

Nada Kojovic, Marie Schaer
Autismus beim Kleinkind



Psychotherapie-Wissenschaft
15. Jahrgang, Nr. 1, 2025, Seite 41–47
DOI: 10.30820/1664-9583-2025-1-41
Psychosozial-Verlag

Impressum

Psychotherapie-Wissenschaft
ISSN 1664-9591 (digitale Version)
15. Jahrgang Heft 1/2025
<https://doi.org/10.30820/1664-9583-2025-1>
info@psychotherapie-wissenschaft.info
www.psychotherapie-wissenschaft.info

Herausgeber

Assoziation Schweizer Psychotherapeutinnen
und Psychotherapeuten
Geschäftsstelle ASP
Riedtlistr. 8
CH-8006 Zürich
Tel. +41 43 268 93 00
www.psychotherapie.ch

Redaktion

Mara Foppoli, Lugano
Lea-Sophie Richter, Zürich
Mario Schlegel, Zürich
Peter Schulthess, Zürich

Hinweise für AutorInnen befinden
sich auf der Homepage der Zeitschrift:
www.psychotherapie-wissenschaft.info

Verlag

Psychosozial-Verlag GmbH & Co. KG
Walltorstr. 10
D-35390 Gießen
+49 6421 96 99 78 26
info@psychosozial-verlag.de
www.psychosozial-verlag.de

Anzeigen

Anfragen zu Anzeigen bitte an den Verlag:
anzeigen@psychosozial-verlag.de
Es gelten die Preise der auf www.psychosozial-verlag.de
einschbaren Mediadaten.
ASP-Mitglieder wenden sich bitte direkt an
die ASP-Geschäftsstelle: asp@psychotherapie.ch

Datenbanken

Die Zeitschrift Psychotherapie-Wissenschaft wird regelmäßig
in der Abstract-Datenbank PsycInfo der American Psycho-
logical Association (APA), im Directory of Open Journals
(DOAJ) und in den Publikationsdatenbanken PSYINDEX und
PsychArchives des Leibniz-Institut für Psychologie/Leibniz
Institute for Psychology (ZPID) erfasst.



Die Beiträge dieser Zeitschrift sind unter der Creative Commons
Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 DE Lizenz lizenziert.
Diese Lizenz erlaubt die private Nutzung und unveränderte
Weitergabe, verbietet jedoch die Bearbeitung und kommerzielle
Nutzung. Weitere Informationen finden Sie unter:
creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de

Autismus beim Kleinkind

Herausforderungen und Chancen

Nada Kojovic & Marie Schaer

Psychotherapie-Wissenschaft 15 (1) 2025 41–47

www.psychotherapie-wissenschaft.info

CC BY-NC-ND

<https://doi.org/10.30820/1664-9583-2025-1-41>

Zusammenfassung: Einer der führenden theoretischen Ansätze geht davon, dass Autismus durch eine verringerte Orientierung an der sozialen Umwelt gekennzeichnet ist. Dieses reduzierte Interesse an der sozialen Welt macht sich bei Kleinkindern mit einer Autismus-Spektrum-Störung (ASS) bereits in den ersten Lebensmonaten bemerkbar. Das Kind mit Autismus geht also nicht den typischen Entwicklungsweg und lernt nicht unter vollständiger Einbeziehung des sozialen Kontexts. Es zeigt stattdessen eine andersartige Entwicklungstrajektorie. Diese Entwicklung verläuft zudem bei jedem Kind individuell, denn Autismus ist durch ein überaus heterogenes Erscheinungsbild gekennzeichnet. In Bezug auf die Intervention fand in den letzten zwei Jahrzehnten ein Paradigmenwechsel statt. Die heutzutage wissenschaftlich am besten validierten Interventionen zielen nicht darauf ab, eine künstliche Lernumgebung zu schaffen, sondern das Kind bei seiner eigenen Motivation abzuholen und schrittweise sein soziales Interesse aufzubauen, da dies ein wesentlicher Faktor für den Fortschritt ist. Frühzeitig begonnen und möglichst intensiv umgesetzt, stellen diese Interventionen eine Chance dar, die nicht ungenutzt bleiben sollte – insbesondere für Kinder, die ohne diese Unterstützung ihr Potenzial nicht voll entfalten könnten.

Schlüsselwörter: Autismus-Spektrum-Störung, soziale Orientierung, Eye-Tracking, Frühintervention, Entwicklungstrajektorien

Autismus: Eine neurologische Entwicklungsstörung

Die Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) sind eine komplexe Gruppe von neurologischen Entwicklungsstörungen, die aktuellen Schätzungen zufolge bei etwa einem von 36 Kindern vorkommen (Maenner, 2023). Die Ursachen dieser Erkrankung sind nicht bekannt. Die Diagnose basiert ausschliesslich auf der Identifizierung und Bewertung von verhaltensbezogenen Symptomen. Die Ausprägungen von Autismus unterscheiden sich stark von Person zu Person, lassen sich aber im Allgemeinen in zwei Hauptbereiche einteilen: einerseits Schwierigkeiten in der Kommunikation und bei wechselseitigen sozialen Interaktionen, andererseits repetitive Verhaltensweisen und eingeschränkte Interessen. Der Begriff «Spektrum» verdeutlicht die Vielfalt der Erscheinungsformen dieser Störung. So erhält sowohl eine Person mit durchschnittlichen oder sogar überdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten, die jedoch erhebliche Schwierigkeiten in diesen beiden Bereichen hat und dadurch in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt ist, die ASS-Diagnose als auch eine Person, die nur sehr wenig Sprache zur Kommunikation nutzt und im Alltag auf umfassende Unterstützung angewiesen ist. Beide Personen befinden sich im Spektrum der Autismus-Störung.

