

**Zeitschrift:** Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera

**Herausgeber:** Parkinson Schweiz

**Band:** - (2011)

**Heft:** 103: Interview : Prof. Hans-Peter Ludin zieht Bilanz = le prof. Hans-Peter Ludin tire le bilan = Intervista : il prof. Hans-Peter Ludin fa un bilancio

**Rubrik:** News aus Forschung & Therapie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Parkinsontremor oder nicht?

**Der klassische Parkinsontremor ist ein Ruhetremor mit einer Frequenz von vier bis sechs Hertz. Ein solcher Tremor kann aber auch bei anderen Syndromen auftreten – was die Diagnose erschwert. Nun haben Forscher gleich zwei Methoden gefunden, die helfen können, Klarheit zu schaffen.**

Nicht jeder Mensch, der in Ruhe zittert, leidet an Parkinson. Es gibt im Gegenteil ganz verschiedene Tremorarten, die nicht immer deutlich voneinander unterschieden werden können. Entsprechend wichtig sind aussagekräftige Tests für die Diagnostik. Am Parkinsonkongress 2011 in Kiel haben Forscher gleich zwei solche Tests vorgestellt.

## Hemmung des Tremors untersuchen!

Forscher aus Kiel fanden heraus, dass nicht der Tremor selbst, sondern vor allem dessen Hemmung zu Beginn einer Bewegung entscheidend für die Diagnose ist. Diese Erkenntnis stammt aus einer Studie, für die 46 Patienten mit Parkinson und 45 Patienten mit anderen Tremorsyndromen zwei Tests absolvieren mussten. Im ersten sollten sie den Arm aus der Ruhe heraus anheben, im zweiten den Zeigefinger auf ein bestimmtes Ziel zubewegen. Mit einer neuen Tremorsuppressionsskala TSS von +2 (starker Tremor) bis -2 (vollständige Hemmung) wurde das Zittern analysiert.

Dazu wurden die Tests gefilmt und die Videos anschliessend von vier Neurologen begutachtet. Diese erkannten die Parkinsonpatienten mit hoher Sensitivität (über 95% bei Test 1 und 93 bis 98% bei Test 2). Die Spezifität war mit 87 bis 96% (Test 1) sowie 84 bis 92% (Test 2) etwas geringer.

Aus diesen Ergebnissen schlussfolgern die Forscher, dass der Test sehr gut geeignet

sei, um den klassischen Parkinsontremor von anderen Tremorarten unterscheiden zu können. Sie raten Ärzten, vor allem auf den Übergang von Ruhe zu Bewegung sowie auf die Pause zu achten, die eintritt, bevor der Tremor wieder einsetzt.

## Das Riechvermögen testen!

Wissenschaftler der Technischen Universität Dresden fanden indes heraus, dass Riechstörungen, die einer Parkinsonerkrankung um Jahre vorausgehen können, ein guter Indikator für die Tremordiagnostik sind.

In einer retrospektiven Untersuchung werteten sie die Riechtests von knapp 300 Tremorpatienten aus. Bei 167 dieser Patienten war zuvor ein idiopathisches Parkinsonsyndrom diagnostiziert worden, bei 85 ein essenzieller Tremor und bei 47 eine andere Art von Tremor. Resultat: Die Riechfunktion (Riechschwelle, Geruchsidentifikation) war bei den Parkinsonpatienten klar stärker vermindert als bei den an anderen Tremorarten leidenden Patienten.

Fazit der Forscher: Anhand von Tests mit Riechstiften kann ein Morbus Parkinson bei Tremorpatienten mit hoher Sensitivität und Spezifität erkannt werden. Die mit Duftstoffen gefüllten Riechstifte sind einfach in der Anwendung, vergleichsweise preiswert und in Summe ein sehr zuverlässiges Instrument für die Routinediagnostik von Tremorpatienten.

