

Michael Winkler

Vorwort

Manche Bücher lösen bei ihrem Leser ein Gefühl aus, das als Vogel-Strauß-Verhalten bezeichnet wird (übrigens völlig zu Unrecht gegenüber dem Tier, das sich bei Gefahr eher duckt oder schlicht enteilt). Man möchte nur noch den Kopf in den Sand stecken, um nichts, aber auch gar nichts von der Welt wahrnehmen oder Einsichten aufnehmen zu müssen, die nur mühsam zu ertragen sind.

Bei der Lektüre von Ulf Sauerbrey's Untersuchung über ADHS und Umweltgifte geht es einem so, genauer: es könnte einem so gehen, wäre das Buch nicht – was nun fast ein wenig makaber klingt – so spannend geschrieben, dass man es kaum aus der Hand legen möchte. Im Grunde hat Sauerbrey nämlich einen kleinen, außerordentlich gut recherchierten Wissenschaftskrimi geschrieben, der einen Verdacht mit soliden Befunden bestätigt: Seit den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts hat die Zahl der Kinder in einer dramatischen Weise zugenommen, bei denen ADS bzw. ADHS, also das Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom und gegebenenfalls seine Verbindung mit Hyperaktivität diagnostiziert werden. Das Störungsbild ist weltweit in einem geradezu epidemischen Ausmaß bei jungen Menschen anzutreffen, in den modernen Industriegesellschaften gilt inzwischen rund ein Zehntel der jeweiligen Alterskohorten als betroffen. Der Verdacht lautet: Diese Zunahme könnte mit veränderten Lebensbedingungen zu tun haben, nicht bloß – wie üblicherweise gerne angeführt wird – mit zunehmend verstörenden sozialen und kulturellen Verhältnissen und Anforderungen, sondern mit den ganz materiellen Voraussetzungen und Gegebenheiten des Aufwachsens.

Es ist durchaus umstritten, ob man sinnvoll von einer Erkrankung sprechen kann und ob man das überhaupt soll; zwar sind ADS und ADHS in den heute vielfach genutzten statistischen Manuals, also im ICD-10 und DSM-IV klar beschrieben. Aber die Geschwindigkeit, mit der sich das so diagnostizierte Krankheitsbild verbreitet hat, dann seine Häufigkeit müssen doch einigermaßen irritieren. Einem kritischen Sozialwissenschaftler wird auffallen, dass die Vorstellung einer Erkrankung an ADS bzw. ADHS mit dem Erfolg von Medikamenten auf Methylphenidat-Grundlage, mithin vor allem mit Ritalin zu tun haben könnte und so als Nebeneffekt der zunehmenden Medikalisierung von Kindheit zu vermuten ist. Es ist nämlich keineswegs sicher, dass die Arznei bei der

Therapie einer zunehmend häufig gewordenen Krankheit hilfreich ist und deshalb eingesetzt wird; Indizien sprechen vielmehr dafür, dass die Verfügbarkeit von Ritalin dazu geführt hat, eher diffuse Krankheitsbilder gleichsam in einer Diagnose zu bündeln, die ihrerseits ein behandelbares Leiden verspricht, da das Medikament zur Verfügung steht. Ritalin ist jedenfalls ein hoch einträgliches Produkt der Pharmaindustrie. Dem könnte wiederum auf eine ganz fatale Art und Weise entsprechen, dass in den einschlägigen Manuals die statistisch fundierte Diagnose sich durchgesetzt hat. Man wäre also mit einem sich geradezu selbst verstärkenden Zirkelprozess einer Art sozialen Konstruktion konfrontiert, die weniger mit der Herstellung menschlichen Wohlbefindens zu tun hat, sondern von handfesten Interessen einer medizinischen Industrie bestimmt und vorangetrieben wird. Dass Eltern dabei ein Interesse an beiden haben könnten, nämlich sowohl an der Diagnose wie an der Therapie, dass sie mithin dieses Spiel beschleunigen, sei als eine zusätzliche Pointe nur vermerkt. Ein analoges Beispiel für solche Prozesse findet man übrigens in der Durchsetzung der Diagnose von Legasthenie, wie Doris Bühler-Niederberger überzeugend rekonstruiert hat; sie hat gezeigt, wie dieses Syndrom als sozialer Tatbestand erzeugt wird.

