

SWR2 Wissen

Schreien – Eine verkannte Fähigkeit

Von Martin Hubert

Sendung vom: Donnerstag, 24. Februar 2022, 8:30 Uhr

Redaktion: Vera Kern

Regie: Günter Maurer

Produktion: SWR 2022

Hat Schreien zu Unrecht einen miesen Ruf? Manche sagen, Babys lernen über das Schreien sprechen. Und auch für Erwachsene ist es wichtig – ob aus Wut, Trauer oder Begeisterung.

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-swr2-wissen-100.xml>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

MANUSKRIFT

Atmo 01: Wildes Babyschreien

Kurz frei, dann unterlegen

O-Ton 01 Gottfried Spangler:

„Was heißt „unkontrollierter Ausdruck“? Ein kleiner Säugling, wenn er Kummer hat, fängt er an zu schreien.“

Atmo 01 weg:

direkt daran:

Atmo 02: Überraschungsschrei

O-Ton 02 Natalie Holz:

„Das ist auch eine Sache, die Schreien ebenso interessant macht, dass es eine Art der Kommunikation ist, die wir teilen.“

Atmo 03: Jubellaut

O-Ton 03 Kathleen Wermke:

„Es ist eine Art Vorsprache.“

O-Ton 04 David Pöppel:

„Es ist uns vor ein paar Jahren aufgefallen, wie wenig man eigentlich darüber weiß, obwohl das eines der zweifellos universellen Verhaltensweisen ist.“

Atmo 04: Kurzes Babyglucksen „Gaga“

Sound

Titelansage:

Schreien – Eine verkannte Fähigkeit. Von Martin Hubert.

Sound: Es langt jetzt!

Atmo 05: Wutschrei!!

Sprecherin:

Niemand möchte gerne angeschrien werden. Es tut in den Ohren weh, klingt bedrohlich und einschüchternd.

Auch in der Wissenschaft waren Schreie lange Zeit nicht gerade ein Lieblingsthema. Aber das ändert sich. Denn zunehmend erkennen Forschende, wie vielfältig und

strukturiert Schreie sein können und wie wichtig sie für das menschliche Leben sind. Und zwar schon, wenn das Leben gerade anfängt.

Atmo 06: Weinendes Baby

Kurz frei, dann unterlegen

Sprecherin:

Kleine Babys schreien vor allem, wenn sie weinen. Was in den Ohren vieler Außenstehender oft unangenehm klingt, fasziniert Kathleen Wermke immer wieder aufs Neue. Sie leitet das Zentrum für sprachliche Entwicklung und Entwicklungsstörungen am Universitätsklinikum Würzburg. Vor etwa 30 Jahren begann sie, das Geschrei von Babys und Kleinkindern zu analysieren. Es gibt wohl kaum einen Menschen auf der Welt, der mehr Erfahrung damit hat als sie. Wo Laien nur ein Tohuwabohu hören, erkennt Wermke automatisch Strukturen und Muster.

Atmo 06: Weinendes Baby

Kurz hoch dann unterlegen

O-Ton 04a Kathleen Wermke:

„Das ist eine Vielfalt von Klicksen, Knatschen, melodischen Intervallen, von Singsang, von rauschigen Elementen und es ist faszinierend zu sehen, wie die Kinder diese Elemente kombinieren, wann sie sie äußern, wie sie sie äußern, ob das von der Stimmung abhängig ist, von der Umgebungssprache, vom Gesundheitszustand und da kann man sich einfach nicht entziehen, wenn man einmal in diese Babysprache, wenn man so will, hineingekommen ist, dann ist das genau so faszinierend als wenn man andere Sprachen studiert.“

Atmo 06: weg

Sprecherin:

Natürlich unterscheidet sich das frühkindliche Schreien von der Sprache der Erwachsenen gravierend. Aber Kathleen Wermke ist fest davon überzeugt, dass wir über das frühe Schreien direkt in die Sprache hineinwachsen. In ihren Rhythmus und in die Art und Weise, wie wir Laute abwechselnd betonen oder nicht und ganze Melodiebögen erzeugen. Auf diese Weise könnte für Kathleen Wermke vor zwei Millionen Jahren die Menschheit überhaupt zur Sprache gekommen sein.

