

Lauthals unter der Dusche zu singen
kann wunderbar sein. Eine der vielen Möglichkeiten
unserer Stimme, Gefühlen Ausdruck zu verleihen

Phänomene STIMME

Wie wir uns anhören, verrät eine Menge über uns.

Klang und Ton allerdings lassen sich trainieren.

Es gibt sogar eine Art Stimmband-Lifting

Unser Leben beginnt mit einem Schrei und endet meist in völliger Stille. Dazwischen benutzen wir unsere Stimme mit Kehlkopf und Stimmbändern, die sie produzieren, fast täglich. Unverwechselbar gehört sie zu uns. Eine persönliche Visitenkarte sozusagen. Weltweit gibt es wohl keine zwei identischen Stimmen. Ihr Timbre, ihr Klang verrät eine Menge über uns. Manchmal mehr als uns lieb ist. Sind wir schüchtern, zurückhaltend oder eher der „Hoppla, hier komm ich“-Typ? Das alles lässt sich heraushören. Aber auch, ob wir krank sind, schlecht gelaunt oder aufgeregt. Freude oder Furcht, Misstrauen, Wut oder Trauer – das alles spiegelt sich im Klang unserer Stimme. Er ist entscheidend: Denn nur etwa 20 Prozent der Informationen vermitteln wir verbal durch die Wahl der Worte. Den größten Teil transportieren Gestik, Mimik und eben auch, wie wir etwas sagen. Der Ton macht die Musik.

„Nichts kann so tief wie eine Stimme in uns eindringen“, sagte Hildegard von Bingen, deutsche Mystikerin, Äbtissin und Universalgelehrte schon vor fast einem Jahrtausend. Die Betonung ist es erst, die das gesprochene Wort mit Leben und Bedeutung füllt, und auch die Stimmlage. Und manchmal schwingt so viel zwischen den Zeilen mit, dass wir es oft gar nicht fassen können. Sogar die Lautstärke beeinflusst die Botschaft, die wir übermitteln wollen – und wie es beim Gegenüber ankommt. Es ist eine schier unglaubliche Spannweite an Emotionen, die wir per Stimme zum Ausdruck bringen und auch beim anderen auslösen können. Manchmal verliebt man sich sogar am Telefon in die Stimme eines Men-

schen, ohne ihn jemals gesehen zu haben. Wie wir klingen, gehört also zu unseren wichtigsten Merkmalen.

Alles eine Sache von Schwingungen

Normalerweise haben wir beim Sprechen ein Repertoire von sechs bis acht Tönen zur Verfügung. Aber wie entstehen die eigentlich? „Im Hals befindet sich der Kehlkopf, in dem ein Tongenerator in Form von zwei Stimmlippen sitzt. Diese werden zum Schwingen gebracht. So bildet sich ein Ton, der erst einmal fürchterlich knarrend klingt“, erklärt Prof. Markus Hess vom Medical Voice Center in Hamburg. „Im Resonanzraum darüber wird der Ton gefiltert. Die gewollten Töne kommen heraus, die ungewollten werden aussortiert“, so Prof. Hess. „Diese Filterung macht die Sprache oder den Gesang, den Stimmklang oder das Timbre aus – eben die Reichhaltigkeit der Stimme.“

Der Klang der Stimme entsteht ähnlich wie bei einer Gitarre: Die Stimmlippen sind mit Saiten zu vergleichen, unser Körper ist der Resonanzraum, der in diesem Fall vom Bereich oberhalb des Kehlkopfes bis in unsere Nasenhöhle und im Mundraum bis zum Innenrand unserer Lippen reicht.

Das Ausatmen ist der Ursprung jeden Tons. Damit er entsteht, muss Luft eingeatmet und dann wieder durch den Kehlkopf hinausgepresst werden. Bei den Stimmlippen stößt die Luft auf Widerstand, drückt sie auseinander und bringt sie zum Schwingen. Der ursprüngliche Ton, der so erzeugt wird, gleicht eher einem Schnarren. Damit er Volumen >



Prof. Dr.
Markus Hess

Der Phoniater und Phonochirurg ist Leiter des **Hamburger Medical Voice Centers** und hat sich auf die Behandlung von Berufsstimmstörungen bei Sängern und Sprechern spezialisiert

