

## 3 Musik – Lernen und Entwicklung

Stefanie Stadler Elmer

**3.1 Einführende theoretische Überlegungen · 3.2 Allgemeine Entwicklungspotenziale · 3.3 Musikalische Konzepte: Für die Vermittlung oder das Lernen? · 3.4 Grundlagen des musikalischen Lernens und der Entwicklung · 3.5 Liedersingen und vokales Lernen · 3.6 Mikroanalyse und generative Regeln des Kinderliedes · 3.7 Ausblick**

### 3.1 Einführende theoretische Überlegungen

In wohl keinem anderen Schulfach sind derart heterogene Voraussetzungen anzutreffen wie im Bereich Musik. Zum Zeitpunkt des Eintritts in den Kindergarten oder die Schule haben die Kinder bereits eine wesentliche und stark prägende Phase ihrer Biografie hinter sich. Die Tatsache der prägenden frühen Jahre wird heute bevorzugt untermauert mit neurowissenschaftlichen Erkenntnissen über das schnelle Hirnwachstum, das dem Menschen eine hohe Anpassungsfähigkeit ermöglicht. Die Prägung und frühe Anpassung zeigen sich am deutlichsten in der Kommunikation und daher in den sprachlichen wie auch in den musikalischen Ausdrucksweisen. Die ersten Lebensjahre sind unvorstellbar ereignisreich, denn die Erfahrungen selbst sind nicht oder nur vage und bruchstückhaft dem Bewusstsein zugänglich. Wir haben kaum Erinnerungen an die eigenen ersten zwei bis drei Lebensjahre, und es fehlen Worte, mit denen wir über die in dieser Phase gemachten Sinneseindrücke und Erfahrungen reden könnten. Zu den großen Rätseln der Entwicklungspsychologie gehört noch immer die Frage, wie zu verstehen und zu erklären ist, dass Kinder innerhalb weniger Jahre so rasch und kompetent zu sprechen lernen. Eben diese Frage stellt sich auch mit Bezug zur Entstehung von frühen musikalischen Fähigkeiten wie dem Singen oder Tanzen. Wie bei der sprachlichen Kommunikation ist zu vermuten, dass die Möglichkeiten und Angebote für kleine Kinder, an der Musikkultur teilzunehmen, einbezogen und angeleitet zu werden, sehr vielfältig, zufällig oder auch selten und ungenügend sind. Während der Spracherwerb zu den am intensivsten untersuchten Phänomenen der Entwicklungspsychologie gehört, ist unser Wissen über die erste und prägende Phase des musikalischen Lernens vergleichsweise dürftig. Wir müssen davon ausgehen, dass diese uns noch wenig bekannte Dynamik, die sich während der ersten Lebensjahre vollzieht, eine Vielfalt von individuellen Entwicklungswegen hervorbringt.

Vor diesem Hintergrund ist das, was man bei Kindergarten- und Grundschulkindern als Begabung oder Nicht-Begabung feststellt, einerseits der Ausdruck oder das vorläufige Ergebnis einer intensiven Lernbiografie eines Kindes, und andererseits das Ergebnis unserer Konstruktion von Begriffen, anhand derer wir unsere Beobachtungen oder Feststellungen dingfest machen. Der Blick in die frühe Kindheit unterstreicht die Notwendigkeit, neu zu überdenken, wie der Begriff „Begabung“ verwendet wird.

wichtige Fragen Es drängen sich zwei ineinander verwobene Fragenblöcke auf:

1. Was wissen wir über die musikalische Entwicklung von Kindern im Vorschulalter und Schulalter? Wann hat sie begonnen, und wie zeigt sie sich in den ersten fünf oder sechs Lebensjahren und nachfolgend?
2. Welche Begriffe verwenden wir, um musikalische Fähigkeiten zu beobachten und zu beschreiben? Welche Merkmale von Verhalten erachten wir als „musikalisch“?

Diese zentralen Fragen sind schwierig zu beantworten, weil die Erforschung des Vorgangs, wie beim individuellen Menschen musikalisches Handeln und Denken entstehen, selbst noch in den Kinderschuhen

die großen  
Rätsel der  
Entwicklungs-  
psychologie

steckt. Gleichwohl sind in diesem Kapitel zu diesen beiden Themen – wie sich Musikalität in den kindlichen Handlungen zeigt und wie solche zu beschreiben sind – einige theoretische Orientierungen und Begriffe ausgearbeitet, um das kindliche Lernen und die Entwicklung besser analysieren und verstehen zu können. Die Begriffe „Lernen“ und „Entwicklung“ werden im Abschnitt 3.2 erläutert.

Zunächst werden allgemeine Entwicklungspotenziale thematisiert, die sowohl das Entstehen von Musik wie auch von Sprache betreffen (Abschnitt 3.2). Zusammenhänge zwischen diesen beiden Systemen treten bereits im anfänglichen Liedersingen besonders deutlich hervor. Anschließend geht es kurz um einige konzeptuelle Schwierigkeiten, die bei der bisherigen Erforschung des musikalischen Lernens und der Entwicklung festzustellen sind (Abschnitt 3.3). Aus entwicklungspsychologischer Sicht ist es unabdingbar, die frühen Anfänge von Musikalität unter die Lupe zu nehmen, um eine Ahnung von der Reichhaltigkeit der kindlichen musikbezogenen Erlebniswelt in den ersten Lebensjahren und von den Entwicklungspotenzialen des Kindes zu bekommen (Abschnitt 3.4). Hier zeigt sich, dass das vokale Lernen und das Liedersingen einen besonderen Stellenwert haben (Abschnitt 3.5). Wie man das Singen analysieren und beschreiben kann und welche Tiefenstrukturen und Regeln hier zur Geltung kommen, wird in Abschnitt 3.6 besprochen. Das Ziel dieses Kapitels ist es, den Stellenwert der in der Kindheit zentralen musikalischen Handlungen und insbesondere des Liedersingens aufzuzeigen.

## 3.2 Allgemeine Entwicklungspotenziale

Beginnen wir mit folgenden entwicklungspsychologischen Grundgedanken: Um die gegenwärtigen musikalischen Lernfähigkeiten eines Kindes zu verstehen, ist es unabdingbar, sich damit zu beschäftigen, wie seine bisherigen Erfahrungen waren. Lernen oder Veränderungen in einem komplexen System ergeben sich nicht de novo – quasi aus dem Nichts heraus –, sondern sind wenigstens teilweise durch Potenziale bedingt, die sich bereits in früherer Zeit entwickelt haben. Eine genuin entwicklungspsychologische Sicht fragt nach der **Entstehung von musikalischem Handeln und Denken** und betrachtet diesen Vorgang als eine komplexe Dynamik, bei welcher sich die Strukturen des Handelns und Denkens durch ein Zusammenwirken von verschiedenen Bedingungen verändern. Das Lernen des Kindes wird daran untersucht, wie eine **Handlungsorganisation von einem elementareren Zustand in einen komplexer organisierten Zustand übergeht**. In diesem Prozess, welcher als Lernen bezeichnet werden kann, entsteht etwas Neues, und viele Lernschritte ergeben das, was wir Entwicklung nennen. Der Begriff Entwicklung meint somit einen über die Zeit dauernden Vorgang, in dessen Verlauf der Mensch sein Handeln und Denken verändert und inneren und äußeren Bedingungen anpasst.

Wie entstehen musikalisches Handeln und Denken?

Eine zentrale Bedingung für die Entwicklung von Musikalität sind die Sinneswahrnehmung und die Motorik, oder zusammenfassend die *Sensomotorik*. Schon der Fötus beginnt in den letzten drei Monaten vor der Geburt, Schallwellen zu empfinden, indem er sie mit Hilfe seiner bereits funktionierenden Sinneswahrnehmung erkennt und teilweise mit dem ganzen Körper als Vibrationen erfährt und motorisch darauf reagiert. Dieses angeborene oder physische Potenzial, schon früh Schall wahrnehmen und dann nach der Geburt mit der Stimme und mit Bewegungen koordinieren zu können, gehört zur gesunden, sensomotorischen Ausstattung des Menschen. Es ist die Grundlage für die Entwicklung von Vorstellungen, des Sprechens und Singens, von Ideen und allgemein des Empfindens und Denkens. In diesem Sinne ist jeder Mensch sprachlich und „musikalisch begabt“.

