

SWR2 Wissen

## Wie der Mensch die Musik entdeckte

Von Gábor Paál

Sendung: Mittwoch, 30. Dezember 2020, 08.30 Uhr  
(Erstsendung: Mittwoch, 15. Dezember 2008, 08.30 Uhr)  
Redaktion: Detlef Clas / Gábor Paál  
Regie: Autorenproduktion  
Produktion: SWR 2008/2020

**Lange hielten Forscher die Musik für ein unnützes Nebenprodukt der Evolution. Doch inzwischen zeigt sich: Die Musik war für die Steinzeitmenschen so wichtig wie die Sprache. Wie also klang die Urmusik?**

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:  
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/swr2-wissen-podcast-102.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.

---

### Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

### 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](http://www.swr2.de/app)

## MANUSKRIFT

**Musik: Summende Frau (summt Meredith Monks „Cave Song)**

**Autor:**

So wie die Natur das Vakuum meidet, so scheint der menschliche Geist die Stille zu meiden. Wenn es um uns herum doch mal still wird, neigen wir dazu diese Stille sofort zu füllen: Mit Musik. Singend, summend, pfeifend; vielleicht auch gar nicht nach außen hörbar, sondern nur in unseren Köpfen. Warum tun wir das?

**O-Ton 01 - Jessica Philipps-Silver:**

One of the reasons ... music.

**Overvoice (w):**

Die Evolution der Musik ist so faszinierend, weil sie die Frage nach dem Warum anspricht? Nicht wann und wo, sondern warum und wozu machen wir Musik?

**O-Ton 02 - Steven Mithen:**

When we go ... ice age.

**Overvoice (m):**

Wenn wir in die Höhlen gehen nach Frankreich und Spanien, mit den Höhlenmalereien, müssen wir uns vorstellen, dass diese Orte von Musik umgeben waren.

**O-Ton 03 - Jessica Philipps-Silver:**

Traditionally ... common ancestor.

**Overvoice (w):**

Lange Zeit herrschte in der Wissenschaft die Haltung vor: Die Sprache ist das Ergebnis einer evolutionären Anpassung, während das Musizieren eigentlich für das Überleben nutzlos ist, keine wirkliche Funktion hat. Doch nun kommen neue Vorschläge von Wissenschaftlern, die sagen, dass Musik und Sprache einen gemeinsamen Vorfahren haben.

**Ansage:**

„Wie der Mensch die Musik entdeckte“. Von Gabor Paal.

**Musik: Flöten Geißenklösterle / Gesang einer Frau**

**Autor:**

Die Musik hat Evolutionspsychologen ratlos gemacht: Unser Gehirn ist offenbar darauf angelegt, Musik hervorzubringen oder zumindest zu genießen. Doch wozu? Warum hat uns die Evolution zu musikalischen Wesen gemacht, wenn die Musik – abgesehen vom sinnlichen Vergnügen – scheinbar keinen praktischen Nutzen hat?

**Musik: Flöten Geißenklösterle**

**Autor:**

So klingt eines der ältesten bekannten Musikinstrumente der Welt. Eine Flöte, geschnitzt aus einem Schwanenknochen. Sie stammt von der Schwäbischen Alb, aus der Geißenklösterle-Höhle bei Blaubeuren und ist zwischen 35.000 und 42.000 Jahre alt. Sie entstand somit während der letzten Eiszeit, offenbar kurz nachdem der moderne Mensch, Homo sapiens, von Afrika aus kommend, in Mitteleuropa eingewandert war.

***Musik: Flöten Geißenklösterle*****Autor:**

In derselben Höhle wurden weitere Flöten gefunden: Eine wurde aus dem Flügelknochen eines Gänsegeiers, eine weitere aus Mammut-Elfenbein geschnitzt, sie sind knappe 20 Zentimeter lang. Und es sind absolut keine primitiven Instrumente, betont der Archäologe Nicholas Conard, von der Uni Tübingen, der die Grabungen auf der Schwäbischen Alb leitet.

**O-Ton 04 - Nicholas Conard:**

Die Art und Weise, wie die Grifflöcher so scharf geschnitten sind, damit man mehrfache Übertöne bekommen kann und entsprechend auch musikalisch gesehen, technische Möglichkeiten, die es heute nicht gibt, die sind alles andere als primitive Instrumente, die Instrumente sind extrem weit entwickelt.