Quelle: Ärztezeitung, 2011



Nicht jeder Mensch, der zittert, hat Parkinson. Und nicht jeder Parkinsonbetroffene zittert. Die genaue Tremoranalyse ist daher entscheidend für die Diagnosestellung.

## KURZ NOTIERT

### Schluckstörungen bei Parkinson? Dann kann ein Kaugummi helfen!

Wissenschaftler haben in einer Studie mit 20 Parkinsonpatienten herausgefunden, dass sich Kaugummi-kauen positiv auf die bei Parkinson häufigen Schluckstörungen auswirken kann. Die Schluckfrequenz steigt, die Schluckverzögerung nimmt ab, wobei der günstige Effekt auch einige Zeit nach dem Kauen anhalten kann. Natürlich müsse die Gefahr der Aspiration (Verschlucken) beachtet werden. Da Kaugummi-kauen sonst keine unerwünschten Wirkungen habe, könne es Betroffenen zum Ausprobieren durchaus empfohlen werden, erklärt Professor Frank Erbguth aus Nürnberg. jro

### Magnetstimulation hat wenig Effekt

Forscher des Universitätsspitals Basel haben gezeigt, dass die intermittierende Magnetstimulation des Gehirns praktisch keinen Effekt auf die Parkinsonsymptomatik hat. Zwar besserte sich bei einigen Betroffenen die Stimmung – die motorischen Symptome wie Gangunsicherheit oder Verlangsamung blieben aber unbeeinflusst. An der Studie nahmen 26 Betroffene teil. Die Hälfte wurde mit Magnetimpulsen, die andere Hälfte nur zum Schein behandelt.

Quelle: Neurology, 2011

### Teilzeitarbeit ist eine gute Sache

Eine finnische Studie zeigt, dass Parkinsonbetroffene sehr früh aus dem Berufsleben aussteigen. Nach durchschnittlich 7,3 Jahren Krankheitsdauer arbeiten nur noch 16% der Betroffenen. Haben sie die Möglichkeit, in Teilzeit weiterzuarbeiten, verlängert sich ihre Berufstätigkeit um durchschnittlich 4,3 Jahre.