sensomotorische Grundlagen

Ein weiteres und gar überlebenswichtiges Entwicklungspotenzial ist der Kontakt zu anderen Menschen – in der frühen Kindheit in der Regel zu den Eltern und weiteren Bezugspersonen (vgl. Papoušek 2007; Rauh 2014). Wir Menschen sind im Vergleich zu vielen Säugetieren eine Frühgeburt, beispielsweise gemessen am Hirnvolumen oder an der Fähigkeit zur Fortbewegung. Viele Tiere können bald nach der Geburt stehen und sich fortbewegen; beim Menschen dauert es ungefähr ein Jahr, bis er auf den Beinen stehen kann. Die Fürsorge der Eltern oder Bezugspersonen und die Kommunikation zwischen Erwachsenen und Säuglingen funktionieren sozusagen kompensatorisch zur allgemeinen Unreife und

die Bedeutung der sozialen Beziehungen

Kommunikation  
zwischen Eltern  
und Säugling

Hilfsbedürftigkeit, und sie stimulieren wesentlich eine gesunde Entwicklung in der Lebensphase des intensivsten Gehirnwachstums. Säuglinge sind durch ihre voll funktionsfähigen Gesichtssinne von Geburt an fähig, mit anderen Menschen Kontakt aufzunehmen, Kommunikation aufzubauen und dabei vor allem mit ihrer Stimme ihren affektiven Zustand mitzuteilen (Papoušek 2007). Was hat die frühe Kommunikation zwischen Eltern und Säugling mit Musik zu tun? Harmš und Mechthild Papoušek (z. B. 1981, 1996) haben in überzeugender Weise aufgezeigt, dass Eigenschaften der eigentümlichen Kommunikation zwischen Eltern und Säugling als „musikalisch“ interpretiert werden können. So lassen sich die Vokalisationen anhand derselben akustischen Grundparameter beschreiben, aus denen das Sprechen und Singen entstehen.

frühe Anfänge  
der Kommunikati-  
on: senso-  
motorische  
Fähigkeiten

Während der vergangenen drei Jahrzehnte wurden Fortschritte darin erzielt, die frühen Anfänge der musikalischen Entwicklung zu erforschen und dabei wesentliche Erkenntnisse aus Untersuchungen der frühen Kommunikation und der vokal-sensomotorischen Fähigkeiten des Säuglings zu gewinnen (ausführlich in Stadler Elmer 2015). Diese Erkenntnisse führen uns vor Augen, wie wichtig es ist, genauer zu untersuchen, was während dieser Lebensphase mit Bezug zu „Musik“ vor sich geht, wie ein Kind in die musikalische Praxis einbezogen ist, und wie es das Angebot zum Lernen nutzt. Wie eingangs erwähnt, durchläuft das musikalische Lernen während der frühen Kindheit und Vorschulzeit eine wesentliche und prägende Phase, in welcher die Gehirnentwicklung und auch der Erstspracherwerb sich ebenfalls durch ein rasantes Tempo auszeichnen. Hinzu kommt der soziale Aspekt des Lernens während dieser Zeit: Was Musik und Sprache betrifft, werden beide Bereiche überwiegend in *direktem Kontakt* zwischen Bezugspersonen und Kind vermittelt, und zwar in einer spezifischen Qualität, wie sie später nicht mehr möglich ist.

Vermittlung  
von Sprache  
und Musik  
in direktem  
Kontakt

Aber die individuelle musikalische Entwicklung zeigt sich uns als eine größtenteils unbekanntes Abfolge natürlicher Erfahrungen des Kindes. Gewisse kindliche Ausdrucksweisen, die während dieser Phase vorkommen, werden gerne als Beweis für Begabung oder Talent verwendet und auch dazu, individuelle Unterschiede zu bezeichnen. Aber mit derartigen Zuschreibungen wird der Zugang zu etwas Komplexem und Erstaunlichem zugeschüttet, das in einer Dynamik, die sehr früh beginnt, entstanden ist und sich potenziell weiter wandelt. Um sich den entwicklungspsychologischen Fragen und Interpretationen zu nähern und die Prozesse der prägenden musikalischen Lernphase besser zu erforschen und zu verstehen, sind theoretische und methodische Neuerungen nötig. Die physischen und sozialen Potenziale untersuchen bedeutet, den spezifischen Charakter von musikalischen Tätigkeiten zu berücksichtigen, relevante Ereignisse zu identifizieren und diese als zeitliche Vorgänge zu analysieren.

### 3.3 Musikalische Konzepte: Für die Vermittlung oder das Lernen?

Vorstellungen  
über den Begriff  
Musik

Eine der Schwierigkeiten der Bildungswissenschaften, das musikalische Lehren und Lernen zu erforschen, liegt in unausgesprochenen Vorstellungen über den Begriff *Musik*, die sich beispielsweise darin zeigen, dass der Bereich Musik als fest geregelte und in sich geschlossene Einheit gedacht und daher von anderen Bereichen getrennt behandelt wird; Musik erscheint als eine spezialisierte Kunst, zu welcher viele Menschen meinen, mangels musikalischer Begabung keinen aktiven Zugang gefunden zu haben. Dies ist eine voreilige Einschätzung, denn viele kulturelle Inhalte, die von den älteren Generationen an die jüngeren während der ersten Jahre vermittelt werden, sind von den Beteiligten zum großen Teil nicht bewusst und nicht rational gesteuert. Die gelebte Praxis, wie Tradition weitergegeben und erneuert wird, findet sich beispielsweise im familiären Umfeld, in Kindertagesstätten, bei Festen und Ritualen wie Fasnacht und Weihnachten. Hinter der gelingenden Praxis stecken jedoch meist unausgesprochene Regeln. Die Regeln des Musizierens – und ebenfalls die sprachlichen Regeln des Sprechens, Lesens und Schreibens – wenden wir intuitiv, automatisiert und meist ohne analytische Überlegungen an. Wir können gewöhnlich jemand Fremdsprachigem nicht erklären, wie die Betonungsregeln der deutschen Sprache lauten, anhand derer man Wörter bildet und ausspricht; desgleichen sind uns die Regeln des

intuitiv und  
automatisiert  
verwendete  
Regeln

Liedersingens kaum bewusst, obwohl wir sie praktisch kompetent anwenden können. Jedoch sind es solche unausgesprochenen Regeln, die kleine Kinder entdecken und integrieren, während sie sprechen und singen lernen.

Weitere Schwierigkeiten, das musikalische Lernen des Kindes zu begreifen, zeigen sich in überholten Vorstellungen und Theorien dazu, wie sich Musikalität und insbesondere das Liedersingen entwickeln (ausführlich in Stadler Elmer 1996, 2002). Allgemein zielt Forschung darauf ab, komplexe Vorgänge zu strukturieren und unserem Verständnis zugänglich zu machen, indem die Reichhaltigkeit der Phänomene reduziert wird. Aber die Reduktionen des Begriffs von Musik, wie sie nachfolgend kurz dargestellt werden, erweisen sich als unangemessen.

Eine erste Vorstellung betrachtet das Kind als ein Wesen, das sich Schritt für Schritt das westliche Tonsystem als musikalische Intervalle aneignet, zuerst die fallende kleine Terz (*so – mi*), gefolgt vom sechsten Ton der Dur-Tonleiter (*la*), was die Urmelodie *so – la – so – mi* ergibt, welche universell von Kindern gesungen würde. Dann erwerben sie den Grundton (*do*), die Oktave und den zweiten Ton der Tonleiter (*re*), und erst später den vierten Ton (*fa*) und zuletzt den Leitton (*ti*). „Musik“ wird auf das Tonsystem reduziert, und es wird angenommen, Kinder würden sich die Elemente in einer bestimmten Reihenfolge nacheinander – gleichsam additiv – aneignen (vgl. z. B. Kube 1958).

Eine zweite Theorie besagt, Kinder würden sich beim Liederlernen und bei der Singentwicklung zuerst den Text aneignen, dann den Rhythmus, dann die Melodiekontur und schließlich die genauen Intervalle zufügen (z. B. Moog 1968, 1976; Hargreaves 1986; Welch et al. 1998). Auch hier finden wir die Vorstellung eines additiven Vorgehens, das zudem mit unvereinbaren Begriffen beschrieben ist: Der Liedtext hat nämlich bereits einen „Rhythmus“ und eine Sprachmelodie, und daher kann die postulierte Reihenfolge nicht stimmen. Auch die abgeschwächte Annahme, in der Singentwicklung und beim Liedererwerb seien primär die sprachlichen Anteile wichtig, lässt sich durch Studien zu frühem Liedersingen widerlegen (Stadler Elmer, 2012a, 2012b, 2015).

Nach einer dritten Theorie würden Kinder beim Singen mit der kleinen fallenden Terz beginnen und mit jedem Lebensjahr den *Umfang des Tonraums*, in welchem sie singen, schrittweise um einen Ton ausweiten (Davidson 1985, 1994). Im Alter von drei Jahren würden sie im Umfang einer Terz singen, mit vier einer Quarte, mit fünf einer Quinte, und schließlich mit sechs Jahren würden Kinder den Tonumfang einer Sexten beherrschen. Doch Analysen des Singens von Kindern zeigen, dass sie eindeutig identifizierbare Kinderlieder produzieren und neue Melodien erfinden und dabei den Tonumfang völlig unabhängig von der von Davidson angenommenen Systematik gestalten.

