

Prof. Dr. Kathleen Wermke



BABY GESÄNGE WIE AUS WEINEN SPRACHE WIRD



MOLDEN

„Babys sind kleine Sänger und Sprachtalente“, sagt die Autorin. Sie hält laufend Vorträge im In- und Ausland, in denen sie unterhaltsam, aber streng wissenschaftlich über den Zauber des Gesangs der Babys informiert, es gibt Dokumentarfilme („The Music Instinct“) und Reportagen. Zahlreiche Beiträge in Hörfunk und Print, u.a. auch der „Frankfurter Allgemeine Zeitung“, der „Süddeutschen“, dem „Wallstreet Journal“ und der „New York Times“, „Geo“, „Spektrum der Wissenschaft“. Sie versteht es großartig, die eigene Faszination und Begeisterung auf ein breites Publikum zu übertragen. Und in Fachkreisen und in Medien wird die inzwischen weltweit anerkannte Expertin auf diesem Gebiet liebevoll „Babyflüsterin“ genannt.

Prof. Dr. Kathleen Wermke

ist medizinische Anthropologin, sie hat Verhaltenswissenschaften in Berlin studiert, bevor sie viele Jahre an der Charité geforscht und gelehrt hat. Nach ihrer Habilitation 2002 wurde sie auf eine Pro-



© Patty Varasano

fessur an die Julius-Maximilians-Universität Würzburg berufen, um das Zentrum für vorsprachliche Entwicklung und Entwicklungsstörungen am Universitätsklinikum Würzburg, das einzige seiner Art weltweit, aufzubauen und zu leiten.

Als Mutter von zwei Töchtern und Großmutter von vier Enkeln rankte sich das Familienleben eng um ihre Forschungen; Kinder und Enkel waren die ersten Probanden ihrer Untersuchungen, ihr Ehemann stand nicht händchen-, sondern mikrofonhaltend am Bett im Kreißsaal der Geburt der ersten Tochter – die ersten Schreie gibt es noch heute als Tondokument.

Das Buch nimmt uns mit auf eine spannende, einzigartige Entdeckungsreise und deckt die Geheimnisse der Gesänge und Geräusche der Babys über eine Zeitspanne von mehr als 150 Jahren auf. Die Autorin und beschreibt die unterschiedlichsten Instrumente der Forschung und bewertet deren Ergebnisse jeweils aus der Perspektive heutiger neurowissenschaftlicher Erkenntnisse. Ein Buch, das Babylaute, sogar das Weinen, nach der Reise mit mehr Demut und Staunen wahrnehmen und als großes Wunder auf dem Weg zur Sprache erleben lassen.

Worum geht's

1 Lucias „Wahnsinnsarie“ und Morgengesänge von Gibbons

2 Bientanz und Degupfeifen

3 Der Phonograph oder die Kunst, Klänge zu konservieren

- Babygesang in Notenschrift – das Edisonsche Klangwunderwerk in der königlichen Frauenklinik Berlin
- Babys weinen den (musikalischen) Kammerton a'

4 Sichtbare Klangfiguren – Babygesang in Bildern

- Wenn der Ton nicht stimmt – Diagnose aus dem Babyschrei
- Babygesang im Robotertechnikum Berlin-Pankow

5 Am Anfang ist die Melodie

- Die Welt ist Klang – vorgeburtliches Hören
- Unterwasserkonzert legt melodische Gedächtnisspuren
- Nakizumō – Babys und Sumoringer gemeinsam im Dohyo
- Weinen mit muttersprachlichem Akzent
- Reise nach Kamerun – Klangfaszination in Lamnso
- Schnalzen mit 3 Monaten
- Augen zu und Brabbeln
- Das melodische Plaudern mit Babys („motherese“)

6 Gesangsentwicklung – das angeborene Melodie-Programm

- Die Ordnung des Gesungenen – das Bausteinprinzip
- Mit dem Alter wird's komplexer
- Thema mit Variation – rhythmische Phrasierungen
- Gleich und doch verschieden – Zwillingsgesang

7 Melodie als Baugerüst der Artikulation

- Stimmakrobatische Übungen im Gurren und Brabbeln
- Sprechen ohne Worte – Jargonbrabbeln
- Melodien in Wörtern