***Musik: Flöten Geißenklösterle*****O-Ton 05 - Angelika Sieglin:**

Diese gefundene Knochenflöte ist eine Längsflöte. Sie erfordert auch relativ viel Kunst, die überhaupt anzublasen, ist nicht einfach.

**Autor:**

Sagt die Stuttgarter Musikethnologin Angelika Sieglin.

**O-Ton 06 - Angelika Sieglin:**

Und sie produziert auch relativ viele Nebengeräusche. Die man vielleicht als störend empfinden könnte, die aber zugleich dem Klang so etwas mystisches, geheimnisvolles verleihen.

**Autor:**

Nicht nur die ältesten Musikinstrumente, auch die ältesten Werke der darstellenden Kunst wurden in den Höhlen der Schwäbischen Alb entdeckt. Doch was sagt das? Dass hier die Kunst erfunden wurde und zugleich auch die Musik?

**O-Ton 07 - Nicholas Conard:**

Momentan ist es so, dass diese Instrumente aus der Zeit von vor etwa 35.000 Jahren nur aus unserer Region bekannt sind. Ich kann mir aber nicht vorstellen, dass es in dieser Zeit nur hier auf der Schwäbischen Alb Musik gegeben hat, weil diese Instrumente so komplex sind.

## ***Musik: Flöten Geißenklösterle***

### **O-Ton 08 - Angelika Sieglin:**

Ja, entscheidend ist doch, dass man offenbar im Zeitraum von vor 35.000 Jahren offensichtlich die Möglichkeit noch nicht hatte, also gewissermaßen das Know-how noch nicht hatte zur Bearbeitung von Stoßzähnen, von Geweihen, von Knochen. Das spricht ja in keiner Weise dagegen, dass man nicht vorher schon gesungen hat, dazu vielleicht auf die Oberschenkel geklatscht hat oder auf die Brust getrommelt. Also man war durchaus schon in der Lage, sinnvolle Frühformen von Musik zu produzieren.

### **Autor:**

Die Zeit, in der die Flöten von Geißenklösterle geschnitzt wurden, die Zeit der Instrumente, war nicht der Anfang der Musik, sondern markiert lediglich die letzte Etappe in der musikalischen Evolution des Menschen. Diesen langen Weg nachzuzeichnen fällt Wissenschaftlern nicht leicht. Denn die Musik unserer frühen Vorfahren ist längst verklungen und hat keine Spuren hinterlassen. Aus der Zeit vor den Flöten gibt es keine musikalischen Funde. Also müssen sich die Wissenschaftler auf andere Belege stützen, die einen Hinweis auf musikalische Aktivitäten geben könnten. Dazu gehören Beobachtungen an Affen...

### ***Atmo: Gibbons im Duett***

### **Autor:**

... an kleinen Babys...

### ***Atmo: Baby-Geschrei (sehr ähnlich den Gibbons)***

### **Autor:**

Dazu gehören auch archäologische Funde, die zeigen, wie unsere frühen Vorfahren gelebt haben – und wie ihr Körper gebaut war. Und schließlich: die Erkenntnisse der Hirnforschung.

### **O-Ton 09 - Jessica Philipps-Silver:**

Music...

### **Overvoice (w):**

Musik beansprucht sehr viele Areale im Gehirn – es geht um Melodie und Rhythmus, aber auch um Bewegung und die Gefühle. Wenn wir musizieren, sind mehr Hirnareale aktiv als bei fast jeder anderen Tätigkeit.

### **Autor:**

Jessica Philipps-Silver ist promovierte Psychologin und ausgebildete Sängerin. Heute arbeitet sie als Wissenschaftlerin bei BRAMS. Die Abkürzung steht für „Brain, Music and Sound“. Denn genau damit, mit der Verarbeitung von Klängen im Gehirn beschäftigt sich dieses international renommierte Forschungslabor im kanadischen Montreal. Zu den Forschungsthemen von Jessica Philipps-Silver gehört unter

anderem das Phänomen der Amusie – die Unfähigkeit, Musik und musikalische Klänge im Gehirn angemessen zu verarbeiten.

