

Ausgabe 5 / 10. März 2006  
Gesundheit und mehr...

## WISSEN

### Stimmungstief

**W**arum sind Frauen in ihrer Periode schlecht drauf?

Schlechte Laune, Müdigkeit, Essattacken und Kopfweh – typische Symptome, unter denen rund die Hälfte aller Frauen jeden Monat vor ihrer Periode leidet. Die Rede ist vom prämenstruellen Syndrom, kurz PMS. Die genaue Ursache ist unklar, schuld daran ist wahrscheinlich ein unausgewogener Hormonhaushalt. Viele Frauen geht es besser, wenn sie die Anti-Baby-Pille nehmen. Auch Bewegung und gesunde Ernährung können helfen: weniger Salz, Schokolade, Koffein und Alkohol; dafür mehr Vitamine und Mineralien. Tipp für den Umgang mit den PSMlerinnen: Verständnis zeigen – sich aber nicht alles gefallen lassen.

### Funkloch

**W**ie kann man ohne Handy-Netz SMS empfangen?

In der Tiefgarage, im Zug, im Keller erscheint zumeist kein Empfangsbalken auf dem Handysdisplay. Telefonieren ist nicht möglich. Und doch bekommt man plötzlich eine neue SMS. Wie geht das? Das liegt an dem einfachen Umstand, dass man für das Empfangen einer der beliebten Kurzmitteilungen nur wenige Sekunden lang Netzverbindung braucht. Und das ist selbst in Räumen und an Orten möglich, an denen die Netzqualität für ein normales Handygespräch nicht ausreicht.

### Tippfehler

**W**arum sind Tastaturen nicht von A bis Z sortiert?

Im Jahr 1847 entwickelte der Amerikaner Christopher Sholes die sogenannte QWERTY-Tastatur. Sie wurde so bezeichnet, weil das ersten sechs Buchstaben der obersten Tastenreihe waren. Der Schreibmaschinenhersteller Remington machte diese Tastatur zum Standard. Grund für diese Anordnung ist aber nicht, dass man so schneller tippen kann – das Gegenteil war der Fall: Um zu verhindern, dass sich die Anschlaghämmerchen der Schreibmaschinen bei zu schnellem Tippen verhaken, entwickelte Sholes ein System, dass langsames Schreiben garantierte. Dieses wurde später auch für die Computertastaturen übernommen. In den deutschsprachigen Ländern gibt es auf Grund der Umlaute eine andere Tastaturbelegung: Die ersten sechs Buchstaben lauten bei uns QWERTZ.

## HNO-UNIKLINIK

### Singen macht schlau

**R**egelmäßiges Singen unter fachlicher Anleitung schult nicht nur die Stimme, sondern trägt auch zur Sprachentwicklung der Kinder bei. Zudem werden das Immunsystem aktiviert und das Wohlbefinden unterstützt, so Oberarzt Dr. Michael Fuchs, Leiter der Abteilung für Stimm-, Sprach- und Hörstörungen in der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/Plastische Operationen des Universitätsklinikums Leipzig. Jüngst hatte die Leipziger HNO-Klinik gemeinsam mit der Leipziger Hochschule für Musik und Theater und dem Arbeitskreis Musik in der Jugend zum Symposium „Singen und Lernen“ nach Leipzig eingeladen.

*Frage: Warum engagiert sich die Leipziger HNO-Klinik für das Singen?*

Dr. Fuchs: In der Leipziger HNO-Klinik gibt es eine Abteilung für Stimm-, Sprach- und Hörstörungen, die nicht nur das Stimmorgan untersucht und behandelt, sondern die Kinder- und Jugendstimm- und Hörstörungen ist hier auch ein zentrales Forschungsthema. Das liegt daran, dass es über viele Jahre eine ganz enge Zusammenarbeit mit Chören in Leipzig gibt. Wir leben in Leipzig ja in paradiesischen Verhältnissen: Es gibt die Thomaner, den MDR-Kinderchor, den Gewandhaus-Kinderchor, die Scola Cantorum und viele kleine Chöre und Kurrenten, die ihre Sängerinnen und Sänger regelmäßig bei uns betreuen lassen. Zum Beispiel, wenn es darum geht, den Stimmwechsel rechtzeitig zu erkennen oder wenn Stimmprobleme auftreten. Da wir in dieser Hinsicht inzwischen viel Erfahrung haben, senden auch Chöre aus anderen Bundesländern die Kinder zu uns.

*Spielt dabei eine Rolle, dass Sie selbst früher ein Thomaner waren?*

Natürlich. Dadurch wurde das Singen ein Thema, das mir nun auch beruflich sehr am Herzen liegt. Ich war von 1978 bis 1987 Thomaner. Und man sagt nicht umsonst: Einmal Thomaner – immer Thomaner. Sicherlich trägt dies dazu bei, dass die

Leipziger HNO-Klinik ihre enge Zusammenarbeit mit Chören weiter ausprägte. Auch meine Promotion habe ich über und mit den Thomanern gemacht. Dabei wurde untersucht, inwieweit mit dem Testosteron-Wert der Stimmwechsel vorherzusagen ist. Übrigens ist es auch für das Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Arzt sehr von Vorteil, dass ich ein „Thomasser“ – so bezeichnen sich die Mitglieder des Thomanerchores untereinander – war.