8 Das Spiel der Sexualhormone

9 Alexa, was sagt das Baby? Mit KI zum Babygesangübersetzer

Worum geht's

In der vielstimmig tönenden Welt um uns herum haben die Lautäußerungen von Babys eine ganz eigene Wirkung auf den Hörer. Egal ob es Weinen, Gurgeln, Prusten, Silbenbrabbeln oder die ersten Worte sind, alle diese Töne und Klänge sind mit einer Art emotionalen Magie behaftet, die ihre Wirkung auf Kinder, Erwachsene und sogar Tiere erklärt. Ob man sofort an Gesang denkt, wenn man Babys lautieren hört, mag strittig sein – unstrittig ist, dass musikalische Aspekte, wie Melodie, Rhythmus, Lautstärke oder Klangfarbe, Babylaute kennzeichnen. Unstrittig ist ebenso, dass die Laute der Stimmakrobaten in Windeln eher dem Naturgesang einiger Tiere, wie Wale, Gibbons oder Singvögeln als der gesprochenen Sprache ähneln. Ich nenne sie daher „Babygesang“, die stimmlautliche Vielfalt im natürlichen Weinen, Gurgeln, Prusten, Quieken, Lautieren mit Staccato, Glissando, Registerwechsel und Silbenbrabbeln. Das Buch beschreibt die ungewöhnliche Geschichte seiner Erforschung und versucht zu vermitteln, welche Magie den musikalisch-stimmlichen Expressionen und spielerischen Gesangsübungen menschlicher Babys im ersten Lebensjahr auf ihrem Weg zur gesprochenen Sprache innewohnt.

Ein weiteres Buch über „Babyweinen“ und „Babysprache“? Nein, ein unorthodoxes Buch über Babygesang!

Babys sind geborene Gesangstalente; nicht im klassischen Sinne Tenöre oder Soprane, aber ebenso talentiert. Mit ihren winzigen, nur wenige Millimeter messenden Stimmlippen und einem noch relativ unreifen Gehirn, als dem Dirigenten der orchestrierten Stimmgebung, lautieren neugeborene Babys nicht nur in einer faszinierenden melodischen Vielfalt, sondern variieren ihren Gesang zusätzlich

bereits mit dem Akzent ihrer Muttersprache. Obwohl Babys wahre Stimmakrobaten sind, mögen sich ihre ersten Lautkompositionen nicht immer nach dem anhören, was man allgemein mit Gesang oder Sprache verbindet. Hört man allerdings auf den Akzent, ist auch das Weinen neugeborener Babys kein monotones, manchmal die Nerven der Zuhörer strapazierendes Auf und Ab von Gleittönen (Glissandi): Neugeborene akzentuieren ihr spontanes Weinen nach der Melodie der mütterlichen Sprache, die sie, noch ungeborn, bereits drei Monate lang wahrgenommen haben. Erstaunlich – gerade auf die Welt gekommen versuchen Babys über ihre Stimme Kontakt zur Mutter aufzunehmen –, sie imitieren die Melodie der Umgebungssprache und weinen mit deren Akzent.

Babys besitzen keinen Universalübersetzer für eine der mehr als 7000 verschiedenen Umgebungssprachen, in die sie zufällig hineingeboren werden, wie er der Mannschaft von Captain Picard auf dem Raumschiff Enterprise zur Verfügung steht. Babys können nur auf die richtige Interpretation ihrer einfachen emotionalen Botschaften hoffen; sie versuchen, mit Hilfe ihres noch unreifen Gehirns, aber schon sehr gut funktionierenden Stimmlippenschwingungen im Kehlkopf, Kontakt zu ihrer Umwelt aufzunehmen. Durch Training über die ersten Lebenswochen werden die in Melodien komplexer und durch Einbau von Rauschen, Kratzen und Prusten auch schon ein bisschen „sprachähnlicher“.