**O-Ton 10 - Jessica Philipps-Silver:**

I am...

**Overvoice (w):**

Ich beschäftige mich dabei vor allem mit bestimmten Fällen *angeborener* Amusie, bei denen die Menschen von Geburt an keine Tonhöhen unterscheiden können. Sie singen zum Beispiel völlig falsche Töne. Sie können auch keine Melodien unterscheiden. Wenn man solchen Leuten ein bekanntes Lied wie „Happy Birthday“ vorspielt – und den Text dabei weglässt – können sie nicht einmal diese Melodie erkennen. Das hat dabei nichts mit ihrer allgemeinen Intelligenz oder dem Sozialverhalten zu tun – das völlig normal sein kann. Solche Fälle zeigen, dass es bestimmte Gegenden im Gehirn gibt, die auf die Verarbeitung von Musik spezialisiert sind. Dies wiederum legt den Schluss nahe, dass das menschliche Gehirn für Musik gemacht ist.

**Autor:**

Solche Erkenntnisse sind auch der Ausgangspunkt für Steven Mithen. Archäologe und Professor für Vor- und Frühgeschichte an der englischen Universität Reading. Sein Buch „The singing Neanderthals“ wurde in der englischsprachigen Fachwelt hochgelobt, aber bislang nicht ins Deutsche übersetzt. In diesem Buch rekonstruiert er die Geschichte, wie der Mensch zur Musik kam.

**O-Ton 11 - Steven Mithen:**

Perhaps the starting point...

**Overvoice (m):**

Der Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass Musik Teil unserer Biologie ist. Wenn Babys auf die Welt kommen, zeigen sie von Anfang an ein Interesse und eine Hinwendung zu Rhythmen, Harmonien und Melodien. Musik ist also ein Teil unserer Biologie, es ist nicht einfach ein Aspekt von Kultur, den wir uns aneignen müssen wie Fahrrad fahren oder Schreiben. Auch bei Menschenaffen – den Gorillas, Schimpansen, Gibbons – zeigt sich, dass ihr Kommunikationssystem – ihr Lautrepertoire – ein hohes Maß an Musikalität zeigt.

**Atmo: Gibbons**

**O-Ton 12 - Steven Mithen:**

**Overvoice (m):**

Man denke an das Duett-Singen der Gibbons in Süd-Ost-Asien. Oder die Rufe der Schimpansen.

**Atmo: Schimpansen**

### **O-Ton 13 - Steven Mithen:**

Fantastic...

#### **Overvoice (m):**

Wie sie die Tonhöhe variieren! Und dieser fantastische Rhythmus! Insofern nehmen wir erst einmal an, dass die Art, wie unsere nächsten Verwandten kommunizieren dem entspricht, wie unser gemeinsamer Verwandter, der vor 6 Millionen Jahren gelebt hat, mit seinen Artgenossen kommunizierte.

#### **Autor:**

Stimmliche Kommunikation gibt es auch anderswo im Tierreich: bei Vögeln, Walen, Elefanten. Doch wie wurde daraus unsere Musik? Eine Theorie besagt, dass sich Musik durch sexuelle Selektion entwickelt hat. Demnach war zwar die Musik nicht unbedingt für das Überleben wichtig – wohl aber half sie den Männern, Partnerinnen zu finden, denn die – so die Theorie – haben solche Männer bevorzugt, die schön sangen und elegant tanzten. Das könnte auch einen evolutionären Sinn gehabt haben: Männer, die gut tanzen, beweisen eine gute Körperkontrolle, ein gutes Rhythmusgefühl, vielleicht auch einen insgesamt guten Gesundheitszustand. Gründe genug jedenfalls für die Frauen, solche Männer zu bevorzugen. Und so könnten sich die Gene, die uns musikalisch machen, im Lauf der Zeit durchgesetzt haben. Wenn man heute an die einschlägigen Boy Groups und männlichen Popstars denkt, und an junge weibliche Groupies, die ihnen zu Füßen liegen, dann haben vielleicht auch in der Frühzeit des Menschen musikalische Männer einen höheren Fortpflanzungserfolg gehabt. Mit der Musik wäre es somit ähnlich wie mit dem Gesang mancher Vögel oder ihrem prachtvollen Gefieder. Auch diese Merkmale haben sich weniger als Anpassung an bestimmte Umweltbedingungen entwickelt, sie waren vielmehr das Ergebnis einer Anpassung an die Vorlieben der Weibchen.

