



Asperger-Patient Michael im Unterricht (vorn r.): „Ich bin der Mathematik-Meister“

oder brillieren mit perfektem musikalischem Gedächtnis. Zugleich aber plagt sie eine gravierende soziale Kontaktaufnahmefähigkeit: Die Gefühle ihrer Mitmenschen bleiben ihnen verschlossen.

Das meist erblich bedingte Asperger-Syndrom – unter dem mindestens jedes 500ste Kind leidet – ist verwandt mit dem Autismus: Beide Krankheiten führen zu sozialer Isolation; beide treffen vor allem Jungen – nur jeder neunte Asperger-Patient ist weiblich. Doch es gibt auch erhebliche Unterschiede: Menschen mit Asperger sind meist hochintelligent, motorisch aber ungeschickt. Autisten dagegen bewegen sich behände, kämpfen aber oft mit starken geistigen Handicaps – die Hälfte von ihnen erlernt lebenslang nie richtig zu sprechen.

Asperger-Kinder dagegen beginnen vor dem dritten Lebensjahr – oft sogar sehr hochgestochen – zu quasseln. Ihr Wortschatz dient jedoch kaum der zwischenmensch-

lichen Kommunikation; zwar schätzen sie Zuhörer durchaus, Austausch suchen sie indes selten.

Die eigenartige geistige Störung, die auch Genies wie den Philosophen Ludwig Wittgenstein oder den Pianisten Glenn Gould geprägt haben soll, zieht in den letzten Jahren immer mehr Interesse der Wissenschaft auf sich. An der Yale University in New Haven (Bundesstaat Connecticut) führen Neurologen das bislang größte Forschungsprojekt zum Asperger-Syndrom durch. Damit hoffen die Ärzte auch eine grundsätzliche Frage der Neurowissenschaft ergründen zu können: Was befähigt den Menschen zu sozialem Verhalten?

Der Wiener Kinderarzt Hans Asperger hatte das Syndrom bereits 1944 beschrieben. Jetzt versuchen die Psychiater Fred Volkmar und Ami Klin am Yale Child Study Center, die Krankheit präziser zu beschreiben und ihre Ursachen aufzuklären. Sie untersuchen Kinder und Erwachsene mit Verdacht auf Asperger aus allen Winkeln der USA, weit über 900 Personen bisher. Empathie, Kontaktfähigkeit, Familiengeschichte, Erbgut, Gehirnaktivität – all das wird sorgsam ermittelt.

Einen entscheidenden Erfolg haben die Forscher bereits errungen: Bei Kernspinnuntersuchungen der Hirnrinde stellten sie fest, dass Asperger-Patienten Gesichter wahrnehmen, als seien es unbelebte Objekte. Werden sie mit Gesichtern konfrontiert, so tritt diejenige Großhirnregion, die sonst bei der Gesichtserkennung die zen-

MEDIZIN

Atomphysik im Kindergarten

Menschen mit Asperger-Syndrom jonglieren virtuos mit Fakten oder Zahlen – und sind doch soziale Krüppel. Jetzt soll die Untersuchung des Leidens helfen, soziales Verhalten zu verstehen.

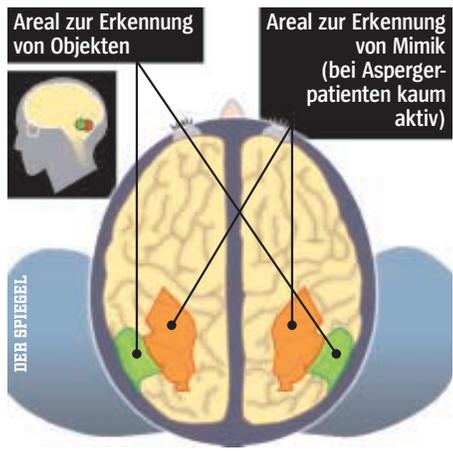
Bonjour“, sagt Michael Arsenome, 7, während er, auf der Achten Avenue in Manhattan neben seiner Mutter Michele hertrötend, auf den Bürgersteig stiert. Dann plappert er weiter: „Buenos días, Dobar dan, Buongiorno, Dzień dobry ...“, den Blick immer stur auf den Boden gerichtet.

In fast einem Dutzend Sprachen kennt der Kleine Begrüßungsformeln, darunter sogar drei verschiedene auf Japanisch. Nur eines kann er kaum: sie anderen Menschen gegenüber benutzen. Michael ist sozial behindert.