O-Ton 04b Kathleen Wermke:

„Da war eben am Anfang nicht das Wort, wie die Bibel sagt, sondern am Anfang war die Melodie.“

Sprecherin:

Um diese These zumindest für die heutige Sprachentwicklung zu belegen, hat Kathleen Wermke ein riesiges Archiv aus Schreien und Lauten angelegt. Inzwischen umfasst es eine halbe Million Laute von Babys und Kleinkindern aus Deutschland,

Frankreich, Schweden, China, Japan und Afrika. Und schon der Vergleich deutscher und französischer Babyschreie aus diesem Archiv zeigt, wie sich in ihnen Eigenheiten der jeweiligen Sprache abbilden.

O-Ton 05 Kathleen Wermke:

„Sie haben ja eine vorherrschend fallende Intonation im Deutschen und diese fallende Intonation bedeutet, dass es zunächst leicht ansteigt, die Tonhöhe, wenn man so will und dann langsam abfällt.“

Sprecherin:

Wir sagen zum Beispiel Mama oder Papa. Und in dieser auf- und abfallenden Linie weinen im Durchschnitt auch die meisten deutschen Babys.

Atmo 07: Weinendes deutsches Baby.

Sprecherin:

In der französischen Sprache dagegen gibt es eher die Tendenz zu aufsteigenden Linien. Kinder in Frankreich sagen nicht Mama, sondern Maman, nicht Papa, sondern Papa,

Atmo 08: Französisches weinendes Baby

Sprecherin:

Ein besonders eindrückliches Beispiel aus dem Würzburger Lautarchiv stammt aus Kamerun. Dort wird eine tonale Sprache gesprochen, die den Namen „Lamso“ (*Aussprache: Lamso*) trägt. Tonale Sprachen drücken die Bedeutung eines Wortes durch unterschiedliche Tonhöhen aus.

O-Ton 06 Kathleen Wermke:

„Und wir haben uns überlegt, kann das nicht sein, wenn da so viel Tonvariation in der Umgebung zu hören ist und auch die Mutter diese Tonvariation in ihrer Sprache ja hat, würden die Babys dann auch mehr Singsang machen? Und tatsächlich zeigt sich, dass die Muster anders aussehen bei diesen Neugeborenen im Vergleich zu dem nicht tonalen deutschen oder französischen Muster, wo es einmal steigend und fallend ist. Hier habe ich also mehrfach steigend, fallende Intervalle innerhalb der Laute.“

Atmo 09: Beginnt unter dem letzten O-Ton, jetzt hoch:

Schreien kamerunisches Kind.

Sound

Sprecherin:

Aber wie kann es möglich sein, dass Babys schon wenige Tage oder Wochen nach der Geburt in der Melodie der Sprache ihrer Umgebung weinen? Für Kathleen Wermke gibt es nur eine Erklärung: der Nachwuchs muss schon im Mutterleib eine Art Lauttraining durchgemacht haben.

O-Ton 07 Kathlen Wermke:

Wir glauben, dass das Baby eigentlich vor der Geburt sich diese Dinge merkt und nach der Geburt relativ schnell beginnt, diese Erinnerungsmuster, diese Gedächtnisspuren von den im Mutterleib gehörten melodischen Rhythmen in den eigenen Lauten einzubauen.

Sprecherin:

Das kann offenbar so weit gehen, dass Babys Dialekteigenheiten übernehmen. Das entdeckte die ehemalige Schülerin von Kathleen Wermke, Michiko Dahlem.
(*Aussprache: Mitschiko Dahlem*)

O-Ton 08 Kathleen Wermke:

Unsere japanischen Neugeborenen zum Beispiel, da wird von Japanern behauptet, dass die tatsächlich den Hiroshima-Dialekt teilweise hatten. Und zwar haben wir einen Ton und dann sehr plötzlich geht der nach oben, sehr sehr plötzlich, fast steil, hat eine spitze und geht dann so wie ein Segel im Halbbogen wieder herunter.

Atmo 10: Japanischer Baby-Schrei**Sprecherin:**

Das bisher gesammelte Material belegt für Kathleen Wermke, dass der Weg vom Schrei zur Sprache in der ersten Lebensphase einem universellen Entwicklungsschema folgt.

O-Ton 09 Kathleen Wermke:

Alle Babys auf der Welt beginnen mit dem Weinen melodische Übungen zu machen und diese melodischen Übungen, die scheinen sie auch in sehr systematischer Art und Weise zu machen, indem die Bögen zunächst sehr einfach sind und dann kombiniert werden miteinander zu Doppelbögen, zu Dreifach-, Vierfachbögen bis hin zu Fünffachbögen und auch selten mal Sechs- und Siebenfachbögen innerhalb eines Lautes, also einer Expression.

