

Der Vater

Hirnforscher

Die Stiefmutter

Biopsychologin

Der Sohn

Autist

Lange dachte man, autistische Kinder lebten in einer gefühlsarmen Welt.

Die Forscher Kamila und Henry Markram haben das Gegenteil bewiesen - und damit das Leben ihres Sohnes Kai verändert

TEXT LORENZ WAGNER FOTOS ANNE GABRIEL-JÜRGENS

Wie die Leute guckten! Kamila Markram schämte sich. Jeden Tag dasselbe Spiel: Der Bahnsteig, die weiße Linie, ihr Stiefsohn Kai, sieben Jahre alt, schaute sie an. Er war ja süß dabei, dieses Lausejungenlächeln. „Kai“, mahnte sie. Ein Fuß über die Linie. „Kai! Die Linie ist tabu.“ Der zweite Fuß ging drüber. „Nicht über die Linie!“ Er trat zur Kannte und die Leute schauten, Kamila sprang herbei, schnappte ihn am Ohr, und Kai schrie. „Du musst schon hören!“ Er schrie lauter. Dabei hatte sie ihn

nur leicht gepackt. Hinein in den Zug. „Das werde ich meinem Papa erzählen.“ „Gut, erzähl es deinem Papa.“

Als Kai merkte, dass es nichts bewirkte, fing er an, mit dem Fuß zu wippen, er sah sie an und wippte, bis er gegen ihr Knie stieß. „Kai! Lass das.“

Und so ging es den ganzen Schulweg. Sie wäre damals, 2003, gern ausgeflippt, erzählt Kamila Markram heute, aber sie wollte Kai doch für sich einnehmen, und so habe sie sich den Ärger verbissen. Durchgeatmet, wenn sie zu Hause waren, bei Papa, dem Kai gleich erzählte, wie gemein Kamila war. Henry Markram sah sie schuld bewusst an, er kannte seinen Sohn, wilde Locken, wilder Geist.



Eine besondere Familie Kai lebt in Israel, er arbeitet im Wachdienst. Seine Eltern erforschten seinen Autismus.



Auf einem Kongress für Hirnforscher in den Alpen hatte Kamila Senderek, Neurowissenschaftlerin aus Frankfurt, Henry Markram, Hirnforscher aus Südafrika, 2001 kennengelernt. Er war groß, die Stimme sanft, mittags redeten sie über „Synaptische Plastizität“, abends standen sie an der Bar, zum Abschied küssteten sie sich.

Ein Pendelleben begann, Kamila forschte am Frankfurter Max-Planck-Institut, Henry in Israel am renommierten Weizman-Institut, bis sie 2003 nach Lausanne gingen, an die Polytechnische Universität, wo Henry Markram ein großes Projekt für Hirnforschung auf den Weg brachte: das menschliche Gehirn mit Superrechnern zu simulieren, um Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson oder auch Depressionen wirklich zu verstehen. Nach ersten Erfolgen sagte die EU eine Milliarde Euro Fördergeld zu. Markram, vielfach preisgekrönt und von Elite-Universitäten umworben, wurde damit auch außerhalb der Wissenschaft weltbekannt.

Kamila lernte Henrys Familie kennen. Die geschiedene Frau Anat, die Töchter Linoy und Kall, und Kai. „Er ist ein wenig anders“, hatte Henry gesagt. Autist.

Autismus ist eine Entwicklungsstörung, im Erbgut angelegt, und wird wohl im Mutterleib ausgelöst, etwa durch Medikamente. Autisten fällt es schwer, mit Menschen zu interagieren. Sie meiden Augenkontakt und können sich schwer einfühlen. Manche Betroffene bedürfen der Pflege. Andere sind Superhelden in Mathematik. Wieder andere leben ein eigenständiges Leben. Kai hatte Asperger, eine mildere Autismus-Form.

Als Kai sehr klein war, liebten ihn die Menschen für sein Anderssein. Oft lief er zu den Leuten, den Postboten, zu den Alten, die auf den Bänken saßen. Kai öffnete die Arme und umschlang ihre Beine, ohne etwas zu sagen. Er sprach mit den Händen. Und strahlte von innen.

Kai, heute 24, hatte von Geburt an diese weiten Augen, ständig spürten sie Geräuschen und Lichtern nach. Einen solchen Blick hatte Markram, der während des Medizin-Studiums in einer

Kinderstation gearbeitet hatte, nie gesehen. Kai schaute fast gezielt. Das war unmöglich. Nur was dicht vor sie rückte, sehen Säuglinge scharf. Die Ärzte untersuchten ihn. „Alles gut“, sagten sie, und Henrys Ängste schlugen in Stolz um. Kai war das wachste Kind der Station.