Kurz darauf hat der Junge ein neues Thema aufgetan. In einem kleinen Café nahe des Central Parks erzählt er vom Film „Deep Impact“. Sechs Mal hat er das Drama vom Meteoriteneinschlag gesehen. Wenn er davon spricht, purzeln Zahlen aus seinem Mund: Geschwindigkeit des kosmischen Brockens, Aufschlagswucht, Opferzahlen. Dann fragt er unvermittelt: „Wer weiß, was ein Googol ist?“, und liefert selbst die Antwort: „Eine Eins gefolgt von

hundert Nullen – das ist mehr, als es Atome im ganzen Universum gibt.“

Michele Arsenome weiß, dass ihr Sohn ein ungewöhnliches Kind ist: Er leidet an dem Asperger- oder Gelehrten-Syndrom. Asperger-Kranke verfügen über ein ausgeprägtes Sprachtalent, speichern Fakten wie Lexika, jonglieren virtuos mit Zahlen



trale Rolle spielt, kaum in Aktion; dagegen beginnt das benachbarte, für die Objekterkennung zuständige Areal heftig zu feuern. „Das soziale Desinteresse dieser Menschen spiegelt sich in ihrer Gehirnverarbeitung wider“, resümiert Volkmar.

Heilmittel gegen die Erkrankung gibt es nicht. Nur häufige Begleiterscheinungen wie Schizophrenie, Depression oder gesteigerte Aggressivität lassen sich mit Medikamenten im Zaum halten. Nachhaltig hilft nur frühzeitiger, gezielter Unterricht, der die Kinder lehrt, in einer ihnen intuitiv verschlossenen Welt nicht unterzugehen.

Die Diplompädagogin Jeanne Angus suchte vor fünf Jahren eine passende Schule für ein Asperger-Kind. Als ihre Suche erfolglos blieb, entschied sie sich, ein eigenes Programm für diese Kinder zu starten. Im Herzen Manhattans entstand so die Schule der New York League for Early Learning, die weltweit erste Schule, die ausschließlich Kinder mit Asperger-Syndrom betreut. Mit Erfolg: „Wir können uns vor Bewerbungen kaum retten“, erzählt Angus. „Wir betreuen derzeit über 30 Schüler, könnten aber leicht dreimal so viele aufnehmen.“

Auch Michael besucht seit zwei Jahren eine Klasse für neun fünf- bis siebenjährige Kinder. Seine Mutter hatte schon früh gemerkt, dass sich ihr Sohn absonderlich verhielt: Er ließ sich nur widerwillig drücken und weinte, als ein Mobile über seinem Kinderbett aufgehängt wurde – heute weiß seine Mutter, dass es mehr sinnliche Eindrücke waren, als sein junger Geist verkraften konnte. Im Kindergarten gelang es Michael nie wirklich, Anschluss an seine Altersgenossen zu finden; lieber zog er sich in eine Ecke zurück und reihte Matchbox-Autos in parallelen Reihen auf.

Schon im Alter von drei Jahren entwickelte Michael seine Obsession für Naturkatastrophen: Er lernte alles über Tornados – und schnurrte die lexikalischen Daten dann unermüdlich herunter. Verunsichert durch die Kontaktscheu ihres Jungen, zog die Mutter lange vergeblich von Arzt zu Arzt. Schließlich stellte ein Neurologe die richtige Diagnose – Asperger. „Was für eine Erleichterung das war“, erinnert sich die Mutter. „Plötzlich ergab sein ganzes eigenartiges Verhalten Sinn.“

In der Schule kommt Michael bisher gut zurecht. „Ich bin hier der Mathematik-Meister“, sagt der Zahlenliebhaber stolz und beugt sich über ein Blatt Papier mit Ziffernkolonnen.

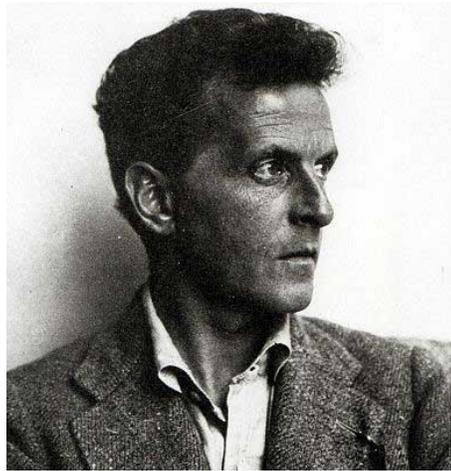
Der erste Eindruck einer herkömmlichen Grundschule verfliegt rasch: Ein Junge flattert wie ein hilfloser Vogel mit seinen Armen, ein anderer sitzt völlig in sich versunken auf seinem Stuhl. In der Essenspause schwätzen die Kinder kaum; konzentriert kauen sie ihr Müsli oder Sandwich. Genauso vertieft verrichten sie Einzelaufgaben, die ihnen die Lehrerin Lauren Cacciabaudo stellt. „Gruppenspiele eignen