Atmo 11: Baby weint in mehreren Bögen**Sprecherin:**

Die Kleinen fügen dann zunehmend auch Intervalle und Pausen ein und probieren alle Laute aus, die sich mit Mund, Nase und Kehlkopf erzeugen lassen. Dieses universelle Repertoire wird dann an die Muttersprache angepasst, die sie ständig hören.

Ab dem dritten Lebensmonat gehen sie verstärkt zu Lauten über, die keine Schreilaute mehr sind. Dann tauchen auch die ersten Konsonanten auf. In dieser Übergangsphase profitieren die Babys aber immer noch von dem, was sie im Schreien gelernt haben.

O-Ton 10 Kathleen Wermke:

Die haben dann einen richtigen Drang, diese Laute zu machen. Und wenn sie das nicht hinbekommen, diese leisen Töne, dann machen Sie im Gesicht eine Mimik, die

sie sonst beim Schreien gemacht haben. Man denkt, in jedem Moment weint das Baby los, sie steigern sich sozusagen in diesen Zustand zurück und versuchen dann auf diese Weise im Nichtschreisystem diese Melodiebögen zu entwickeln.

Sprecherin:

Kathleen Wermke glaubt, dass man Babys, die in ihren Melodiebögen zurückbleiben, eine Art „Schreikurs“ verpassen könnte, indem man ihnen die Schreilaute schon weiter entwickelter Babys vorspielt.

Sound

Sprecherin:

Aber das frühe Schreien ist nicht nur für die Sprachentwicklung relevant.

Atmo 12: Dialog Mutter-Kind

Kurz frei, dann darüber

Sprecherin:

Ein Baby gibt Laute von sich, die Mutter antwortet mit Lauten, das Baby antwortet erneut.

Atmo 12: Dialog Mutter-Kind

Kurz hoch, dann unter der nächsten Passage allmählich weg

Sprecherin:

Ein intensiver Dialog, der zeigt, wie Bindungen zwischen Baby und Bezugspersonen auch über Laute hergestellt werden. Solche frühen Bindungen prägen die persönliche Entwicklung eines Menschen entscheidend mit. Und auch da ist das Schreien mit beteiligt.

Atmo 13: Babygeschrei

Kurz frei, dann unterlegen und allmählich weg

Sprecherin:

Der Psychologe Gottfried Spangler von der Universität Erlangen-Nürnberg erforscht die Bindungen zwischen kleinen Kindern und ihren Eltern. Am Anfang unseres Beziehungslebens, sagt er, stehen Schreie:

O-Ton 11 Gottfried Spangler:

Schreien ist eines von unterschiedlichen Bindungsverhaltensweisen, das die Funktion hat, Nähe herzustellen. Ältere Kinder, die in ihrer motorischen Entwicklung weiter sind, die können die Nähe zu ihrer Bezugsperson selber herstellen, also die können zur Mutter hinkrabbeln oder hinlaufen, wenn sie Nähe wollen. Ein kleinerer Säugling, der sich noch nicht fortbewegen kann, der hat eigentlich die einzige

Möglichkeit, um sozusagen der Mutter mitzuteilen, dass es ihm nicht gut geht oder dem Vater, zu schreien, um denen zu sagen, du, ich brauche dich, kannst du die Nähe herstellen?

Sprecherin:

Die Erziehenden müssen dann herausfinden, warum das Kind schreit. Hat es Hunger, tut etwas weh, ärgert es sich über etwas oder langweilt es sich und will beschäftigt werden?

Wie gut kann das klappen?

Atmo 13: Babygeschrei.

Wieder kurz frei dann unterlegen

O-Ton 12 Lisa Wolf:

Also wenn das das eigene Kind ist, hast du das schon bei dem Schreien gehört, ob es Hunger hatte, oder es unzufrieden war, ob es einen Schmerz hatte, das hat man tatsächlich gehört.

Sprecherin:

Die Projektmanagerin Lisa Wolf erinnert sich an die frühen Dialoge mit ihrer Tochter.

O-Ton 13 Lisa Wolf:

Ich konnte also an den Schreien meines Kindes genau hören, was da für ein Bedarf in dem Moment vorlag, definitiv welche Bedürfnisse befriedigt werden mussten, ob es dann halt die Muttermilch war, das hatte man im Körper von alleine schon gespürt. Als meine Tochter ganz klein war und die hat gerufen, da wusste ich, okay, es ist so weit, sie hat Hunger.