Die Klassifikationen der Diagnosen haben sich in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt. Störungen, die früher als eigenständige Krankheitsbilder identifiziert wurden, wie das Asperger-Syndrom oder die tiefgreifende

Entwicklungsstörung, werden in der neuesten Ausgabe des DSM-5, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA, 2013), sowie der aktuellen Ausgabe der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, der ICD-11 (WHO, 2022), unter der einheitlichen Bezeichnung Autismus-Spektrum-Störung (ASS) zusammengefasst.

Seit etwa zwanzig Jahren gibt es immer mehr Belege dafür, dass die sozialen und kognitiven Schwierigkeiten, die mit Autismus einhergehen können, auf andersartige Entwicklungstrajektorien zurückzuführen sind. Wie in Abschnitt 2 dieses Artikels erläutert, geht eine der derzeit führenden Hypothesen zur Erklärung von Autismus davon aus, dass die Verzögerung bestimmter Entwicklungsschritte durch ein mangelndes Interesse an sozialen Reizen im frühen Kindesalter verursacht wird. Da Autismus als eine neurologische Entwicklungsstörung verstanden wird, bei der die Entwicklung atypisch verläuft, ist eine frühzeitige Erkennung von Autismus bei Kindern mit Entwicklungsverzögerung von entscheidender Bedeutung. Eine frühzeitige Erkennung ermöglicht es, so schnell wie möglich mit einer gezielten, individuell angepassten Intervention zu beginnen, um zu verhindern, dass sich die Lernrückstände dieser Kinder bezüglich Gleichaltriger vergrössern. Wir wissen inzwischen, dass die ersten Lebensjahre eine Phase maximaler Gehirnplastizität darstellen – eine Zeit, in der das Gehirn besonders auf Lernprozesse reagiert und spezifische Interventionen einen enormen und nachhaltigen Einfluss haben können (Dawson, 2008). Wie in Abschnitt 3 dieses Artikels er-

läutert, können solche Interventionen bei vielen Kindern die Entwicklung einer geistigen Behinderung als Folge von Autismus verhindern.

In diesem Artikel geben wir einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung im Bereich Autismus, insbesondere über die neurowissenschaftlichen Studien, die dabei helfen, die Mechanismen zu verstehen, die dieser neurologischen Entwicklungsstörung zugrunde liegen. Wir werden zudem detailliert auf den Einfluss frühzeitiger Interventionsmassnahmen eingehen sowie auf die Prinzipien, auf denen diese basieren. Abschliessend werden die in der Schweiz unternommen Anstrengungen zur Förderung frühzeitiger Interventionen bei Autismus dargestellt.

Ein Modell zum Verständnis von Autismus-Spektrum-Störungen

Eines der ersten Mittel, über das Neugeborene die Welt erkunden und mit ihr interagieren, ist die visuelle Aufmerksamkeit auf soziale Reize. Bereits in den ersten Lebensminuten richten menschliche Babys ihre Aufmerksamkeit bevorzugt auf soziale Stimuli. So fixieren sie besonders häufig Gesichter (Simion et al., 2001) – allerdings ebenso auch stark vereinfachte und schematische Gesichtsdarstellungen (Goren et al., 1975; Johnson et al., 1991; Valenza et al., 1996). Darüber hinaus beobachten sie im Vergleich zu anderen Bewegungsformen eher natürliche Bewegungen wie Gangmuster, Gesten und Gesichtsausdrücke (Simion et al., 2008; Klin et al., 2015). Das Überleben menschlicher Babys hängt entscheidend von der Fürsorge durch andere Personen ab. Somit ermöglicht der evolutionäre Mechanismus, die visuelle Aufmerksamkeit vor allem auf soziale Reize zu richten, dass Neugeborene wichtige Fähigkeiten entwickeln, die durch erfahrungsbasiertes Lernen erworben werden müssen.

Durch diese bevorzugte Orientierung an sozialen Reizen sammeln Kleinkinder in kurzer Zeit wertvolle Erfahrungen, die nach und nach ihre Wahrnehmung der Welt prägen. Die Zeit, die Säuglinge mit dem Betrachten von Gesichtern verbringen, nimmt im ersten Lebensjahr kontinuierlich zu, während dies für andere Aspekte ihrer Umwelt nicht der Fall ist (Frank et al., 2009). Dabei sind sie zunehmend in der Lage, selbst in sehr komplexen Umgebungen auf Gesichter zu achten. Je besser sie dabei werden, ihre Umwelt aufmerksam zu verfolgen, desto besser wird auch ihre Fähigkeit zur Interaktion mit sozialen Stimuli. Stunde um Stunde lernen Kleinkinder, soziale Reize besser zu erfassen und zu verstehen. So entwickeln sie die Grundlagen für soziale Kompetenzen, die sie ein Leben lang für die Bewältigung zwischenmenschlicher Interaktionen benötigen.