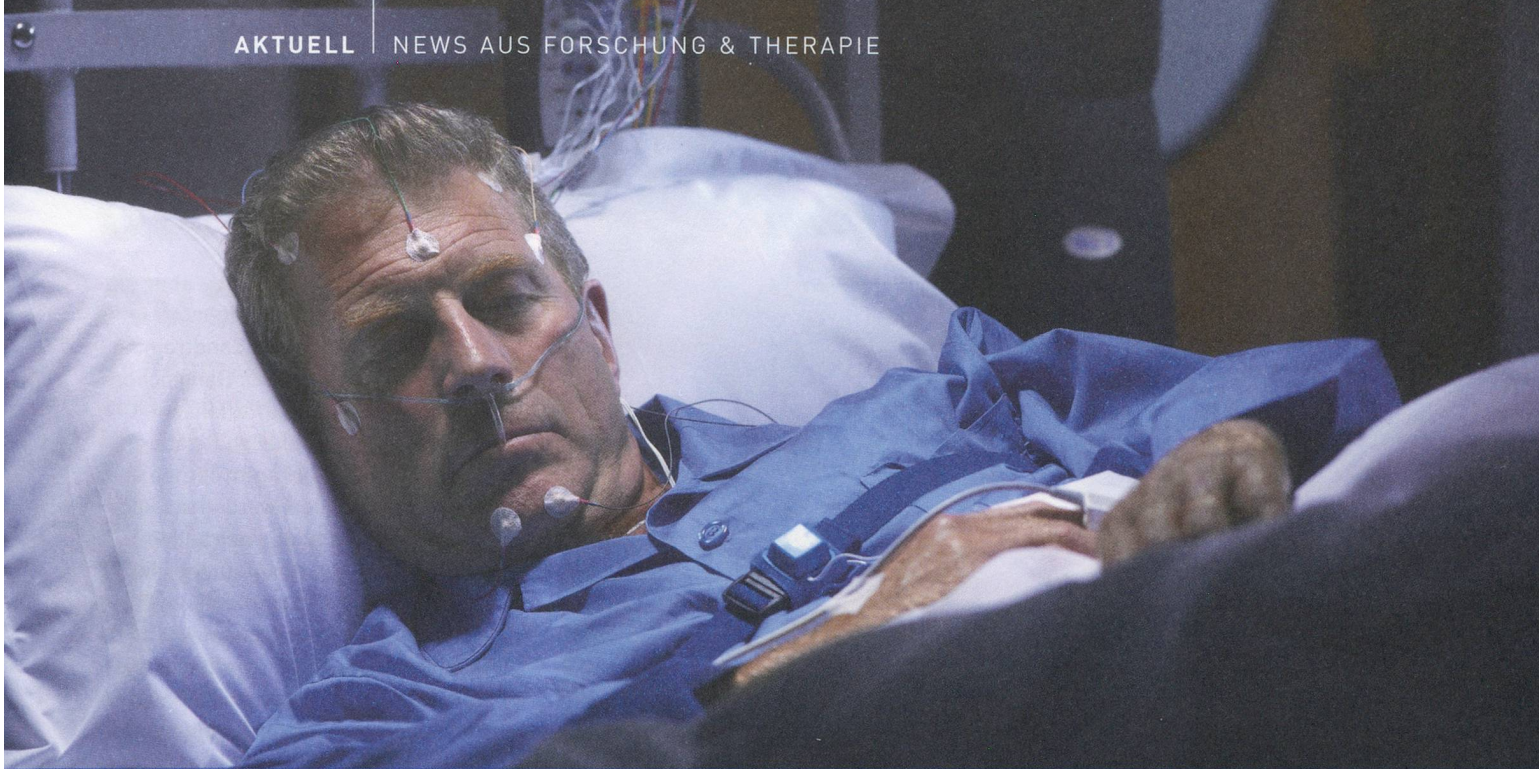
Quelle: Ärztezeitung, 2011

### Mangan- und Kupferstaub sind viel gefährlicher als Bleistaub

US-Forscher haben gezeigt, dass hohe Kupfer- und Mangankonzentrationen im Staub urbaner Regionen das Parkinsonrisiko erhöhen. Bleistaub erwies sich indes als weniger gefährlich.

Quelle: Parkinson Research Foundation, 2011





Im Schlaflabor kann eine REM-Schlaf-Verhaltensstörung, die als prämotorischer Parkinsonmarker gilt, identifiziert werden.

## Optionen für die Parkinsonfrüherkennung

Mit zahlreichen Studien versucht die Forschung derzeit, Methoden zu finden, mit denen sich Risikogruppen für Parkinson identifizieren lassen, noch bevor sich die Krankheit klinisch manifestiert. Dabei kommt auch der Suche nach sogenannten Biomarkern wachsende Bedeutung zu.

Seit Jahrzehnten suchen Forscher weltweit nach der Ursache von Parkinson – bisher leider ohne Erfolg. Daher kann man bis heute nur die Symptome der Betroffenen bekämpfen – nicht aber die Krankheit heilen, also das Übel an der Wurzel packen. Das bedeutet aber auch: Niemand kann sich gegen Parkinson schützen! Denn gegen unbekannte Gefahren kann sich keiner wappnen.

Wissenschaftler suchen daher intensiv nach Signalen, die auf einen sich anbahnenden Parkinson hinweisen, noch ehe die Betroffenen die ersten motorischen Symptome verspüren. Und sie haben auch bereits einige dieser «prämotorischen Marker» gefunden: Depressionen sind mit einem um den Faktor 2 bis 3 erhöhten Risiko assoziiert, an Parkinson zu erkranken. Bei erektiler Dysfunktion ist das Risiko um den Faktor 3,8 gesteigert, bei Riechstörungen (Hyposmie) um den Faktor 5 und bei REM-Schlaf-Verhaltensstörungen (RBD) um den Faktor 14.

