



Das Rätsel seines Lebens

Henry Markram ist ein berühmter Hirnforscher. Als er Vater eines autistischen Sohnes wird, beginnt er, die bisherigen Erkenntnisse anzuzweifeln.

Von Anja Burri

Der Schlangenbeschwörer riss die Augen auf, und die Menschenmenge im kleinen indischen Dorf hielt den Atem an. Doch Kai, 5 Jahre alt, trat seelenruhig an die Kobra heran. Langsam hob er die Hand und begann, die giftige Schlange zu tätscheln. Als Henry Markram seinen Sohn entdeckte, drängte er sich durch die Menschen hindurch, packte den Buben an den Schultern und zog ihn von der Kobra weg. Kai war nichts passiert, aber der Vater lag die ganze Nacht wach.

Kai, der Bub mit den dunklen Locken und der Stupsnase, war von Anfang an anders gewesen als seine beiden älteren Schwestern, er war ein soziales Rätsel. Manchmal schottete er sich von allen ab, und in anderen Momenten rannte er auf Fremde zu und umarmte sie. Kai war, das sollten die Ärzte später diagnostizieren, ein Autist. Ein solches Kind wäre für alle Eltern eine Herausforderung. Für Kais Vater war es besonders frustrierend, seinen Sohn nicht zu verstehen. Er ist Hirnforscher. Und so kam es, dass sich Henry Markram etwas vornahm, das die Wissenschaftswelt in helle Aufregung versetzen sollte: Er wollte das Gehirn des Menschen entschlüsseln - und mithilfe von Supercomputern nachbilden. So könnte es einst möglich sein, Krankheiten und Störungen wie Depressionen, Alzheimer, die Aufmerksamkeitsstörung ADHS oder eben Autismus zu heilen, glaubte er.

Die Geschichte von Henry Markram und

seinem Sohn Kai ist nicht nur eine Familiengeschichte. Sie handelt davon, wie der Autismus des Kindes die Karriere des Vaters von Grund auf veränderte. Weil sie den Blick des Forschers mit dem des Vaters vermischte. Henry Markram stellte nicht nur die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse über Autismus auf den Kopf - er stiess das milliardenschwere, europäische Wissenschaftsprojekt «Human Brain Project» an. Der deutsche Journalist Lorenz Wagner hat die Geschichte von Henry und Kai Markram aufgeschrieben. Das Buch erscheint nächsten Freitag.

Wie Schmirgelpapier

Wie fühlt sich Autismus an? Wie ein Bombardement aus unverständlichen, viel zu intensiven Sinneseindrücken. Die Stimme des Vaters: ein Presslufthammer. Die Augen der Mutter: stechend helles Leuchten. Die Wassertropfen beim Duschen: Nadelstiche. Das Wolljäckchen: Schmirgelpapier. So beschreibt es Henry Markram. Die Medizin definiert Autismus als Entwicklungsstörung, von der überraschend viele Menschen betroffen sind - ungefähr jede hundertste Person.

Interviewtermine mag Henry Markram, 56, nicht so gerne. Weil er so viel zu tun habe, heisst es. Vielleicht aber auch, weil er weiss, dass einer wie er leicht aneckt. Trotzdem sitzt er jetzt in Turnschuhen, Bluejeans und hellblauem Hemd am Sitzungstisch, neben ihm seine zweite Frau Kamila, 42. Weil es um das Buch gehe, mache er eine Ausnahme, sagt er. Treffpunkt ist nicht die ETH Lausanne, wo die



beiden forschen, sondern ein Grossraumbüro mitten in der Westschweizer Stadt, wo sie einen wissenschaftlichen Verlag führen. Henry Markram spricht leise, wie viele Leute, die davon überzeugt sind, dass sie das Richtige tun. Er faltet seine grossen, feingliedrigen Hände zusammen und wieder auseinander, immer wieder. Das Auffälligste an ihm sind seine Augen. Tiefblau sind sie, und es ist nicht möglich, ihnen auszuweichen. Er erzählt von seinem Leben als Hirnforscher im Labor, zwanzig Stunden Arbeit, vier Stunden Schlaf. Auf die Frage, was dieses Leben für die anderen um ihn herum bedeute, schaltet sich Kamila Markram ein. Fordernd sei er, sagt sie. Doch von ihm könnten alle viel lernen. Henry Markram sei ein genialer Denker, sagen die einen. Doch es gibt auch Kritik. Ein Aufschneider sei er, der Unmögliches verspreche, schimpfen die anderen.