Im Zusammenhang mit Autismus ist das Verständnis der typischen Entwicklung der Fähigkeiten, visuelle soziale Reize zu verarbeiten, von entscheidender Bedeutung. Denn die sozialen Schwierigkeiten, die mit einer ASS einhergehen, werden als Ergebnis eines Domino-Effekts angesehen, an dessen Anfang ein verringertes soziales

Interesse während der frühkindlichen Entwicklung steht (Dawson et al., 1998, 2005; Chevallier et al., 2012). So besagt eine der am weitesten verbreiteten Hypothesen über die Entstehung von Autismus, dass die kognitiven und sozialen Schwierigkeiten betroffener Personen auf ein grundlegendes Defizit an «sozialer Motivation» zurückzuführen sind. Diese Theorie geht davon aus, dass Kinder, die Autismus entwickeln, von Geburt an nicht die gleiche bevorzugte Orientierung an sozialen Reizen zeigen wie neurotypische Kinder (Dawson, 2008). Aufgrund dieser mangelnden Aufmerksamkeit für ihre soziale Umgebung verpassen Kinder mit Autismus bereits im ersten Lebensjahr zahlreiche Möglichkeiten, die Komplexität der sozialen Welt zu erlernen (Chevallier et al., 2012). Die Symptome von Autismus treten als Folge des unzureichenden sozialen Lernens wiederum erst Monate später auf – meist zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahr des Kindes. Zugleich erklärt diese Hypothese, warum ein erheblicher Anteil der Kinder mit Autismus Entwicklungsverzögerungen zeigt, die nicht durch Lernschwierigkeiten im eigentlichen Sinne bedingt sind, sondern vielmehr durch spezifische Schwierigkeiten beim Lernen durch soziale Interaktion mit Gleichaltrigen oder Erwachsenen: Sehr viele dieser kognitiven oder alltagsbezogenen Lernprozesse setzen schliesslich zumindest teilweise eine effektive Kommunikation mit der sozialen Umgebung voraus. Daher sollte jede Intervention zur Verbesserung des Wohlbefindens von Menschen mit ASS schon im frühen Kindesalter ansetzen und Defizite bei sozialem Interesse und sozialer Aufmerksamkeit angehen.

Die Hypothese, dass ein Mangel an sozialer Motivation einen Domino-Effekt verursacht, der letztendlich zur Ausprägung der Symptome von Autismus führt, wurde in den letzten zwanzig Jahren durch zahlreiche wissenschaftliche Studien untermauert. Mehrere Forschungsgruppen vermuteten, dass die Eye-Tracking-Technik¹ (zu Deutsch: Blickerfassung; auch Okulographie) ein vielversprechendes Werkzeug zum Verständnis von Autismus-Spektrum-Störungen sein könnte (Klin et al., 2002b; Pelphrey et al., 2002). Diese Methode würde es ermöglichen, «die Welt durch die Augen einer Person mit Autismus zu sehen» (Klin et al., 2002a). Durch die erste Studie von Ami Klin et al. (ebd.) konnte aufgezeigt werden, dass Menschen mit Autismus in sozialen Kontexten ganz andere Aspekte betrachten als Menschen mit einer neurotypischen Entwicklung. Zum Beispiel zeigten die Forscher einer autistischen und einer nicht-autistischen Person eine Szene aus dem Film *Wer hat Angst vor Virginia Woolf?* und stellten dabei fest, dass die neurotypische Person meist abwechselnd in die Augen der verschiedenen Darsteller blickte, um die soziale Interaktion nachzuvollziehen. Im Gegensatz dazu schaute der Erwachsene mit Autismus deutlich seltener auf die Augen und konzentrierte sich stattdessen stärker auf den Mund, den Körper der Figuren oder auf Elemente in der Umgebung, die für das Verständnis der Szene jedoch irrelevant waren. Da die Augen wesentliche

1 Wir verwenden in diesem Text den englischsprachigen Begriff.

Informationen über emotionale Zustände und Absichten vermitteln, kann eine Verlagerung des Fokus auf unbeliebte Teile der Szene oder auf andere Gesichtsmerkmale als die Augen das Verständnis sozialer Interaktionen einschränken.

Infolge dieser Studien hat die Eye-Tracking-Technik in den letzten zwei Jahrzehnten zunehmend Interesse im Bereich der Autismusforschung geweckt. Zahlreiche Studien haben unter Verwendung von Eye-Tracking die Besonderheiten der Aufmerksamkeitsprozesse und deren Zusammenhang mit den zentralen Symptomen von ASS erforscht (Klin et al., 2003; Chawarska & Shic, 2009; Falck-Ytter et al., 2013). Aktuelle Meta-Analysen von Eye-Tracking-Studien kommen zu dem Schluss, dass Autismus sowohl durch eine verringerte soziale Aufmerksamkeit (Chita-Tegmark, 2016b) als auch durch eine atypische Verteilung der Aufmerksamkeit bei der Wahrnehmung sozialer Reize gekennzeichnet ist (Chita-Tegmark, 2016a). Zusätzlich zu dem insgesamt geringeren Interesse an sozialen Stimuli verbringen Personen mit ASS auch weniger Zeit damit, zentraler Merkmale wie die Augen zu beobachten, wenn sie auf soziale Indikatoren achten. Sie sind stattdessen eher an weniger relevanten Aspekten wie Körpern oder Elementen im Hintergrund interessiert (Chita-Tegmark, 2016b, a).

Die Hypothese, dass ein Mangel an sozialer Motivation der zentrale Faktor der autistischen Symptomatik ist, gab Anlass dazu, neue Ansätze zur Einwirkung auf diesen Domino-Effekt zu entwickeln, um so die Entwicklung von Kindern mit Autismus und Entwicklungsverzögerungen zu unterstützen. Die Interventionen, die im nächsten Abschnitt beschrieben werden, zielen insbesondere darauf ab, bereits im sehr frühen Kindesalter ein angemessenes Mass an Interaktion mit der sozialen Welt zu fördern – unter anderem durch spielerische Ansätze. Dabei werden wir besonders auf das «Early Start Denver Model» (Rogers & Dawson, 2013) eingehen, das darauf ausgelegt ist, eine ausreichende soziale Interaktion bei sehr jungen Kindern zu etablieren. Diese Intervention konzentriert sich auf den Kompetenzaufbau bei Kindern im Alter von 1 bis 4 Jahren und verwendet eine Reihe von klar strukturierten Lernzielen, die in spielerische und für das Kind motivierende Routinen eingebettet sind. Eine solche intensive Förderung kann den behandelten Kleinkindern helfen, ihren Intelligenzquotienten (IQ) innerhalb von zwei Jahren um bis zu 20 Punkte zu steigern. Die Mehrheit dieser Kinder kann anschliessend eine reguläre Schule besuchen (Dawson et al., 2010).