In Episode 24 der dritten Staffel der Simpsons präsentiert Herb Simpson der Familie seines Halbbruders Homer das erste Mal den Prototyp eines *Babylaut-Übersetzers*, an dem er stundenlang mit Hilfe der Laute seiner Nichte, Baby Maggie, getüftelt hatte. Während Homer Simpson trotz erfolgreicher Übersetzungsproben des Gebrabbelns von Baby Maggie skeptisch reagiert (er ist der Meinung Herb hätte lieber in ein bestehendes Produkt eine Uhr einbauen sollen), ist

seine Frau Marge der Meinung, dass wohl jede Mutter einen solchen Übersetzer haben wolle. Herb präsentiert seinen Prototyp auf einer Babymesse und wird daraufhin von Bestellungen überschwemmt.

Man kann sich vorstellen, dass ein Decoder für Babylaute in der Realität eine ebenso hohe Verkaufsattraktivität hätte. Ein Gerät, das unmittelbar übersetzt, was Babys durch den Kopf geht, erschiene wie Zauberei. Es gibt inzwischen kostenfreie Übersetzer-Apps für Smartphones für bis zu 100 Sprachen. Warum nicht auch eine App, um Babys zu verstehen? Mit künstlicher Intelligenz müsste das doch funktionieren, auch wenn dies die Lösung eines grundsätzlich anders gelagerten Problems als automatische Spracherkennung durch Computer erforderte. Babylaute sind keine Sprache. Sie bestehen nicht aus Wörtern, Phrasen oder Sätzen, an denen sich ein technisches Erkennungssystem orientieren könnte. Im Buch wird beschrieben, dass es dennoch ein spezifisches Ordnungsprinzip gibt, nachdem man auch Babylaute kategorisieren kann und das eine Art Bauplan liefert, vom natürlichen Weinen, über prustend-schnalzendes Gurren, erstes Brabbeln bis zum Erzeugen wohlklingender Silbensequenzen und erster Wörter. Musikalische Aspekte spielen dabei eine große Rolle, besonders die Melodie, das hörbar tönende Ergebnis der zeitliche Variation der Stimmlippenschwingungen im Kehlkopf, und ihre rhythmische Phrasierung. Nur das tiefe Verständnis des Bauplans des Babygesangs wird es (vielleicht) irgendwann auch ermöglichen, Herb Simpson's Prototypen des Babylautübersetzers real werden zu lassen. Allerdings wäre ein solches Vorhaben ein äußerst anspruchsvolles Projekt, selbst mit Hilfe von KI.

Für die Kontaktaufnahme eines Babys mit seiner Umgebung scheint es zunächst ein Nachteil zu sein, dass es anfangs noch nicht

artikulieren, also noch keine Vokale, Konsonanten und Silben erzeugen kann. Das gelingt erst nach einigen Wochen, wenn der Vokaltrakt gewachsen und die Koordination der Artikulatoren (Zunge, Velum, Lippen, Kiefer) gereift sind. Tatsächlich aber sind die Unreife des Vokaltraktes und damit der Artikulationsmechanismen kein Nachteil; ganz im Gegenteil womöglich sogar eine essenzielle Voraussetzung dafür, dass Babys überhaupt Sprache lernen können. Diese unorthodoxe Behauptung wird im Buch näher begründet.

Es hat mich fasziniert, zu erkennen, dass die Melodie entscheidend für den Einstieg in die Sprache aller Babys auf der Welt ist. Vollkommen unabhängig davon, wie komplex oder eigentümlich die Sprachumgebung ist, in die ein Baby zufällig hineingeboren wurde und unabhängig davon, welche spielerischen Modifikationen die zu erlernende Sprache dem melodischen Grundprinzip auferlegt. Es besteht kein Zweifel, die melodischen Elemente des Babygesangs sind etwas sehr Altertümliches in der Evolution. Sie könnte sich bei jedem Baby in Spuren heute noch wiederholen, die Entwicklungsgeschichte unserer frühen Vorfahren auf ihrem Weg zur gesprochenen Sprache, die vor etwa zwei Millionen Jahren beim Homo erectus begann. Alle Babys auf der Welt beginnen ihren Weg zur Sprache mit einer Art musikalischem Urgesang. Diese musikalische „Ursprache“ ist universal, basiert sehr wesentlich auf der Melodie (im Konzert mit anderen musikalischen Elementen), findet sich in Ansätzen bereits bei einigen Tieren und repräsentiert die entwicklungsgeschichtliche Wurzel der musikalischen Aspekte in den heute gesprochenen Sprachen. Der auf sehr alte stammesgeschichtliche Wurzeln zurückgehende „Zugesang“ ist ein sehr wesentliches Ausdruckselement, das neben den ursprünglichen rein affektiven inzwischen auch linguistische Funktionen erfüllt. Vereinfacht gesagt beginnt der Weg

aller menschlichen Babys zur Sprache mit einer Art Gesang, der mit Beginn der Wortproduktion als „Zugesang“ nicht nur erhalten bleibt, sondern für jede Sprache durch eigene linguistische Regeln charakterisiert ist.