### **O-Ton 14 - Jessica Philipps-Silver:**

In general...

#### **Overvoice (w):**

Gegen diese Theorie spricht jedoch, dass wir in Fällen von sexueller Selektion immer starke Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen finden. Bei den Vögeln zeigen die Männchen das schöne Gefieder und die Weibchen wiederum sind darauf spezialisiert, bei den Männchen ganz genau auf dieses Merkmal zu achten. Doch bei der menschlichen Musik finden wir diese Geschlechtsunterschiede nicht: Es gibt keinen Mangel an weiblichen Musikstars, und umgekehrt können sich Männer offenbar genauso für musikalische Talente begeistern wie Frauen.

#### **Musik: Meredith Monk (Travellers)**

#### **Autor:**

Lange haben Wissenschaftler die Musik als Abfallprodukt gesehen. Aus der stimmlichen Kommunikation der Affen habe sich im Laufe der Jahrtausende, durch das enge Zusammenleben in der Savanne, irgendwann die menschliche Sprache entwickelt. Zum Sprechen sind viele geistige Leistungen notwendig: Das Gehirn muss in Bruchteilen von Sekunden Klänge analysieren, die einzelnen Laute unterscheiden und ihre Bedeutung erfassen. Sprache benötigt ein Gefühl für

Rhythmus und eine Kontrolle des Tonfalls. Genau wie die Musik. Deshalb, so haben Forscher vermutet, könnte sich unsere Musikalität aus den Fähigkeiten heraus entwickelt haben, die wir zum Sprechen benötigen. Doch von dieser Annahme rücken sie nun immer mehr ab. Zu deutlich sind die Unterschiede zwischen Musik und Sprache:

***Musik: Meredith Monk (Travellers 1 – kurze Phrase)***

**Autor:**

Sprache dient vor allem der Information. Ein Sender teilt einem Empfänger etwas mit. Beim gemeinsamen Musizieren dagegen ist der Unterschied zwischen Sender und Empfänger kaum auszumachen. Musik teilt man nicht mit. Man teilt sie vielmehr miteinander.

***Musik: Meredith Monk (Travellers 1 – kurze Phrase)***

**Autor:**

Sprachen bestehen aus Wörtern. Aber die Wörter haben eine symbolische Funktion. Das Wort „Flasche“ bezeichnet einen bestimmten Gegenstand – aber es ist willkürlich gewählt, das Wort selbst hat nichts Flaschenhaftes an sich. Musikalische Klänge dagegen haben in der Regel keine symbolische Bedeutung – sie wirken vielmehr aus sich selbst heraus. Es gibt keine musikalischen Vokabeln, die man lernen müsste, um sie zu verstehen. Deshalb ist es in der Sprache oft möglich, das gleiche mit anderen Worten zu sagen, oder auch in einer anderen Sprache. In der Musik geht das nicht. Jede Melodie, jedes Thema ist unverwechselbar.

***Musik: Meredith Monk (Travellers 1 – kurze Phrase)***

**Autor:**

Die Hirnforschung kommt zu einem ähnlichen Befund: Wenn wir sprechen oder musizieren, sind zum Teil die gleichen Hirnareale aktiv – etwa das sogenannte Broca-Areal links vorne am Kopf. Wenn wir Sprache hören, analysiert dieses Areal unter anderem den Satzbau. Wenn wir Musik hören, analysiert es die musikalische Syntax, die Abfolge von Tönen und Klängen. Aber die Musik beansprucht darüber hinaus auch spezifische Hirnfunktionen, die zum Sprechen kaum benötigt werden – und umgekehrt. Steven Mithen glaubt deshalb nicht, dass sich die Musik aus der Sprache heraus entwickelt hat. Er hält es für wahrscheinlicher, dass beide auf eine gemeinsame Vorgänger-Kommunikation zurückgehen. Die noch keine Wörter kannte, dafür aber schon sehr musikalisch war. Und die beide Funktionen vereinte, die heute auf Sprache und Musik verteilt sind: Informationen austauschen einerseits – Gefühle ausdrücken und Stimmungen beeinflussen andererseits.

