171–180.
- 21 Singer T, Lamm C: The social neuroscience of empathy. *Ann N Y Acad Sci* 2009;1156:81–96.
- 22 Leiberg S, Klimecki O, Singer T: Short-term compassion training increases prosocial behavior in a newly developed prosocial game. *PLoS One* 2011; 6(suppl 3):e17798.
- 23 Lutz A, Brefczynski-Lewis J, Johnstone RT, et al.: Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: effects of meditative expertise. *PLoS One* 2008;3(suppl 3):e1897.
- 24 Buchheld N, Walach H: *Achtsamkeit in Vipassana-Meditation und Psychotherapie: Die Entwicklung des «Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit»*. *Z Klin Psychol Psychiatr Psychother* 2002;50(suppl 2): 153–172.
- 25 Kohls N, Sauer S, Walach H: Facets of mindfulness – results of an online study investigating the Freiburg Mindfulness Inventory. *Pers Individ Dif* 2009;46(suppl 2):224–230.
- 26 Allen JG, Fonagy P, Bateman AW: *Mentalisieren in der psychotherapeutischen Praxis*. Stuttgart, Klett-Cotta, 2011.
- 27 Lecours S, Bouchard MS: Dimensions of mentalisation: outlining levels of psychic transformation. *Int J Psychoanal* 1997;78:855–875.
- 28 Northoff G, Bernpohl F: Cortical midline structures and the self. *Trends Cogn Sci* 2004;8:102–107.