Wie in der erdachten Welt des englischen Sprachforschers und Autors des *Silmarillion* und der *Herr der Ringe*, J.R.R. Tolkien, war der Weg unserer Vorfahren zur Sprache sehr wahrscheinlich tatsächlich musikalisch gepflastert und begann schon lange vor dem „singenden Neanderthaler“, den der Paläoanthropologe Steven Mithen in seinem gleichnamigen Buch beschreibt. „*In the beginning Eru, the One, who in the Elvish tongue is named Ilúvatar, made the Ainur of his thought; and they made a great Music before him. In this Music the World was begun; for Ilúvatar made visible the song of the Ainur, and they beheld it as a light in the darkness.*“ (J.R.R. Tolkien, *The Silmarillion*)

Da es keine Fossilien von akustischen Ereignissen gibt, kann nur vermutet werden, wie die Vorfahren des heutigen Menschen vor 1 bis 2 Millionen Jahren lautiert haben könnten. Auch kann man nur vermuten, nicht beweisen, wie es geklungen haben mag, wenn ihre Babys geweint, gurgelt oder ein Brabbeln im Singsang-Modus erzeugt haben. Nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen scheint Sprache tatsächlich mit einer Art melodischem Singsang begonnen zu haben. Dem Lautieren der *Homo erectus* Babys fehlte mit hoher Wahrscheinlichkeit der melodische Variantenreichtum des modernen Babygesangs. Ihr stimmliches Signalisieren ähnelte sehr wahrscheinlich eher einfachen Ruflauten, wie sie von heute lebenden Primatenverwandten, den Menschenaffen, geäußert werden. Mit der Entwicklung der gesprochenen Sprache über etwa zwei Millionen Jahre hat sich auch das Lautieren der Babys verändert.

Wie seine Primatenverwandten, muss sich das menschliche Neugeborene auch heute noch vorrangig mit einfachen melodischen Gesängen begnügen, um seine Emotionen, Gefühle und Bedürfnisse auszudrücken. Aber schon kurz nach der Geburt zeigen sich Spuren der vorgeburtlich gehörten mütterlichen Sprachmelodie im natürlichen Weinen. Und nur wenige Tage später beginnt sich die Melodie systematisch, nach einem angeborenen Programm, zu verändern – aus einzelnen steigend-fallenden Melodiebögen werden zunehmend komplexere Konturen. Das können die Nachkommen von Schimpansen und anderer Verwandter der menschlichen Babys nicht bieten. Die Fähigkeit zum Spracherwerb ist in erheblichem Maße im kindlichen Gehirn vorprogrammiert.

Wie im Babygesang finden sich auch in den Naturgesängen einiger Tiere musikalische Aspekte – es gibt verschiedene Melodiekonturen, Tremoli, Vibrati, Registerwechsel, Rhythmusvariationen, Harmonien und Disharmonien, Glissandi, Staccati, Melodieintervalle und vieles mehr. Aber es ist allein der Babygesang, aus dem sich die gesprochene Sprache entwickelt. Damit liefert der Babygesang das entscheidende Puzzelstück (missing link), um den Übergang vom Tiergesang zur gesprochenen Sprache besser zu verstehen. Der Ursprung der gesprochenen Sprache des Menschen, insbesondere die Umwandlung von irgendeiner Form von primitivem Gesang oder Protosprache unserer Vorfahren zu einer vollwertigen Sprache gehört immer noch zu den Rätseln der Evolution, trotz vieler Jahre intensiver Forschung.

Ein ganzes Forscherleben Babylauten widmen – Nichts war weiter entfernt von meinen Vorstellungen als ich mein Biologiestudium 1978 an der Humboldt-Universität zu Berlin begann. Absolut außerhalb meines Vorstellungsvermögens war es damals auch, dass ich später einmal das erste deutsche Zentrum zur Untersuchung

vorsprachlicher Lautäußerungen leiten würde. Wie kam es zu dieser ungewöhnlichen Forschungsgeschichte des Babygesangs?