**O-Ton 15 - Steven Mithen:**

The manipulative side...

**Overvoice (m):**

Das ist die manipulative Seite der Musik. Stellen Sie sich vor, Sie leben als Urmensch in der afrikanischen Savanne und gehören einer großen sozialen Gruppe

an. Da gab es Spannungen, Rivalität, Kämpfe. Und man kann sich vorstellen, dass es Leute gab, die gesungen haben, um die Gruppe zu beruhigen, für Entspannung zu sorgen – oder die das Gegenteil taten, die mithilfe ihrer Stimme die anderen anstachelten oder zur gemeinsamen Jagd antrieben. Man kann mit Musik Stimmungen beeinflussen. Deshalb werden heute Filme mit Musik unterlegt. Man wird in Supermärkten mit Musik berieselt. Auch das ist ein beeindruckendes Überbleibsel aus einer Vergangenheit, in der Musik zur Manipulation von Menschen eingesetzt wurde.

**Autor:**

Mithen vermutet weiter, dass sich die Urmenschen nicht nur über Laute ausgetauscht haben, sondern auch über Mimik, Gestik und Tanz. Die mutmaßliche Urkommunikationsform war somit, wie er es nennt: multi-modal. Und sie war „holistisch“: Was so viel heißt wie: Die Laute waren in sich geschlossene Botschaften. Es war also kein System, in dem wie in unserer heutigen Sprache Wörter zu Sätzen zusammengefügt werden, sondern die einzelnen Urlaute drückten schon komplexe Inhalte aus.

**O-Ton 16 - Steven Mithen:**

Think of...

**Overvoice (m):**

Denken Sie an die manchmal merkwürdigen Laute, die wir von uns geben, wie „bäh“ (*Ekel*) oder „ahh“ (*ärgerlich stöhnend*). Auch das sind ja keine Wörter im eigentlichen Sinn, und trotzdem drücken sie etwas Bestimmtes aus. Das war vielleicht die Art von Lauten, über die unsere frühen Vorfahren kommuniziert haben.

**Autor:**

Holistisch, musikalisch, manipulativ und multi-modal – oder abgekürzt: HmMMM. Ein H, gefolgt von vier m. So nennt Mithen die mutmaßliche Urkommunikationsform einfach: HmMMM.

HmMMM war demnach schon eine ganz andere Verständigungsform als die Laute, die bei Affen zu beobachten sind, aber immer noch weit entfernt von unserer heutigen Sprache und Musik. Betrachtet man die gesamte Zeitspanne von 6 Millionen Jahren – dem Zeitpunkt, an dem sich die Wege von Mensch und Schimpanse getrennt haben – dann war HmMMM vermutlich ab der Zeit vor zwei Millionen Jahren zu hören, meint Steven Mithen. Denn die Entwicklung von HmMMM hängt für ihn eng zusammen mit der wichtigsten anatomischen Veränderung um diese Zeit: Dem aufrechten Gang.

**O-Ton 17 - Steven Mithen:**

Let's take...

**Overvoice (m):**

Nehmen wir den Frühmenschen Homo ergaster. Der taucht vor etwa 2 Millionen Jahren auf und viele Forscher sehen in ihm den Beginn wirklich menschlichen Verhaltens. Homo ergaster lief bereits aufrecht, auf zwei Beinen. Das hatte enorme

Konsequenzen für das Atemwegssystem. Man muss sehr effektiv atmen. Aber auch für den Stimmtrakt. Durch die aufrechte Körperhaltung hat sich der Kehlkopf abgesenkt. Das war schon mal eine wichtige Voraussetzung für eine differenzierte stimmliche Kommunikation. Etwa gleichzeitig haben die frühen Hominiden angefangen, mehr Fleisch zu essen. Wenn Fleisch und Früchte zur Hauptnahrungsquelle werden, bildet sich das Gebiss und der Kauapparat zurück. Sie brauchen nicht mehr so große kraftvolle Mäuler, wie sie vorher notwendig waren, um diese Unmengen an rohen trockenen Gräsern zu essen. Die Zähne werden kleiner dadurch wächst die Mundhöhle und kann dazu benutzt werden, um eine große Vielfalt an Klängen zu produzieren.

