

# Die Finger wollen sich beschäftigen

Demenz ist nicht heilbar. Doch die Fähigkeiten von Menschen, die daran erkrankt sind, kann man noch mit Hilfsmitteln fördern. Das lindert auch Aggression.

URSULA KASTLER

**INNSBRUCK, SALZBURG.** Rot und Gelb ziehen magisch an und bringen die Augen zum Leuchten. Knöpfe, kleine Reißverschlüsse, Schlaufen, Bänder, Ringe und Verschlüsse verlocken die Finger, sich mit ihnen zu beschäftigen. Wenn die Hände etwas zu tun haben, kommt der Geist besser zur Ruhe. Das weiß Peter Abart, mobiler Diplomkrankenschwäger aus Tirol und Gründer der Firma 37Grad, aus langjähriger Erfahrung mit seinen Patienten. Doch was soll man diesen Patienten, Menschen mit Demenz oder psychischen Störungen, sinnvollerweise in die Hand geben?

Das fragte sich auch Anita Mair, Lehrbeauftragte und Ausbilderin für das Spezialgebiet Demenz im Ausbildungszentrum West in Innsbruck. Die beiden Fachleute hatten zusammen eine gute Idee: die Medizinische Nestel-Therapie-Decke.

Nicht selten zupfen demenziell erkrankte Menschen unaufhörlich an ihrer Kleidung, reißen sie kaputt, zerwühlen sich ihre Haare oder greifen nach allem, was sich in ihrer Reichweite befindet wie Schläuche und medizinische Geräte. In der Fachsprache heißt dieses Verhalten „nesteln“. Gerade in der Demenzerkrankung spielen also die Hände eine wichtige Rolle. Die erkrankten Menschen gehen mit ihren Händen auf die Suche nach Informationen,



**Aufmachen, schließen, wickeln, binden: Den Fingern wird hier nicht langweilig.** BILD: SN/PETER ABART/37GRAD GMBH

die sie spüren können, und sie brauchen etwas, das sie an ihr früheres Leben erinnert, wie Anita Mair berichtet: „Die Idee entstand, weil man die Patienten beschäftigen soll. Die Farben sollten ansprechend sein, denn Demenzpatienten mögen vor allem gelbe und rote Farbtöne. Wir können die Decke zudem individuell auf den Patienten abstimmen, etwa indem wir ein Foto, das für ihn besonders wichtig ist oder war, in das durchsichtige Fach geben. Das kann das Bild einer Landschaft sein, von Angehörigen,

von einem Baum, einem Berg, vom Haus. Wir arbeiten sehr viel mit der Biografie der Menschen. Es ist ein Prozess, herauszufinden, was beruhigend wirkt und die Identität stärkt.“ Dazu eignen sich Anknüpfungspunkte an die ersten 25 Lebensjahre, denn diese sind prägend und die Erinnerung an sie geht erst spät verloren.

Wenn die Decke dem Patienten allein gehört, ist es auch möglich, etwas anzubringen, das nur er sonst noch besonders gern hat – wie etwa vielleicht Hosenträger.

Wichtig bei der Umsetzung der Idee war, dass die Decke allen Sicherheitsanforderungen entspricht, dass also die Zutaten nicht abgerissen und verschluckt werden können.

„Die Produkte können bei 60 Grad thermisch wie auch chemisch gereinigt werden. Hier wurde bei der Produktion speziell auf die hohen hygienischen Ansprüche im Krankenhaus geachtet“, sagt Peter Abart. Die Decke ist ein zertifiziertes Medizinprodukt. Sie wird auch für ältere Patienten auf

Intensivstationen verwendet, wenn diese nach Operationen unruhig werden. Das bunte Hilfsmittel ist mittlerweile in den Tiroler Kliniken im Einsatz, in weiteren Tiroler Spitälern sowie in Wiener, in steirischen und deutschen Einrichtungen. Wer die Decke zu Hause verwenden möchte, sollte laut Anita Mair beobachten, ob sie für den jeweiligen Einsatz geeignet ist. Denn nicht jeder Mensch, der Demenz hat, kann mit so einem Hilfsmittel etwas anfangen. **Info:** [www.med37grad.eu](http://www.med37grad.eu)

## KURZ GEMELDET

### „Rosetta“-Komet sehr kohlenstoffreich

**GÖTTINGEN.** Der von der europäischen Raumsonde „Rosetta“ erforschte Komet Tschuri spuckt Staub ins All, der etwa zur Hälfte aus organischen Molekülen besteht. Zudem gehört das Material zu dem ursprünglichsten und kohlenstoffreichsten, das in unserem Sonnensystem bekannt ist – es hat sich seit der Entstehung unseres Sonnensystems kaum verändert. Das fanden deutsche Forscher heraus. SN, dpa

### Umweltsatellit zeigt Verschmutzung genau

**OBERPFAFFENHOFEN.** Der europäische Umweltsatellit „Sentinel-5P“ hat nach seinem Start vor gut eineinhalb Monaten erste Bilder in höchster Auflösung zur Luftverschmutzung auf der Erde geliefert. Die Karten zeigen die Verteilung von Spurengasen mit bisher unerreichter Genauigkeit und sollen erlauben, die Luftqualität präzise vorherzusagen und zu überwachen. SN, dpa

## Grabkapelle in Jerusalem ist älter als gedacht

Forscher datierten Baumaterial auf die Zeit Konstantins des Großen.