Der Anfang hatte auf alle Fälle mit einem charismatischen Verhaltensforscher, einer australischen Opernsängerin und einem singenden Affen zu tun. Ich habe Degulaute gehört und Weidenlaubsänger mit Hilfe des Sonagraphen der Firma Kay Elemetrics analysiert, des ersten Gerätes, das akustische Ereignisse in Bildern visualisieren konnte – ähnlich einem Fingerabdruck erhielt man einen Klangabdruck. Damals eine Revolution in der Gesangs- und Sprachforschung. Heute kann man sich sein eigenes Akustiklabor kostenlos auf sein Smartphone als App laden, z.B. die kostenlose Software Phyphox der Technischen Hochschule Aachen, und sich Klänge visualisieren und analysieren lassen. Anfang der 1980er Jahre war es noch ein Privileg, an einem Sonagraphen arbeiten und forschen zu können. Die ersten solcher Klangbilder wurden mit medizin-diagnostischer Fragestellung vor allem vom Babyweinen erstellt – man versuchte damals anhand visuell erkennbarer Muster zwischen Geburts-, Hunger- und Schmerzschreien sowie Freudenlauten zu differenzieren. Abweichungen in den akustischen Lauteigenschaften sollten mit bestimmten Gehirnfunktionsstörungen von Babys in Zusammenhang gebracht werden – man wollte sozusagen eine nichtinvasive „Diagnose aus dem Schrei“ etablieren. Pioniere dieser Richtung waren skandinavische Kinderärzte. Auch mein Weg zur Entdeckung der Besonderheiten des Babygesangs führte an der Berliner Charité zunächst über diese Forschungsrichtung. Nicht sehr gradlinig und über einige Stolpersteine kam ich danach erst zur Entdeckung des Babygesangs.

Ich erinnere mich an eine Frage, die ich mir schon als Studentin während eines Laborpraktikums im bioakustischen Labor der Ornithologen, der Vogelstimmenforscher, im Biologieinstitut der

Humboldt Universität gestellt hatte; die Frage nach Geschlechtsunterschieden in der Stimme von Babys. Bei Vögeln war es offensichtlich – Männchen sangen variantenreicher und ausgiebiger. Damals war noch nicht bekannt, dass es – vor allem in den Tropen – Singvogelarten gibt, bei denen beide Geschlechter fast gleich gut singen und dass Sexualhormone beim Gesangserlernen eine entscheidende Rolle spielen. Schon bei dem von mir im studentischen Praktikum analysierten Gesang heimischer Vögel war es deutlich zu hören: die Männchen lautierten ausgiebiger und variantenreicher – Männchen sangen, Weibchen äußerten nur Piepstöne. Die Unterschiede hörte man bereits in der frühen Entwicklung. Angesichts der so deutlich hörbaren Unterschiede im Vogelgesang stellte ich mir die Frage, ob sich die Stimmen von Jungen und Mädchen vielleicht schon im Babyalter unterscheiden und nicht erst in der Pubertät, nach dem durch Sexualhormone ausgelösten Stimmbruch. Immerhin gibt es um den dritten Lebensmonat herum bereits eine Minipubertät. Klingen also Baby-Mädchen anders als Baby-Jungen? Sind Mädchen sprachbegabter? Die Antwort findet sich im Buch.

Nach 1990 wurde es endlich möglich, den Babygesang auch in anderen Ländern zu untersuchen. Französische, schwedische, japanische, chinesische Neugeborene sowie Babys aus dem Volk der Nso in Nord-West-Kamerun, deren Sprache Lamnso heißt, wurden in den vergangenen Jahren von meinen Doktorandinnen und kooperierenden Forscherkollegen aufgenommen und im Würzburger Labor untersucht. Dabei bestätigte sich, dass alle diese Neugeborenen etwas anders klangen als Neugeborene mit deutscher Umgebungssprache. Wie das klingt, kann man sich in den Links zum Buch anhören.