**Autor:**

Die Umstellung auf fleischliche Nahrung hatte auch einen konkreten Grund: Das Gehirn der Frühmenschen ist in dieser Zeit deutlich angewachsen und benötigte viel Energie und Eiweiß. Der Schub im Gehirnwachstum wiederum könnte mit dem neuen Lebensstil zusammenhängen. Das Leben in der Savanne war ein Leben in größeren Gruppen. Das funktionierte nur, wenn die Mitglieder der Gruppe gewisse soziale Kompetenzen hatten – und die dafür notwendigen Gehirn-Kapazitäten sind nicht zu unterschätzen.

**O-Ton 18 - Steven Mithen:**

Our human ancestors...

**Overvoice (m):**

Unsere Vorfahren lebten in größeren Gruppen, um sich zum Beispiel vor Raubtieren zu schützen. Das Gruppenleben erfordert eine stärkere soziale Kommunikation. Sie müssen ihren Gefühlen Ausdruck verleihen, sie müssen verstehen, was der andere meint, wenn er bestimmte Äußerungen von sich gibt, sie können Freundschaften und Allianzen schmieden und sie können Informationen über die Jagd austauschen.

**Autor:**

Demnach gab es vor zwei Millionen Jahren beides: einen evolutionären Druck hin zu mehr Kommunikation, und zugleich waren die anatomischen Voraussetzungen dafür vorhanden. Wie sich die frühe Lautkommunikation angehört haben könnte, darüber kann auch Mithen nur Vermutungen anstellen.

**O-Ton 19 - Steven Mithen:**

**Overvoice (m):**

Wahrscheinlich hat es sich angehört wie eine für uns absolut fremde Sprache, mit sehr deutlichen Rhythmen und Tonhöhenschwankungen, die für uns übertrieben klingen würden, ein bisschen wie wenn wir zu Babys und Kleinkindern sprechen. Aber schon mit einem gewissen Grad an Komplexität. Es würde sich anhören wie eine sehr musikalische Art von Sprache, nur dass wir sie gar nicht verstehen.

**Autor:**

Und es wäre ein Kommunikationssystem mit starkem Körpereinsatz gewesen. Der aufrechte Gang erlaubte nämlich auch den Einsatz der Hände und ermöglichte komplexe rhythmische Bewegungen.

### **O-Ton 20 - Jessica Philipps-Silver:**

A key question ...

#### **Overvoice (w):**

Eine Schlüsselfrage ist: Gibt es im musikalischen Verhalten des Menschen Aspekte, die sich bei Tieren nicht beobachten lassen. Wir Menschen sind etwa in der Lage einen regelmäßigen Rhythmus wahrzunehmen und ihn mit unseren Bewegungen zu synchronisieren. Das ist ja die Grundlage des Tanzens. Wir hören einen Rhythmus und stellen unseren Körper darauf ein. Tiere machen das nicht, jedenfalls nicht von Natur aus. Z. B. können Elefanten zwar selber einen solchen regelmäßigen Beat erzeugen. Aber wenn der Reiz von außen kommt, reagieren sie darauf nicht. Ob es Tiere gibt, denen man diese Fähigkeit zumindest beibringen kann, das ist gerade ein ganz aktuelles Thema in der Forschung. Aber wenn Tiere es grundsätzlich nicht können, spräche das dafür, dass es eine Besonderheit des menschlichen Gehirns ist und es einen evolutionären Grund gibt, dass sich unser Gehirn so entwickelt hat.

### **O-Ton 21 - Steven Mithen:**

Another...

#### **Overvoice (m):**

Eine andere Veränderung betrifft die körperliche Entwicklung von Kleinkindern. Die Babys des modernen Menschen kommen ziemlich hilflos auf die Welt, und sind nach ihrer Geburt noch lange Zeit auf den Schutz und die Pflege durch die Eltern angewiesen. Das liegt daran, dass durch den aufrechten Gang das Becken schmaler geworden ist. In ein schmales Becken passen aber nur kleine Babys, das heißt: Babys mit kleinen Schädeln und entsprechend kleinem Gehirn, gemessen an der erwachsenen Größe – und das erwachsene Gehirn ist ja fast dreimal so groß wie das von Affen. Konsequenterweise kommen die Babys zu einem ziemlich frühen Stadium ihrer Entwicklung auf die Welt. Und in dieser Zeit benötigen sie ein erhebliches Maß an Betreuung.

