

## Der Mann, der die Quelle der Träume entdeckt hat

Mark Solms ist Neurologe und Psychoanalytiker, Weinbauer und Pendler zwischen drei Kontinenten. Die Verbindung zweier Fächer hat ihm Einsichten ermöglicht, die neu sind. Heute gilt er als einer der bedeutendsten Traumforscher. Er hat entdeckt, dass Träume im Vorderhirn und nicht im Hirnstamm ausgelöst werden. Wir trafen Mark Solms in Basel.

Sind Träume nur Erregungen des Grosshirns, ausgelöst durch Ausschüttung chemischer Botenstoffe tief unten in einem ertümligen Teil unseres Denkkorgans, der Pons (Brücke) nahe dem Hirnstamm? Werden mit der chemischen Welle im Schlaf einfach wahllos Zentren angestossen, die mit Bildverarbeitung, Emotionen zu tun haben und nun wild zu spielen beginnen? Oder haben Träume einen Zweck, gehen Sie etwa mit einer Neusortierung der gespeicherten Information im Gehirn einher?

Dass Träume sehr viel mit dem Träumenden selbst zu tun haben, postulierte vor mehr als hundert Jahren der Wiener Nervenarzt Sigmund Freud. 1900 veröffentlichte er seine «Traumdeutung». Und obwohl das Buch in den ersten acht Jahren nur 600-mal verkauft wurde, sollte es einen riesigen Einfluss haben. Freud, der Anfang letzten Jahrhunderts die Psychoanalyse begründete, interpretierte Träume als symbolische und sich verkleidet zeigende Darstellungen von unterdrückten Wünschen der Schlafenden. Die Deutung von Träumen hielt er darum für den «Königsweg» zu den unbewussten Anteilen des Geistes.

Von Martin Hicklin

Doch vor fünfzig Jahren wurde entdeckt, dass wir im Schlaf in Abständen von rund 90 Minuten in eine Phase verfallen, die sich durch rasche Augenbewegungen auszeichnet. Wer aus diesem so genannten REM-Schlaf aufgeweckt wird, hat in den meisten Fällen einen Traum zu erzählen oder will geträumt haben. Später wurde der Ort lokalisiert, wo im Gehirn diese Phase ausgelöst wird: Es waren mehrheitlich Zentren in der Pons, tief unten im Gehirn, also in einer alten Struktur. Alle 90 Minuten steigt hier die Aktivität, das Grosshirn wird dadurch angeregt. Der amerikanische Neuropsychiologe J. Allan Hobson glaubte denn auch, Freud sei mit seiner Traumdeutung nicht auf dem Königsweg, sondern Holzweg gewesen. Allenfalls sei das Träumen eine Art Begleiterscheinung der Unterhaltungsarbeiten, die im schlafenden Gehirn notwendig würden. Doch ein junger Neurologe, der auch etwas von Psychoanalyse verstand, wollte es genauer wissen: Mark Solms von der St. Bartholemew's und Royal London School of Medicine. Er kannte nicht nur die Traumdeutung der Psychoanalytiker, er verstand sich auch auf moderne neurologische Forschung. Sie stützt sich nicht nur auf bildgebende Methoden ab, die zeigen, bei welchen Tätigkeiten das Gehirn wo beschäftigt ist. Sie lernt auch aus Beobachtungen von Menschen, deren Gehirne an bestimmten Orten Schädigungen erlitten haben.

Zwei Patienten führten Solms auf einen neuen Weg. Sie hatten Schäden in jenen Gebieten der Pons, in denen REM-Schlaf und nach gängiger Meinung auch das Träumen ausgelöst wird – und sie be-



**Mark Solms in Basel.** «Als ich drei Jahre alt war, fiel mein älterer Bruder vom Dach eines Bootshauses und trug eine Hirnverletzung davon. Er war bleibend verändert. Das hat mich unbewusst für das Studium des Gehirns motiviert.» Foto hckl

richteten trotzdem von Träumen. Also mussten auch andere Gehirnregionen autonom Träume auslösen können. Holms war auf dem Weg, dem Traum einen neuen Ursprung zu verschaffen.