Sauerbrey schlägt allerdings einen anderen Forschungsweg ein. Er stellt die Diagnose von ADS und ADHS nicht infrage, richtet aber die Aufmerksamkeit auf die Ätiologie der Erkrankung. Üblicherweise vermutet man insbesondere in der Medizin genetische Ursachen eines neurologischen Defekts, zumal sich in der Tat mit Hilfe von bildgebenden Verfahren neuronale Veränderungen bei einschlägig diagnostizierten Personen beobachten lassen. In der medizinischen Forschung geht man daher von einer weitgehend kontinuierlichen Prävalenz von ADS und ADHS aus, die sich jedoch lebenspraktisch nicht ausgewirkt habe, mithin latent blieb. Allerdings lassen sich die Schwächen dieser Erklärung nicht übersehen: Unklar bleibt nämlich, wie die Zunahme in der Häufigkeit und in der Stärke der Erkrankung zu verstehen ist, ungeklärt bleiben zudem die Mechanismen, die dann dazu führen, dass die Erkrankung gleichsam aus der Latenz erwacht; was wären die Trigger, die neuronalen Schalter, die dann das Ausbrechen der Krankheit erleichtern und vielleicht sogar auslösen?

Hier nun setzt Sauerbrey ein: Er arbeitet mit einer starken Umwelt-hypothese, die er jedoch im Unterschied zu vielen anderen nicht auf soziale und kulturelle Kontexte bezieht. Stattdessen geht er davon aus, dass Umweltgifte, mithin Neurotoxine als Auslöser von ADS und ADHS

wirken, wenigstens aber eine Prädisposition für diese schaffen, vielleicht also die neuronalen Schalter umlegen. Gestützt auf eine ebenso mühsame wie sorgfältige und umfassende Recherche, sowie auf eine penible Auswertung der international verfügbaren Forschungsliteratur kann er nun belegen, wie die in der Umwelt von Kindern anzutreffenden und von diesen aufgenommenen Substanzen maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung junger Menschen haben. Platt formuliert: Gifte schleichen sich in den Körper, insbesondere in die neuronalen Strukturen ein, mehr oder weniger unbemerkt, gleichwohl mit nachhaltigen Effekten. Dabei wirken sich nicht nur die in der Öffentlichkeit meist angesprochenen Substanzen wie Alkohol, Nikotin sowie illegale Rauschmittel aus. Eine größere, weil bislang gar nicht thematisierte Gefahr geht von anderen Giften aus, von Blei beispielsweise, von Pestiziden, die über Nahrungsmittel aufgenommen werden, von Quecksilber, das beispielsweise in Zahnfüllungen der Mütter zu finden ist und über die Plazenta von den noch ungeborenen Kindern aufgenommen wird. Besondere Aufmerksamkeit richtet Sauerbrey auf die sogenannten Nahrungsmittelzusatzstoffe. Sie sind schon länger verdächtig, neuronale Veränderungen auszulösen, die sogar zu aggressivem Verhalten führen können. Das Problem liegt darin, dass sie etwa als Geschmacksverstärker ubiquitär geworden sind; „Schadstoffe“, schreibt Sauerbrey, „sind nahezu allgegenwärtig“. Wir verzehren sie buchstäblich mit unserem täglichen Brot, mit Getränken, mit Fleisch- und Wurstwaren. Perverserweise haben sich die olfaktorischen und Geschmacksgewohnheiten so verändert, dass Nahrungsmittel ohne solche Zusatzstoffe als fade oder gar wenig genießbar gelten und von Kindern abgelehnt werden.

Angesichts der Forschungssituation liegt es nahe, einen Schwerpunkt in den Interaktionen zwischen genetisch bedingten neuronalen Veränderungen und Umwelteinflüssen zu vermuten. Sauerbrey spricht vorsichtig von Synergieeffekten. Nimmt man jüngere Befunde aus der Gehirnforschung hinzu, die belegen, in welchem Maße Umwelteinflüsse das menschliche Gehirn verändern, gewinnen seine Untersuchungen eine erschreckende Qualität. Sie legen nämlich nahe, dass sich die neurophysiologische Organisation des Gehirns im Grunde eigentlich doppelt verändert, nämlich durch die Wirkungen giftiger Substanzen wie durch die Lernprozesse der Subjekte, die sich in den neuronalen Verschaltungen dann manifestieren. ADS und ADHS erweisen sich so zumindest auch als Effekte der aufgenommenen Nahrung, als Wirkungen der ökologischen Zusammenhänge, in welchen Kinder aufwachsen.