### ***Atmo / Musik: Mutter mit Kind***

#### **Autor:**

Und zu dieser Betreuung gehört die enge Zuwendung durch die Mutter. Ein charakteristisches Merkmal dabei: das Singen. Wenn wir zu kleinen Kindern singen, kann es, je nachdem, was und wie wir singen, anregend oder beruhigend sein. Und selbst, wenn wir nicht singen, sondern sprechen, reden wir zu Kindern anders als zu Gleichaltrigen. Wir gehen instinktiv mit der Stimme stärker rauf und runter und dehnen die Vokale.

### **O-Ton 22 - Steven Mithen:**

And why ...

#### **Overvoice (m):**

Und warum machen wir das? Ich denke, wir tun es, weil wir instinktiv wissen, dass gerade für ein vorsprachliches Kind die musikalischen Aspekte der Sprache wichtig sind. Experimente haben gezeigt, dass kleine Kinder es viel lieber haben, wenn die

Mutter zu ihnen singt, als wenn sie zu ihnen spricht. Die typische Babysprache scheint also nicht in erster Linie darauf abzuzielen, dass das Kind sprechen lernt. Sondern es wird von der Musikalität der Sprache angezogen. Stellen Sie sich vor, Sie leben irgendwo, wo es keine Sprache gibt – wo musikalische Klänge alles sind – in einer solchen Umgebung werden sie sehr stark auf Schwankungen von Rhythmus und Tonhöhe und Harmonie achten. Ich glaube, die Babysprache ist ein Überbleibsel unserer evolutionären Vergangenheit. Ich vermute – aber da spekuliere ich –, dass die heutigen Kleinkinder sich in der Hinsicht kaum von kleinen Neandertalerkindern unterscheiden. Die Mutter, die heute zu ihrem Kind singt, wird ähnlich klingen wie eine Mutter vor Hunderttausenden oder gar Millionen von Jahren.

**Autor:**

Und noch eine Lautäußerung könnte ein Überbleibsel aus unserer evolutionären Vergangenheit sein: Das Lachen. Es gibt auffallende Gemeinsamkeiten zwischen Gelächter und Musik: Beide drücken Gefühle aus. Beide spielen eine wichtige Rolle bei der Formung von menschlichen Bindungen. Denn gemeinsames Lachen stärkt und betont die Zusammengehörigkeit.

**O-Ton 23 - Steven Mithen:**

I think...

**Overvoice (m):**

Und ich glaube, auch das Lachen war schon Bestandteil dieses frühen Kommunikationssystems, das ich Hmmm nenne. Vielleicht auch das Pfeifen. Der Gedanke gefällt mir, denn normalerweise, wenn wir uns unsere frühen Vorfahren vorstellen, denken wir an gebeutelte Menschen, die ein raues anstrengendes Leben führten. Mir gefällt die Vorstellung, dass sie - wie wir - hochemotionale Wesen waren, die auch einfach mal herzlich miteinander gelacht haben. Und ich denke, so wie wir heute lachen, wird das auch vor hunderttausend Jahren geklungen haben.

**Musik: Meredith Monk (Cave song)**

**Autor:**

Die wichtigste Funktion der Urmusik wäre es demnach gewesen, soziale Bindungen aufzubauen und aufrechtzuerhalten. Das klingt einleuchtend. Gemeinsames Singen verbindet – im Chor wie in der Armee. Es kann andere ausgrenzen. Gut zu beobachten im Fanblock während eines Fußballspiels. Auch gemeinsames Tanzen schweißt zusammen – und was das gemeinsame Musizieren betrifft, so hat es der Dirigent Leonard Bernstein zugespitzt: Ein Orchester dirigieren, meinte er einmal, sei wie Sex – nur mit hundert Leuten. Vieles deutet also darauf hin, dass die Musik das Ergebnis einer evolutionären Anpassung ist an das Leben in größeren sozialen Gruppen. Doch manches spricht auch dagegen.