Mark Solms war kürzlich vom Kinderpsychiater Prof. Dieter Bürgin und dem Neurologen Prof. Andreas Steck zu einer gemeinsamen Veranstaltung der Neurologen mit der Psychoanalytischen Gesellschaft Basel eingeladen worden. Die beiden Fachrichtungen trafen sich – zum ersten Mal, exakt was Mark Solms erreichen will. Wir trafen den Neuropsychiater beim Morgenessen im Hotel zu einem Gespräch:

*Mark Solms, Sie sind ein Wanderer zwischen der Psychoanalyse, die sich mit dem vom Patienten Erzählten befasst, und der Neurologie, die Gehirnfunktionen testet und abbildet. Sind das nicht zu unterschiedliche Perspektiven?*

Aus wissenschaftlichem Blickwinkel gesehen studieren wir das Gleiche. Wir interessieren uns beide für den Verstand (Mind), wir wollen wissen, was für die geistige Gesundheit und das Verhalten wichtig ist und welche Gesetze da gelten. Beide Seiten haben je ein Stück des Puzzles in der Hand. Und jede Methode hat ihre Schwächen. Die Dinge, die man vom Verstand in einem Gespräch mit einem andern Menschen erfährt, mit dem man über seine Erfahrungen spricht, kann man nie unter ei-

nem Mikroskop oder in einem Brain-Scan sehen. Das individuelle Leben kann man nicht messen. In der Neurologie hat man diese Forschungsthemen ausgeschlossen, weil man sie eben nicht studieren konnte. Damit schloss man aber einen grossen Teil von dem aus, was wir über den Verstand lernen könnten. Am Schluss wollen wir doch nicht nur wissen, wie die Bildverarbeitung im Gehirn abläuft, sondern was wir selbst sind.

**«Am Schluss wollen wir doch nicht nur wissen, wie die Bildverarbeitung im Gehirn abläuft, sondern was wir selbst sind.»**

*Warum haben Sie Träume interessiert?*

Sie waren mein erster Forschungsgegenstand, weil ich wusste, dass sie in der psychoanalytischen Theorie eine grosse Rolle spielen. Es ist das erste Modell des arbeitenden Gehirns, alle Grundkonzepte Freuds wie Unterbewusstsein und Bewusstsein entwickelten sich aus der Traumtheorie.

Aber das wurde von den Neurowissenschaften völlig vernachlässigt. Niemand hatte systematisch untersucht, wie sich Träumen verändern, wenn bestimmte Teile des Gehirns beschädigt sind. Ich wusste, dass ich hier Neues lernen konnte und fühlte mich wie allein in einem Spielwarenladen. Wonach ich nicht gesucht

hatte, war, dass das, was wir bisher über Träume gedacht hatten, sich als völlig falsch erweisen würde. Man hatte uns gelehrt, dass ein Teil des alten Gehirns, die Pons, uns in REM-Schlaf verfallen lässt. Der REM-Schlaf wurde gleichgesetzt mit Träumen. Ich hatte keinen Grund, daran zu zweifeln. Aber dann fand ich, dass Patienten, deren Pons beschädigt ist und keinen REM-Schlaf mehr auslösen kann, trotzdem träumen. Andererseits haben wir entdeckt, dass – wenn Zentren im Vorderhirn beschädigt sind, das Träumen aufhört, der REM-Schlaf aber normal stattfindet. Beides kann man also völlig voneinander trennen.

*Warum kam niemand vorher drauf?*

Es blieb einfach verborgen, weil man die Patienten nicht fragte oder bestehende Berichte nicht interpretierte. Sonst hätte man das viel früher gefunden. Was wir entdeckten, war so gegen das, was wir zu wissen glaubten, dass ich zurückging und alte Fallberichte studierte. Ich war sicher, dass das jemand gesehen haben musste. Weil die Regionen ziemlich weit innen sitzen, sind Fälle mit Schädigungen selten. Aber es gab sie. Und dann erinnerte ich mich an die Leukotomien, jene Gehirnoperationen, mit denen man eine Zeit lang psychotische Patienten zu behandeln versuchte. Dort wurde genau jenes Gebiet, dem wir Träume zuordnen, ausser Funktion gesetzt. Bestimmte Psychopharmaka wirken auch so.

### Für einen Sprung nach Basel

hckl. «Als ich drei Jahre alt war, fiel mein älterer Bruder vom Dach eines Bootshauses und trug eine Hirnverletzung davon. Er war nicht mehr die gleiche Person. Das veränderte mein und meiner ganzen Familie Leben. Der Unfall muss mich unbewusst für das Gehirn und die Psychologie interessiert haben.» So begründet Mark Solms, warum er sich in Medizin und Neurologie ausbilden liess. Die Familie hatte ihn dazu von Südafrika nach London geschickt. Solms spezialisierte sich in Neurologie. Aber das fand er auf die Dauer frustrierend. Er begann sich auch in der von Sigmund Freud begründeten Psychoanalyse auszubilden. Solms versuchte beides forschend zu kombinieren. Nur, in London interessierte sich niemand. Da hörte Solms, dass in New York eine Gruppe von Psychoanalytikern sich in seinem Sinne engagiert hatte. «1991 reiste ich erstmals nach New York.» Heute hat die International Neuropsychanalytische Society mehr als 450 Mitglieder, eine Zeitschrift und einen Kongress.