Sauerbrey votiert vehement dafür, der unmittelbaren Umwelt und der ferneren Umgebung mehr Aufmerksamkeit zu widmen, die für kindliche Entwicklung sich als entscheidend erweisen könnten. Was mit diesen geschieht, lässt sich nicht nur auf die Interaktionen mit Erwachsenen zurückführen, sondern hängt entscheidend davon ab, wie die Umwelten gestaltet wurden und werden, wie die – im ganz umfassenden Sinne des Ausdrucks – Lebensmittel beschaffen sind, die Kindern zur Verfügung gestellt werden und die sie sich aneignen.

Damit wird der pädagogische Zusammenhang deutlich, in welchem die Arbeit steht. Sauerbrey interessiert sich für die Bedingungen des Aufwachsens von Kindern und Jugendlichen, richtet sein Augenmerk auf ihr Wohlbefinden. Er wählt mithin eine Perspektive, wie sie zuletzt auch für den – im Sommer 2009 vorgestellten – 13. Kinder- und Jugendbericht maßgebend geworden ist. Dieser unternimmt den Versuch, Medizin und Jugendhilfe, Gesundheitsvorsorge und Gesundheitsfürsorge sowie Pädagogik in ihren unterschiedlichsten Handlungsfeldern ins Gespräch miteinander zu bringen – ein mühsames Geschäft übrigens, weil Fachsprachen und Denkmuster weit divergieren. Sauerbrey hat dieses Gespräch geradezu paradigmatisch am Beispiel der Ätiologie des ADS- und ADHS-Problems geführt. Er macht deutlich, wie ein angemessenes Verständnis von Pädagogik die Naturbedingungen des Aufwachsens nicht aus dem Blick verlieren darf, wie sehr diese dann durch Sozialstrukturen überlagert sind. Denn: ob und inwieweit Kinder und Jugendliche Gesundheitsrisiken durch Ernährung und Umweltgifte ausgesetzt sind, hängt von ihrem sozialen Status ab, notabene: nicht nur, aber zumindest auch. Gifte mögen zwar allgegenwärtig sein, eine gesunde Ernährung aber setzt Aufmerksamkeit und Wissen voraus, dann die materielle Möglichkeit, überhaupt weniger belastete Lebensmittel erwerben zu können. Manche verfügen über diese kognitiven und materiellen Mittel nicht, weil eine dann doch ungerechte Gesellschaftsordnung sie ihnen geradezu systematisch vorenthält.

Disziplinär betrachtet gehört die Untersuchung also einerseits in den Bereich der Allgemeinen Pädagogik, sofern sich diese um ein umfassendes Verständnis von pädagogischen Prozessen bemüht und es nicht bloß abstrakt formuliert, sondern auf konkrete Befunde gestützt sehen will. Ganz neu ist übrigens der Ansatz nicht, er ist nur vergessen worden: Schon Pestalozzi hat deutlich gemacht, dass ein umfassender Begriff von Erziehung und ein angemessenes Verständnis von Bildung die Natur des Kindes nicht bloß allgemein, sondern ganz konkret voraussetzt;

wenn er im Stanser Brief von „Allseitiger Besorgung“ spricht, meint er die Sicherstellung der Gesundheit des Kindes als Voraussetzung aller Willensbildung und allen Unterrichts. Kant folgt und spricht für uns heute ein wenig irritierend von der Wartung des Kindes. Kranke Kinder kann man nicht erziehen, gehört zu den Topoi pädagogischer Reflexion, die freilich relativiert werden müssen: Auch kranke Kinder benötigen pädagogische Unterstützung; aber Pädagogik muss prüfen, ob und wie weit Lebensbedingungen krank machen und so Erziehung eigentlich verhindern. Allerdings dokumentiert Sauerbreys Arbeit den Aufwand und die Schwierigkeiten, zugleich den immensen Ertrag, den interdisziplinäre Forschung erbringen kann. Andererseits aber kann man mit die Untersuchung mit Fug und Recht einer in ihrer ganzen Breite verstandenen Sozialpädagogik zuordnen, welche nach den ökologischen Bedingungen des Aufwachsens fragt und diese in einem weiteren Sinn des Ausdrucks als soziale wertet. Allerdings sollte man solche (sub-)disziplinären Zuordnungen nicht zu sehr diskutieren. Denn entscheidend sind doch wohl das Interesse an Kindern und Jugendlichen sowie der immense Ertrag des Buches, die weit über den engeren Bereich einer Auseinandersetzung mit ADS und ADHS hinausreichen. Es sollte und muss eigentlich Pflichtlektüre für alle Erzieherinnen und Erzieher in Kindergärten und Kindertagesstätten werden, Pädiater müssen es unbedingt lesen, wünschenswert wäre endlich, wenn möglichst viele Eltern es in die Hand nehmen, zur aufmerksamen Lektüre, ohne es jedoch als Erziehungsratgeber lesen zu wollen. Jedenfalls sollten die Leser nicht den Kopf in den Sand stecken.

