

# Das lernende Ohr im Migrationskontext

*Auditorische Konditionierung, geteilte Fremdheit und interkulturelle  
Musikpädagogik an einer Berliner Integrierten Sekundarschule*

Aufbauend auf: »Das Ohr lernt hören. Polyphonie, Intervallhierarchie und  
temperierte Stimmung als Stationen neuronaler Adaptation« (2026)

Jean-Krämer-Schule Wittenau · Berlin ISS · 10. Jahrgang · ~80% Migrationshintergrund

---

## ABSTRACT (DEUTSCH)

*Die vorliegende Forschungsarbeit erweitert eine neurobiologisch fundierte Theorie der auditorischen Konditionierung — entwickelt in dem Ausgangsartikel Das Ohr lernt hören (2026) — in zwei Richtungen und überführt sie in einen konkreten schulpädagogischen Kontext. Ausgangspunkt ist die These, dass die Fremdheitserfahrung westlicher Hörer gegenüber arabischer Musik strukturell vergleichbar ist mit der mittelalterlichen Fremdheit simultaner Töne: ein neuronales Lernproblem, kein ästhetisches Defizit. Die Arbeit entwickelt eine Umkehrungsthese: Arabische Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland sind gegenüber klassischer arabischer Musiktradition möglicherweise ebenso fremd konditioniert wie ihre deutschen Mitschüler — weil ihre auditorische Sozialisation durch globalisierte Streaming-Kultur dominiert wird. Auf dieser Grundlage werden drei konkurrierende Hypothesen über die musikalische Situation arabischer Migrantenkinder entwickelt und kritisch geprüft: das akustische Niemandsland, der musikalische Semilingualismus und die partielle Unzugänglichkeit westlicher Harmonik. Der Begriff der geteilten Fremdheit wird als pädagogische Ressource entwickelt und gegen mögliche Missverständnisse abgesichert. Eine systematische Kritik eurozentrischer Erwartungsstrukturen im Musikunterricht mündet in ein didaktisches Modell für den konkreten Kontext einer Berliner ISS.*

*Schlüsselwörter: Auditorische Konditionierung · Neuroplastizität · Bimusicalism · Maqam · Migrationsmusikpädagogik · Geteilte Fremdheit · Streaming-Sozialisation*

## ABSTRACT (ENGLISH)

*This research paper extends a neurobiologically grounded theory of auditory conditioning — developed in the foundational article *The Ear Learns to Hear* (2026) — in two directions and applies it to a concrete school context. The starting point is the thesis that Western listeners' experience of Arabic music as foreign is structurally comparable to the medieval experience of simultaneous tones: a neural learning problem, not an aesthetic deficit. The paper develops a reversal thesis: Arabic children and adolescents with a migration background in Germany may be just as unfamiliar with classical Arabic musical traditions as their German classmates — because their auditory socialization is dominated by globalized streaming culture. Three competing hypotheses are developed and critically examined: acoustic no-man's-land, musical semilingualism, and the partial inaccessibility of Western harmony. The concept of shared foreignness is developed as a pedagogical resource. A systematic critique of Eurocentric expectation structures leads to a didactic model for a Berlin ISS with 80% students with a migration background.*

*Keywords: Auditory conditioning · Neuroplasticity · Bimusicalism · Maqam · Migration music education · Shared foreignness · Streaming socialization*

---

## 1. EINLEITUNG

Eine Berliner Integrierte Sekundarschule im Stadtteil Wittenau. Zehnte Klasse. Achtzig Prozent der Schülerinnen und Schüler haben Migrationshintergrund — arabisch, türkisch, westafrikanisch, osteuropäisch, südostasiatisch. Der Musikunterricht findet im Kreis statt, ohne Pulte, mit Cajón, Tamburin, Shaker und Keyboard. Der Lehrer ist Jazzpianist, Musikwissenschaftler, hat an einer Deutschen Schule in Alexandria unterrichtet.

Er stellt sich eine Frage, die im Diskurs über interkulturellen Musikunterricht selten so direkt formuliert wird: Was kann ich von wem erwarten?

Diese Frage ist nicht naiv. Sie berührt das Zentrum eines strukturellen Problems, das die Musikpädagogik in migrationsdiversen Kontexten bislang unzureichend bearbeitet hat. Der Diskurs über interkulturellen Musikunterricht geht häufig von einer stillschweigenden Asymmetrie aus: Auf der einen Seite stehen Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund, die als Träger einer fremden Musiktradition imaginiert werden. Auf der anderen Seite steht ein Unterrichtssystem, das diese Tradition integrieren, würdigen oder zumindest tolerieren soll. Was dabei übersehen wird, ist eine empirisch zunehmend plausible Möglichkeit: dass beide Seiten dieser imaginären Asymmetrie

— deutsche Schüler wie arabischstämmige — gegenüber arabischer Musiktradition in einem ähnlichen Zustand neuronaler Fremdheit sein könnten.