Eine Woche London, eine Woche New York und zwei Wochen in Südafrika, so sieht das Monatsprogramm von Mark Solms aus. In allen drei Kontinenten hat er Forschungsprojekte. Nach Basel zum Seminar der Psychoanalytischen Gesellschaft war er rasch aus London gekommen – mit einer Aktentasche als Gepäck. «Wir haben zuhause wunderschöne alte Kampherbäume, die herrlich blühen», schwärmt Mark Solms beim Morgenessen in einem Kleinbasler Hotel. «Zuhause» – das ist eine grosse Farm in der Nähe Kapstadts. «Wir haben sehr viel neuen Wein angepflanzt, Syrah zum Beispiel», erzählt der Mann, der zu den bekanntesten Traumforschern der Welt zählt. «Nur» vierzig Minuten habe er bis zur Praxis in Capetown. Zum Weinbauern wurde Holms per Zufall. Ein Cousin hatte seine Farm nahezu in den Bankrott getrieben. «Mein Onkel sagte mir, du verstehst doch etwas von Wein, willst du nicht die Farm übernehmen?» Solms nahm die Offerte an, die Familie kaufte die Farm frei, und man begann neue Reben zu pflanzen. Für die Kinder fand sich in der Nähe eine gute Schule. Die schwarzen Familien, die vom Schicksal der Farm abhängig gewesen waren, erhielten die Hälfte des Landes für eigenen Anbau zur Verfügung. «Damit sie ihren Kindern eine Ausbildung ermöglichen können.» Solms Frau, eine Psychiaterin, engagiert sich in den Armenquartieren. «Für eine gewisse Zeit» will Solms das Pendeln noch nicht aufgeben, auch wenn er zugibt, dass das gesünder wäre. Es ist noch so viel zu tun...

<http://www.neuro-psychoanalysis.org>

## Wenn Menschen Vergessenes durch Erfundenes ersetzen

*Was ist eigentlich ein Traum?*

Ein grosser Teil der Schwierigkeiten in unserem Feld hat sich um diese keineswegs dumme Frage gedreht. Es gibt keine allgemein akzeptierte Definition. Und es gibt viele Unterschiede zwischen Träumen, Albträumen und Halluzinationen im Wachzustand. Ein Traum muss einen schlafend ereilen. Er muss etwas mit mir zu tun haben, er muss kompliziert sein. Das sind die wirklichen Ingredienzen eines Traums.

*Wenn wir Träume erzählen, müssen wir sie erst in Worte fassen. Manchmal können wir das nicht.*

Wir haben alle diese Erfahrung, dass wir einen Traum hatten, ihn aber nicht fassen können. Es gibt heute keinen Weg, jemand anderen träumen zu sehen, der Traum muss erzählt werden. Freud sagte auch, das Erzählen gehöre zum Traum.

*Hat Träumen eine Funktion? Stützt es das Gedächtnis?*

Das muss nicht notwendigerweise sein. Es kann sein, dass umgekehrt das, was die Träume auslösen, eine Funktion hat. Es gibt keine generell akzeptierte Meinung. Das kommt auch davon, dass wir so lange Traum und REM-Schlaf in denselben Sack verpackt haben.

*Was geschieht, wenn man die Gehirnanareale, die uns träumen lassen, verliert?*

Wir verlieren die Fähigkeit zu träumen, aber es ist überhaupt nicht klar, ob dies negative Folgen hat. Psychotiker haben keine Halluzinationen mehr, die Symptome sind sehr reduziert. Aber diese gleichen Regionen haben mit der Motivation zu tun. Das Interesse an der

**«Es gibt heute noch keinen Weg, jemanden anderen träumen zu sehen. Der Traum muss erzählt werden.»**

Welt zu verlieren, ist viel schlimmer. Leute mit diesen Schädigungen können alles machen. Sie machen eine Tasse Tee, wenn du es ihnen sagst, aber dann musst du auch noch sagen: «Wollen Sie jetzt Ihren Tee nicht trinken?», sonst bleibt er vor ihnen stehen.

