

9. Oktober 2005, NZZ am Sonntag

## Farben fühlen

### **Die blinde Gaby Simon kann die Farbe von Textilien ertasten. Noch rätseln Fachleute, welche Merkmale der Fasern ihr dabei helfen. Von Andreas Hirstein**

Am Samstagabend vergangener Woche war Gabriele Simon die gefeierte Wettkönigin in Europas erfolgreichster Show, «Wetten, dass . . . ?». Über 12 Millionen Zuschauer waren Zeuge, als die von Geburt an blinde Frau aus Wallenhorst bei Osnabrück die Farbe von Kleidungsstücken mit ihren Fingern ertastete. Doch seit die «Bild»-Zeitung am Dienstag fragte, ob «diese Blinde Gottschalk an der Nase rumgeführt» hat, ist für Simon nichts mehr wie früher. «Ständig läutet das Telefon, es ist unerträglich. Ich gehe nur noch ungern auf die Strasse. Die Leute rufen mir «Lügnerin» hinterher», sagt sie.

Der Präsident des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes sagte der Nachrichtenagentur AP, dass Blinde grundsätzlich Farben nicht fühlen könnten. Gaby Simon behauptet dagegen, die Farbe eines Stoffes an seiner Härte erkennen zu können.

Daran zweifeln die Fachleute. «Farben sind nur visuell, aber nicht taktil erfahrbar», erklärt Beate Plückhahn vom Basler Chemieunternehmen Clariant. Und für Franz Effenberger, Leiter des Instituts für Textilchemie und Chemiefasern in Denkendorf bei Stuttgart, sind die von Simon behaupteten Fähigkeiten ebenfalls fast unmöglich. «Die Härte eines Gewebes hängt viel stärker vom Stofftyp, von der chemischen Ausrüstung und vom Waschen ab als von seiner Farbe», sagt er. Allenfalls könnte das Ertasten von unterschiedlichen Farbstofftypen möglich sein. Reaktivfarbstoffe, die feste chemische Bindungen mit den Fasern eingehen, fühlen sich zum Beispiel anders an als Druckfarben auf einem T-Shirt.

Das ZDF hat bisher keinen Zweifel an der Kandidatin. «Bei den Kleidungsstücken handelte es sich um Blusen und T-Shirts aus dem Fundus des ZDF», erklärt der Redaktor Peter Grohne. Simon habe nur während einer Einzelprobe und der Generalprobe die Gelegenheit gehabt, mit einem kleinen Teil der Kleidung zu üben. An der Sehbehinderung der Kandidatin besteht ebenfalls kein Zweifel. Sie hat ein Glasauge und besitzt auf ihrem verbleibenden Auge eine Sehfähigkeit von 1,5 Prozent. Das bestätigt der Behindertenausweis, den Thomas Gottschalk während der Sendung in die Kamera hielt. Zusätzlich wurden Simon die Augen verbunden. Inzwischen hat die «Neue Osnabrücker Zeitung» («NOZ») das «Wetten, dass . . . ?»-Experiment wiederholt. Der Redaktor Stefan Alberti konnte Gaby Simon in ihrem Büro besuchen. Bei allen drei von Alberti ausgesuchten Personen ertastete Gaby Simon die Farbe der Oberbekleidung korrekt.

Das alles ist natürlich noch kein strenger Beweis für Simons Fähigkeit, aber die experimentellen Fakten sprechen für sie. Es ist ausserdem ein wissenschaftliches Prinzip, dass man ein Phänomen nicht nur deswegen bestreitet, weil man es nicht erklären kann es sei denn, es widerspricht anderen gesicherten Erkenntnissen. Das

aber ist hier allem Anschein nach nicht der Fall. Ein Gegenbeispiel wäre etwa die Homöopathie, die ihre «Urtinkturen» so stark verdünnt, dass in den Präparaten kein Wirkstoff mehr vorhanden ist.

Entsprechend vorsichtig äussert sich der Zentralsekretär des Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverbands, Felix Schneuwly. Die offene Kritik des deutschen Blindenverbandes kann er nicht nachvollziehen. «Ohne Detailkenntnisse würde ich das nicht als Humbug bezeichnen», sagt Schneuwly. «Blinde können Farbe nicht wahrnehmen, aber eventuell Sekundärmerkmale, die mit der Farbe verknüpft sind. Es müssten solche physikalischen Eigenschaften sein, anhand deren Frau Simon die Farbe bestimmt.»

Welche Merkmale das sind, lässt sich vorläufig nicht eindeutig beantworten. Eine plausible Hypothese aber liefert Thomas Bechtold, der Leiter des Instituts für Textilchemie und Textilphysik in Dornbirn: «Möglicherweise nimmt Frau Simon die von der Kleidung absorbierte Wärme wahr», sagt er. Seiner Vorstellung nach wirken die Finger als Wärmequelle. Je nach seiner Farbe würde das Stoffgewebe dann die Wärme unterschiedlich schnell aufnehmen. Dunkle Farben absorbieren Wärme schneller als helle, rötliche Töne schneller als bläuliche. Aus dem Temperaturverlauf unter ihren Fingerspitzen könnte Simon so auf die Farbe schliessen.

Für diese Idee, die Bechtold als Hypothese verstanden wissen will, spricht, dass Gabriele Simon erklärt, die Farben nur mit warmen Fingern erkennen zu können, also nur dann, wenn sie wie in Bechtolds Modell als Wärmequelle wirken.

Gabriele Simon widerspricht dem Modell des Forschers trotzdem kategorisch. «Mit Wärme hat das nichts zu tun. Ich bin mir sicher, dass ich die Härte des Stoffes fühle. Was Wissenschaftler denken, interessiert mich nicht», sagt sie. «Ich habe 25 Jahre lang jeden Tag trainiert.» Jetzt seien ihre Finger eben empfindlicher, als sich das Wissenschaftler vorstellen könnten.

Dass es alleine die Härte der Fasern sein soll, kann Thomas Bechtold nicht glauben. «Falls der Farbstoff tatsächlich einen Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften der Faser hätte, dann würde das Rot in Polyester einen anderen Härteeindruck liefern als das Rot in einem Baumwollstoff, weil sich diese Farbstoffe chemisch stark unterscheiden», sagt er.

Vielleicht drückt die von Simon beschriebene Empfindung der «Härte» auch nur den Gesamteindruck einer sehr komplexen Wahrnehmung aus, die sich in Worte nicht fassen lässt. «Die Griffeigenschaften eines Gewebes ob wir es als kalt oder warm, als hart oder flauschig bezeichnen lässt sich instrumentell kaum reproduzieren», erklärt Bechtold. Der Tastsinn des Menschen sei so vielseitig, dass er sehr viele Informationen zu einer Empfindung verrechne, vor der die Technik vorläufig kapitulieren müsse.

Der Psychologe Martin Grunwald von der Universität Leipzig beschäftigt sich in seiner Forschung intensiv mit der Komplexität des Tastsinns. Ihn überraschen die Fähigkeiten von Gabriele Simon nicht. «Blinde können zum Fühlen Gehirnareale nutzen, die Sehende zur Verarbeitung visueller Reize benötigen», erklärt er. Nicht das Sehen, sondern das Tasten sei unser Leitsinn, sagt er: «Der Tastsinn ist die

Voraussetzung dafür, dass wir ein Bewusstsein von unserem Körper erlangen. Als Blinde können wir überleben ohne Tastsinn nicht.»