Eine weitere Vorstellung über die musikalische Entwicklung geht davon aus, dass Kinder mit jedem Lebensalter fast automatisch ihre musikalischen Fähigkeiten weiterentwickeln würden. Daher werden in Studien oftmals Altersgruppen im Hinblick auf ein bestimmtes musikalisches Leistungskriterium miteinander verglichen, und Unterschiede werden als „entwicklungsbedingt“ interpretiert. Dass es für musikalische Fortschritte gelegentlich auch Anregungen oder sogar gezielte Anleitungen braucht, wird dabei außer Acht gelassen. Als wichtiges Kriterium für „musikalische Begabung“ oder für Lernfortschritte gilt oft unbedacht das „richtige“ Singen, was sich auf die genaue Intonation der Tonhöhenkategorien bezieht.

Analysieren wir die musikalischen Begriffe, die in diesen Theorien verwendet werden, um musikalische Entwicklung zu beschreiben, wie sie sich größtenteils beim Singen zeigt, so fällt auf, dass sie den Normen entsprechen, welche in *pädagogischer* Hinsicht im Zentrum stehen. Der übergeordnete Begriff Musik wird in solche Bestandteile zerlegt, die bei der Vermittlung von Liedern eine praktische und unmittelbare Rolle spielen. Anders gesagt, die Begrifflichkeiten, die in der pädagogischen Praxis zur Anleitung und zur Beobachtung von Lernfortschritten verwendet werden, sind dieselben, mit denen die musikalische

überholte Vorstellungen und Theorien über die Entstehung von Musikalität

Wie werden Lernen und Entwicklung beschrieben?

Entwicklung konzipiert wird. Diese Vermischung von pädagogischem Anliegen und entwicklungspsychologischer Theoriebildung lässt sich anhand von zwei Punkten konkretisieren:

1. Die analytischen Begriffe, mit denen musikalisches Verhalten und vorwiegend das Singen beschrieben werden, sind auf das *westliche Tonsystem* bezogen. Tatsächlich ist es ein zentrales Regelwerk, das Lehrpersonen den Kindern vermitteln und von ihnen erwarten, dass sie es sich aneignen. Die „richtigen“ Tonhöhen treffen oder „rein singen“ erweist sich in diesem Kontext als erstrebenswertes Ziel des Liedersingens. Aber das westliche Tonsystem ist nur ein Kriterium unter vielen anderen, mit denen Lernen und Entwicklung beschrieben werden können.
2. Die Reihenfolge von Liedtext, Rhythmus, Melodiekontur und genauen Intervallen entspricht ebenfalls einer pädagogisch-didaktischen Sicht, wie ein neues Lied in der Schule vermittelt werden kann. Ein Lied in solche Teile zu zerlegen, damit es in einer Gruppe oder Schulklasse gemeinsam und aufbauend erworben werden kann, kann didaktisch sinnvoll sein. Aber die Begriffe der Anleitung lassen sich nicht eins zu eins auf die Beschreibung der Lernprozesse anwenden.

Es ist also festzustellen, dass Lieder und Musik für die Unterweisung in der Schulpraxis in bestimmte musikalische Bestandteile zerlegt und mit Begriffen bezeichnet werden, von denen angenommen wird, dass sie den Kindern und ihrem musikalischen Lernen entgegenkommen oder entsprechen. Die didaktischen Begriffe haben den Vorteil, dass sie scheinbar unmittelbar beobachtbar und praktisch sind. Sie erlauben, den sich schnell vollziehenden Prozess des Lehrens und Lernens von Liedern oder von Musikstücken im Kollektiv einer Schulklasse oder eines Chores unmittelbar zu beurteilen und zu steuern. Liedtext, Melodie, Rhythmus, Intervalle, genaue Intonation – diese konventionellen Begriffe für Bestandteile von Musik sind im pädagogischen Kontext praktisch anzuwenden und nützlich. Aber sie haben den Nachteil, die Perspektiven auf das musikalische Lernen und die Entwicklung einzuschränken. Die verwendeten Normen wirken wie ein grobes Raster, das die Wahrnehmung einengt und Wesentliches ausblendet. Um zu verstehen und zu beobachten, wie Kinder musikalisch lernen und sich entwickeln, braucht es differenziertere Begriffe, die den Detailreichtum der Ereignisse und die Dynamik in den ersten und folgenden Lebensjahren besser zugänglich machen können. Ich vertrete die These, dass das musikalische Lernen wesentlich als ein Aneignen von komplexen, hierarchischen Regeln zu verstehen ist, das sehr früh beginnt und im anfänglichen Liedersingen des Kleinkindes den ersten deutlichen Ausdruck findet. Um dies näher zu erläutern, gehe ich als nächstes auf die Anfänge der musikalischen Entwicklung ein. Danach zeige ich den Stellenwert des Liedersingens auf und stelle anschließend Prinzipien und einige Regeln des Kinderliedes anhand eines Beispiels vor.

didaktische  
Zwecke:  
Zerlegen in  
Bestandteile

Erwerb von  
komplexen  
hierarchischen  
Regeln

### 3.4 Grundlagen des musikalischen Lernens und der Entwicklung

Wie eingangs erwähnt, zeichnet sich in der heutigen Kenntnislage zur musikalischen Entwicklung deutlich ab, dass in den ersten Lebensjahren – gleichzeitig mit dem Erwerb der Erstsprache – eine maßgebende Etappe der musikalischen Entwicklung und damit einhergehend der kulturellen Identität vollzogen wird. Sie beginnt bereits vor der Geburt mit der körperlichen Ausstattung, die es dem Menschen erlaubt, Schallwellen wahrzunehmen. Diese Wahrnehmung orientiert sich wesentlich an Kontrasten wie laut-leise, hoch – tief, lang – kurz, an wiederkehrenden, sich variierenden und neuartigen Mustern oder Strukturen. Zugleich ist diese Wahrnehmung auch die Grundlage, unbewusst die Erlebnisqualität zu bewerten. Bewertungen von Erfahrungen – beispielsweise im Sinne von angenehm – unangenehm, vertraut neu oder bedrohlich – sind nichts anderes als Affekte oder Gefühle, die leiblich und subjektiv erlebt oder „gefühl“ werden. Von Emotionen spricht man dann, wenn affektive oder gefühlte Zustände ausgedrückt oder wiedererkannt und mit Begriffen (verbal, symbolisch) bezeichnet werden (vgl. Branco/Valsine 2010). Die Wahrnehmung von Schallereignissen geschieht mit dem ganzen Körper und schließt die Wahrnehmung von Vibrationen mit ein. Die frühen, vorgeburtlich sich entwickelnden Wahrnehmungsfähigkeiten

Beginn der  
Musikalität:  
Wahrnehmung  
von Schallwellen

Erfahrungen  
bewerten –  
fühlen

igkeiten – insbesondere von Schall – bieten eine Orientierung nach der Geburt und sind eng mit der Gehirnentwicklung gekoppelt. Indem die Wahrnehmung anregt, Nervenzellen zu nutzen und zu strukturieren, verstärken sich die Kanalisierung, der Ausbau und die Selektion von neuronalen Verbindungen, während gleichzeitig ungenutzte Nervenverbindungen (Synapsen) abgebaut werden. Dies ermöglicht eine rasche und sich laufend differenzierende Anpassung an die soziale und dingliche Umwelt. Das Erkennen und Wiedererkennen von Unterschieden und Mustern sind die Grundlagen der kognitiven Entwicklung, welche jedoch immer auch die affektiven Aspekte in Form von Bewertungen der gefühlten Erfahrung einschließen. Die für die musikalische Entwicklung zentrale Wahrnehmung von Schall ist zugleich auch wichtig für die Entwicklung der Kommunikation im Allgemeinen und insbesondere des Sprechens.

kognitive  
Entwicklung:  
Erkennen von  
Unterschieden  
und Mustern

Die Schallwahrnehmung über das Gehör oder als ganzkörperlich erfahrene Vibrationen funktioniert eng zusammen mit Bewegungen, die auf einer Skala von fein- bis grobmotorisch anzuordnen sind, weshalb diese Koordination als *Sensomotorik* bezeichnet wird. Die folgenden sensomotorischen Handlungen werden im Verlaufe der Entwicklung mehr oder weniger willentlich steuerbar und sind zugleich für das musikalische Lernen und auch für andere Bereiche relevant:

- a) **Die Schallwahrnehmung** an sich ist vorwiegend sinnlich, obgleich im strengen Sinne im Innenohr kleine Muskeln aktiv sind, die eine Schutzwirkung haben (vgl. Moore 2012). Die Schallwahrnehmung kann in vielen Fällen nicht gesteuert werden, beispielweise bei plötzlichem Lärm oder beim Abbau der Empfindsamkeit durch Abnützung, Alter oder Krankheit. Aber sie kann trainiert werden, wobei die Aufmerksamkeitslenkung, die Erfahrung und das Wissen eine große Rolle spielen.
- b) **Die Vokalisation**, welche aus Bewegungen hauptsächlich von Zunge, Kiefer, Lippen und insgesamt des Vokaltrakts besteht;
- c) **die zweibeinige Fortbewegung**, welche die Grundlage für das Tanzen ist;
- d) **die flexiblen Bewegungen von Fingern, Händen und Armen** als Grundlage für die Handhabung von (klingenden) Gegenständen, und
- e) schließlich die **Atmung**, welche in Grenzen ebenfalls beeinflusst werden kann.

sonsomotorische  
Grundlagen des  
musikalischen  
Lernens

In den Anfängen der musikalischen Entwicklung ist die Vokalisation von größter Bedeutung, weil die Fortbewegung und die feinmotorische Handhabung von Objekten zur Klangerkundung und -erzeugung sich erst langsam ausdifferenzieren. Mit einer langen Phase des intensiven Gehirnwachstums geht eine äußerst differenzierte vokale Lernfähigkeit einher, die einzigartig ist. Kein anderes Lebewesen hat die Vokalisation in gleichzeitig drei Richtungen weiter entwickelt (vgl. Stadler Elmer 2002):

1. Eine zunehmende Kontrolle des Affektausdrucks mit der Stimme bezüglich des Lachens, Schreiens und weiteren nicht oder wenig kultivierten vokalen Ausdrucksweisen,
2. das Sprechen einer oder mehrerer Sprachen,
3. das Singen und daher die Musik.

Das vokale Lernen während des ersten Lebensjahres führt beim sich normal entwickelnden Kind nach ungefähr einem Jahr dazu, dass es in seinen Vokalisationen zwischen den sing- und den sprechähnlichen Produktionen oder dem Singen und Sprechen unterscheiden kann. Dementsprechend kennt das Kind auch die damit verbundenen kommunikativen Handlungen und Absichten (siehe auch Abschnitt 3.5). Die Vokalisation ist auch die Handlung, in welcher sich die gemeinsame und unterschiedliche Entwicklung von Musik und Sprache zeigt. Beide entwickeln sich aus diesem ursprünglich undifferenzierten und unmittelbaren Affektausdruck der Vokalisation, die sich jedoch sehr rasch der kommunikativen Umgebung anpasst und dabei das Singen und Sprechen anbahnt. In keiner anderen menschlichen Handlung lässt sich die kulturelle Anpassung an die soziale Umgebung so früh ausmachen wie in der Vokalisation. Das vokale Lernen besteht sowohl aus lustbetontem Erkunden des Ausdruckspotenzials wie auch gleichzeitig einem stetigen Nachahmen von vokalen Elementen und Strukturen, die der Säugling momentan gerade zu produzieren fähig ist. Die wachsenden Strukturen in der Vokalisation betref-

vokales Lernen

fen gleichzeitig musikalische und sprachliche Elemente. Die Frage, ob die einen oder anderen zuerst auftauchen, ist konzeptuell nicht in allgemeiner Form zu entscheiden, weil frühkindliche Vokalisationen stets Eigenschaften von beiden Systemen enthalten (Nettl 1956). Ohne Kenntnisse der Zielsprache(n) und der sprachlichen und musikalischen Anregungen, mit denen ein Kind aufwächst, sind Interpretationen in die eine oder andere Richtung oft voreilig und unfruchtbar; so lässt sich zeigen, dass bei der Erforschung der menschlichen Vokalisation frühkindliche Äußerungen überwiegend als vorsprachlich interpretiert wurden (z. B. Jusczyk 1997; Oller 2000). Dadurch wurde von vornherein ausgeschlossen, dass die Vokalisation auch aus musikalischen Perspektiven betrachtet werden kann. Die frühkindliche Vokalisation ist jedoch gleichzeitig das Potenzial für die Entstehung des Sprechens und des Singens. Beide kulturellen Systeme beim Beschreiben und Beobachten von Vokalisationen einzubeziehen hat den Vorteil, dass die Konzeptualisierungen differenzierter und angemessener sind. Lässt man eines der beiden Systeme weg, wird die Vokalisation so behandelt, als gäbe es darin keine musikalischen oder keine sprachlichen Komponenten. Kurz gesagt: Was die Theorie kennt, gibt es in der Wirklichkeit, und die Kehrseite: was sie auslöst, gibt es nicht. Die theoretischen Konzepte, Begriffe, Kategorien und Methoden, die wir verwenden, tragen entscheidend dazu bei, wie und worauf wir unsere Aufmerksamkeit richten und dabei etwas Bekanntes oder etwas Neues entdecken. Solange wir nur die vertrauten Begriffe oder Methoden verwenden, verpassen wir herauszufinden, was wir noch nicht kennen.

frühe  
Vokalisation:  
Vorform des  
Sprechens  
und Singens

Ähnlich steht es um das Verstehen der Anfänge des musikalischen Lernens. In den vergangenen Jahrzehnten haben neue Erkenntnisse entscheidend dazu beigetragen, die Entwicklung der Wahrnehmung von Schallwellen – das Hören –, die vokale Entwicklung und die motorische Entwicklung im Zusammenhang mit den Anfängen der Musikalität besser zu beschreiben und zu konzeptualisieren. Erstens können wir davon ausgehen, dass die Menschen von Natur aus bei der Geburt mit elementaren Aktivitäten oder Grundkompetenzen ausgestattet sind – wie der Schallwahrnehmung und der Vokalisation –, und dass dadurch die Grundlagen zum Aufbau von Kommunikation gegeben sind und darin eingeschlossen für sprachliches und musikalisches Lernen. Zweitens legen die organischen Grundlagen nahe, dass die Entwicklung der Musikalität als dynamisches System zu verstehen ist, welches entscheidende Anregungen durch die sozialen Beziehungen erhält. Dies bedeutet, dass die Entstehung von Neuem und die Veränderungen über die Zeit – das Lernen und die Entwicklung – als ein komplexes Ineinandergreifen von verschiedenen Komponenten und in unterschiedlichen Zeitdimensionen zu verstehen sind.

dynamisches  
System:  
physische  
Grundlagen und  
soziale  
Anregungen

Dies hat Folgen für das allgemeine theoretische Verständnis von Musikalität. Die raschen und adaptiven Veränderungen im musikalischen Verhalten während der frühen Entwicklungsphase und die starke Prägung auf die nachfolgenden Phasen erfordern ein begriffliches Denken, das diesen zeitlichen Dimensionen gerecht wird. Die oft verwendeten Begriffe *Begabung* und *Talent* im Kontext von Musik vernebeln genau diese zeitlichen und biografischen Aspekte, die mit einer musikalischen Handlung oder Leistung einhergehen, als wären diese statische und stabile Persönlichkeitseigenschaften ohne jegliche Vorgeschichte. Indem die zuvor dargestellten und überholten Theorien davon ausgehen, dass sich die musikalische Entwicklung anhand von pädagogisch-praktischen musikalischen Konzepten beschreiben lässt, verpassen sie die Tatsache, dass Kinder von früh an wesentlich die *Spielregeln* oder *Konventionen* des Singens und Musizierens erwerben, beispielsweise wie sprachliche Silben mitsamt Tonhöhen zu einer kohärenten Form gestaltet werden.

Kinder lernen  
von früh an  
die Regeln des  
Sprechens und  
Singens

Die Lerngeschwindigkeit, mit welcher Kinder ihre erste Sprache erwerben, trifft auch auf das Liedersingen und andere musikalische Handlungen zu, vorausgesetzt ein Kind wächst in einer anregenden und sozial integrierenden Umgebung auf. Die verschiedenen musikalischen Anregungsgehalte und die Interaktionen, in denen Kinder diese nutzen, sind ein weitgehend unerforschtes Gebiet. Eine Ausnahme ist beispielsweise die Längsschnittstudie von Kelley und Sutton-Smith (1987). Die Forscher zeigen auf, wie drei Kinder bereits im Alter von zwei Jahren deutlich in ihrem eigenen musikalischen Handeln von ihren je unterschiedlich musikalisch praktizierenden Familien geprägt sind: das Kind, welches mit musikalisch aktiven Eltern aufwächst, zeigt ein deutlich differenzierteres musikalisches Verhalten als die beiden Kinder, welche in ihren Familien weniger oder sehr wenig musikalische Anregungen erfahren.