Henry Markram wuchs in Südafrika auf, in der Kalahari-Wüste. Er lebte mit seinen Eltern auf der Farm seines Grossvaters. Er wollte Psychiater werden. Doch das Studium war für ihn eine Enttäuschung. Er wollte kein Arzt sein, der den Patienten zuhört, ein Buch aufschlägt und dann ein Medikament verschreibt. Er wollte begreifen, wie eine Krankheit entsteht. So flog er für ein Forschungsstipendium nach Israel. Er blieb und heiratete mit 26 seine erste Frau Anat. Die erste Tochter Linoy kam auf die Welt, ein Jahr später Kali, die zweite. Das dritte Kind war ein Sohn, Kai. Markram verbrachte viel Zeit im Labor, seine Arbeiten erregten grosse Aufmerksamkeit. Nobelpreisträger Bert Sakmann holte ihn ans Max-Planck-Institut nach Heidelberg. Mit 35 Jahren wurde Markram Professor am Weizmann-Institut in Israel.

Je besser seine Forscherkarriere in Fahrt kam, desto mehr wurde ihm klar, dass im Kopf von Kai etwas nicht so lief wie bei den anderen. Am Anfang dachte er, sein zappliger Sohn habe ADHS. Doch je älter Kai wurde, desto unberechenbarer wurde er, verweigerte Anweisungen. Ins Kino zu gehen, war eine Qual. Kai blieb schon vor dem Eingang stehen und hielt sich die Ohren zu. Er wandte sich immer mehr von der Welt ab. Passte ihm das Essen nicht, konnte ihn dies so rasend machen, dass die ganze Familie schlimmstenfalls das Restaurant verlassen musste. Während Henry Markram in den Konferenzsälen und Labors gefeiert wurde, stand er daheim ratlos im Kinderzimmer. «Du fühlst dich wie ein Fake-

Hirnforscher», sagt er.

Die Forscherwelt kam ihm plötzlich eng vor, wie ein Mikrokosmos, der sich mit winzigen Dingen wie Gedächtnissynapsen beschäftigt und das Grosse aus den Augen verliert. «Andere Forscher sagten zu mir: «Unsere Grosskinder werden dann einmal verstehen, wie unser Gehirn als Ganzes funktioniert.» Das konnte ich nicht mehr akzeptieren. Kai brauchte sofort Hilfe und nicht in 50 Jahren.»

Einladung in die Schweiz

Da kam Patrick Aebischer, damals ambitionierter Präsident der ETH Lausanne (EPFL), Mediziner und Neurowissenschaftler, gerade richtig. Der Freiburger war angetreten, um die damals kleine Schweizer Hochschule weltbekannt zu machen.

Er brauchte Leute mit Visionen, Leute wie Henry Markram. Im Jahr 2000 lud Aebischer Markram nach Lausanne ein. Dieser stellte sich vor und sagte: «Ich habe einen autistischen Sohn. Und ich finde, die Hirnforschung ist zu weit weg vom wirklichen Leben. Der beste Weg, den Betroffenen zu helfen, ist es aus meiner Sicht, ein Gehirn nachzubauen.» Das gefiel dem EPFL-Präsidenten. Zwei Jahre nach dem Treffen zog Henry Markram mit der

«Ohne Kai hätte ich nicht den Mut gehabt, die allgemein akzeptierte Forschung anzuzweifeln», sagt Henry Markram.

Familie nach Lausanne. Seine erste Frau Anat, von der Henry mittlerweile getrennt lebte, und die Kinder wohnten nicht weit von Henry und seiner neuen Partnerin Kamila.