Atmo 13: Babygeschrei.

kurz hoch dann wieder unterlegen

O-Ton 14 Lisa Wolf:

Das ist eine Sprache. Die guckt dich an, die schreit oder die brabbelt und du weißt genau, was Sache ist, das ist ein Instinkt, den man in dem Moment hat.

Atmo 13: Babygeschrei

kurz hoch dann weg

Sprecherin:

Kann Gottfried Spangler das wissenschaftlich bestätigen?

O-Ton 15 Gottfried Spangler:

Da bin ich mir immer nicht so sicher. Ich denke schon, dass Eltern mit der Zeit ihr Kind kennenlernen und das vielleicht besser wissen. Aber ich glaube, dass es oft aus dem Kontext ist, wenn ein Kind vor drei oder vier Stunden das letzte Mal seine Mahlzeit bekommen hat und es schreit, dann vermuten Eltern meistens, dass es jetzt Hunger hat. Und insofern denke ich, dass es ein Zusammenspiel wahrscheinlich ist von dem, dass die Eltern das Kind kennen und dem Kontext, in dem sich das Kind gerade befindet. Ich glaube aber nicht, dass es eine spezifische Schreisprache gibt, dass die Kinder genau mit unterschiedlichen Schreilaute unterschiedliches ausdrücken.

Sprecherin:

Alle Eltern wissen, dass der Dialog mit dem schreienden Kind scheitern kann. Das lässt sich reduzieren, wenn die Eltern sehr feinfühlig auf die Signale ihres Kindes reagieren. Erkennen sie dessen Bedürfnisse in der Regel rasch und reagieren darauf, wirkt sich das auch langfristig positiv aus.

O-Ton 16 Gottfried Spangler:

Damit kriegt es Bindungssicherheit und damit, so die Vorstellung der Bindungstheorie, kann es sich später dann in der Umwelt zurechtfinden und auf der Basis dieser sicheren Bindung kann es auch die Umwelt erkunden und Autonomie entwickeln zum Beispiel.

Sprecherin:

Reagieren die Eltern dagegen oft zu spät oder falsch auf das Schreien, kann das Kind bindungsunsicher werden. Es entwickelt dann weniger Mut, mit anderen Menschen zu kommunizieren und die Umwelt zu erkunden. Das kann auch dazu führen, dass jemand als Erwachsener aggressiver ist, sich nicht so gut im Griff hat und öfter herumbrüllt. Insofern ist der Umgang mit dem kindlichen Schreidrang auch eine Schule für das, was die Psychologie „Selbstregulation“ nennt. Wenn alles gut geht, setzt sie bei den Kindern schon relativ früh ein.

O-Ton 17 Gottfried Spangler:

Mit neun Monaten zum Beispiel können wir feststellen, dass sie schon in der Lage sind, ihre Emotionen im Prinzip selbst zu regulieren. Sie zeigen relativ wenig negative Emotionen und ihre emotionale Verfassung ist auch nicht mehr so abhängig vom Verhalten der Eltern. Sie haben im Prinzip gelernt, schon solche Situationen zu bewältigen.

Sprecherin:

Was einschließt, dass sie auch kontrollierter sind und nicht bei jeder Gelegenheit schreien.

Sound

O-Ton 18 Rosa Daniel:

An meine ganz frühen Lebensjahre kann ich mich natürlich nicht erinnern, aber ich kann mich daran erinnern, dass meine Mutter ganz gut damit umgehen konnte, wenn ich mal gebrüllt habe. Ich kann mich zum Beispiel daran erinnern, dass ich immer wieder mal nach Hause gekommen bin mit aufgerissenen Knieen vom Rollschuhfahren und dass ich dann wirklich gebrüllt habe, weil das sehr weh tat. Und dass meine Mutter mir dann den Satz gesagt hat „Wenn Du mal heiratest, ist das alles vorbei“. Und das hat mir dann als Kind wirklich geholfen.

Sprecherin:

Die Gymnasiallehrerin Rosa Daniel erinnert sich gern daran, wie gut ihre Mutter ihr Schreien besänftigen konnte. Bis heute hat das bei ihr sozusagen „Selbstregulations-Nachwirkungen“.