**O-Ton 24 - Jessica Philipps-Silver:**

*The Problem ...*

**Overvoice (w):**

Das Problem mit dieser Theorie ist, dass jemand, der unmusikalisch oder als Kind ohne Musik aufgewachsen wäre, einen biologischen Nachteil haben müsste. Aber wenn man an die Kinder von gehörlosen Eltern denkt, diese Kinder bekommen von ihrer Mutter nichts vorgesungen, aber sie zeigen dennoch keinerlei soziale Defizite. Oder denken Sie an Autisten. Autisten haben ihr wichtigstes Defizit im Bereich sozialer Beziehungen und der sozialen Entwicklung – aber sie sind dennoch nicht weniger empfänglich für Musik. Sie reagieren sogar eher besonders stark.

**Autor:**

Neue Forschungsergebnisse zeigen jedoch, dass dies gar kein Widerspruch sein muss zur These, wonach es die primäre Funktion der Musik war, soziale Bindungen herzustellen und aufrechtzuerhalten. Wenn es stimmt, dass der Mensch von Natur aus musikalisch ist, ebenso wie sein Sozialverhalten angeboren ist – dann ist es kein Wunder, dass ein Mensch auch ohne musikalischen Input sozial sein kann und ein Mensch ohne soziale Ader musikalisch. Steven Mithen hat mit einem internationalen Forschungsteam im Jahr 2020 eine Studie veröffentlicht. Demnach lassen sich Musik und Musikalität als Ergebnis einer genetisch-kulturellen Koevolution verstehen. Die Autoren ziehen einen Vergleich zur Erfindung des Feuers. Nachdem unsere Vorfahren gelernt hatten, das Feuer zu kontrollieren, hat sich auch ihr Magen-Darm-Trakt im Lauf der Jahrtausende an die Verdauung gegarter Nahrung angepasst. Und so ähnlich sei es mit der Musik. Zu einem bestimmten Zeitpunkt war sie zunächst eine kulturelle Erfindung, die neue Möglichkeiten geschaffen hat. Die weitere Evolution des Menschen und das Leben in größeren Gruppen haben dann dazu geführt, dass die Musikalität Teil des menschlichen Erbguts wurde und sich genetisch immer weiter verbessert hat. Wie sich die einzelnen Schritte genau vollzogen haben, wird wohl nie restlos aufgeklärt werden. Denn die Musik unserer frühen Vorfahren ist längst verklungen und hat keine Spuren hinterlassen. Unstrittig ist: Der moderne Mensch spricht. Und macht andererseits Musik. Beides hat seine Ausdrucksmöglichkeiten enorm gesteigert. In der Sprache durch den Gebrauch von Wörtern. In der Musik durch den Gebrauch von Instrumenten: wie den Flöten von der Schwäbischen Alb.

**O-Ton 25a - Steven Mithen:**

These flutes...

**Overvoice (m):**

Diese Flöten zeigen uns den hohen Entwicklungsstand unserer Vorfahren. Die früheste Flöte, die wir kennen, wurde aus Mammutelfenbein geschnitzt. Dahinter steckt eine stundenlange mühselige akribische Arbeit von erstaunlich talentierten Handwerkern. Und was überrascht: Die Tübinger Archäologen haben die Flöte in der Höhle, in einem Haufen von steinzeitlichen Abfällen gefunden. Diese Instrumente scheinen somit zum täglichen Leben gehört zu haben.

***Musik: Flöte (blende auf) / Meredith Monk (Cave Song / bis Schluss)***

**O-Ton 25b - Steven Mithen (Forts.):**

**Overvoice (m):**

Heute denken wir bei Musik eher an eine spezielle, manchmal sogar elitäre Tätigkeit: Es gibt einige Spezialisten, die Musik machen und Konzerte auf einer Bühne geben, und der Rest hört zu. Wenn wir die traditionellen Gesellschaften der Welt ansehen, dort ist die Musik viel mehr in den Alltag integriert. Jeder macht mit, jeden Tag. Das Gruppenleben während der europäischen Eiszeit war wahrscheinlich schon durchdrungen von Musik. Sie war Alltag.

\* \* \* \* \*

**Literatur:**

**Steven Mithen:** The singing Neanderthals. The origin of music, language, mind and body. 2006.