Kai wuchs zu einem ganz eigenen Kind heran. Im Hort ging er mit den Händen hinter dem Rücken von Tisch zu Tisch. Er sprach nur das Nötigste. Wollte er mit einem Kind spielen, fragte er nicht, er fasste es an. Oft dachten Kinder, er wolle sie schubsen und stießen ihn zurück. Nur seine Schwestern schienen ihn noch zu verstehen. „Er war halt etwas wild“, sagt Linoy. Irgendwann umarmte er die Menschen nicht mehr, wenn er zu ihnen lief: er hatte gelernt, dass nicht alle das mögen. Er begann, immer mehr nur um sich selbst zu kreisen. Er wurde einsam, und seine Eltern begannen sich zu sorgen.

ADHS, sagten die Psychologen, weil Kai nicht still sitzen konnte. Henry hatte einen anderen Verdacht. Kai roch am Essen, aß nur, was seiner Nase gefiel. Er nahm alles wörtlich, sagte einer „Schnell. Mir brennt der Hint“, schaute er ihn an und rief: „Du lögst.“ Er liebte es, Puzzel zu legen, er schaute nicht auf das Bild, nur auf die Form. Fast autistisch, dachte Henry. Nein, widersprachen die Ärzte, so offen wie Kai auf die Menschen zuging!

Kai wurde schwieriger und Henry ratloser. „Die meisten Menschen dachten ja, ich könnte meinem Kind mehr helfen als andere Väter“, sagt er. „Aber ich fühlte mich ohnmächtiger. Ich hatte das Gefühl, nicht nur als Vater zu versagen, sondern auch als Hirnforscher.“ Er nahm eine Auszeit, ein Jahr ging er mit seiner Familie in die USA. Was weiß die Forschung über Autismus? Wenig, musste Henry erkennen. Im Urlaub trat Kai an die Kobra eines Schlangenbeschwörers heran und tätschelte sie. Schließlich, nach langer Suche, kurz bevor Kai in die Schule kam, wurde er diagnostiziert. Das war zwei Jahre, bevor Kamila in ihr Leben trat.

Kamila Markram, 43, sitzt in ihrem Büro in Lausanne, die Augen lächelnd, das Gesicht weich, ihre Stimme wechselt zwischen Deutsch und Englisch; je wissenschaftlicher es wird, umso englischer



werden ihre Sätze, je weiter es in der Zeit zurückgeht, umso deutscher. Sie hat Philosophie in Berlin studiert, eine Vorlesung „Philosophie der Naturwissenschaften“ brachte sie darauf, Biopsychologin werden zu wollen. „Ich wollte ins wahre Leben“, sagt sie, erforschen, wie das Senden und Feuern der Neuronen im Kopf das Verhalten verändert. Ihre Noten waren herausragend, und so bewarb sie sich am Max-Planck-Institut für Hirnforschung. Sie wollte gerade promovieren, als sie Henry kennenlernte. Nach dem Umzug nach Lausanne ging sie an das neu gegründete Brain Mind Institute, begann ihre Doktorarbeit.

Kai machte es Kamila schwer. Das erste Jahr war sie mit blauen Flecken übersät. Dennoch liebte sie diesen Jungen. „Kai bringt dich an deine Grenzen. Aber es mit ihm auch einfach. Er ist speziell, aber auch warmherzig, offen, wenn du ihm Aufmerksamkeit schenkst, ist er sehr dankbar“, sagt sie. Sie hatte mehr Gefühl als Papa, zog ihm das Richtige an, den weichen Pullover, brachte ihn in Schlafstimmung, mit den richtigen Liedern und dem Klissen am rechten Platz.

Henry sprach mit Kamila ständig über Kai. Er wollte ihn verstehen. Er verfolgte



Familienurlaub Kamila und Henry Markram 2015 auf USA-Rundreise mit ihren Töchtern und Sohn Kai in Alaska

die Spur eines Kollegen, den er aus Berkeley kannte. Der Gedanke: Nervenzellen können Signale verstärken oder hemmen. Das Signal, die Hand von einer heißen Herdplatte zu ziehen, verstärkt das Gehirn. Das, eine Kobra zu tätscheln, wie Kai getan hatte, hemmt es, lag hier der Fehler? In Zellen, die nicht hemmen?