Doch leider sind alle bisher beschriebenen Marker sehr unspezifisch. So werden etwa Riechstörungen meist von Polypen oder durch banale Infekte der oberen Atemwege ausgelöst – und nur manchmal als Folge eines beginnenden Parkinson.

Nun wollen Forscher aus Tübingen mit der TREND-Studie für mehr Klarheit sor-

gen. Für diese werden 1200 Probanden z.B. auf Hyposmie, Depression oder RBD untersucht, um einzelne Risikogruppen ausfindig zu machen. Diese werden dann schrittweise weiter eingeschränkt – etwa durch weitere Untersuchungen bezüglich motorischen oder kognitiven Defiziten, autonomen Störungen oder Hyperchogenität der Substantia nigra im hochauflösenden Ultraschall.

Die Ergebnisse der Risikogruppen werden dann mit denen gesunder Kontrollpersonen verglichen – wobei alle zwei Jahre Nachuntersuchungen stattfinden.

Damit wird klar: Es wird eine kleine Ewigkeit dauern, ehe die Forscher wissen, ob es tatsächlich Symptome gibt, die mit genügend hoher Spezifität die Diagnose Parkinson anzeigen, noch ehe sich bei den Betroffenen die ersten motorischen Symptome manifestieren können.

### Suche auch auf molekularer Ebene

Dasselbe gilt leider auch für die Suche nach sogenannten Parkinson-Biomarkern. Dies sind Moleküle, deren alleinige An- oder Abwesenheit respektive deren steigende oder sinkende Konzentrationen im Blut oder an-

deren Körperflüssigkeiten anzeigen, dass sich eine Parkinsonerkrankung ausbildet.

Ein möglicher solcher Parkinson-Biomarker könnte Harnsäure sein. Studien zeigen: Ist deren Wert deutlich erhöht, ist das Risiko einer Erkrankung vermindert. Eventuell könnte auch das Protein H-FABP, das

vermehrt bei Patienten mit Parkinsondemenz und Lewy-Körperchen-Demenz gefunden werden kann, ein brauchbarer Biomarker sein. Des Weiteren

«Die meisten der bisher identifizierten Frühsymptome sind nicht spezifisch genug.»

untersucht die Forschung die bezüglich Alzheimer bereits gut untersuchten Substanzen Tau-Protein und Beta-Amyloid. Beide Moleküle könnten nach Ansicht der Wissenschaftler ebenso Biomarker sein wie die Proteine alpha-Synuclein und DJ1.

Die Forschung in diesem Bereich, an der sich auch die Michael J. Fox Foundation mit der *Parkinson Progression Markers Initiative* (PPMI) beteiligt, wird aber noch Jahrzehnte in Anspruch nehmen. Denn für solche Studien müssen die Daten von gesunden Referenzpersonen mit den Werten möglichst vieler neu erkrankter Patienten verglichen werden – regelmässig und über einen Zeitraum von etwa 15 bis 20 Jahren hinweg. *Quelle: Ärztezeitung, 2011*





Die Tiefe Hirnstimulation – im Bild eine Operation am Inselspital Bern – soll dank neuer Technologien künftig eine feinere Symptomkontrolle erlauben.

## Neuartiger Hirnschrittmacher

**In Köln wurde einem 58-jährigen Parkinsonpatienten im Rahmen einer internationalen Studie ein Hirnschrittmacher implantiert, dessen neuartige Elektroden über acht statt vier Kontakte für jede Hirnseite verfügen. So soll eine individuellere und differenziertere Stimulation möglich werden.**

Eine neue Generation von Elektroden soll die Möglichkeiten der Tiefen Hirnstimulation deutlich erweitern und einen Meilenstein in der Behandlung schwerstbetroffener Patienten setzen. Dies zumindest glauben Prof. Dr. Sturm, Direktor der Klinik für Stereotaxie und Funktionelle Neurochirurgie der Universitätsklinik Köln, und sein Kollege Prof. Dr. Lars Timmermann.