Frühzeitige Interventionen zur Unterstützung der Entwicklung von Kleinkindern mit Autismus

Vor den 1960er Jahren wurde weithin angenommen, dass Kinder mit einer ASS kaum auf Interventionen ansprechen (Schreibman et al., 2015). Die ersten Studien von Ferster und DeMyer (1962) zeigten jedoch, dass diese Kinder neue Fähigkeiten durch operante Konditionierung erlernen konnten. Diese Lernmethode verändert die Häufigkeit

eines Verhaltens, indem dieses spezifische Konsequenzen hervorruft (positive bzw. negative Verstärkung). Aufgrund dieser Erkenntnis wuchs in den folgenden zwei Jahrzehnten das Interesse an operanten Lernansätzen im Zusammenhang mit Autismus. Es war der Grundstein für ein neues Paradigma: die *Applied Behavioral Analysis*, kurz ABA (zu Deutsch: angewandte Verhaltensanalyse). Mit der ABA wird untersucht, wie Veränderungen in der Umwelt das menschliche Verhalten beeinflussen.

Ivar Lovaas, der herausragende Pionier bezüglich der Anwendung der ABA-Lernprinzipien auf Kinder mit Autismus, sowie andere Forscher waren davon überzeugt, dass es diesen Kindern nur selten gelingt, in ihrer natürlichen Umgebung neue Fähigkeiten zu erlernen. Daher müsse zunächst die Umgebung durch vereinfachte Anweisungen und potente Verstärker angepasst werden. Erst in einem zweiten Schritt sollte der Schwerpunkt darauf liegen, die erlernten Fähigkeiten in einem allgemeineren Kontext umzusetzen.

Im Jahr 1987 berichtete Lovaas mit Veröffentlichung seiner Studie von signifikanten Fortschritten bei der Kognition und dem schulischen Erfolg durch die ABA-Intervention, was das klinische Feld des Autismus grundlegend veränderte. Die Studie zeigte, dass 49 % der Kinder, die mit einer intensiven Intervention behandelt wurden, ein normales intellektuelles Niveau erreichten, im Vergleich zu gerade einmal 2 % in der Kontrollgruppe. Diese massiven Verbesserungen – fast schon «Heilungen» bei knapp der Hälfte der behandelten Kinder – unterstreichen, wie wichtig eine intensive Frühintervention ist (bis zu 25–40 Stunden pro Woche über mehrere Jahre), um signifikante Ergebnisse zu erzielen. Angesichts der Wirksamkeit solcher Interventionen begannen Eltern von Kindern mit Autismus, gemeinsam und organisiert intensive verhaltenstherapeutische Interventionen zu fordern, was zu Veränderungen in der Bildungspolitik und zu Reformen der Krankenversicherungen führte.

Diese Publikation sowie nachfolgende Studien, die die Wirksamkeit von Frühinterventionen belegten, verhalfen dem in der Studie angewandten «diskreten Lernformat» (Discrete Trial Training, DTT) zu Bekanntheit. DTT ist eine operante Methode, bei der Fertigkeiten in einzelne Schritte zerlegt und nacheinander in isolierten Lernversuchen vermittelt werden, bis das gewünschte Verhalten erlernt ist. Diese Art des Lernens weist jedoch erhebliche Einschränkungen auf. Zunächst einmal erschwert sie die Generalisierung von Fähigkeiten, sodass diese an einen spezifischen Kontext gebunden bleiben. Ausserdem können die Kinder Vermeidungsverhalten entwickeln, wenn sie überfordert oder ausgelastet sind. Dieser Art des Lernens mangelt es an Spontaneität, was zu einer starken Abhängigkeit von Anleitung und Anreizen durch Erwachsene führt (Schreibman et al., 2015). Diese Einschränkungen motivierten Forscher dazu, die Methode weiterzuentwickeln und neue Ansätze für Interventionen bei Autismus zu erkunden.

Die neue Welle von Interventionen, die nach der Identifizierung der Einschränkungen der ersten intensiven Frühinterventionen entstanden ist, wird unter dem Namen

«naturalistische entwicklungsbezogene Verhaltensinterventionen» bzw. NDBI (Naturalistic Developmental Behavioral Interventions) bekannt. Diese Ansätze basieren auf den Prinzipien der Entwicklungspsychologie, aus denen hervorgeht, dass sich die Lernweise eines Kindes mit Autismus in Grundzügen mit denen eines neurotypischen Kindes deckt. Anstatt sich also auf isolierte Verhaltensweisen ausserhalb ihres Kontexts und auf die «Topographie der Reaktion» zu konzentrieren – also die reine Form eines bestimmten Verhaltens ohne Berücksichtigung seiner Funktion oder seines sozialen Kontexts – stellen die Ansätze der NDBI den natürlichen Kontext des Verhaltens in den Mittelpunkt. Ein Beispiel hierfür ist der Spracherwerb: Anstatt ein Kind dazu zu bringen, einzelne Wörter isoliert zu reproduzieren (Imitation), wird der Schwerpunkt auf die Fähigkeiten gelegt, die einer typischen Sprachentwicklung vorausgehen, wie z. B. die Fähigkeit zur gemeinsamen Aufmerksamkeit. Der Kontext spielt also eine entscheidende Rolle, da er den Lernprozess einbettet. Dieser sollte in aufeinanderfolgende, zunehmend komplexer werdende Entwicklungsschritte gegliedert sein.