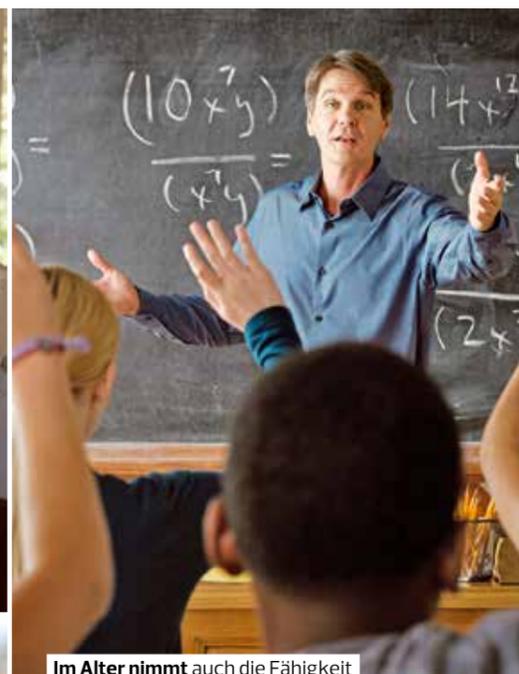
FOTO: GETTY



Räuspern, Husten – das alles hilft nicht gegen den Frosch im Hals. Der Grund für das Fremdkörpergefühl sind meist verspannte Muskeln

bekommt, muss er durch unseren Körper als Resonanzraum verstärkt werden. Der unverwechselbare Klang unserer Stimme entsteht hier – durch die Anatomie des Rachenraums, der Mund- und Nasenhöhle. Auch die Zahnstellung, die Zungengröße und die Form der Lippen spielen beim Timbre eine wichtige Rolle. Stimmen haben aber nicht nur eine individuelle Klangfarbe, sie sind auch unterschiedlich hoch oder tief. Das liegt am Kehlkopf und an den Stimmlippen: Je kürzer und schmaler die Stimmlippen, umso höher ist die Stimme. Je länger und breiter, umso tiefer. So sind die

Weltweit gibt es wohl keine zwei identischen Stimmen



Im Alter nimmt auch die Fähigkeit der Stimme zur Lautstärke ab. Darunter leiden besonders Menschen, die wie z. B. Lehrer viel reden müssen

Stimmlippen eines Mannes mit tiefer Bassstimme um die 25 Millimeter lang, die eines Neugeborenen nur sechs Millimeter.

Unsere Stimmung verändert den Klang

Sind wir euphorisch, begeistert und guter Laune, ist der Körper kraftvoll gespannt. Das überträgt sich auch auf die Stimmlippen. Wir atmen tief ein und aus, sodass viel Druck auf den sich berührenden Stimmlippen liegt. Sie schwingen heftig. Dadurch klingt die Stimme höher, die Töne sind deutlich, klar und lauter. Umgekehrt klingen wir wenig präsent, wenn unserem Körper die Spannung fehlt, beispielsweise wenn wir traurig oder sogar depressiv sind. Dann schließen sich die Stimmlippen weniger fest und mit weniger Spannkraft. Dadurch klingt die Stimme müde, monoton und manchmal auch tiefer. Im Zorn kann sich die Stimme auch mal überschlagen, wird schrill und laut, die Muskeln sind bis zum Anschlag gespannt. Das alles wird natürlich unterbewusst gesteuert – vom vegetativen Nervensystem. Unbewusst wechseln wir sprach- und stimmlich auch die sozialen Rollen. Ob wir als Tochter oder als Mutter sprechen, als Chefin oder Geliebte – wir klingen jedes Mal anders.

Wie unser ganzer Körper unterliegt auch die Stimme einem Alterungsprozess. „Häufig kommen Patienten zu uns, die ihr Leben lang keine Stimmprobleme hatten und nun, im Alter, plötzlich unter Symptomen wie Heiserkeit

oder Stimmanspannung leiden“, sagt Prof. Markus Hess. Bei der sogenannten Altersstimme sind die Stimmlippen dünner und haben weniger Volumen als früher. Die Folge: Die Stimme wird meist höher, man klingt heiser. Manchmal trifft man zudem nicht mehr den richtigen Ton. Das kann ein Stimmtraining ändern (siehe auch S. 99). „Durch gezielte Übungen lässt sich die Stimmlippenmasse wieder aufbauen und die Fehlspannung der Muskulatur abbauen“, so der Hamburger Phoniater, der sich auf Stimmstörungen, Phono-chirurgie und die Behandlung von Berufsstimmstörungen bei Sängern und Sprechern spezialisiert hat. Erstaunlicherweise lassen sich die Stimmlippen auch aufpolstern – wie bei Falten im Gesicht. Das heißt in der medizinischen Fachsprache Augmentation. „Dabei werden sie unterfüttert und so ihr Volumen vergrößert“, so der Hamburger Mediziner.