1. Einführung – Umweltgifte im Kinderalltag

Kinder sind nicht nur besonders anfällig für den Kontakt mit neurotoxischen Schadstoffen (Nervengifte), die schädlichen Auswirkungen treffen sie auch stärker als Erwachsene. Ein solcher Zustand, also das Ausgesetztsein gegenüber Umweltgiften, wird Exposition genannt. Zur besseren Verdeutlichung des Themas soll einleitend ein Fallbeispiel dienen. Es zeigt, welche Leiden Kinder durch Umweltgifte erfahren können, wie schwierig diese diagnostizierbar sind und wie belastend diese Situation auch für das familiäre Umfeld ist. Vor allem wird jedoch deutlich, wie komplex die Schadstoffproblematik ist:

Manuel R.* hat schon im frühen Kindesalter unregelmäßig Kopfschmerzen und Einschlafstörungen. Im Kleinkindalter steckt er – wie für diese Entwicklungsperiode typisch – alles in den Mund. Tagsüber schläft Manuel kaum. Er ist sehr geräuschempfindlich, trinkt und isst schlecht. Seine Eltern haben selten ruhige Minuten mit ihm. Der Kinderarzt vermutet bei einer Untersuchung eine Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS). Die Erzieherinnen im Kindergarten empfehlen Manuels Eltern einen Integrationsplatz aufgrund von Defiziten in der Feinmotorik, der Konzentration und Ausdauer. Es folgt eine Ergotherapie sowie Psychomotorikstunden. Als Manuel sechs Jahre alt ist, ziehen seine Eltern um. Seine Kopfschmerzen treten nun regelmäßig auf – besonders dann, wenn er lange Zeit am Boden gespielt hat. Schmerztabletten helfen ihm nicht. Zudem kommen nun auch Bauch-, Knochen-, Rücken und Muskelschmerzen hinzu. Manuel wird daraufhin stationär in einer Universitäts-Kinderklinik untersucht. Die Ärzte diagnostizieren unter anderem eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Für Manuel und seine Eltern entwickeln sich die folgenden Monate zu einer regelrechten Ärzteodyssee. Die Mediziner können jedoch nicht helfen. Die Familie ist verzweifelt.

Moderne Krankheiten sind in ihren Ursachen häufig ungeklärt. Insbesondere Kinder haben zunehmend gesundheitliche Beschwerden, die bei ihnen früher nicht vorzufinden waren. Gesundheits- und Sozialwissenschaftler verweisen etwa auf das häufige Vorkommen von Kopfschmerzen bei Kindern (Luka-Krausgrill, Reinhold 1996). Auch Allergien und

* Der Name wurde aus Datenschutzgründen geändert. Die anonymisierten Befunde des Fallberichts können über den Autor angefordert werden.

bestimmte Krebsarten treten gehäuft auf (Hazel et al. 2007). Eltern informieren sich aus Sorge um die Leiden ihrer Kinder daher heute besonders intensiv über verschiedene Krankheitsbilder und versuchen – teilweise unabhängig von Ärzten – den Ursachen auf die Spur zu kommen. Auch Umwelterkrankungen spielen in der Ursachendiskussion eine immer größere Rolle. Gehäuft auftretende Symptome bei Kindern nach dem Spielen auf dem Boden können, wie im Fall von Manuel, auf eine Hausstaubbelastung mit Schadstoffen hindeuten.