Genie Gould (1981): Oft wirken die Betroffenen exzentrisch

sich nicht für diese Kinder“, erklärt sie. „Wir versuchen, ihnen wenigstens die wichtigsten Grundregeln sozialen Umgangs beizubringen – etwa beim Gespräch dem Gegenüber in die Augen zu sehen oder die Mimik zu lesen.“

So heftet Cacciabaudo zum Beispiel eine Fotografie an die Wand, die den US-Schwimmer Tom Dolan zeigt, nachdem er die Goldmedaille über 400 Meter Lagen gewann. Die Kinder sollen den Gesichtsausdruck des Athleten beschreiben. Der sechsjährige Henry meldet sich und sagt: „Er schließt seine Augen und öffnet den Mund ganz weit.“ Ob der Schwimmer verärgert sei, begeistert oder schockiert? „Schockiert“, entscheidet der Junge. „Weil er schreit.“



Genie Wittgenstein (1930)
„Wie von einer anderen Welt“

Es dauert seine Zeit, das Einmaleins des sozialen Umgangs zu erlernen. Asa, ein in sich gekehrter sechsjähriger Junge mit dicken Augengläsern und einer Vorliebe für Atomphysik, wälzte sich anfangs ständig auf dem Teppichboden, um dessen Textur zu spüren. „Der Junge hatte kein Gespür dafür, dass andere solches Verhalten unpassend finden könnten“, berichtet Angus.

Vielen Asperger-Patienten hilft ihre Intelligenz, um sich in der Welt zurechtzu-

finden. Oft wirken sie nur exzentrisch, nicht unbedingt geistig krank. Viele ergreifen Berufe, in denen sie ihre Sonderbegabungen gut einsetzen können und wo Geselligkeit nicht nötig ist. Michaels russischer Vater etwa, der wie sein Sohn extrem kontaktscheu ist, arbeitet als Mathematiker.

Der britische Psychologe Simon Baron-Cohen von der britischen Universität Cambridge veröffentlichte im letzten Jahr eine Studie über drei Forscher mit Asperger-Syndrom: einen

Computerwissenschaftler, einen Physiker und einen Mathematiker. Alle drei sind in ihren jeweiligen Fachgebieten erfolgreich, Gefühle an Gesichtern ablesen können sie jedoch nicht.

Der Mathematiker, der 40-jährige Richard Borcherds, Professor an der University of California in Berkeley, ist gar ein akademischer Star: 1998 hat er die Fields-Medaille erhalten, das Gegenstück zum Nobelpreis in der Mathematik. Die Auszeichnung bekam er für die Untersuchung von „Monstern“, mathematischen Gebilden, die er selbst als „Schneeflocken in 196 883 Dimensionen“ beschreibt.

Solche Nachrichten nähren den Mythos, dass Genie und Wahnsinn nahe beieinander liegen. Tatsächlich gibt es Psychiater, die behaupten, geistige Leuchttürme des 20. Jahrhunderts hätten an Asperger gelitten. So sind die absonderlichen Eigenarten des Philosophen Wittgenstein legendär: In Cambridge monologisierte er stundenlang vor seinen Studenten. Seine Mitmenschen hielt er für eine Qual. Unordnung war ihm ein Gräuelfeld. Sein Mittagessen nahm er stets um die gleiche Zeit ein, meist aß er das Gleiche. Sein Gesichtsausdruck schien wie aus Stein gemeißelt. Kein Wunder, dass der 14-jährige Junge schon an der Realschule in Linz auf seine Mitschüler „wie von einer anderen Welt“ wirkte.

Gesichert ist die posthume Diagnose jedoch nicht. Und schon gar nicht zulässig ist der Umkehrschluss, dass nämlich Menschen mit Asperger zu Größe berufen seien. „Die meisten Patienten dürfen sich glücklich schätzen, wenn sie ohne größere Probleme den Alltag einer Welt bewältigen, die nicht für sie gemacht ist“, bemerkt Volkmar.

Viele nerven ihre Umwelt, indem sie immer wieder auf ihre Lieblingsthemen zurückkommen. Michael zum Beispiel legt, auch wenn sich niemand für einen Googol interessiert, unerschütterlich die nächste Frage nach: „Was ist ein Googolplex?“, und antwortet sich selbst sogleich: „Eine irre große Zahl – eine Eins mit Googol Nullen!“

HUBERTUS BREUER