Dieser Gedanke ist der Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit. Sie baut auf einem bereits vorliegenden Fachartikel auf (Das Ohr lernt hören, 2026), der die These entwickelt, dass die historische Entwicklung der Polyphonie im mittelalterlichen Europa als neuronaler Lernprozess zu verstehen ist — und dass die Fremdheitserfahrung westlicher Hörer gegenüber arabischer Musik strukturell mit dieser mittelalterlichen Fremdheit vergleichbar ist.

Drei Leitfragen strukturieren die Arbeit: Erstens: Welche auditorischen Konditionierungen bringen Schülerinnen und Schüler verschiedener Herkunftsgruppen in den Musikunterricht mit — und woher stammen diese Konditionierungen in einer von Streaming dominierten Medienumgebung? Zweitens: Inwiefern ist geteilte Fremdheit gegenüber arabischer Musiktradition ein Begriff, der pädagogisch produktiv gemacht werden kann — ohne kulturelle Differenz zu nivellieren? Drittens: Welche didaktischen Konsequenzen ergeben sich aus einer neurobiologisch informierten interkulturellen Musikpädagogik für den beschriebenen Schulkontext?

---

## 2. THEORETISCHER RAHMEN

### 2.1 Das lernende Ohr: Neuroplastizität und auditorische Konditionierung

Das menschliche auditorische System ist keine fertige Struktur. Es ist ein lernender Apparat, der sich durch Exposition formt. Der auditorische Kortex unterliegt über die gesamte Kindheit und — in reduziertem Ausmaß — das ganze Leben lang Prozessen der Neuroplastizität: Synaptische Verbindungen werden durch Exposition gestärkt, durch Nicht-Gebrauch geschwächt (Peretz & Zatorre, 2005). Was wir als natürliches Hören erleben, ist das Ergebnis jahrelanger, kulturspezifischer akustischer Erfahrung.

Forschungen zur cross-cultural music perception zeigen konsistent, dass musikalische Erwartungen, Spannungswahrnehmung und ästhetische Urteile kulturell variieren (Mehr et al., 2019). Säuglinge zeigen zunächst Sensitivität für alle Tonintervalle. Diese Sensitivität nimmt jedoch in den ersten Lebensjahren selektiv ab: Das Gehirn optimiert sich auf die akustischen Strukturen seiner Umgebung (Werker & Tees, 1984; für Musik: Hannon & Trehub, 2005).

Albert Bregman (1990) hat mit seinem Konzept des auditory streaming beschrieben, wie das Gehirn simultane akustische Ereignisse in kohärente Ströme organisiert. Diese Segmentierung ist kulturell geprägt: Was als zusammengehörig wahrgenommen wird, hängt von gelernten Erwartungsstrukturen ab. Besonders relevant ist das Konzept der categorical perception of pitch: Das Gehirn kategorisiert Tonhöhen in kulturell definierte diskrete Kategorien (Burns & Ward, 1978). Ein westlich konditionierter Hörer kategorisiert arabische Vierteltöne nicht als eigenständige Kategorie, sondern als fehlerhafte Annäherung an eine bekannte Kategorie.

Wong, Roy und Margulis (2009) haben mit ihrem Konzept des Bimusicalism gezeigt, dass duale musikalische Sensitivität durch bloße Exposition entstehen kann — ohne formales Training. Dies wirft die entscheidende Gegenfrage auf: Was, wenn die Exposition fehlt? Was, wenn arabische Migrantenkinder nicht bimusikalisch sozialisiert wurden, weil ihre Klangwelt durch westlich temperierte Streaming-Inhalte dominiert wird?

## **2.2 Polyphonie als historisches Lernparadigma**

Der Ausgangsartikel (Das Ohr lernt hören, 2026) hat die These entwickelt, dass die Entwicklung der Polyphonie im mittelalterlichen Europa als neuronaler Lernprozess zu verstehen ist. Das früheste dokumentierte Organum (*Musica Enchiriadis*, ca. 900 n. Chr.) fügt dem Choral die akustisch engst verwandte Stimme hinzu — die Quinte. Die kirchlichen Widerstände gegen frühe Mehrstimmigkeit — dokumentiert in der päpstlichen Bulle *Docta Sanctorum Patrum* (Johannes XXII., 1324/25) — sind aus dieser Perspektive möglicherweise institutionelle Formulierungen einer genuinen neuronalen Abstoßungsreaktion.

Was lehrt dieses historische Modell für die Gegenwart? Auditorische Fremdheit ist kein permanenter Zustand. Sie ist lernbar — aber sie verlangt Zeit, Exposition und die strukturelle Bereitschaft, das Neue nicht sofort als Fehler zu klassifizieren.