Entwicklungspsychologische Studien zeigen, dass Kinder aktive Lerner sind: Sie stellen Hypothesen über die Welt um sie herum auf und testen diese (Saffran et al., 1996). Das neurotypisch entwickelte Gehirn ist darauf ausgelegt, Regelmässigkeiten in der Umgebung des Individuums zu erkennen. Diese Art Lernens wird als «statistisches» Lernen bezeichnet und spielt eine zentrale Rolle in der kognitiven, sozialen und sprachlichen Entwicklung. Allerdings ist das Kind bei dieser Art des Lernens keineswegs passiv. Damit ein Kind etwas erlernt, muss es aktiv beteiligt sein und auch eine emotionale Bindung zur Lernsituation haben. So wurde beispielsweise nachgewiesen, dass es für den Spracherwerb nicht ausreicht, ein Kind einfach sprachlichen Reizen auszusetzen (Kuhl et al., 2003). Vielmehr muss Sprache in einem interaktiven sozialen Kontext erlebt werden, damit ein Lerneffekt stattfindet. Daher müssen sich Interventionen bei Kindern, die wenig oder kein Interesse am sozialen Kontext zeigen, zunächst mit der grundlegenden Lernvoraussetzung der sozialen Interaktion befassen (also mit der Aufmerksamkeit für soziale Reize, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben).

Verschiedene Interventionsansätze, die unter dem Begriff NDBI (Naturalistic Developmental Behavioral Interventions) zusammengefasst werden, weisen gemeinsame Merkmale auf. Diese wurden in der Literaturübersicht von Schreibmann et al. (2015) gut beschrieben. Demzufolge sind die Interventionen dieser Ansätze sehr klar strukturiert. Sie folgen einem detaillierten Protokoll, das die Verfahren genau beschreibt und messbare Kriterien zur Überprüfung der korrekten Umsetzung enthält. Die inhaltliche Gestaltung der Interventionen basiert auf Lernprozessen, die vom Kind selbst initiiert werden. Zudem wird mit speziellen Techniken gezielt auf die Umgebung der Kinder eingewirkt, um deren Motivation zu steigern. Des Weiteren werden für jedes Kind individuelle Ziele festgelegt. Die Fortschritte der Entwicklung werden dann

regelmässig und präzise gemessen. So können dann die Ziele der Intervention kontinuierlich an die Entwicklung des Kindes angepasst werden.

Ein Ansatz der NDBI hat sich als besonders wirksam erwiesen, um Symptomen von Autismus entgegenzuwirken und die kognitive Entwicklung von betroffenen Kindern zu fördern: das Early Start Denver Model (ESDM). Dieser Interventionsansatz baut auf den fundierten Grundsätzen früherer Ansätze auf, insbesondere auf dem Denver-Modell (Rogers & Lewis, 1989), der ABA (Applied Behavioral Analysis; Lovaas, 1981) und dem Training von Schlüsselverhalten (Pivotal Response Treatment, PRT; Koegel et al., 1999; Koegel & Koegel, 2006). Obwohl das ESDM gewisse Ähnlichkeiten mit diesen Ansätzen aufweist, gibt es auch wesentliche Unterschiede. Ein zentrales Prinzip des ESDM lautet «Find the smile». Damit wird die Bedeutung von positiven Emotionen und dem Teilen von Freude betont. Wie alle Kinder lernen auch Kinder mit Autismus am besten, wenn die zugehörige soziale Interaktion positiv und angenehm und ihre Motivation hoch ist. Ein besonders innovativer Aspekt dieses Ansatzes ist die Nutzung von sozialen sensorischen Routinen, die darauf abzielen, die Eigeninitiative des Kindes zu stärken – ein Bereich, der bei Kindern mit Autismus oft eine grosse Herausforderung darstellt. Darüber hinaus basiert die Förderung verschiedener Entwicklungsbereiche auf aktuellsten Erkenntnissen über die autistische und neurotypische Kindesentwicklung sowie Lernprozessen.

Diese Art der Intervention erfordert keinen speziellen Kontext und kann sowohl in Einrichtungen für die Behandlung von Kleinkindern durch ausgebildete Therapeuten als auch durch die Eltern selbst durchgeführt werden – sowohl individuell als auch in kleinen Gruppen (Vismara et al., 2009; Dawson et al., 2010).

Frühintervention bei Autismus: Die Situation in der Schweiz

In vielen Ländern hat man inzwischen erkannt, dass die Zukunft von Kindern mit Autismus und Entwicklungsverzögerungen durch frühzeitige Interventionen nachhaltig verbessert werden kann. In der Schweiz haben bereits 2014 fünf Pilotzentren gemeinsam eine Vereinbarung mit der Invalidenversicherung getroffen, um diese Art der Intervention für Kleinkinder anzubieten und deren Wirksamkeit zu evaluieren.