Das «Human Brain Project» entstand. Bereits in zehn Jahren sei es möglich, das Gehirn zu simulieren, sagte er vollmundig, getrieben vom Ehrgeiz und von seiner persönlichen Geschichte. 2013 sprach die EU eine Milliarde Euro Forschungsgeld. Markram wurde weltbekannt. Viele Hirnforscher zweifelten seine Vision jedoch an. Zu autoritär sei er, zu wenig Mediziner, zu sehr Informatiker. Der Streit eskalierte, seit 2015 ist Markram nicht mehr oberster Projektleiter. Er ist vorsichtiger geworden mit Prognosen. Heute sagt er: «Ich glaube, dass ich die Simulation des Gehirns noch erleben werde. Das ist meine Mission,



und die gebe ich nicht auf.»

Seine zweite Mission ist bereits weiter. Zusammen mit seiner Frau Kamila, einer Neurowissenschaftlerin, versuchte er herauszufinden, was im Gehirn von Autisten anders läuft. In der bisherigen Autismus-Forschung gab es etwas, das Henry, den Vater, irritierte: Autisten seien nicht fähig, sich in andere hineinzuversetzen, ihnen mangle es an Empathie, lautet die gängige Beschreibung. «Ich hatte bei Kai das Gefühl, dass er mich durchschaut. Er wusste genau, wie er mich und Kamila pie-sacken konnte, etwa indem er vor unseren Augen auf die Strasse rannte.» Henry Markram erinnerte sich an die Geschichte mit der Kobra. Fehlten Kai etwa Hirnzellen, die den Impuls hemmen, ein gefährliches Tier anzufassen? Die Markrams forschten mit autistischen Ratten. Jahrelang. Doch sie fanden unter den hemmenden Zellen nichts Auffälliges. Als sie alles hinwerfen wollten, fragte eine Mitarbeiterin: «Was ist eigentlich mit den Hirnzellen, die Signale verstärken?»

Das war es. Diese Zellen waren bei den autistischen Ratten richtige Hochleistungszellen, die Eindrücke rasten nur so. Für Markram war das Rätsel um seinen Sohn gelöst: Autisten spüren nicht zu wenig, sie spüren zu viel. Dass sie sich von der Welt abschotten, ist ihre Reaktion auf die Überempfindlichkeit. Kamila und Henry Markram schrieben in einem Fachartikel: «Das Gehirn ist nicht eingeschränkt,

es ist zu leistungsfähig.» Sie nannten ihre Entdeckung «Intense World Syndrome».

«Kai war meine lebendige Gegenthese. Ohne ihn hätte ich nicht den Mut gehabt, die allgemein akzeptierte Forschung anzuzweifeln», sagt Henry Markram. Er und Kamila ernteten für ihre Theorie Kritik, sie war ein Affront für gewisse Forscher oder für die Konzerne, deren Autismus-Medikamente das Gehirn anregen. Experten sagten, Autismus sei zu vielfältig, nicht jede Form lasse sich so erklären. Doch mehr und mehr Forscher nehmen heute die Theorie ernst. Sie sei zwar nicht in allen Details perfekt, doch sei es gut, dass die Überempfindlichkeit der Autisten zum Thema werde, sagt zum Beispiel Simon Baron-Cohen, Professor in Cambridge und einer der führenden Autismus-Forscher.

Und wie geht es Kai? Er ist 24 Jahre alt, lebt mit seiner Mutter in der Nähe von Tel Aviv. Seinen Vater, Kamila und die beiden kleinen Halbschwwestern, die er seit einigen Jahren hat, besucht er regelmässig in Lausanne. Er arbeitet an einem Gericht, beim Sicherheitsdienst. Seit kurzem hat er eine Freundin.

Lorenz Wagners Buch «Der Junge, der zu viel fühlte. Wie ein weltbekannter Hirnforscher und sein Sohn unser Bild von Autisten für immer verändern» erscheint am 21. September 2018 im Europa-Verlag.



**Henry Markram,
Sohn Kai und
Kamila Markram
posieren am See.**
(Lausanne 2014)