Ungebetener Gast: der Frosch im Hals

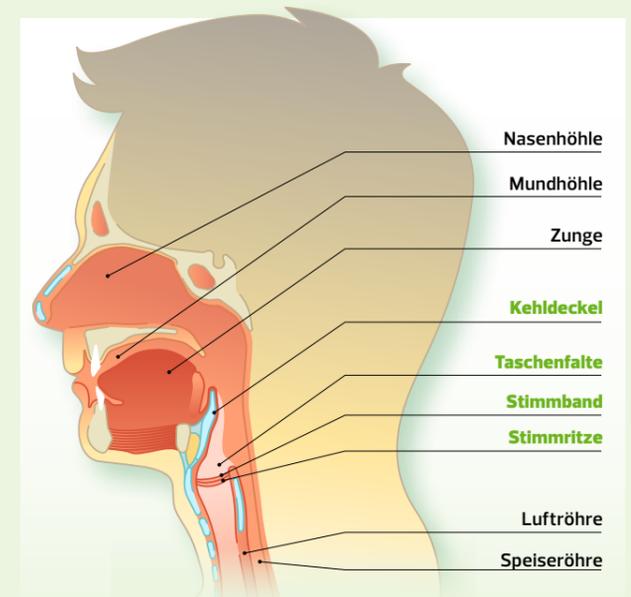
Die Hals-Nasen-Ohren-Arztpraxen sind vor allem aber voll von Patienten, die der berühmte „Frosch im Hals“ quält. Ein Phänomen, das fast jeder kennt. Es fühlt sich an, als wäre etwas im Hals stecken geblieben. Ein Fremdkörper, der sich selbst durch mehrmaliges Räuspern nicht entfernen lässt. Dazu kommt meist Heiserkeit, und der Betroffene empfindet das Sprechen als anstrengend. Interessant ist: Dieses sogenannte „Globusgefühl“ hat nichts mit einem Krümel im Hals zu tun, sondern oft mit den Muskeln, die den Kehlkopf halten.

Prof. Markus Hess: „Ein im Zusammenhang mit dem Globusgefühl besonders wichtiger Muskel ist der Musculus constrictor pharyngis, auch ‚Schlundschnürer‘ genannt – ein sehr ‚emotionaler‘ Muskel. Der verspannt sich, wenn Gefühle wie Wut, Trauer oder Angst unterdrückt werden. Also alles, was man eigentlich hinausschreien möchte. Aber etwas schnürt uns den Hals zu“, so der Stimmexperte. Das Anspannen dieser Muskeln kann dazu führen, dass die Stimmlippen nicht locker und frei schwingen können. Selbst wenn wir gar nicht sprechen, sind sie angespannt, und das kann ein Fremdkörpergefühl ergeben.

Sind alle anderen möglichen Erkrankungen ausgeschlossen, lässt eine osteopathische Therapie die Muskulatur entspannen. Dazu werden die entsprechenden Muskeln gedehnt. Prof. Markus Hess: „Die bekannteste Technik dafür ist die sogenannte ‚laryngeale osteopathische Manipulation nach Jacob >

Wie unsere Stimme entsteht

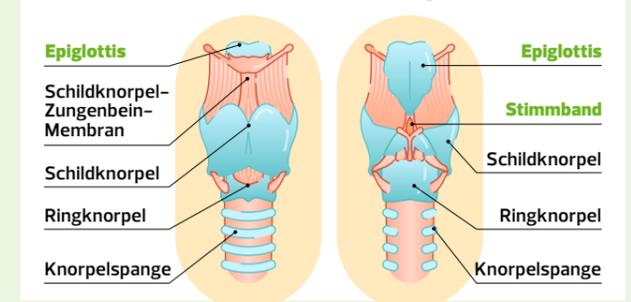
Zentralorgan: Beim Sprechen oder Singen produziert der Kehlkopf mit den Stimmbändern den Ton