*Dann sind diese Areale sehr wichtig?*

Es ist ein sehr wichtiger zentraler Ort, der uns mit der Welt in Wechselwirkung treten lässt. Er weckt unser Interesse an dem, was rundherum läuft. Es ist ein suchendes System. Aber wir können nicht gleichzeitig schlafen und

suchen. Also träumt man während des Schlafes vielleicht einfach, anstatt etwas zu tun, wir kreieren eine Welt, an der wir interessiert sind.

*Welche Rolle spielt da die Psychoanalyse?*

Ich denke nicht, dass die Psychoanalyse eine Behandlung für alles ist, wie man das früher dachte. Aber bei allen Fortschritten, die mit Medikamenten und Technologien vielleicht noch gemacht werden, bleibt letztlich der wichtigste Aspekt, dass der Geist auch eine Person ist. Was immer wir von aussen auch tun, wir dürfen uns dabei nicht weglocken lassen von dieser inneren Perspektive: du bist dein Gehirn, dein Boss, du führst dein Leben. Mit dieser Kraft, die man Selbst, Willen oder Ich nennen kann, muss man wechselwirken, wenn man etwas darüber erfahren will, wie ein Verstand arbeitet. Heute gibt es leider eine Tendenz in den Neurowissenschaften, das irgendwie auszu-schliessen, weil es die Methoden stört. Aber bei jeder künftigen Technik bleibt es wichtig zu berücksichtigen, dass jeder das Zentrum seines eigenen Lebens ist. Nichts und niemand darf dies negieren.

*Sie beschäftigen sich derzeit auch mit halbseitig gelähmten Patienten?*

Mich interessiert das Phänomen der Konfabulation. Also Menschen, die etwas vergessen haben, dies aber nicht realisieren und etwas Erfundenes erzählen, von dem sie dann glauben, das es wirklich geschehen ist. Das kommt zum Beispiel bei chronischen Alkoholikern vor, aber auch Krebs, Schlaganfälle und solche Dinge können diese Gehirnbereiche schädigen. Ich versuche zu verstehen, was dahinter steckt, was die Leute Dinge glauben macht, die nicht wahr sind. Da kann man die Verbindung zum Träumen sehen.

Ich interessiere mich aber auch für die so genannte Anosognosie, die auftritt, wenn ein Schlaganfall die rechte Gehirnhälfte trifft und die linke Körperhälfte gelähmt wird. Die Patienten realisieren nicht, dass die linke Seite nicht funktioniert. Auch das ist eine Art Konfabulation, wenn diese Leute sagen, mein linker Arm funktioniert ganz gut, selbst wenn man ihnen direkt vorführt, dass dies nicht der Fall ist. Ich versuche etwas über Selbstwahrnehmung herauszufinden und dieses Phänomen der Verweigerung, etwas zu sehen. Das ist für die psychische Gesundheit sehr wichtig.

Als Psychoanalytiker sieht man sehr komplexe Dinge abgehen, während die Neurologen versucht sind zu denken, da ist ein Stück Gehirn geschädigt, das hat die und die Folgen. Für ei-

nen Psychoanalytiker ist das eine lächerlich vereinfachte Version von dem, was wirklich vorgeht.

Wenn man mit der betroffenen Person spricht und ein Gefühl dafür bekommt, was für ein Verhältnis sie mit ihrem Körper hat, dann sieht man, dass der geschädigte Gehirnteil weit mehr macht als vermutet. Das hat mit der räumlichen Empfindung zu tun. Dieser Teil des Gehirns ist entscheidend dafür, dass ich Raum wahrnehmen und berechnen kann. Dass ich sehen kann, wo ich ende und wo die Welt anfängt, was mein Territorium ist. Als Baby lernt man das nach und nach.

Wenn man dies nicht mehr kontrollieren kann, ist das sehr schwierig zu akzeptieren. Alle emotionalen Errungenschaften brechen zusammen. Irgendwie wird es da viel leichter, diese Dinge zu verleugnen, die man nicht will. Die Patienten arrangieren die Dinge dann so, wie sie sie haben wollen.

Interview Martin Hicklin

Neu erschienen ist auf Deutsch **Neuro-Psychoanalyse**, von Mark Solms und seiner Frau Karen Kaplan-Solms. Klett-Cotta 2003, 260 S. Andere Publikationen: **The Brain and the Inner World: An Introduction to the Neuroscience of Subjective Experience**, Other Press, 2003. Mit einem Vorwort von Oliver Sacks. Mark Solms hat auch mitgearbeitet an **«Hundert Jahre Traumdeutung von Sigmund Freud»**, einem Fischer-Taschenbuch.