### 3.5 Liedersingen und vokales Lernen

Der besondere Stellenwert des Liedersingens innerhalb des musikalischen Lernens lässt sich anhand von vier Teilbereichen näher erläutern: Es handelt sich um **Kulturgut, das tradiert wird** (3.5.1) und welches als **bereichsübergreifendes Spiel** (3.5.2) und als sensomotorische Tätigkeit besondere **affektive** (3.5.3) und **kognitive Aspekte** (3.5.4) miteinschließt.

#### 3.5.1 Tradieren von Kulturgut

Das Liedersingen ist die erste und früheste rituelle Praxis, mit welcher Erwachsene einen Säugling und Kleinkind in die Kultur einführen und dadurch Kulturgut (Sprache, Musik usw.) zwischen Generationen tradieren. Diese rituelle Kulturpraxis ist universell, basiert auf biologisch angelegten vokalen Ausdrucksmöglichkeiten und erfordert keinerlei materielle Voraussetzung als die Personen selbst (also keine Geräte oder Instrumente). Die *Vokalisation* als frühester, potenziell musikalischer Ausdruck und als Kommunikationsmittel bahnt gleichzeitig weitere Fähigkeitsbereiche an, und sie sticht durch die Komplexität und Flexibilität der Organisation hervor. Der vokale Ausdruck – sei es Sprechen oder Singen – wird wesentlich geformt durch die kulturelle Teilhabe und durch direkte, meist intuitiv erfolgende Anleitung. Im Prozess des Tradierens von Kulturgut spielt der Begriff des Rituals eine wichtige Rolle. *Ritual* definiert sich als Aktivität, welche einen genau geregelten Verlauf hat, der sozial vermittelt und erworben ist (vgl. Staal 1979). Was immer der Zweck oder die Funktion einer rituellen Handlung sein mag, es ist die obligatorische *Form* der Ausführung, welche entscheidend ist (vgl. Merker 2009). Die strenge Formalisierung unterscheidet rituelle Handlungen von instrumentellen Handlungen, denn letztere sind auf einen Zweck ausgerichtet, z. B. sich ernähren, Land bepflanzen, Tiere halten, Behausung bauen.

Liedersingen:  
frühe Praxis der  
Einführung in  
die Kultur

rituelle  
Handlung:  
die Form ist  
entscheidend

Das Liedersingen ist ein Prototyp einer rituellen Aktivität: die korrekte Ausführung der Form ist entscheidend. Der in der Linguistik etablierte Begriff der *Wohlgeformtheit* (z. B. Meyer 2009) bringt treffend zum Ausdruck, dass etwas gemäß den Regeln (oder gemäß der Grammatik) geformt sein kann. Doch die rituelle Aktivität des Singens schließt nicht aus, dass damit direkt oder indirekt instrumentelle Zwecke verbunden sind. Singen und Musizieren können zweckfrei oder auch an Zwecke gebunden sein (vgl. Stadler Elmer 2004). Die verschiedenen Liedgattungen, die wir beim Kinder- und Volkslied antreffen, deuten Funktionen in bestimmten Kontexten an: Heimat- und Vaterlandslieder, Schlaf- und Wiegenlieder, Spiel-, Arbeits-, Liebes-, Spott-, Klagelieder, geistliche Lieder und so weiter. Der überwiegend rituelle Charakter lässt sich mit folgender Frage klären: Warum singen Menschen Lieder, wenn sie den Inhalt doch auch sprechend mitteilen könnten? Auch das Umgekehrte kommt vor: Instrumentelle Handlungen können in rituelle übergehen; dies ist der Fall, sobald der Zweck in den Hintergrund tritt und wenn Maßnahmen getroffen werden, ein Ereignis als ein ganz besonderes hervorzuheben. Beispielsweise kann die Notwendigkeit, sich zu ernähren, einerseits darin bestehen, einen Apfel vom Baum zu pflücken und ihn sogleich mit der Hand zu essen, und andererseits in einem Festessen, welches einen zeremoniellen Verlauf hat durch Einladung, festliche Bekleidung, Sitzordnung, Ansprache, Gedeck mit Serviette, verschiedene Trinkgläser, Tischdekoration, Speisekarte, mehrere Gänge und so weiter. Viele Tierarten haben eine instrumentelle Kultur, indem sie beispielsweise Werkzeuge gebrauchen oder ihre Nahrung reinigen. Aber nur Menschen haben eine rituelle Kultur (vgl. Merker 2005, 2009). Musik und Kunst allgemein gehören zur rituellen Kultur; sie werden von den älteren Generationen an die jüngeren tradiert. Rituelle Kultur wird instruiert und eingeübt und erfordert besondere Lehr- und Lernformen. Das Liedersingen ist ein ursprüngliches und scheinbar einfaches Ritual, welches mit den Nachkommen von Anfang an praktiziert wird. Wiegenlieder und aktivierende Spiellieder werden intuitiv verwendet, um den Säugling und das Kleinkind in seinem affektiven Zustand zu regulieren. Die Regeln des Liedersingens, wie Text und Melodie miteinander zu einem Gebilde verbunden werden, ergeben eine Wohlgeformtheit und erlauben es, das Ritual fast endlos zu wiederholen und seine Wirkungen zu verfestigen.

nach Regeln  
formen –  
wohlgeformt

rituelle Kultur:  
von den älteren  
an die jüngeren  
Generationen  
tradiert

## 3.5.2 Bereichsübergreifendes Spiel

Das Liedersingen ist nicht nur eine elementare kulturelle Praxis, sondern zugleich auch Spiel. Der Spielcharakter zeigt sich in der sozial geteilten oder vermittelten Ausführung einer geregelten Aktivität, welche in einem affektiv positiv bewerteten Zustand erfolgt. Ein weiteres Merkmal von Spiel ist eine Fokussierung der Aufmerksamkeit, welche mit dem Liedersingen einhergeht, die auch mit dem Zustand des „Flow“ (vgl. hierzu Csikszentmihalyi 1987) umschrieben werden kann. Das Spiel galt schon immer als wichtige Tätigkeit, mit welcher kulturelle Inhalte erworben und neue geschaffen werden (vgl. Huizinga 1994). Das Liedersingen ist nicht nur Vokalisation, sondern gleichzeitig die Koordination mit der Wahrnehmung und den Körperbewegungen, die durch Feedback modifiziert wird. Zudem ist das Liedersingen mit Erinnerungen und Vorstellungen verbunden, die unerlässlich sind, um die Strukturen der Vokalisation den kulturellen Modellen anzupassen. Die Tatsache, dass das Liedersingen keinerlei zusätzliches Material benötigt, vermag den elementaren kulturellen Charakter hervorzuheben: Man kann gemeinsam oder alleine singen und dabei Lieder auf der Grundlage vergangener, gemeinsamer Erinnerungen als geistiges und geregeltes Kulturgut in der Gegenwart praktizieren. Man kann sich diese Praxis auch in der Zukunft vorstellen – dadurch wird sie zu einem kollektiven Werkzeug, mit welchem Ungewissheit in der Zukunft reduziert werden kann (vgl. Wygotski 1976; Valsiner 2005). In vielen Kulturen wird das Liedersingen mit dem Erzählen von Geschichten, mit Gesten und Tanzen und mit Klangobjekten begleitet oder ausgestaltet. Kinder lernen mit dem Liedersingen von früh an elementare und zugleich komplexe sprach-musikalische Spielregeln, welche auch Bewegungskoordination, Kooperation, Orientierung in Zeit und Raum, darstellendes Spiel und Weiteres miteinschließen.