Weil an jedem der acht Kontakte der neuen Stimulatorelektrode unterschiedliche Stimulationsprogramme ablaufen können, soll es möglich werden, in Zukunft auch sehr nahe beieinander liegende Hirnareale individuell anzusteuern. Damit sei man in der Lage, einen Parkinsontremor oder ein anderes krankhaftes Zittern individueller als bisher zu therapieren. Zudem erlaube die neue Elektrode wegen der doppelten Zahl von Kontakten eine grössere Variabilität der Programmierung. So sei es

möglich, die Parkinsonsymptome feiner dosiert zu blockieren und Nebenwirkungen – wie beispielsweise Sprachstörungen – deutlich zu minimieren.

Das Einsetzen und die Funktion der neuen Elektroden werden in Köln im Rahmen einer internationalen Studie erforscht und koordiniert. In der Testphase sollen weltweit 40 Patienten (vorwiegend Parkinsonbetroffene, aber auch Patienten mit Tremor- und Dystonie-Leiden) die neuen Elektroden eingesetzt bekommen – bis zu 12 davon in Köln, wo auch alle Studienergebnisse gesammelt und wissenschaftlich ausgewertet werden sollen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert das Projekt mit 2,9 Millionen Euro in der Hoffnung, die Krankheitsmechanismen besser verstehen und optimierte Therapien entwickeln zu können.

Quelle: [gesundheits-report.de](http://gesundheits-report.de)

## KURZ NOTIERT

### Sport tut Betroffenen gut – aber sie sollten es nicht übertreiben

Ein regelmässiges Laufbandtraining wirkt sich positiv auf die Gangsicherheit und die Mobilität Parkinsonbetroffener aus. Dabei sollte allerdings lieber bei lockerem Tempo etwas länger trainiert werden als kurz und heftig. Das zeigt eine randomisierte Studie aus Honolulu, für die 67 Betroffene mit Gehproblemen während dreier Monate dreimal wöchentlich trainierten. Dabei profitierten jene Patienten, die jeweils 50 Minuten bei moderatem Tempo liefen, stärker als jene, die nur 30 Minuten, dafür aber mit höherem Tempo trainierten. Kombinierten die Probanden das lockere Laufbandtraining mit regelmässigen Kräftigungs- und Dehnungsübungen, war der positive Effekt noch stärker ausgeprägt.

Quelle: *Medical Tribune*, 2011

### Gesunder Genuss: Blaue Beeren, Rotwein und dunkle Schokolade

Eine Langzeitstudie, für welche US-Forscher um Dr. Xiang Gao von der Harvard School of Public Health in Boston die Essgewohnheiten und Gesundheitsdaten von 130 000 Personen über gut 20 Jahre auswerteten, zeigt: Wer regelmässig Lebensmittel isst, die bestimmte Antioxidantien wie etwa Flavonoide in hohen Konzentrationen enthalten (z.B. Holunder- und Heidelbeeren, schwarze Johannisbeeren, Kirschen, Auberginen, aber auch Rotwein und dunkle Schokolade), profitiert von einem um bis zu 40 Prozent verminderten Parkinsonrisiko. Die Studienautoren empfehlen daher, pro Woche zwei bis drei Tassen Beeren zu essen.

Dieselbe Forschergruppe hat anhand der erhobenen Daten auch den Einfluss bestimmter Medikamente auf das Parkinsonrisiko untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass Personen, die regelmässig das Schmerzmittel Ibuprofen einnehmen müssen, ebenfalls um bis zu 38% seltener an Parkinson erkranken. Nun soll die potenzielle neuroprotektive Wirkung des Schmerzmittels genauer untersucht werden. Quellen: *Ärztezeitung /*

*Medical Tribune*, 2011