*Man kann ganz gut nachvollziehen, dass Singen die Ausbildung der Stimme unterstützt. Aber inwieweit haben Singen und Lernen miteinander zu tun?*

Nun, wir wissen aus ganz aktuellen Forschungen von Dr. Koelsch vom Max-Planck-Institut für Kognition- und Neurowissenschaften, dass die Verarbeitung von Strukturen des Singens und des Sprechens sehr ähnlich sind. Das lässt darauf schließen, dass beides in den gleichen Hirnregionen eine ähnliche neuronale Vernetzung nutzt und dadurch ein positiver Effekt des regelmäßigen, fachlich angeleiteten Singens auf die Sprachentwicklung in der Kindheit besteht. Kurz gesagt: Singende Kinder scheinen bessere Voraussetzungen bei der Sprachentwicklung zu haben, die wiederum für das Lernen wichtig ist.

**„Singende Kinder haben bessere Voraussetzungen.“**

*Was meinen Sie mit Sprachentwicklung?*

Nun, hinter dem Begriff stehen Fragen wie: Wie groß ist der aktive Wortschatz eines Kindes? Wie gut ist es in der Lage, zum Beispiel Einzahl und Mehrzahl zu unterscheiden und Mehrwortsätze zu bilden? Wie gut kann es inhaltliche Verknüpfungen herstellen? Dann gehört Fuchs



Der bekannte Liedermacher Gerhard Schöne gab anlässlich des Symposiums „Singen und Lernen“ ein exklusives Konzert in Leipzig. Foto: Armin Kühne

dazu auch das Sprachverständnis, also die Fähigkeit zum inhaltlichen Verstehen von mündlich mitgeteilten Informationen und Gedanken. All das sind Teilleistungen, die zusammengefasst

**Sprachentwicklung darstellen. Und Störungen**

bei der Sprachentwicklung betreffen sehr viele Kinder. Im klinischen Alltag nehmen diese Störungen immer mehr zu. Wir sehen: Die Sprache entwickelt sich bei vielen Kindern nicht altersgemäß. Verzögerungen in dieser Entwicklung können sowohl einzelne Teile betreffen, beispielsweise in Form eines Stammelns, wenn einzelne Konsonanten oder Vokale falsch gebildet werden. Oder es kann auch umfassend – und das finden wir leider auch sehr häufig – die gesamte

Sprachentwicklung betroffen sein. Bei diesen Kindern finden die Forscher auch Probleme bei der Verarbeitung von musikalischen Strukturen.

*Gibt es noch weitere Effekte durch das Singen?*

Oberarzt Dr. Michael Fuchs Foto: ukl Aber sicher.

Wissenschaftlich nachgewiesen wurde, dass das Singen unser Immunsystem aktiviert. Indem mehr Immunglobulin-A ausgeschüttet wird, also ein spezifischer, vom Körper produzierter Stoff, der sich in den Schleimhäuten der Körperöffnungen – also dort, wo wir direkten Kontakt zu Bakterien oder Viren haben – ausbildet und der uns schützt vor Infektionen. Zudem wissen wir, dass Singen glücklich macht. Indem Botenstoffe – man könnte sie Glückshormone nennen – ausgeschüttet werden, die das körpereigene Belohnungssystem bedienen. Dadurch fühlt sich der Singende besser. Man braucht nur mal Kinder nach einer Chorprobe zu fragen, wie sie sich fühlen. Dieses Hochgefühl erzeugt auch eine enge Zusammengehörigkeit – und die wiederum ist aus sozialer Sicht nur zu begrüßen.

*Im nächsten Jahr soll die Reihe der Leipziger Symposien, die das Singen interdisziplinär in den Mittelpunkt stellen, fortgeführt werden – mit welchem Thema?*

Vom 23. bis 25. Februar nächsten Jahres soll es erneut in der Leipziger Hochschule für Musik um das Thema „Stimmkulturen“ gehen. Dahinter steht: Kinder und Jugendliche wollen auch in anderen Genres, also Pop und Jazz, singen. Da stoßen manche Musikpädagogen

an Grenzen. Vielleicht können unsere Workshops helfen, diese Genres mehr in die Gesangsausbildung einzubeziehen. Außerdem wollen wir der Frage nachgehen: Wie wird mit der Stimme kulturreich umgegangen? Welches Bewusstsein haben wir überhaupt für unsere Stimme? Denn wie die Stimme benutzt wird, interessiert besonders Ärzte und Logopäden. Zu hinterfragen ist dabei, wie die Stimme schonender einzusetzen ist. Beispielsweise kann falsches Singen der Stimme schaden. Wenn ein Kind die Hits im Radio mitsingt, imitiert es die Stimmlage der Sänger. Derzeit sind hohe Männerstimmen in Mode. Und wenn ein Kind ständig diese Stimmlage imitiert, verschenkt es die obere Oktave seiner Stimme – weil das Kind höher singen könnte. Im Endeffekt ist dieses Imitieren eher schädlich als nützlich. Ein anderer Punkt ist das laute Anschreien, das in den Diskotheken heute nötig ist. Damit wird die Stimme nicht trainiert, sondern glatt überfordert. Übrigens frage ich mich manchmal: Ist die Musik dort derartig laut, weil sich die jungen Leute nichts mehr zu sagen haben? Wir jedenfalls wollen mit unserem Symposium im nächsten Jahr den Musikpädagogen, Ärzten und Wissenschaftlern den gesunden Umgang mit der Stimme vermitteln.

Interview: Uwe Niemann