Spiel als Grundlage von kulturellen Errungenschaften

## 3.5.3 Affektive Aspekte

Wie im Zusammenhang mit Ritual und Spiel bereits erwähnt, ist das Liedersingen ursprünglich mit positiven Affekten besetzt und vermag Affekte zu steuern. Durch gemeinsame und synchronisierte Handlungen – wie das Musizieren, Singen, Tanzen, aber auch Sport und weitere Tätigkeiten – lassen sich affektive Zustände erzeugen und aufrechterhalten, die als positiv erlebt und bewertet werden: Zusammengehörigkeit, Vertrautheit, Heiterkeit, Aufmerksamkeit, Interesse und Wohlbefinden. Es sind dies auch emotionale Zustände, die das gemeinsame Spielen kennzeichnen. Das gemeinsame und synchronisierte Tun hat einen geordneten Ablauf, und dieser entspricht beim Liedersingen besonders den kindlichen Voraussetzungen. Die Säuglinge und Kleinkinder sind von sich aus interessiert und fähig, aktiv mit den verfügbaren Fähigkeiten an dieser Praxis teilzunehmen, und die Erwachsenen haben ein kulturelles und zugleich proto-ästhetisches<sup>1</sup> Mittel zur Verfügung (oder Werkzeug, vgl. Wygotski 1976), mit welchem sie ihren eigenen affektiven Zustand wie auch jenen der Kinder beeinflussen können, beispielsweise durch Aktivieren oder Beruhigen. Diese proto-ästhetischen Mittel sind Vorläufer von späteren künstlerischen Techniken oder Gestaltungsmitteln. Sie umfassen das Wiederholen, Vereinfachen (oder Formalisieren), Übertreiben, Ausarbeiten (oder Variieren) und das Manipulieren von Erwartungen (vgl. Dissanayake 2011).

affektive Zustände beeinflussen

Gestaltungsmittel: wiederholen, vereinfachen, übertreiben, variieren, überraschen

## 3.5.4 Kognitive Aspekte

Der affektiv positive Charakter des Liedersingens begünstigt nicht nur das Wiederholen, sondern auch den Erwerb des geregelten Ablaufs, den diese komplexe sprach-musikalische Handlung ausmacht. Untersuchungen zum frühen Liedersingen (Stadler Elmer 2012a, 2012b, 2015) zeigen, dass Kinder schon zu Beginn des zweiten Lebensjahres ihnen vertraute Lieder oder Fragmente produzieren, welche vor allem an der Melodie zu identifizieren sind, weil diese leichter zugänglich ist als das Artikulieren von Wörtern des Liedtextes. Die kognitiven Leistungen bestehen in einem ersten Schritt darin, im wahrgenommenen

Kognitive Leistungen erkennen und unterscheiden

1 proto = erst, früh, ursprünglich.

Lautstrom eines vorgesungenen Liedes markante und wiederkehrende Elemente zu erkennen und zu unterscheiden; als nächstes wird Gehörtes schrittweise vokal imitiert, und nach und nach werden zunehmend größere Einheiten bewältigt. Das Kind beginnt schon in den ersten Lebensmonaten damit, die in seiner kulturellen Umgebung häufig vorkommenden sprachlichen und musikalischen Eigenschaften zu erkennen und allmählich in seine Vokalisation zu integrieren. Das Singen und Sprechen entsteht gemeinsam aus den zunächst unkultivierten Vokalisationen des Säuglings. Er differenziert das Schreien und dabei den melodischen Verlauf (vgl. Wermke 2002), beginnt dann zu lachen und Grundlaute zu produzieren. Ab ungefähr vier bis sechs Monaten beginnt er Silben zu plappern, sie zu variieren und mit rhythmischen Akzenten und modulierten Tonhöhen zu produzieren (vgl. Papousek 1994). Eine weitere neuartige und komplexe kognitive Leistung zeichnet sich beim Kleinkind dann ab, wenn es beginnt, das Singen und das Sprechen und dabei die sprachlichen und musikalischen Regeln voneinander zu unterscheiden und selbst anzuwenden.

schrittweise  
vokal imitierenRegeln des  
Sprechens  
von jenen  
des Singens  
unterscheiden

### 3.5.5 Vokales Lernen

Die Voraussetzung zum Liedersingen, selbst in den Anfängen, ist das *vokale Lernen*. Es ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Vokales Lernen bedeutet sensomotorisches Lernen, indem die feinmotorischen Bewegungen im Stimmapparat mit der auditiven, visuellen und kinästhetischen Wahrnehmung koordiniert und dadurch Nachahmungen von Modellen in der sozialen Kommunikation möglich werden.
- Das frühe vokale Lernen besteht im Erkunden von Lauten – dem Vokalspiel – und dabei dem Entdecken und Imitieren von Vokalen, Tonhöhen, Lautstärken und Silben und der Art und Weise, wie solche vokalen Eigenschaften in der sozialen Umgebung nach Regeln gestaltet werden.
- Was im Verlauf der Entwicklung zu Singen und Sprechen wird, ist das Ergebnis einer während der ersten Jahre begonnenen Automatisierung von Lautbildungen, welche den kulturspezifischen Regeln der Sprache und Musik entsprechen.
- Jüngere lernen von Älteren. Dadurch werden Sprache und Musik tradiert.
- Die älteren Generationen gestalten ihre Kommunikation mit den Säuglingen und Kleinkindern intuitiv lernfördernd, um sie in die kulturellen Formen der Beziehungsgestaltung einzuführen.
- Das Hören der eigenen Stimme und der Stimmen anderer Personen ist notwendiges Feedback, um vokale Äußerungen zu modifizieren und um Modelle nachzuahmen.
- Die vokale Lernbereitschaft ist in den ersten Jahren besonders hoch und flexibel.
- Die potenziellen vokalen Ausdrucksmöglichkeiten sind extrem vielseitig (vgl. ca. 6000 bis 7000 Sprachen, und vielseitige Singtechniken).
- Singen und Sprechen entwickeln sich gleichzeitig und differenzieren sich im Verlaufe des zweiten Lebensjahres zu zwei unterschiedlich geregelten Ausdrucksmodi.
- Der vokale Ausdruck (sprachlich, musikalisch) gibt wie ein Fingerabdruck die soziale und kulturelle Herkunft und Identität einer Person zu erkennen.

Merkmale des  
vokalen Lernens

## 3.6 Mikroanalyse und generative Regeln des Kinderliedes

Das Singen von Kinderliedern gilt oft missverständlich als einfache Handlung; es ist jedoch auf komplexe Weise sprach-musikalisch organisiert. Diese Organisation lässt sich als Grammatik des Kinderliedes formulieren (ausführlich in Stadler Elmer 2015, Kap. 3 und 4). In diesem Abschnitt geht es darum, einige Grundsätze und Regeln, welche vokal erworben werden, darzustellen. Dazu ist es wichtig zu wissen, dass Musik und Sprache generative Systeme sind. Was bedeutet dies?

Ein generatives System zeichnet sich dadurch aus, dass mit einer beschränkten Menge an Kategorien und mit Regeln unendlich viele sprachliche oder musikalische Gebilde erzeugt werden können (vgl. Ab-

Sprache  
und Musik:  
generative  
Systeme

Regeln des  
Kinderliedes –  
das Streben  
nach Wohl-  
geformtheit

ler 1989; Merker 2002; Merker et al. 2015; Stadler Elmer 2015). Eine Sprache verwendet zum einen eine begrenzte Menge an Vokalen, Konsonanten, Silben und zum anderen Regeln, welche erlauben, unendlich viele Wörter und Sätze zu bilden. In der Musik sind es die beiden kontinuierlichen Dimensionen der *Tonhöhe* und der *Zeit*, welche in Kategorien unterteilt (z. B. die Dur-Tonleiter) und mit Regeln zu unendlich vielen möglichen Melodien und Harmonien kombiniert werden können. Das Lied vereint diese beiden generativen Systeme, indem Text (Sprache) und Melodie (Musik) gleichzeitig miteinander verbunden werden. Folglich gibt es unendlich viele Möglichkeiten, neue Lieder zu erzeugen. Die Grundeinheit beider Systeme beim Liedersingen ist die *Silbe* mitsamt der Tonhöhe und der zeitlichen Eigenschaften (Dauer, Akzent). Liedtext und Melodie werden *hierarchisch* geregelt, und die Regeln betreffen die zeitliche<sup>2</sup>, tonale und sprachliche Gliederung. Der zeitliche Verlauf der Silben ist durch das Versmaß und gleichzeitig durch das Metrum in Phrasen organisiert. Zu erinnern ist hier daran, dass die Sprache in Liedern poetisch ist, was bedeutet, dass Wörter in ein Versmaß eingebunden und periodisch mit einem Reim versehen sind. Die Regeln des Kinderliedes zielen darauf ab, durch Symmetrie in Form und Klang eine *Wohlgeformtheit* zu erzeugen. Die Herausforderung liegt darin, die Sprache (betonte – unbetonte Silben usw.) mit dem Metrum der Melodie in Übereinstimmung zu bringen.