O-Ton 19 Rosa Daniel:

Ich hatte eine Freundin, mit der ich hab' mich sehr gut verstanden, aber dann kam es natürlich beim Spielen immer wieder zu ganz wilden Streitereien, wir haben uns angebrüllt. Und wenn es dann ein bisschen zu sehr lautstark eskalierte, da kam dann manchmal meine Mutter, hat die Türe kurz geöffnet und hat gesagt „Na, muss ich die Polizei holen“? Das hat das Ganze nach unten gebracht und manchmal denke ich auch heute noch an diesen Satz, wenn mir nach Schreien zumute ist.

Sprecherin:

Im Lauf der Jahre wird das Schreien der Kinder „normgerechter“ sagt die Bindungsforschung.

O-Ton 20 Gottfried Spangler:

Das ist natürlich auch etwas, was die Gesellschaft sozusagen von uns erwartet, dass wir lernen unseren Ärger, unsere Wut nur in einer akzeptablen Weise auszudrücken.

Sprecherin:

Dabei spielen neben den Eltern auch die Peergroup und die Schule eine wichtige Rolle: Was wird akzeptiert, was stößt auf Widerstand? Die Kinder und Jugendlichen werden sich ihres Schreiens darüber zunehmend bewusst und können es so kontrollieren, dass es möglichst wenig anstößig ist. Die Art und Weise, wie wir schreien, zeigt also, inwieweit wir zu sozial integrierten Persönlichkeiten geworden sind.

Sound

Atmo 14: „Verdammt noch mal!!!“**Sprecherin:**

Was aber ist passiert, wenn Menschen auch als Erwachsene noch häufig unkontrolliert herumbrüllen?

O-Ton 21 Gottfried Spangler:

Wir wissen auch aus der Entwicklungspsychopathologie, dass so etwas wie aggressives, antisoziales Verhalten, das es hier oft auch Vorhersagen gibt, von Emotionsregulationsproblemen, die schon sehr früh in der Kindheit beobachtet werden. Also das könnte schon eine Rolle spielen für solche Fähigkeiten später. Aber wir würden nicht erwarten, dass das sozusagen eine Eins- zu Eins-Vorhersage ist. Hier könnten auch so etwas wie Temperamentsmerkmale eine Rolle spielen.

Sprecherin:

Der Umgang mit dem frühkindlichen Schreien legt also nicht unmittelbar fest, ob jemand auch als Erwachsener aggressiv ist und oft unkontrolliert herumbrüllt. Denn zum Teil können Eltern im Lauf der Jahre lernen, feinfühlicher mit dem Kind umzugehen.

O-Ton 22 Gottfried Spangler:

Genauso könnte ein Erwachsener, der als Kind eher unfeinfühlig Erfahrungen gemacht hat, der jetzt als Erwachsener eine Partnerin, einen Partner findet, der plötzlich auf ihn eingeht, der seine Bedürfnisse wahrnimmt, der die respektiert, dann könnte auch ein Erwachsener neue Erfahrungen machen.

Sprecherin:

Ähnlich abwägend argumentiert auch Sabine Herpertz, die ärztliche Direktorin der Abteilung für Allgemeine Psychiatrie am Universitätsklinikum Heidelberg. Einerseits sieht sie natürlich, dass es Menschen gibt, die ihr Schreien nicht steuern können.

O-Ton 23 Sabine Herpertz:

Und das wäre ein zentrales Merkmal eben einer dysfunktionalen Persönlichkeit, sich eben nicht steuern zu können in seinem Affektausdruck.

Sprecherin:

Andererseits kann es natürlich auch kontraproduktiv sein, seine Aggressionen permanent zu unterdrücken.

O-Ton 24 Sabine Herpertz:

Ein Ausbruch von Ärger könnte durchaus auch etwas Befreiendes haben, Also ich könnte auf keinen Fall Menschen, die auch mal in Konflikten schreien jetzt für pathologisch erklären, wenn es natürlich dann gewalttätig wird, dann ist es nicht mehr gut.

Sprecherin:

Sabine Herpertz vermeidet es daher auch in ihrer psychiatrischen Arbeit, Menschen, die öfter herumschreien, gleich als „persönlichkeitsgestört“ zu bezeichnen.

O-Ton 25 Sabine Herpertz:

Ich denke es war und ist ganz wichtig, Persönlichkeitsdiagnosen Patienten gut zu erklären und sie vor allem mehr als einen Persönlichkeitsstil zu beschreiben, der dann eben dysfunktional ist. Das heißt, der Mensch leidet unter seinem Persönlichkeitsstil, hat dadurch viele Probleme mit sich selbst, mit anderen

Menschen, aber es ist ein Persönlichkeitsstil, der besser vom Patienten angenommen werden kann.