Die Welt im Mutterleib ist dunkel; aber es ist eine musikalische Klangwelt, reichhaltig an Melodien, Tönen und Geräuschen, die Vertrauen

schaffen. Vor allem der Herzschlag, aber auch das Auf und Ab der Töne und Melodien, wenn die Mutter spricht oder singt, hebt sich vom relativ lauten physiologisch-vegetativem Grundrauschen in der Höhle des Mutterleibs ab. Mit dieser Art Musik beginnt die Welt der Babys bereits vor der Geburt. Es ist eine Art „Unterwasser-Musik“, was da an das Ohr des Ungeborenen dringt und erste Klangspuren, also akustische Erfahrungen, in seinem Gedächtnis hinterlässt. Hat das Weinen Neugeborener auch einen Akzent, wenn die Mutter zwei prosodisch verschiedene Sprachen während der Schwangerschaft gesprochen hat? Haben Neugeborene ein auditives Gedächtnis für die Melodien beider Sprachen? Mischen sie die Melodien beider Sprachen oder bevorzugen sie eine? Können sie auch noch umlernen, wenn sie in eine andere Sprachumgebung kommen? Auch diese Fragen werden im Buch auch beantwortet.

Neben einer Reihe anderer Prädispositionen, die das Baby für den Spracherwerb besitzt, hat es schon vor der Geburt eine besondere Vorliebe für „musikalische“ (prosodische) Merkmale der Sprache. Der Fötus nimmt vor allem die Melodie der mütterlichen Sprache wahr und speichert sie im Gedächtnis. Die audio-vokale Babywelt, das Hören und das Lautieren, bleibt auch nach der Geburt noch viele Monate primär geprägt von musikalischen Empfindungen und Elementen. Sind alle Laute des Babygesangsrepertoires, also auch das Quieten, Prusten, Gurgeln, Zischen und Brabbeln durch die musikalischen Eigenschaften der Umgebungssprache geprägt, oder vor allem das natürliche Weinen? Finden sich die im Weinen „geübten“ Stimmphänomene in den übrigen Lauten des Repertoires wieder? Das Buch versucht, auch auf alle diese Fragen eine Antwort zu geben und sie durch geeignete Klangbeispiele zu ergänzen.

Die Mutter eines menschlichen Babys ist viel „gesprächiger“ als beispielsweise eine Schimpansenmutter. Und, was noch interessanter

ist, sie spricht nicht nur mehr, sondern auch in einer ganz bestimmten Weise mit ihrem Baby, die man früher „Mütterisch“ (motherese) nannte; die Stimme ist höher, melodische Variationen beim Sprechen werden übertrieben, Silben und Wörter werden gedehnt und der Sprachrhythmus wird vereinfacht. Für die Babys ist dies ein Singsang. Wohlklingende melodisch-rhythmische Übertreibungen im Singsang erleichtern es dem Baby, die Absichten der Mütter, Väter oder Geschwister zu erraten. Diese musikalische Sprechweise gegenüber Babys ist ein universales Merkmal und findet sich in der „Konversation“ von Erwachsenen und Kindern mit Babys vieler verschiedener Kulturen. Daher wird für dieses Phänomen inzwischen der Begriff „Mütterisch“ durch den allgemeineren Begriff „Infant-Directed-Speech“ („an das Baby gerichtete Sprechweise“) verwendet. Mittels IDS werden dem präverbalen menschlichen Baby über die Melodiekontur Botschaften vermittelt. Es sind für die Kommunikation mit dem Baby bedeutungsvolle emotionale Klänge, noch ohne symbolische Bedeutung und abstrakte Begriffe. Der Inhalt verwendeter Wörter und Sätzen ist dabei unwesentlich.