Im vorliegenden Kontext erläutere ich die generativen Regeln des Kinderliedes beispielhaft anhand der Analyse eines von einem Kind gesungenen Liedes. Wie in Abschnitt 3.3 dargestellt, erweisen sich die bisher verwendeten, pädagogisch ausgerichteten musikalischen Begrifflichkeiten als ungeeignet zu beschreiben, wie ein Kind tatsächlich vorgeht, wenn es ein neues Lied lernt oder erfindet. Um über die übliche Begrifflichkeit wie Liedtext, Rhythmus, Melodie, Intonation, Intervalle hinauszugehen, haben wir einerseits – wie zuvor erwähnt – die Regeln des Kinderliedes ausformuliert, und andererseits eine neue Methode entwickelt, die von folgenden Fragen geleitet ist:

- Wie lässt sich das Singen von Kindern analysieren und beschreiben?
- Welche Regeln wenden Kinder bei der Organisation ihres Gesangs an?

analysieren, wie  
Kinder Lieder  
singen lernen

Da Kinder sich im Prozess befinden, die musikalischen Regeln unserer Kultur zu erwerben, muss eine neue Methode es ermöglichen, Vorformen oder Abweichungen dieser Regeln zu analysieren und zu beschreiben. Abweichungen oder „Fehler“ zeigen an, was ein Kind gerade noch nicht bewältigt, was es vielleicht noch übergeneralisiert, auslöst, vereinfacht oder ersetzt, aber beim nächsten Versuch dann vielleicht bereits meistert. Abweichungen von den Regeln sind besonders interessant, weil sie Einblicke in den Lernprozess und den Entwicklungsstand eines Kindes bieten. Das Ergebnis unserer Methodenentwicklung ist eine mikrogenetische Analyse. Dazu gehören zwei Computerprogramme<sup>3</sup>, von denen das eine – *Pitchanalyzer* – die Tonhöhe von Gesang anhand von zwei verschiedenen Algorithmen berechnet und zugleich weitere akustische Daten liefert. Das andere Programm – *Notationviewer* – bietet eine neue Notation, welche die Analyse differenzierter als die konventionelle Notation grafisch darzustellen vermag (Stadler Elmer / Elmer 2000).

Mikroanalysen  
zeigen, welche  
Regeln ein Kind  
anwendet

Der Ausgangspunkt einer Mikroanalyse ist eine Audio- oder Videoaufnahme des Kontextes, in welchem ein Kind singt. Die einzelnen Singereignisse werden aus diesem Verlauf herausgefiltert, akustisch analysiert und dann visualisiert. Auf diese Weise lässt sich untersuchen, wie ein Kind die Bestandteile eines Liedes organisiert und schrittweise verändert. Die grundlegende Annahme ist, dass Kinder von früh an die Konventionen oder Regeln des Kinderliedes erwerben und dass aufeinanderfolgende Liedproduktionen eines Kindes zum Ausdruck bringen, welche Regeln es bereits anwenden kann. Um dies untersuchen zu können, braucht es die explizite Formulierung der übergeordneten sprach-musikalischen Regeln des Kinderliedes in unserer Kultur (vgl. Stadler Elmer 2015) und eine detaillierte Beschreibung, wie ein Kind

2 Der Begriff Rhythmus wird hier wegen seiner Vieldeutigkeit vermieden, siehe dazu ausführlich Stadler Elmer 2015, Kap. 3.

3 Siehe <http://mmatools.sourceforge.net>.

vorgeht. Solche Erwerbsprozesse zu untersuchen erfordern es, dass beide Ebenen – die abstrakten und allgemeinen Regeln des Kinderliedes und die Analyse eines tatsächlich von einer Person gesungenen Liedes – begrifflich und methodisch ausgearbeitet sind. Diese beiden Ebenen werden nun anhand eines Beispiels kurz illustriert.

Zu den abstrakten tonalen Regeln des Kinderliedes gehört es, dass die Tonart – meistens Dur – im ersten Takt eingeführt wird und dass das Lied auf deren Grundton endet. Zu Forschungszwecken habe ich jedoch mit Absicht ein neues Lied komponiert (*Fidel, didel*), welches diese tonalen Regeln verletzt. Es handelt sich um eine Melodie, die vier verschiedene Töne verwendet und nicht der Regel folgt, in einer Dur-Tonart zu sein und auf dem Grundton zu enden. Vielmehr kann sie als dorisch gelten, eine Kirchen-tonart, die in Kinderliedern nicht vorkommt. Wie gehen Kinder verschiedenen Alters vor, um dieses Lied zu erwerben?

Die Abbildung 3.1 zeigt die Analyse des ersten Versuchs von Tom (4;7 Jahre<sup>4</sup>), dieses Lied zu erwerben. Es handelt sich um das vierte Ereignis des Liedes *Fidel, didel*. Tom hatte zuvor zweimal der Vorsängerin zugehört und einmal spontan mitgesungen, bevor er seine erste alleinige Version produzierte. Die y-Achse zeigt die Tonhöhen als Kontinuum, welches jedoch in die in unserer Kultur üblichen Tonhöhenkategorien unterteilt ist, nämlich in Oktaven mit jeweils zwölf Halbtönen. Die x-Achse zeigt den Zeitverlauf, der hier in Sekunden unterteilt ist. Die feine, durchgezogene Linie zeigt das Liedmodell, wie es dem Kind vorgesungen wurde. Die schwarzen Punkte, welche mit einer gestrichelten Linie verbunden sind, repräsentieren die Tonhöhen samt Silben, welche das Kind produziert hat. Die horizontalen Linien, welche mit *do*, *mi*, *so* beschriftet sind, dienen der Orientierung im westlichen tonalen System.

wie lernt man ein Lied, das von den konventionellen Regeln abweicht?

Mikroanalyse der Lernstrategie

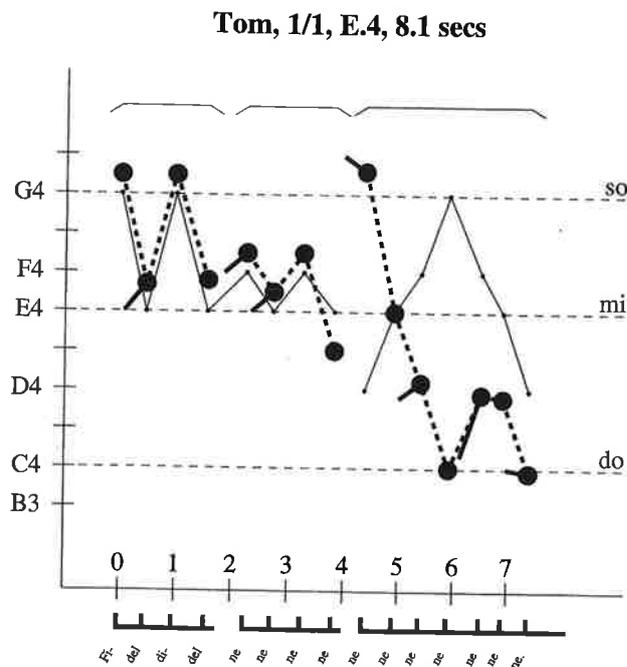


Abb. 3.1: Tom, 4;7 Jahre alt, lernt ein neues Lied, welches mit Absicht nicht auf dem Grundton endet. Diese Analyse zeigt seine erste Solo-Version, nachdem er zweimal zugehört und einmal spontan mitgesungen hatte (Stadler Elmer 2000, 157; 2002, 297)<sup>5</sup>.

Die grundlegende Einheit des Liedersingens, die *Silbe* – bestehend aus einem Vokal in Verbindung mit Konsonanten und einer dazugehörigen Tonhöhe –, wird im Kinderlied in der Regel mit einer Tonhöhenkategorie – einem Ton – verbunden. Folglich stimmen die Anzahl der Silben und die Anzahl der Töne

<sup>4</sup> Diese Schreibweise bedeutet 4 Jahre 7 Monate.

<sup>5</sup> © 2000 by H. & B. Schneider AG, 2011 assigned to Breitkopf & Härtel, Wiesbaden.

überein. Selten ist eine Silbe mit zwei Melodietönen verbunden (z. B. im Lied *Der Kuckuck und der Esel*). Wir sehen in Abbildung 3.1, dass Tom diese Regel befolgt: er singt mit jeder Silbe einen Ton. Aber wir sehen auch, dass er vom vorgegebenen Liedtext nur die ersten vier Silben übernimmt und danach den Liedtext auf eine repetitive Silbe reduziert. Auffallend ist auch, dass Tom sich in der ersten Phrase dem Liedmodell melodisch deutlich annähert, jedoch als zweite Phrase eine eigene Melodie erfindet, welche konventionell ist (und gut in das Raster der Dreiklangstruktur *do, mi, so* passt) und auf dem Grundton endet. Diese neue Melodie weicht dadurch von der Vorgabe ab.