Kamila und Henry begannen, zusammenzuarbeiten. Henry, der Biophysiker, schaute aufs Detail, untersuchte, wie sich Impulse in Zellen bewegten. Kamila, die Biopsychologin, schaute auf das große Ganze, wie die Gefühle im Gehirn wandern. Es war ein



Party bei den Forschern Freitags gibt es im Institut der Markrams manchmal kleine Feiern. Kai ist dann der DJ. Oben: Kai 2003 mit seiner Schwester Linoy bei einer Bootstour auf dem Genfer See

»Viele dachten, ich könnte meinem Kind mehr helfen als andere Väter. Aber ich fühlte mich ohnmächtiger, als würde ich nicht nur als Vater versagen, sondern auch als Hirnforscher.«

Henry Markram

wenig wie mit den Superhelden in Comics. Sie vereinten ihre Stärken. Zu einer Macht aber wurden sie erst durch Kai. Zu dreißig gingen sie einen Weg, den in der Autismus-Forschung so noch niemand gegangen war: die Verschmelzung von Lehre und Leben.

Kais Mutter Anat war für Kai da, sodass Kamila und Henry die Nächte durchforschen konnten. Sie machten Versuche mit autistischen Ratten. Ohne Ergebnis, über zwei Jahre hinweg. Henry wollte hinwerfen, da schaute seine Mitarbeiterin Tania Rinaldi auf jene Zellen, die Signale verstärken. Und sie entdeckten: Das waren Hochleistungszellen, unglaublich lernfähig, die Eindrücke rasten nur so durchs Gehirn. Kai müsse demzufolge in einer ungeheuer intensiven Welt leben, sagte Kamila. So intensiv, dass sie zum Feind wurde. Alles war verstärkt, gleichend, lärmend, stinkend, kratzend; kein Wunder, dass Kai wie viele autistische Kinder beim Können wehete, beim Anziehen, beim Baden, eine warme

Dusche wird zu tausend heißen Nadeln. Die Intensität ist unvorstellbar. Nicht nur, dass die autistischen Tiere mehr empfanden, sie vergaßen auch nicht. So wie Kai nie vergaß, wann er wo saß, als Kamila ihm ein Blatt Salat aufzwang. Jeder Schmerz brennt sich ein, nährt Angst. Der Rückzug war nicht die Störung, er war die Reaktion.

Diese Erkenntnis widersprach der alten Lehre. Die sah in Autismus ein Defizit. Die Forschung sah etwa so aus, dass man Affen das Gefühlszentrum rausoperierte und versuchte, das Gehirn wieder in Gang zu bringen. 625 Patente zählte Henry für Autismus-Medikamente, alle regten das Gehirn an. Sie aber hatten keinen Mangel gefunden, sondern ein Übermaß. Kai war ein Junge, der zu viel fühlte. Auch widersprach Kai dem Lehrsatz, dass Autisten Empathie fehlte. Wieso schaffte Kai es dann, Kamila so zu piesacken?

Nach sieben Jahren Forschung sahen Henry und Kamila klar. Und es tat weh, denn sie erkannten ihre Fehler. **»Wir**







»Kai bringt dich an deine Grenzen, aber es ist mit ihm auch einfach. Er ist warmherzig, aber auch speziell.«

Kamila Markram

hätten Kai als kleines Kind mehr zu Hause lassen müssen“, sagt Henry. „Behutsam mit ihm sprechen. Lichter langsam raufregeln. Nie von hinten herantreten. Nur zart berühren.“ Sie aber sind mit ihm um die Welt geflogen, haben ihn in MRT-Röhren geschoben, das Gehirn angeregt. Alles zu laut und bunt. Sie fühlten sich schuldig.

War es zu spät? Acht weitere Jahre forschten sie. Und fanden heraus, dass sich die Ängste, der Rückzug mildern, vermeiden lassen. Ein autistisches Kind sollte in einer normalen Welt aufwachsen, aber mit nur so vielen Reizen, wie es ohne Stresszeichen verträgt. Es hilft in jedem Alter, aber besonders in den ersten sechs Jahren, wenn das Gehirn die größte Entwicklung durchläuft. Dann lässt sich die größte Gefahr bannen, sagt Henry Markram: dass Teile des Gehirns in eine dauerhafte Überreaktion versetzt werden.