Die Prägung der Babylaute durch die Muttersprache bzw. Umgebungssprache beginnt also sehr früh. Im Wechsel zwischen einem angeborenem Programm und Lernprozessen, die stark durch Imitationen geprägt sind, werden akzentuierte und phrasierte Melodien in den ersten Lebensmonaten zum Baugerüst für die Artikulation. Die Melodie ist das Skelett des Babygesangs, an dem sich die anfänglich noch unsicher artikulierten ersten Konsonanten quasi entlanghangeln. Durch Wachstum und Reifung des Vokaltraktes und der am Kehlkopf erzeugte Primärklang (Melodie und ihre Obertöne) wird durch Resonanzen so verändert, dass Vokale erzeugt werden. Die ursprünglichen Melodienbögen finden sich in Vokalen wieder, während die Konsonanten den Lautstrom unterbrechen und die

Pausen geräuschartig füllen. Babys haben eine große Freude daran, die Melodien ihrer Lautäußerungen immer wieder zu reproduzieren und durch Imitation der Umgebung zu modifizieren – dies ist ein Spiel, das zusätzlich auch einen wichtigen Trainingseffekt hat. Aus einfachen melodischen Kompositionen werden innerhalb weniger Monate immer komplexere Melodiekonturen, silbenähnliche Elemente entstehen und dann auch lange Silbenketten, bis sich endlich erste Protowörter im Babygeplapper erahnen lassen. Ist das silbische Brabbeln auch noch Gesang? Ja; es klingt etwa so ähnlich wie Beatboxen und dadaistische Rezitationen.

Und was ist mit dem Babylaut-Übersetzer? Tatsächlich gibt es reale Prototypen in der Art des Babylaut-Übersetzers von Herb Simpson, übrigens auch für Tierlaute. Unter dem Titel „Dolmetscher für Eltern“ berichtet *Der Spiegel* 2006 (42, S. 89) zum Beispiel über einen Babyschrei-Monitor mit dem Namen „Why cry“), der „unerfahrenen Eltern helfen [möchte], das Schreien ihrer Babys richtig zu deuten“. Die „Technologie [sei] in Japan an Hunden“ erprobt worden, heißt es im Artikel weiter und dass eine Spielzeugfirma ein Hundehalsband anböte, das zwischen 200 verschiedenen Bellvarianten unterscheiden könne. Für Babys werden nach nur 20 Sekunden Babyschreiaufnahme, das sind etwa 10 bis 15 Schreie, würden auf der Vorderseite des Gerätes Symbole aufleuchten, die die Schreiorsache angeben. Dabei würde „zwischen Hunger, Müdigkeit, Langeweile, Bauchschmerzen und Stress unterschieden“. Dies ist nur eines von vielen ähnlich kuriosen Versuchen, die Botschaft in Babylauten zu verstehen. Meine Verzweiflung über die Blüten, die eine nur vermeintliche Kenntnis auf dem Gebiet der vorsprachlichen Babylaute, insbesondere des natürlichen Weinens, zu Weilen getrieben hat, war einer der Beweggründe, das Buch zu schreiben.

Müssen wir uns vom Gelingen eines solchen Konzeptes generell verabschieden oder ist es nur eine Frage der Zeit, bis man Alexa,

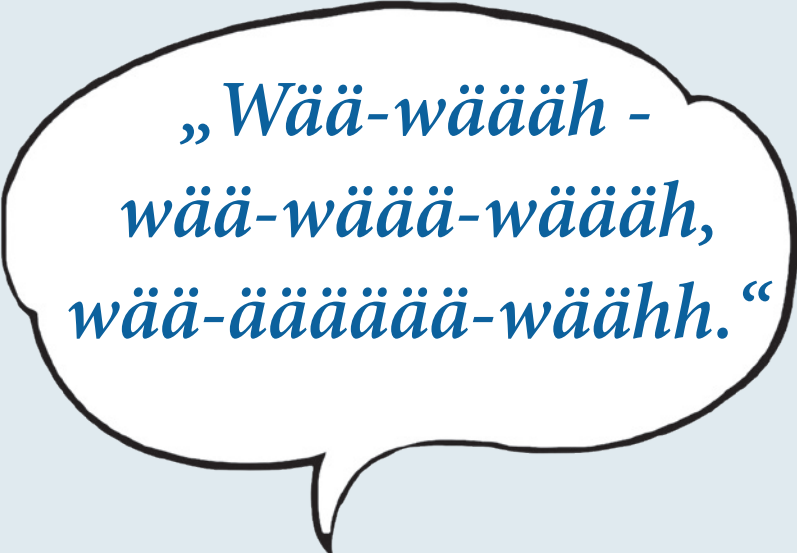
Siri“ und ihre Nachkommen befragen kann, warum das eigene Baby gerade weint oder was sein Prusten und Brabbeln bedeutet? Oder, bis Apps, die auf künstlicher Intelligenz basieren das leisten, was Dr. Doolittle konnte, Tiere verstehen?