Sprecherin:

Nicht die gesamte Persönlichkeit muss dann also quasi von Natur aus gestört sein. Aber es gibt einzelne „traits“, einzelne Eigenschaften, die beeinflussen, inwieweit jemand zum Schreien neigt.

O-Ton 26 Sabine Herpertz:

Die einen schreien und die anderen schlucken es runter. Und wir haben gerade ein paar Daten ausgewertet, wo wir zum Beispiel gefunden haben, dass Menschen, die als trait eine hohe Ängstlichkeit haben, dass die dazu auch neigen, Ärger herunterzuschlucken. Während die, die eher Ärger-Ausbrüche kriegen und schreien, die haben als trait eher eine geringe Ängstlichkeit.

Sprecherin:

Und was ist, wenn jemand sowohl ärgerlich als auch ängstlich ist?

O-Ton 27 Sabine Herpertz:

Eine Neigung, Ärger zu empfinden *und* eine Neigung, Angst zu empfinden, korrelieren hoch, wenn es so ist, dass der Ärger heruntergeschluckt wird.

Sprecherin:

Wenn Ärger und Ängstlichkeit also gemeinsam auftreten, hemmt das offenbar den Schreidrang.

Sound

Atmo 15: Wilder Alarmschrei.

Sprecherin:

Sozial anerkannt ist vor allem, wenn man vor Freude schreit und natürlich der Alarmschrei. Er kann Schmerz, Angst und das Gefühl von Bedrohung ausdrücken. Aber was an diesen Schreien sorgt eigentlich dafür, uns zu alarmieren? Ist es nur die reine Lautstärke?

Atmo 15: Wilder Alarmschrei.

Sprecherin:

Der Neurowissenschaftler David Pöppel wollte das in einer Studie herausfinden. Er begann sie am Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik in Frankfurt am Main. Inzwischen ist er in Frankfurt Direktor des Ernst Strüngmann Instituts für Neurowissenschaften. Sein Team analysierte, was Alarmschreie akustisch auszeichnet.

Die Lautstärke eines akustischen Signals wird durch die Amplitude bestimmt, eine Welle, die stärker oder schwächer ausschlagen kann. Diese Wellen können unterschiedlich schnell aufeinander folgen.

O-Ton 28 David Pöppel:

Ein normales Sprachsignal – also wir unterhalten uns hier ganz normal - geht in der Lautstärke, der gefühlten Lautstärke ungefähr drei bis fünfmal pro Sekunde auf und ab.

Sprecherin:

Das wären drei bis fünf Hertz. Bei Alarmschreien fand David Pöppel heraus, schnellst diese Frequenz extrem nach oben.

O-Ton 29 David Pöppel:

Das geht so zwischen 30 oder 50 und 100 Hertz auf und ab. Das gibt sozusagen ein Flattern, das fühlt sich an wie Rauigkeit, das heißt auch auf Deutsch tatsächlich „Rauigkeit“, auf Englisch „roughness“. Komischerweise, das ist wie ein ironischer Spaßfaktor, dass der technische Begriff „roughness“ auch für Schreie der richtige ist. Aber das ist tatsächlich ein akustisches Signal, eben eine Signatur, wie schnell ein Signal auf und ab geht in seiner Lautstärke.

Atmo 16: Längerer Alarmschrei.**Sprecherin:**

Nicht die Lautstärke allein, sondern die Geschwindigkeit, mit der sie hoch und herunter gefahren wird, alarmiert uns also. Unser Gehör wird durch dieses rasche Auf und Ab sozusagen überreizt – wir reagieren genervt und unsere Aufmerksamkeit schießt nach oben. Das Team von David Pöppel hat diese Rauigkeit erstmals wissenschaftlich belegt, bestätigte aber nebenbei, dass sie bei altbekannten künstlichen Signalen schon sehr erfolgreich genutzt wird.

Atmo 17: Wecksignal**Sprecherin:**

Je rauer Schreie sind, desto alarmierender klingen sie also. Werden sie aber vielleicht besser *erkannt*, je lauter sie sind?

Atmo 18: Torjubel**O-Ton 30 Lisa Wolf:**

Gnadenlos, dieses alle Dämme brechen, das habe ich auch schon erlebt, und es ist unglaublich!

Sprecherin:

Lisa Wolf ist Fußballfan und kann sich an ein Spiel ihres Lieblingsvereins erinnern, bei dem erst in letzter Sekunde der entscheidende Treffer gelang.