■ **Am oberen Teil** der Luftröhre sitzt der Kehlkopf, durch den die Atemluft strömt. Im Inneren sind zwei Stimmbänder gespannt – schmale Bändchen, die durch feine Muskeln gehalten werden. Sie verschließen die Luftröhre bis auf einen kleinen Spalt – die Stimmritze. ■ **Um einen Ton** zu erzeugen, werden die Stimmbänder angespannt, dadurch verengt sich die Stimmritze. Trifft die Luft aus der Luftröhre nun auf die gespannten

Stimmbänder, werden sie in Schwingung gebracht. ■ **Je entspannter** die Stimmbänder sind, umso tiefer der Ton. Je mehr sie angespannt werden, desto höher fällt er aus. Die Tonhöhe ist zusätzlich von der Länge und Dicke der Stimmbänder abhängig. ■ **Die Stimmbänder** produzieren nur den Grundton. Für den kompletten Klang ist der Resonanzraum mit Mund- und Rachenhöhle, Nasenhöhle, Zunge, Zähnen und Lippen zuständig.

Aufbau unseres Kehlkopfs





Auch Profis treffen manchmal nicht mehr den richtigen Ton. Das muss nicht unbedingt organische Ursachen haben



Vor einem Auftritt entspannen Sänger mit Atemübungen und proben bestimmte Tonlagen gemeinsam mit dem Chorleiter

Lieberman'. Mit ihr gelingt es oft schon nach einer einzigen Behandlung, den Teufelskreis zu durchbrechen.“ Alternativ kann auch ein Schmerzmittel helfen, das in die Muskulatur gespritzt wird.

Wenn die Stimme plötzlich versagt

Menschen, die viel reden müssen – wie Mitarbeiter eines Callcenters, Lehrer, Moderatoren, Pfarrer und Juristen – kennen das Phänomen: Manchmal versagt ihnen die Stimme. Kein Ton kommt mehr heraus. Oder sie sind andauernd heiser. Oft ist es schier eine Überbelastung, vor allem dann, wenn die Stimme mit zu viel Kraft erzeugt wird. Dann bildet sich auf Dauer eine funktionelle Stimmstörung, die sich durch ein Stimmtraining bei einem Sprachtherapeuten oder Logopäden beheben lässt. Wenn sich der Klang einer Stimme verändert, sie heiser oder hauchig wird, kann das aber auch organische Gründe haben. Etwa,

wenn sich der Kehlkopf entzündet hat, ein Nerv bei einer Operation verletzt wurde oder sich Knötchen, Polypen, Ödeme oder Granulome auf den Stimmlippen gebildet haben. Ein klarer Fall für den Spezialisten! Der findet die Ursache durch eine Kehlkopfspiegelung heraus. Falls sich herausstellt, dass Bakterien die Kehlkopfentzündung ausgelöst haben, verschreibt er ein Antibiotikum. Polypen werden operativ entfernt.

Selten findet der Arzt bei der Untersuchung auch einen Kehlkopftumor – vor allem bei langjährigen Rauchern. Den bemerken Betroffene meist erst durch Stimm- oder Schluckbeschwerden. Krebsvorstufen und kleinere gut- wie bösartige Tumore werden heute mit einem modernen laserchirurgischen Verfahren entfernt. Bei größeren Geschwülsten, die die gesamte Stimmlippe einnehmen, müssen Teile oder – sehr selten – sogar der ganze Kehlkopf entfernt werden. In den meisten Fällen hilft der Stimmspezialist, die Stimme wieder zu erlangen – selbst beim Kehlkopfverlust gibt es eine Lösung: durch den Einsatz eines modernen Sprechventils, das zwischen Luft- und Speiseröhre platziert wird. **NELLY WINKLER**

Kraftvoll sprechen ist **Trainingssache**

Neue Höhen und Tiefen, ein voller Ton – was Stimmtherapeuten bei uns erreichen können, ist verblüffend. Besonders bei Stimmstörungen helfen sie Patienten zurück **zu ihrem ureigenen Klang**

■ **Wird unsere Stimme brüchig**, heiser und hauchig – ohne, dass wir erkältet sind? Oder haben wir ständig das Gefühl, uns räuspern zu müssen? Dann kann sich dahinter eine Stimmstörung verbergen. Etwa jeder sechste Deutsche ist davon betroffen. Meist trifft es Menschen, die beruflich auf ihre Stimme angewiesen sind, viel sprechen oder singen: Lehrer, Mitarbeiter eines Callcenters, Juristen, Pastoren, Moderatoren, Dozenten und Sänger. Sind organische Ursachen ausgeschlossen, können Stimmtherapeuten hier weiterhelfen. Sie wirken aber auch unterstützend, wenn die Stimme nicht (mehr) kraftvoll genug ist, zu leise oder zu schrill. Oder sie begleiten Patienten nach einer Operation zum Beispiel an den Stimmbändern und helfen Transgender-Menschen, ihre neue feminine Stimme zu finden.