Im Jahr 2010 riefen in Genf Prof. Stephan Eliez und sein Team ein Frühinterventionsprogramm für Autismus ins Leben, das auf dem Early Start Denver Model basiert (Dawson et al., 2010). Die erste Forschungsgruppe wurde in das Office Médico-Pédagogique integriert, das Medizinisch-Pädagogischen Amt des Kantons. Aufgrund der beeindruckenden Ergebnisse der ersten Projekte wurden laufend neue Forschungsgruppen gegründet, die innerhalb der Stiftung «Fondation Pôle Autisme» (www.pole-autisme.ch) angesiedelt wurden. Parallel dazu haben wir ein spezifisches Forschungsprojekt entwickelt, um die Wirkung von Frühinterventionen genau zu evaluieren

und die Entwicklungstrajektorien der Kinder zu messen, die in teilnehmenden Zentren behandelt wurden. Dieses Forschungsprojekt, das noch nicht abgeschlossen ist, wird massgeblich vom Schweizerischen Nationalfonds sowie der «Fondation Pôle Autisme» unterstützt. Im Jahr 2022 zeigten unsere Ergebnisse eine durchschnittliche kognitive Leistungssteigerung von 20 IQ-Punkten über einen Zeitraum von zwei Jahren bei einer Stichprobengrösse von 55 Kindern (Godel et al., 2022). Dies entspricht genau den Ergebnissen der ersten Studie zum ESDM, die diesen Effekt bereits an einer kleinen Gruppe von Kindern nachgewiesen hatte (Dawson et al., 2010). Unsere neuesten Daten zu einer Stichprobengrösse von 98 Kindern, die in der Altersspanne zwischen 2,3 und 4,3 Jahren begleitet wurden, bestätigen diese durchschnittliche Steigerung von 20 IQ-Punkten in dergleichen Zeitspanne (Eliez & Schaer, 2024). Die Erfahrungen der letzten zehn Jahre haben uns gezeigt, dass einige Kinder sogar aussergewöhnliche Fortschritte machen: In manchen Fällen stieg der IQ von 60 bzw. 70 zum Zeitpunkt der Diagnose auf 120 bzw. 140 zwei Jahre später. Unsere Ergebnisse haben ebenfalls ergeben, dass am Ende der Intervention weniger als 30 % der Kinder noch eine Entwicklungsverzögerung aufweisen. Zu Beginn der Behandlung waren es noch 70 % der Kinder. Selbst die Kinder mit den geringsten Fortschritten zeigen Verbesserungen in ihrer Kommunikationsfähigkeit oder ihrer Selbstständigkeit im Alltag – mit erheblichen positiven Auswirkungen auf das gesamte Familienleben. Ein Kind mit einer Entwicklungsstörung stellt für Familien eine grosse Stressbelastung dar. Ein Kind mit eingeschränkten Kommunikationsfähigkeiten stösst häufig auf Schwierigkeiten bei grundlegenden Bedürfnissen wie Schlaf oder Ernährung und benötigt oft eine intensivere Betreuung, um sich nicht selbst in Gefahr zu bringen. Durch die Förderung der Kinder bei der kommunikativen Entwicklung und der Selbstständigkeit im Alltag haben Frühinterventionen einen positiven Einfluss auf das gesamte Familienleben. In Genf konzentrieren wir unsere Forschungsbemühungen nun darauf, die neurobiologischen Mechanismen hinter diesen Fortschritten besser zu verstehen. Zudem untersuchen wir, ob sich verlässliche Vorhersagevariablen für den Therapieerfolg identifizieren lassen.

Parallel zu den Initiativen in Genf haben mehrere andere Kantone eigene Frühinterventionszentren eingerichtet, deren Ergebnisse sorgfältig begutachtet werden. Ab 2014 evaluierten das Zentrum in Genf (Stephan Eliez), zwei Zentren in Basel (Peter Weber und Bettina Tillmann sowie Klaus Schmeck und Evelyn Herbrecht), das Zentrum in Zürich (Ronnie Gundelfinger) und das Zentrum im Tessin (Gianpaolo Ramelli) die Wirksamkeit der Interventionen und stellten die Ergebnisse der Invalidenversicherung zur Verfügung. Die Ergebnisse der fünf Zentren wurden umfassend ausgewertet und mit einer ausführlichen Analyse der wissenschaftlichen Literatur kombiniert. Die Resultate haben Liesen et al. in einem Bericht zusammengeführt (Liesen et al., 2018). In diesem kommen sie zu dem Schluss, dass eine frühzeitig

begonnene Intervention die Entwicklung von Kindern mit Autismus erheblich verbessern und präventiv gegen Entwicklungsverzögerungen wirken kann. Nach der Veröffentlichung dieses Berichts erkannte der Schweizer Bundesrat die Wirksamkeit dieses Interventionsansatzes an und veröffentlichte 2018 einen Bericht mit dem Titel: «Projekt IFI, Phase 1. Bericht der AG zu Wirkungszielen und Standardprozessen». Der Schweizer Bundesrat formulierte darin strategische Massnahmen zur Förderung der Versorgung von Kindern mit Autismus in der Schweiz. Infolgedessen eröffnete der Schweizer Bundesrat ein Vernehmlassungsverfahren über eine Änderung des Bundesgesetzes über die Invalidenversicherung, um die Finanzierung intensiver Frühinterventionen auf nationaler Ebene festzulegen. Die Frage der Kostenverteilung zwischen Bund und Kantonen ist bislang noch nicht geklärt. Sollte die Gesetzesänderung jedoch verabschiedet werden, könnte die Frühintervention ab 2027 offiziell in das Invalidenversicherungsgesetz (IVG) aufgenommen werden. Damit würde die Schweiz eine Vorreiterrolle bei der Anerkennung frühzeitiger Interventionen einnehmen und einen entscheidenden Beitrag zur Unterstützung von Kindern mit Autismus und ihrer Familien leisten.