Das Buch handelt von der Wissenschaft des Babygesangs aus der Perspektive ihrer besonderen Rolle für das Verständnis der Evolution der Sprache. Zu entdecken, was das Besondere am Babygesang ist, kann helfen, die Geheimnisse des menschlichen Spracherwerbs und damit den Kern des „Humanum“ besser zu verstehen. Es kann auch helfen, Entwicklungsstörungen rechtzeitig zu entdecken, um sie möglichst frühzeitig und so auch effektiver und individueller zu behandeln.

Ich bin überzeugt davon, dass ein besseres Verständnis des Babygesangs auch helfen kann, die physischen und kognitiven Anstrengungen wertzuschätzen, die Babys vollbringen, um mit ihrer Umwelt akustisch in Kontakt zu treten und eine emotionale Bindung über die Stimme herzustellen. Babys sind sensible, motorisch eingeschränkte, wundersame Wesen, die nicht nur einer liebevollen Fürsorge bedürfen, sondern auch ein wertschätzendes Verständnis ihrer stimmlichen Botschaften verdienen. Das Buch wendet sich daher nicht nur an Eltern, sondern an eine allgemeine Leserschaft. Um den Babygesang auch auditiv nachvollziehen zu können, gibt es an wichtigen Stellen im Buch immer auch einen Link zu Hörbeispielen. Es ist das erste Mal, dass die Entwicklung von den emotionsgeladenen Melodien nach der Geburt bis zum ersten Wort auf diese Weise akustisch nachvollziehbar gemacht wurde.

Das Buch ist geschrieben, um meine fast lebenslange Reise in die wunderbare Welt der Babylaute zu rekapitulieren und dabei möglichst viele Leser mit den Entdeckungen und Erlebnissen zu unterhalten. Schon nach wenigen Monaten, nachdem ein neugeborenes Baby in den Armen der Mutter lauthals verkündet hatte, dass es

Hunger habe, scheinen Babylaute dem Klang von Wörtern zu ähneln. Und nur weitere wenige Monate später sind es dann tatsächlich erste Wörter aus der Umgebungssprache, die das Baby mit spielerischer Variationslust in seinem Gesang imitiert. Dabei ist es vollkommen gleichgültig, welche grammatikalischen Eigenheiten die jeweilige Umgebungssprache hat und durch welche akustischen Ton- und Geräuschkombinationen sie Dingen Bedeutung verleiht. Ich hoffe sehr, dass es mir mit dem Buch gelingt, meine Leserschaft an der Faszination teilhaben zu lassen, die ich persönlich für die Magie des Weges menschlicher Babys zur Sprache empfinde.



*„Wää-wäääh -
wää-wäää-wäääh,
wää-ääääää-wäähh.“*

Für die meisten ist es einfach ein Baby-schrei. Irgendwas zwischen Jammern, Wimmern, Weinen. Für Kathleen Wermke ist es die schönste Musik. „Hören Sie’s?“, fragt sie in ihrem Büro und lässt die Audio-datei noch einmal abspielen.

Die Anthropologin ist nach bald 40 Jahren Forschung noch immer begeistert. Seit ihrer Studienzeit beschäftigt sie sich mit Babylauten und erforscht, wie sich diese über das erste Lebensjahr verändern – und wie dann Sprache daraus wird.

„Es gibt an die 7.000 gesprochene Sprachen, mit denen sich die mehr als 8 Milliarden Bewohnerinnen der Erde verständigen. Jedes Baby kann jede dieser Sprachen mühelos erlernen.“

Kathleen Wermke erklärt die Zusammenhänge und macht Lust darauf, die wunderbare Welt der Baby-laute zu entdecken und Babys besser zu verstehen.

Kathleen Wermke

BABYGESÄNGE

Wie aus Weinen Sprache wird

Hardcover

Mit vielen Hörbeispielen

13,5 x 21,5 cm; 224 Seiten

ISBN 978-3-222-15122-4

Molden Verlag

€ 26,–

WG: 1.985 Natur und Gesellschaft

Auch als E-Book erhältlich



Erscheint am 11. März 2024