**JERUSALEM.** Jüngste Untersuchungen in der Jerusalemer Grabeskirche haben überraschende Erkenntnisse zum Alter des Heiligen Grabes erbracht. Forscher datierten das Baumaterial auf das Jahr 345, wie die Zeitschrift „National Geographic“ berichtet.

Während der umfassenden Restaurierung der Grabkapelle hatten Forscher der Technischen Universität Athen erstmals seit mehr als 200 Jahren die Marmorplatte auf

dem Grab Christi entfernt, unter der eine zweite, von manchen Experten ins siebte Jahrhundert datierte Platte zum Vorschein kam. Eine chemische Analyse des verbauten Mörtels ergab den Angaben zufolge die neue Datierung. Damit falle die Entstehungsphase des Originalbaus in konstantinische Zeit.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen deuten laut dem Bericht darauf hin, dass es sich bei den Resten der Kalksteinhöhle

in der Kirche um Reste des von den Römern nach historischen Quellen im Jahr 326 gefundenen Grabes handelt.

Die erste Kirche an dieser Stelle wurde unter Kaiser Konstantin im Jahr 335 geweiht. Das Grab habe – entgegen bisherigen Annahmen – die Zerstörung der Grabeskirche Kaiser Konstantins durch den Fatimiden-Sultan Al-Hakim im Jahr 1009 überdauert, erklärten die Archäologen. SN, KAP

## Das Handy wird in der Hosentasche aufgeladen

Der Handy-Akku ist leer. Keine Steckdose weit und breit. Forscher arbeiten an einer Lösung.

BARBARA MORAWEC

**MELBOURNE.** Das Handy hat nur noch ein Prozent Akku. Das Ladegerät liegt zu Hause oder man hat es dabei, aber es gibt keine Steckdose. Und man müsste aber dringend telefonieren. Wer habe sich da nicht schon einmal gewünscht, seine Jeans könnten das Ding aufladen, fragt die australische Forscherin Shayan Seyedin. Sie ist vom Institute for Frottier Materials (IFM) der Deakin University in Melbourne und dort versuchen Wissenschaftler derzeit, diesen Wunsch Wirklichkeit werden zu lassen. Eine normale Hose, die als Akku funktioniert.

Es geht dabei um ein Material, das sowohl kleidet als auch Energie speichern kann. Steckt man dann das Handy in die Hosentasche, würde es dort automatisch aufgeladen



**Handy wird in der Hosentasche aufgeladen.** BILD: SN/AFRICA STUDIO - STOCK.ADOBE.COM

werden. „Es ist gut möglich, dass wir bald energiespeichernde Textilien haben. Dadurch können wir unsere elektronischen Geräte immer bei uns tragen. Energie zum Aufladen zu erhalten wäre dann kein Problem mehr“, sagt die For-

schlerin. Seit drei Jahren arbeitet das Team vom IFM an MXene-Fasern. Das ist ein sogenanntes Nanomaterial. MXene ist schichtweise aufgebaut. Wie eine Art Blätterteig liegen Oxide und hochleitfähige Kohlenstoff-Metall-Lagen übereinander. Sie sind zirka 50.000 Mal dünner als ein menschliches Haar. Die Materialien sind wiederum in ein Material eingebettet, das formbar ist.

Das Besondere daran: MXene hat eine löchrige Oberfläche. So können energieübertragende Ionen leichter als bisher bei herkömmlichen Akkus in die Elektroden eindringen. Dank der vielen Poren gelangen außerdem mehr Ionen und damit mehr Strom in die Elektroden. MXene ist formbar wie Lehm.

Aber nicht „spinnbar“. Doch Seyedin hat jetzt einen Weg gefunden, MXene mit Graphenblättchen

zu kombinieren, sodass sich ein Hightech-Faser-Strang bildet. „Es gibt nur wenige Forschungsgruppen weltweit, die überhaupt dazu in der Lage sind, MXene künstlich herzustellen. Wir haben jahrelange Forschungsarbeit betrieben, um nun dieses neue Gebiet der tragbaren, flexiblen Energiequellen zu begründen“, sagt Seyedin. Gerade arbeite man daran, noch flexiblere Möglichkeiten zu finden, die auch gewaschen werden können.

„Im nächsten Schritt werden wir die kleinen Fasern zu tragbaren Kleidungsstücken entwickeln. Das können Hosentaschen, Armbänder oder T-Shirt-Taschen sein“, sagt die Forscherin. Die neuen Entwicklungen rund um die MXene-Fasern würden tragbare und sperrige Ladegeräte über kurz oder lang ablösen können.

## EU-Diskussion um Phosphate im Dönerfleisch

**BRÜSSEL.** Das Europaparlament könnte demnächst die geplante Zulassung von Phosphaten in Dönerfleisch verhindern. Das Parlamentsplenum wird in der Woche ab dem 11. Dezember über einen entsprechenden Vorschlag der EU-Kommission abstimmen. Der Zusatz von Phosphaten in verarbeitetem Fleisch ist dem Europaparlament zufolge in der EU derzeit nicht grundsätzlich erlaubt.

Aufgrund bestehender Regulierungslücken und Ausnahmen werden sie allerdings genutzt, um das Austrocknen von Fleisch zu verhindern und den Geschmack länger zu erhalten. Doch Studien zufolge gibt es Gesundheitsbedenken beim Einsatz von Phosphaten in Nahrungsmitteln. SN, dpa