Danksagungen

Die Autoren möchten an dieser Stelle betonen, dass die Anerkennung der Frühintervention das Ergebnis des engagierten Einsatzes zahlreicher Personen ist. Dazu gehören insbesondere die Teams der fünf Pilotzentren sowie die Verantwortlichen der Niederlassung der Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenversicherung des Kantons Genf, des «Office Cantonal des Assurances Sociales». In Genf wurden diese Bemühungen massgeblich von Prof. Stephan Eliez vorangetrieben, der sich für den Ausbau der Versorgungsstrukturen für autistische Kinder einsetzte – sei es durch den Zugang zu einer strukturierten, zuverlässigen und frühzeitigen Diagnostik oder durch die Errichtung der Frühinterventionszentren «Centres d'Intervention Précoce en Autisme» (CIPA). Wir möchten allen danken, die in den letzten zwölf Jahren dazu beigetragen haben, Familien zu begleiten und diese Intervention in den verschiedenen CIPA-Zentren umzusetzen. Ebenso gilt unser Dank dem gesamten Forschungsteam, das durch sorgfältige Messungen zur Dokumentation der Entwicklung dieser Kinder beigetragen hat, sowie den Familien, die uns ihr Vertrauen geschenkt haben.

Das Forschungsprojekt wird seit Jahren vom Schweizerischen Nationalfonds (Grants 163859, 190084, 202235 und 212653) sowie vom Nationalen Forschungsschwerpunkt (NFS) «Synapsy» (51NF40\185897) unterstützt. Zusätzlich erhält es Fördermittel von der Stiftung «Fondation privée des Hôpitaux Universitaires de Genève» (Privatstiftung des Universitätsspitals von Genf), der Stiftung «Fondation Pôle Autisme» und der Initiative «Alexis for Autism».

Literatur

- APA (ed.). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. APA.
- Chawarska, K. & Shic, F. (2009). Looking But Not Seeing: Atypical Visual Scanning and Recognition of Faces in 2 and 4-Year-Old Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(12), 1663–1672. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0803-7>
- Chevallier, C. et al. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.02.007>
- Chita-Tegmark, M. (2016a). Attention Allocation in ASD: a Review and Meta-analysis of Eye-Tracking Studies. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(3), 209–223. <https://doi.org/10.1007/s40489-016-0077-x>
- Chita-Tegmark, M. (2016b). Social attention in ASD: A review and meta-analysis of eye-tracking studies. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 79–93. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.10.011>
- Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology*, 20(3), 775–803. <https://doi.org/10.1017/S0954579408000370>
- Dawson, G. et al. (1998). Children with autism fail to orient to naturally occurring social stimuli. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 479–485.
- Dawson, G. et al. (2005). Understanding the nature of face processing impairment in autism: insights from behavioral and electrophysiological studies. *Developmental Neuropsychology*, 27(3), 403–424. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2703_6
- Dawson, G. et al. (2010). Randomized, Controlled Trial of an Intervention for Toddlers With Autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17–e23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
- Eliez, S. & Schaer, M. (2024). Intervention précoce en autisme : plus qu'une opportunité. *Rev Med Suisse*, 20, 2144–2145. <https://doi.org/10.53738/REVMED.2024.20.895.2144>
- Falck-Ytter, T. et al. (2013). Eye tracking in early autism research. *Journal of neurodevelopmental disorders*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-5-28>
- Ferster, C.B. & DeMyer, M.K. (1962). A method for the experimental analysis of the behavior of autistic children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 32(1), 89–98. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1962.tb00267.x>
- Frank, M.C. et al. (2009). Development of infants' attention to faces during the first year. *Cognition*, 110(2), 160–170. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.11.010>
- Godel, M. et al. (2022). Distinct Patterns of Cognitive Outcome in Young Children With Autism Spectrum Disorder Receiving the Early Start Denver Model. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 835580. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.835580>
- Goren, C.C. et al. (1975). Visual following and pattern discrimination of face-like stimuli by newborn infants. *Pediatrics*, 56(4), 544–549.
- Johnson, M.H. et al. (1991). Newborns' preferential tracking of face-like stimuli and its subsequent decline. *Cognition*, 40(1), 1–19. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90045-6](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90045-6)
- Klin, A. et al. (2002a). Defining and Quantifying the Social Phenotype in Autism. *American Journal of Psychiatry*, 159(6), 895–908. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.6.895>
- Klin, A. et al. (2002b). Visual Fixation Patterns During Viewing of Naturalistic Social Situations as Predictors of Social Competence in Individuals With Autism. *Archives of General Psychiatry*, 59(9), 809–816. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.9.809>
- Klin, A. et al. (2003). The enactive mind, or from actions to cognition: lessons from autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1430), 345–360. <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1202>
- Klin, A. et al. (2015). Social visual engagement in infants and toddlers with autism: early developmental transitions and a model of pathogenesis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 50, 189–203. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.10.006>
- Koegel, R.L. & Koegel, L.K. (2006). *Pivotal response treatments for autism: Communication, social & academic development*. Paul H. Brookes Publ. Co.
- Koegel, L.K. et al. (1999). Pivotal Response Intervention II: Preliminary Long-Term Outcome Data. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 186–198. <https://doi.org/10.2511/rpsd.24.3.186>
- Kuhl, P.K. et al. (2003). Foreign-language experience in infancy: effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(15), 9096–9101. <https://doi.org/10.1073/pnas.1532872100>
- Liesen, C. et al. (2018). Evaluation der Wirksamkeit der intensiven Frühinterventionsmethoden bei frühkindlichem Autismus. *Bundesamt für Sozialversicherungen: Beiträge zur Sozialen Sicherheit, Forschungsbericht Nr. 9/18*. <https://www.bsv.admin.ch/bsv/home.webcode.html?webcode=R597.S320.de>
- Lovaas, O. (1981). *Teaching Individuals With Developmental Delays: Basic Intervention Techniques* | Cambridge Center for Behavioral Studies. PRO-ED. <https://behavior.org/product/teaching-individuals-with-developmental-delays-basic-intervention-techniques>
- Lovaas, O.I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9.
- Maenner, M.J. (2023). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR. Surveillance Summaries*, 72. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>
- Pelphrey, K.A. et al. (2002). Visual scanning of faces in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(4), 249–261.
- Rogers, S.J. & Dawson, G. (2013). *L'intervention précoce en autisme: le modèle de Denver pour jeunes enfants*. DUNOD. <https://www.dunod.com/sciences-humaines-et-sociales/intervention-precoce-en-autisme-modele-denver-pour-jeunes-enfants>
- Rogers, S.J. & Lewis, H. (1989). An effective day treatment model for young children with pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28(2), 207–214. <https://doi.org/10.1097/00004583-198903000-00010>
- Saffran, J.R. et al. (1996). Statistical learning by 8-month-old infants. *Science (New York, N. Y.)*, 274(5294), 1926–1928. <https://doi.org/10.1126/science.274.5294.1926>
- Schreibman, L. et al. (2015). Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8), 2411–2428. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2407-8>
- Simion, F. et al. (2001). The origins of face perception: specific versus non-specific mechanisms. *Infant and Child Development*, 10(1–2), 59–65. <https://doi.org/10.1002/icd.247>
- Simion, F. et al. (2008). A predisposition for biological motion in the newborn baby. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(2), 809–813. <https://doi.org/10.1073/pnas.0707021105>
- Valenza, E. et al. (1996). Face preference at birth. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 22(4), 892–903. <https://doi.org/10.1037//0096-1523.22.4.892>
- Vismara, L.A. et al. (2009). Can one hour per week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 13(1), 93–115. <https://doi.org/10.1177/1362361307098516>
- WHO (2022). *International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11)*. <https://icd.who.int/browse11>