das Kind erzeugt eine Wohlgeformtheit, welche jedoch im Lied nicht vorhanden ist

Entgegen der Theorie, Kinder würden zuerst den Liedtext oder die sprachlichen Komponenten beim Singen erwerben (vgl. Abschnitt 3.3), fokussiert dieses Kind in erster Linie den melodischen Verlauf und befolgt die Regel, dass ein Lied mit dem Grundton enden sollte. Das Kind verallgemeinert diese Regel, und diese Vorstellung ist für es dominanter als die Regelverletzung, welche im Liedmodell realisiert ist. Es hat offenbar diese Regelverletzung nicht erwartet und umgeht sie durch das Produzieren einer konventionellen Melodie, die auf dem Grundton endet. Eine weitere interessante Auffälligkeit in dieser ersten Liedversion von Tom ist Folgende: Er singt genau 15 Silben oder Töne, obwohl er in seinem Alter noch nicht bis 15 zählen kann. Das heißt, er übernimmt den vorgegebenen zeitlichen Rahmen, und vielleicht erkannte er bereits die zeitliche Symmetrie, welche die Phrasen eines Kinderliedes verlangen. Dazu gehören – hierarchisch organisiert – Phrasen gleicher Dauer, welche durch einen regelmäßigen Puls und durch ein Metrum mit Akzenten gestaltet sind. Für Tom war es bei seiner ersten Reproduktion einfacher, nur die erste Melodiephrase zu übernehmen und eine neue und konventionelle zweite Melodiephrase zu erfinden und dabei den Liedtext auf eine Silbe zu reduzieren, um ein wohlgeformtes Gebilde zu produzieren, das seiner Vorstellung eines Liedes entspricht. Durch die Reduktion des Liedtextes auf repetitive Silben konnte er vorerst dem Problem ausweichen, Wörter mit ihren betonten und unbetonten Silben mit dem Metrum zu koordinieren. Im nächsten Schritt, der hier nicht dargestellt werden kann, bewältigte er diese Herausforderung. Doch das Hauptproblem in Toms Lernprozess bestand darin, dass er bereits wichtige tonale Regeln anzuwenden weiß, welche jedoch in diesem neuen Lied verletzt sind.

Wie geht das Kind mit der Regelverletzung um?

Ein Kinderlied steht meistens in einer Dur-Tonart, und diese Tonart wird nicht gewechselt. Daher sind der Anfang und das Ende deutlich tonal markiert. Das vorgegebene Liedmodell weicht von diesen traditionellen tonalen Regeln ab, indem es in der zweiten Phrase in der dorischen Tonart steht und mit *re* und nicht mit dem von ihm erwarteten *do* endet. Nicht auf dem Grundton zu enden zieht nach sich, dass der Liedanfang schwierig ist, weil der Grundton am Ende wieder überleitet zur Tonart, welche üblicherweise im ersten Takt eingeführt und etabliert wird. Wird diese Stabilität verletzt, so führt dies zu Irritationen und Strategien, wie sie in der Analyse von Toms Vorgehen sichtbar werden, nämlich einem anfänglichen Ausweichen auf eine selbst erfundene tonale Melodie, welche konventionell bestens passt. Später hat er genau die absolute Tonhöhe des Endtones übernommen, aber zuvor einen Ton höher mit der Melodie begonnen, sodass er insgesamt wiederum eine Melodie im konventionellen Dur-Dreiklang-Muster (*do, mi, so*) produzierte. Die Regel, dass ein Kinderlied in der Tonart, die am Anfang eingeführt wird, fortfährt und auch endet, um wieder mit derselben zu beginnen, ist eine wichtige tonale Regel.

kreative Strategien beim Lernen und Erfinden

Diese Studie und auch weitere Fallbeispiele zeigen erstens, dass Vor- und Grundschul Kinder vielfältige und kreative Strategien anwenden, während sie neue Lieder erwerben oder erfinden. Sie zeigen zweitens, dass Kinder beim Liederlernen und -erfinden Wohlgeformtheit erreichen wollen, selbst wenn die Regeln in der Vorgabe verletzt sind. Die Analyse der Lernstrategien zeigt schließlich drittens, dass Kinder mehr von zeitlichen, tonalen und sprachlichen Strukturen und hierarchischen Regeln verstehen, als ihnen bis anhin in den Lehrbüchern zugetraut worden war. Musikalische Lernprozesse werden unterschätzt, wenn sie nur anhand grober begrifflicher Raster analysiert werden.

Analysen von musikalischen Lernprozessen auf mikrogenetischer Ebene und ergänzend dazu die Ausformulierung der Regeln des Kinderliedes – die Grammatik des Kinderliedes – sind Forschungsparadig-

men, die zu einem besseren Verständnis des vokalen und musikalischen Lernens beitragen sollen. Mikroanalysen und die Kinderliedgrammatik eröffnen die Möglichkeit, einige der vielen, aufeinander aufbauenden Schritte zu analysieren und dadurch bewusst zu machen, was sonst meistens nur intuitiv zugänglich ist und im Alltag sehr schnell und meist unbemerkt vor sich geht (vgl. Kahneman 2012). Solche Analysen bringen komplexe Tiefenstrukturen zutage, die sowohl allgemein und auf abstrakte Weise im Kinderlied stecken wie auch sich konkret im Liedersingen äußern können. Unsere bisherigen systematischen Studien (z. B. Stadler Elmer 2000, 2002, 2015) zu erfundenen oder wiedergebenden Liedproduktionen dokumentieren, dass sich Kinder implizit an der Grammatik des Kinderliedes orientieren, dass sie entsprechend ihren momentanen Möglichkeiten eine irgendwie geartete Wohlgeformtheit anstreben und dabei kreative Lösungen erfinden.

Wie das Beispiel von Tom darlegt, können wir davon ausgehen, dass Kinder früh Merkmale der hierarchisch organisierten Tonalität erkennen, vielleicht allen voran, dass der *Grundton* einer Tonart eine wichtige und wiederkehrende Tonhöhenkategorie ist. Auch ist anzunehmen, dass sie intuitiv zeitliche Regeln und ihre hierarchische Organisation erfassen, etwa die Phrasierung, ihre symmetrischen Eigenschaften, den durchgehenden Puls und das Metrum. Nicht zuletzt spielen die sprachlichen Regeln eine integrative Rolle, weil eine Silbe als Träger der Tonhöhe zugleich auch ein Wort oder ein betonter oder unbetonter Wortbestandteil sein kann. Die Untersuchungen legen insgesamt nahe, dass im kindlichen Gesang die Realisierung von Elementen und hierarchischen Ordnungen der Kinderliedgrammatik aufgedeckt werden kann, und dass daraus Aussagen über das implizite Regelverständnis zu gewinnen sind. Sofern Lernprozesse als schrittweiser Aufbau untersucht werden, lassen sich die individuellen Lernstrategien ermitteln, welche Kinder anwenden, um Text und Melodie wohlgeformt miteinander zu verbinden. Durch ein wachsendes Repertoire lernen Kinder mit zunehmender Sicherheit die allgemeinen sprach-musikalischen Regeln anzuwenden, und aufgrund dieser vorwiegend sensomotorischen Erfahrungen kann allmählich und ausschnittsweise ein Bewusstsein entstehen, wie dies gemacht wird.

### 3.7 Ausblick

Die entwicklungspsychologische Erforschung der Musikalität ergibt eindeutige und in Fachkreisen unbestrittene Konsequenzen: Das frühe Lernpotenzial, vor allem das vokale Lernen, sollte von früh an durch gemeinsames Singen, Tanzen, Spiel und durch Erkunden von Klangobjekten angeregt werden. Folglich müsste diesen Tätigkeiten in der Frühen Bildung ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Der unterschiedliche Anregungsgehalt während der ersten Jahre bis zum Schuleintritt erklärt teilweise die großen Unterschiede in den musikalischen Fähigkeiten, die im Schulalter festzustellen sind. Mit dieser Heterogenität umzugehen gehört zu den großen pädagogischen Herausforderungen im Schulmusikunterricht. Von entwicklungspsychologischer Forschung wird oft erwartet, dass altersabhängige Kompetenzen angegeben werden, beispielweise, in welchem Alter ein Kind ein Metrum halten oder ein Lied richtig singen kann. Solche Erwartungen entstammen dem Wunsch, eine Orientierung zur Konstruktion von Lehrplänen, Standards und für den Unterricht zu erhalten. Aber diese Erwartungen lassen sich (noch) nicht erfüllen, denn nicht nur sind die individuellen Unterschiede aufgrund der frühkindlichen Lernangebote und Lernbiografien groß, sodass Verallgemeinerungen nicht überzeugen, sondern es sind auch die Begriffe unzulänglich, mit denen Lernen und Entwicklung bisher beschrieben wurden (vgl. Abschnitt 3.4). Es werden in Zukunft Begrifflichkeiten benötigt, die es erlauben, die musikalischen Inhalte, die den Kindern explizit vermittelt werden, mit den Beschreibungen von kindlichen Lernprozessen und Lernstrategien besser zu verbinden. Wie der kurze Einblick in das Liederlernen eines 4-Jährigen veranschaulicht hat, ist es unabdingbar, sehr allgemeine und abstrakte Regeln des Kinderliedes – eine Grammatik – miteinzubeziehen, weil die rituelle Praxis des Kinder- und Volksliedes in jeder Kultur von früh an eine zentrale Rolle spielt, und weil Kinder auch sehr früh – meist im zweiten Lebensjahr – beginnen, diese Regeln in ihrem Gesang anzuwenden (vgl. Stadler Elmer 2015).