Atmo 18: Torjubel**Sprecherin:**

Dann mussten auch alle hören, wie sehr sie sich freut.

O-Ton 31 Lisa Wolf:

Ich habe geschrien ohne Ende, dass ich wirklich heißer war vor lauter Freude, vor Ekstase, das war so unglaublich.

Sprecherin:

Wut und Freude erkennen wir im Mienenspiel umso besser, je stärker sich das Gesicht vor Wut verzerrt oder je breiter ein Lächeln ist. Analog galt in der Wissenschaft, dass Menschen besser erkennen können, ob Schreie Freude oder Angst ausdrücken, wenn sie besonders laut sind. Bis die Psychologin Natalie Holz vom Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik diese These herausforderte.

O-Ton 32 Natalie Holz:

Ich habe mit meinem Doktorvater gewettet, ob wir extrem intensive Ausrufe unterscheiden können oder nicht unterscheiden können.

Sprecherin:

Natalie Holz wettete mit David Pöppel, dass wir das nicht mehr können, wenn wir richtig laut brüllen.

O-Ton 33 Natalie Holz:

Absolut sicher war ich mir natürlich nicht, aber das habe ich in dem Moment natürlich nicht zugegeben, (*lacht*)

Sprecherin:

David Pöppel wettete dagegen, wollte es aber auch genauer wissen. Also lud Natalie Holz Sängerinnen ein und forderte sie auf, verschiedene Emotionen in unterschiedlicher Intensität auszudrücken.

O-Ton 34 Natalie Holz:

Wobei man eben sagen kann, dass mit steigender emotionaler Intensität automatisch geschrien wurde.

Atmo 19: MPI Laute und leise Ausrufe vor Freude, Schmerz, Angst.

Kurz frei, dann unterlegen und allmählich weg

Sprecherin:

Anschließend hörten sich Versuchspersonen diese Ausrufe an und sollten beurteilen, ob sich darin Schmerz, Angst, Freude oder etwas anderes spiegelt. Das Ergebnis zeigte: David Pöppel hatte die Wette verloren. Er hatte geglaubt, dass Emotionen auch dann noch erkannt werden, wenn besonders intensiv geschrien wird.

O-Ton 35 David Poeppel:

Man kann sehr gut unterscheiden wie intensiv etwas vokalisiert ist. Aber das faszinierende ist, dass die Klassifikation, wie Leute das dann empfinden und interpretieren, eben bei diesen besonders intensiven Signalen nicht mehr so gut ist, sondern schlechter wird. Es gibt sozusagen einen Mittelbereich, der optimal ist für

vokale Kommunikation, wenn es aber ans Eingemachte geht, wird es plötzlich eine andere Art von Signal.

Sprecherin:

Nämlich eines, das nur noch nervt, aber nicht mehr verständlich ist. Wenn man also schon laut werden muss und gleichzeitig verstanden werden will, sollte man es möglichst moderat tun. So gut wie das geht.

Sound

Atmo 20: MPI Drei moderate Schreie, die unterschiedliche Emotionen ausdrücken.

Sprecherin:

Wenn jemand aber moderat „schreit“. Woran können wir dann erkennen, welche Bedeutung die Ausrufe haben? Dem ist Sascha Frühholz vom Institut für Psychologie der Universität Zürich nachgegangen. Auch er ließ Menschen in seinem Labor Schreie ausstoßen, die dann von Versuchspersonen klassifiziert werden sollten. Frühholz entdeckte, dass sie dabei sechs verschiedene Emotionen unterschieden. Vier Alarmschreie für Furcht, Ärger, Schmerz und Trauer. Und zwei positive Schreie, bei denen die Versuchspersonen zum einen Freude wahrnahmen.

O-Ton 36 Sascha Frühholz:

Dann eben noch Schreie, wenn Personen extreme Zustände von Vergnügen erleben. Das heißt, wenn wir sehr gute Dinge essen, wenn wir sehr gute Dinge erleben, teilweise auch sexuelles Vergnügen.

Sprecherin:

Tatsächlich konnten die Versuchspersonen diese Schreie mit Hilfe verschiedener Eigenschaften relativ gut unterscheiden.