Manuels Eltern suchen Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen von verschiedenen Schadstoffen und finden heraus, dass eine Ursache der diffusen Beschwerden mit Umweltgiften belasteter Hausstaub sein könnte. Sie lassen daraufhin den Bodenbelag ihrer Wohnung untersuchen. In der Schlacke unter dem Bodenbelag werden von einem Labor 17.000 mg/kg Aluminium nachgewiesen. Auch Nickel, Kupfer und Chrom sind nachweisbar. Die spezifische Belastung von Manuel wird anhand einer Stuhlprobe gemessen. Dabei taucht ein hoher Wert von 21.000 µg/kg Aluminium auf. Ebenso finden sich 4,4 µg/kg Quecksilber. Eine Quecksilberbelastung aus der Wohnung war jedoch nicht nachweisbar. In Manuels Haaren liegt die Aluminiumbelastung bei 38,6 mg/kg (die Norm läge eigentlich bei 3–17 µg/kg). Die Familie zieht auf Rat eines Umweltmediziners sofort aus der Wohnung aus. Nach dem Auszug sinken die Ausscheidungswerte des Aluminiums bei Manuel langsam. Die Quelle des Umweltgiftes war damit gefunden.

Wissenschaftler vom Robert-Koch-Institut fanden in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt in einem repräsentativen Survey Belastungen mit Schadstoffen im Blut von Kindern im Alter von 3 bis 14 Jahren (Becker et al. 2007b) und wiesen ebenso belasteten Hausstaub in Wohnungen mit Kindern nach (Müssig-Zufika et al. 2008). Weitere Berichte verwiesen auf Schadstoffe im Trinkwasser (Schulz et al. 2008) sowie in der Raumluft von Kinderzimmern (Umweltbundesamt 2008). Mögliche Quellen für Belastungen mit Umweltgiften sind nicht immer einfach nachzuweisen. Insbesondere für die zusätzliche Quecksilberbelastung wird dies bei Manuels Messwerten deutlich. Woher stammen diese? Inzwischen bestehen Erkenntnisse über Belastungen, bei denen nicht nur die Raumluft oder der Hausstaub berücksichtigt werden muss, sondern auch die Menge an Umweltgiften, die bereits während der Schwangerschaft aufgenommen werden. Dies wird auch pränatale Belastung

genannt. Treten mehrere Umweltgifte auf, können sie sich zudem in ihrer schädlichen Wirkung potenzieren.

Manuels Mutter hat neun Amalgamfüllungen in ihren Zähnen. Diese trug sie bereits während der Schwangerschaft. Sie findet heraus, dass Amalgam zu mindestens 50 % aus Quecksilber besteht und dieses in kleinen Mengen täglich durch heiße und saure Speisen sowie Kauen herausgelöst wird.

Quecksilber, das sich aus Amalgamfüllungen durch Abrieb und in Dampfform löst, wird zwar zum Großteil wieder aus dem Organismus ausgeschieden. Geringe Mengen gelangen jedoch für längere Zeit in die Organe und sind sogar plazentagängig – d. h. das Schwermetall gelangt während der Schwangerschaft über den Mutterkuchen in den kindlichen Organismus. Kinder von amalgamtragenden Müttern werden mit Quecksilber im Körper geboren, dessen Menge in wissenschaftlichen Studien mit der Anzahl der Amalgamfüllungen der Mutter korreliert (Drasch 1994; Keim 2000). Für viele weitere Umweltgifte gilt dieses Prinzip ebenso. Zahnamalgam ist nach Berichten der Weltgesundheitsorganisation die wesentliche Quelle für die menschliche Quecksilberbelastung. Fisch spielt hierbei – entgegen vieler populärer Darstellungen – eine untergeordnete Rolle.

Manuels Quecksilberbelastung im Stuhl beträgt bei einer toxikologischen Laboruntersuchung 14 µg/kg, obwohl er keine eigenen Amalgamfüllungen hat. Der Grenzwert für Kinder wird vom untersuchenden Labor mit 5 µg/kg angegeben. Ein Toxikologe befundet in einer Magnetresonanztomographie des Kopfes pathologische Auffälligkeiten in Manuels Gehirn. Bei einer weiteren Stuhluntersuchung nach Anwendung eines pharmakologischen Metallsalzbinders findet sich ein sehr hoher unterschiedener Aluminiumwert von 31.000 µg/kg.

Viele Menschen glauben, Umweltgifte innerhalb der Körper unserer Kinder seien selten. Vereinzelt Meldungen in den Medien täuschen diese Annahme jedoch nur vor. Schadstoffe sind inzwischen nahezu allgegenwärtig: „Heute sind alle Kinder von Umweltbelastungen betroffen – ob als Luftschadstoffe, Chemikalien oder Lärm“, mahnte der Präsident des Umweltbundesamtes, Andreas Troge (2007, S. 167). Dies geschah aufgrund zahlreicher Untersuchungen, die dem Amt vorliegen.