Autism in young children Challenges and opportunities

Abstract: One of the leading theoretical approaches assumes that autism is characterized by a reduced orientation towards the social environment. This reduced interest in the social world is already noticeable in young children with an autism spectrum disorder (ASD) in the first few months of life. The child with autism therefore does not follow the typical developmental path and does not learn with the full involvement of the social context. Instead, it shows a different developmental trajectory. This development is also individual for each child, as autism is characterized by an extremely heterogeneous appearance. In terms of intervention, a paradigm shift has taken place over the last two decades. Today's most scientifically validated interventions do not aim to create an artificial learning environment, but rather to pick up on the child's own motivation and gradually build up their social interest, as this is a key factor for progress. Started early and implemented as intensively as possible, these interventions represent an opportunity that should not be missed – especially for children who would not be able to develop their full potential without this support.

Keywords: autism spectrum disorder, social orientation, eye-tracking, early intervention, developmental trajectories

Autismo nei neonati Sfide e opportunità

Riassunto: uno dei principali approcci teorici ipotizza che l'autismo sia caratterizzato da un ridotto orientamento verso l'ambiente sociale. Questo ridotto interesse per il mondo sociale è già evidente nei bambini piccoli con un disturbo dello spettro autistico (ASD) nei primi mesi di vita. Il bambino con autismo non segue quindi il percorso di sviluppo tipico e non apprende con il pieno coinvolgimento del contesto sociale. Al contrario, mostra una traiettoria di sviluppo diversa. Questo sviluppo è inoltre individuale per ogni bambino, poiché l'autismo è caratterizzato da un aspetto estremamente eterogeneo. In termini di intervento, negli ultimi due decenni si è verifi-

cato un cambiamento di paradigma. Oggi gli interventi più scientificamente validati non mirano a creare un ambiente di apprendimento artificiale, ma piuttosto a sfruttare la motivazione del bambino e a sviluppare gradualmente il suo interesse sociale, poiché questo è un fattore chiave per il progresso. Iniziati precocemente e attuati nel modo più intensivo possibile, questi interventi rappresentano un'opportunità che non dovrebbe rimanere inutilizzata, soprattutto per i bambini che non sarebbero in grado di sviluppare appieno il loro potenziale senza questo supporto.

Parole chiave: disturbo dello spettro autistico, orientamento sociale, eye-tracking, intervento precoce, traiettorie di sviluppo

Biografische Notiz

Nada Kojovic ist Dozentin an der Fakultät für Psychiatrie der Universität Genf.

Marie Schaer ist Assistenzprofessorin an der Fakultät für Psychiatrie der Universität Genf. Sie leitet die auf Autismus spezialisierte Ambulanz in Genf. Ihre Forschung konzentriert sich auf Entwicklungstrajektorien von Kindern mit Autismus und insbesondere auf das bessere Verständnis der Wirkungen von Frühinterventionen.

Gemeinsam initiieren sie die Genfer Autismus-Kohorte, eine Längsschnittuntersuchung, die Kinder mit Autismus über ihr gesamtes Heranwachsen hinweg begleitet. Dabei kommen verschiedene Methoden zum Einsatz, darunter standardisierte klinische Bewertungen, Eye-Tracking, Elektroenzephalografie, MRT und genetische Analysen. Die Kohorte umfasst mittlerweile mehr als 500 Teilnehmer mit über 2.000 Untersuchungen im Rahmen der Studie.

Kontakt

nada.kojovic@unige.ch
marie.schaer@unige.ch