Es gibt Kritik an ihrer „Theorie der intensiven Welt“: Autismus sei zu komplex, um es allein damit zu erklären. Aber neue Studien stützen sie. Ärzte aus Toronto und Cleveland stellten fest, dass die Gehirne autistischer Kinder in Ruhe 42 Prozent mehr Informationen verarbeiten müssen als die normaler Kinder; sie loben ausdrücklich die Arbeit der Markrams.

Vor zwei Jahren berieten Henry und Kamila die Macher der Autisten-Dokumentation „Life Animated“, die für den Oscar nominiert war. Sie handelt von einem Kind, dem – gegen die alte Lehre – seine Rituale gelassen wurden: Disney-Filme schauen. Eines Tages findet sein Vater heraus: Wenn er als Filmfigur auftrat, redete sein Sohn mit ihm. Er hatte sich in die Welt des Kindes begeben, und so fand es langsam heraus. „Die Leute sagen, Autisten fehlt es an Empathie“, sagt Henry. „Nein, uns fehlt sie. Für sie.“

Lausanne, in den Räumen von Frontiers, Kamila Markrams Verlag, den sie leitet und mit Henry gründete. Er liegt auf einem Hügel, mit Blick über den Genfer See. Frontiers ist ein Onlineverlag, publiziert wissenschaftliche Zeitschriften und Studien. 500 Mitarbeiter, internationale Büros. Die Idee des Verlags: Wissenschaftler veröffentlichen ihre Erkenntnisse in Fachzeitschriften, die Studien werden geprüft und übers Netz frei verfügbar gemacht. Kamila hat dafür mehrere Unternehmerpreise gewonnen. Ihre erste Veröffentlichung war 2007 ihre Arbeit über Autismus. Sie haben aufgehört, Kai in ihre Welt ziehen zu wollen. Sie schätzen ihn vor einem Zuviel an Reizen, haben seine Schule danach ausgewählt, ihre Freizeit, sie planen mit ihm den Tag, halten jedes Versprechen.

Kai lebt heute in Israel, bei seiner Mutter Anat. So oft er kann, fliegt er nach Lausanne, auch fürs Wochenende. Er kommt gern in den Verlag, gerade freitags, wenn es in der Küche kleine Feiern gibt und er Musik auflegt. In Vorfreude sitzt er in einer Nische, füllt am Handy Songlisten. Er hat ein schmales Gesicht, Bartflaum, trägt ein weites T-Shirt. Er lacht, schaut dem Gegenüber in die Augen, erzählt drauflos, vom Bowling, seiner Musik. Vor Aufregung verschluckt er Silben. „Ich fühle Dinge anders“, sagt er. „Früher hatte ich oft Ausreiter. Aber ich bin erwachsen geworden.“

Nach der Sonderschule, wo er in einzelnen Fächern einen Abschluss machte, arbeitete Kai in einem Archiv, nun im Gericht, im Wachschatz. Er beruhigt durch seine Herzlichkeit, sein Anderssein die Atmosphäre im Gerichtssaal, sagt Kamila. Kai wird nicht betreut, sondern gebraucht, ist Teil der Gesellschaft.

Um 17 Uhr füllt sich die Küche. Plaudern, Lachen, auf dem Tisch Sekt und Gemüse-Sticks. Kai spielt Pop, dann drei eigene Songs, die er eingespielt hat. Ein Mitarbeiter holt sein Saxofon und stimmt ein. Man kann Kai wachsen sehen. Er fängt an zu singen, Hebräisch, über die Liebe, darüber, dass er mit Papa bonolen geht. Henry hebt den Daumen, Kamila lächelt mit den Augen, und Kai wächst noch mehr und geht zu seinem Vater, der ihn gleich neckt, weil er Schmusongs singt, seit er eine Freundin hat. Kai lacht und spielt mit Henrys Hemdknöpfen.

Kai kennt das Mädchen von der Schule. „Sie ist ein bisschen dick“, sagt er. „Aber ich liebe sie, wie sie ist. Du darfst niemanden ändern wollen.“



Zwei Stunden nur sollte das Gespräch mit Forscher Henry Markram dauern. Doch es ließ **Lorenz Wagner** nicht los. Er begleitete die Familie schließlich über Monate hinweg. Dank Kai sieht Wagner nun die Welt mit anderen Augen. Sein Buch „Der Junge, der zu viel fühlte“ ist vor Kurzem im Europa Verlag erschienen (216 S., 18,90 Euro).