O-Ton 37 Sascha Frühholz:

Freudenschreie sind eigentlich von der Akustik her teilweise eben noch sehr strukturiert, in dem Sinne, dass das eben immer noch sehr nahe ist an einer normalen Stimme, also da ist sehr viel Melodie dabei, da ist Tonhaftigkeit dabei. Das geht teilweise bei den anderen Schreien verloren. Die Trauer ist zum Beispiel ein Schrei, da ist ein bisschen Ton dabei, aber da verliert sich die Tonhaftigkeit während des Schreiens, das ist einfach ein bisschen der psychologische Ausdruck auch der Trauer, der Verlust von Stabilität und das hört man dann auch wirklich in den Schreien.

Atmo 21: Trauerschrei

Sprecherin:

Angst- und Ärgerschreie sind außerdem viel rauer als Freudenschreie. Und Ärgerschreie bevorzugen die tieferen Frequenzen. Wenn wir vor Freude schreien, hört sich das also melodischer und heller an als bei anderen Schreien. Trotzdem geht

die Evolutionsforschung davon aus, dass sich Freudeschreie erst recht spät entwickelt haben.

Am Anfang der Evolution sollen die Angst- und Alarmschreie stehen, weil sie das Überleben sichern konnten. Deshalb galt auch:

O-Ton 38 Sascha Frühholz:

Dass wir Menschen als biologische Wesen eigentlich von der Evolution dazu vorbereitet sind, negative Schreie wahrzunehmen, also vor allem Schreie, die Alarm ausdrücken wie Ärger und die Angst.

Sprecherin:

Wir sollten demnach solche Schreie besser und schneller erkennen können als Freudeschreie. Empirische Belege für diese Annahme gab es jedoch kaum, weshalb Sascha Frühholz die Annahme testete. Er spielte Versuchspersonen die sechs Schreitypen vor, die sein Team gefunden hatte. Ärger, Schmerz, Trauer, Furcht, Freude und Vergnügen. Die Probanden sollten dann so schnell wie möglich auf eine Taste für positive oder negative Schreie drücken. Das Ergebnis überraschte:

O-Ton 39 Sascha Frühholz:

Wenn wir einen positiven Schrei, einen Freudeschrei den Personen vorgespielt haben, konnten sie viel besser die positive Taste drücken, das heißt die haben diese Schreie viel weniger falsch klassifiziert im Vergleich zu diesen negativen Schreien.

Sprecherin:

Und sie reagierten auch viel schneller auf die positiven Schreie. Frühholz untersuchte bei dem Experiment zusätzlich per Hirnscan, was sich in den neuronalen Netzen der Versuchspersonen tat und fand das Ergebnis bestätigt.

O-Ton 40 Sascha Frühholz:

Wir haben uns typische Hirnstrukturen angeschaut, die mit der Emotionsverarbeitung zusammenhängen, vor allem das Limbische System und da haben wir eben auch gesehen, dass das Limbische System viel stärker auf diese positiven Schreie reagiert als auf die negativen Schreie.

Sprecherin:

Die Nervenzellen in dieser Hirnregion reagieren auf diese Schreie mit stärkerer elektrischer Aktivität. Frühholz untersuchte zusätzlich noch die Regionen im Gehirn, in der akustische Signale bewusst gemacht werden.

O-Ton 41 Sascha Frühholz:

Auch da haben wir festgestellt, dass die Hörrinde viel mehr auf die positiven Schreie reagiert als auf die negativen Schreie.

Sprecherin:

Wie ist das zu erklären?

O-Ton 42 Sascha Frühholz:

Ich denke da spielt die Kultur auch eine große Rolle. In unserer modernen Kultur, zumindestens in unseren westlichen Gesellschaften, ist es eigentlich so, dass unser Alltagsleben viel mehr durch diese positiven Emotionen geprägt ist und dadurch hat sich vielleicht eben auch so eine kleine Präferenz ergeben, dass wir Menschen eigentlich viel mehr sensitiv sind auf diese positiven Schreie, vielleicht auch deshalb, weil wir als Menschen uns eigentlich eine Umwelt geschaffen haben, wo wir die negativen Emotionen so ein bisschen außen vorhalten. Deshalb hat sich da vielleicht so eine Verschiebung ergeben.

Sprecherin:

Eine Vermutung. Aber das, was die Wissenschaft insgesamt über die Bedeutung des Schreiens herausgefunden hat, spricht sehr dafür, die Kultur des Schreiens zu pflegen. In möglichst kommunikativer Weise.

Abspann:

SWR2 Wissen – Schreien – Eine verkannte Fähigkeit. Von Martin Hubert.
Sprecherin: Tine Kiefl, Redaktion Vera Kern. Regie: Günter Maurer.

* * * * *