■ **Eine entspannte, überzeugende**, als authentisch wahrgenommene Stimme ist kein Selbstgänger. Bei vielen Menschen sind zum Beispiel die Muskulatur des Oberkörpers, das Zwerchfell, der Kehlkopf mit den Stimmbändern und der Mund- und Rachenraum verspannt.

Dabei muss dieses komplexe System aus „Tongenerator“ und „Resonanzraum“ gut zusammenspielen, um eine kraftvolle Stimme hervorzubringen. Helfen kann eine Stimmtherapie auch bei der Altersstimme, die brüchig, zitterig oder zunehmend heiser klingt. Es gibt über 50 verschiedene Therapiekonzepte, aus denen der Logopäde das jeweils richtige für den einzelnen Patienten herausfiltert. In der Regel dauert eine Stimmtherapie zwischen sechs und 20 Stunden. Je nach Diagnose des Hals-Nasen-Ohren-Arztes oder eines Phonieters werden die Kosten dafür auch von den Krankenkassen übernommen.

■ **In die Therapie** fließen Elemente aus der Atem- und Bewegungstherapie, aus der Osteopathie, manchmal auch aus der Theater- und Präsenationspädagogik hinein. In den einzelnen Therapiestunden geht es darum, den Sprech- oder Gesangsvorgang bewusst wahrzunehmen. Wie sind meine Atmung, meine Haltung und Körperspannung? Wie funktioniert die Atem-Stimm-Kopplung? Es folgen Übungen, durch die die Stimmlippen-, die Keh-



Stimmtraining ist vor allem für Berufsgruppen, wichtig, wo viel gesprochen oder gesungen wird

kopf- und Artikulationsmuskulatur gekräftigt werden. Bereiche der Stimmtherapie sind auch Stimmklang, Stimmhygiene und die seelische Verfassung. Wichtig ist auch die Prophylaxe, gerade für Menschen mit Berufen, in denen viel gesprochen werden muss, ein wichtiger Punkt: Wie beuge ich Stimm Schäden vor, wie komme ich einer Stimmmüdigkeit zuvor?

■ **Regelmäßiges Üben** ist das A und O für den Erfolg einer Stimmtherapie. Damit das auch zu Hause gelingt, nehmen einige Logopäden eine Audiodatei mit den relevanten Übungen auf, sodass der Patient auch außerhalb der Stimmtherapie wie beim Karaoke mitmachen kann.

Summen, atmen, kauen

Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, **entspannter zu klingen**. Hier sind ein paar Übungen

■ **Das Zwerchfell** ist der Motor der Stimme. Seine Aufgabe ist es, die Luft gleichmäßig aus den Lungen in die Luftröhre zu drücken. Spüren Sie einmal bewusst, wie das Zwerchfell arbeitet, wenn es bei jedem einzelnen Ausatmen mit einem F, Sch oder S die Luft aus den Lungen drückt. Wiederholen Sie die Übung mehrmals!

■ **Richtige Tonlage** Die Stimme leidet öfter mal unter einer falschen Tonlage? Das strengt auf Dauer an. Aber wie finden wir heraus, welche die richtige ist? Summen Sie in die vor den Mund gehaltenen Handflächen. Bald werden Sie Ihre natürliche Tonlage dauerhaft halten können. Auch diese Übung mehrfach wiederholen.

■ **Balsam für die Stimme** Kauen Sie bei locker geschlossenen Lippen, als hätten Sie etwas Leckeres im Mund. Dazu summen Sie leise „M“. Gleiten Sie in den Tonhöhen auf- und abwärts. Die Übung wirkt lockernd auf die Bereiche von Mund, mimischer Muskulatur und Kiefer. Sie fördert die Resonanz und sorgt für eine gute Hydratation.



Mit gezielten Übungen wieder zu einer klingvollen Stimme gelangen

FOTOS: YOUR PHOTO TODAY, PFAFFENBACH/REUTERS, NEUBAUER/SZ PHOTO, VIACHESLAV/SHUTTERSTOCK