## **2.3 Streaming-Sozialisation und die Liquidierung des Maqam**

Arabische Populärmusik der Gegenwart wird überwiegend in westlichen Studiostandards produziert: 440-Hz-Stimmung, gleichstufige Temperierung, 4/4-Takt. Auto-Tune, das ubiquitäre Stimmkorrekturwerkzeug moderner Popproduktion, quantisiert Tonhöhen auf das nächstliegende Zwölfton-Raster. Arabische Vierteltöne — die charakteristischen Dreivierteltöne des Maqam Bayati

— werden durch Auto-Tune systematisch eliminiert. Sie existieren im Produktionssystem nicht als Kategorie.

Die Konsequenz: Arabische Migrantenkinder, die primär über Streaming-Plattformen mit Musik sozialisiert werden, hören arabische Sprache, arabische Klangfarben, arabische Rhythmen — aber keine Maqamat. Was bleibt, ist eine kulturelle Oberfläche ohne akustische Tiefenstruktur.

## **2.4 Musikalische Identität und auditorische Konditionierung im Migrationskontext**

Lidskog (2016) hat gezeigt, dass Musik in der Diaspora zunächst starke Identitätsfunktionen erfüllt. Diese Funktion schwächt sich jedoch über Generationen ab: Kinder der zweiten und dritten Generation haben häufig keine starke Verbindung mehr zur musikalischen Tradition ihrer Vorfahren. Bourdieu (1987) würde dies als Frage des musikalischen Habitus beschreiben: Welcher musikalische Habitus wird tatsächlich inkorporiert — und durch welche Erfahrungen?

Merleau-Ponty (1945) hat darauf hingewiesen, dass Wissen, das wirklich gelernt wurde, leiblich verankert ist. Musikalisches Wissen, das nur kognitiv bekannt ist (ich weiß, dass es Maqamat gibt), unterscheidet sich fundamental von musikalischem Wissen, das leiblich verfügbar ist (mein Körper reagiert auf einen Maqam Rast). Diese Unterscheidung ist für die Unterrichtspraxis entscheidend.

---

## **3. DIE DREI HYPOTHESEN: ENTWICKLUNG UND KRITISCHE PRÜFUNG**

Die folgenden drei Hypothesen beschreiben mögliche musikalische Situationen arabischer Migrantenkinder in Deutschland. Sie sind nicht als Typologien zu verstehen, sondern als analytische Pole eines Spektrums — Orientierungspunkte für eine informierte pädagogische Beobachtung.

### **3.1 H1: Das akustische Niemandsland**

Das Kind hat weder arabische Musiktradition noch westliche Harmonik als Körperwissen vollständig internalisiert. Familiäre Exposition hat Elemente arabischer Klangwelt hinterlassen, aber kein systematisches musikalisches Wissen. Streaming-Sozialisation hat westliche Oberflächen eingeschrieben, aber keine harmonische Tiefenstruktur. Das Ergebnis ist ein Ohr, das vieles kennt, aber wenig wirklich beherrscht.

Empirisch ist diese Hypothese bislang nicht direkt untersucht. Sie ist plausibel aus der Kombination von Diaspora-Forschung (Lidskog, 2016) und Streaming-Analyse. Unterrichtlich wäre sie erkennbar an musikalischer Orientierungslosigkeit: Rhythmen werden mit gespürt, aber nicht strukturiert; harmonische Erwartungen fehlen. Pädagogisch: Diese Schülerinnen und Schüler brauchen zunächst Zugang zu überhaupt einer musikalischen Welt — Drone als akustischer Anker, Rhythmusarbeit als Körpererfahrung.

### **3.2 H2: Musikalischer Semilingualismus**

Analog zum sprachlichen Semilingualismus (Skutnabb-Kangas, 1981) bewegt sich das Kind zwischen zwei Musiksprachen, spricht aber keine davon auf dem Niveau vollständiger Kompetenz. Es kann in beiden Welten rezipieren, aber in keiner produktiv denken. Das Konzept ist umstritten — sein sprachliches Äquivalent wird kritisiert, weil es Mehrsprachigkeit als Defizit rahmt. Für Musik ist die Analogie präziser: Es geht um fehlende Tiefenstruktur in beiden Systemen, nicht um grundsätzliches Defizit.

Wong et al. (2009) haben Bimusicalism als positives Phänomen beschrieben. Die vorliegende Hypothese ist die Schattenseite: Was passiert, wenn Exposition in beiden Systemen vorhanden, aber in keinem ausreichend tief ist? Pädagogisch: Der Unterricht sollte eine der beiden Welten vertiefen — Tiefe vor Breite.

### **3.3 H3: Partielle Unzugänglichkeit westlicher Harmonik**

Die familiäre Klangprägung — Koranrezitation, arabische Festmusik, modale Ornamentik — ist tief genug inkorporiert, um westliche harmonische Logik als strukturell fremd zu empfinden. Das Kind versteht westliche Popmusik konsumtiv, aber das harmonische Denken — Leitton, Dominante, Kadenz, funktionale Spannungsauflösung — bleibt ein relatives Fremdsystem.

Die Forschung zur categorical perception of pitch zeigt, dass frühe Exposition modale Kategorien tief einschreibt (Burns & Ward, 1978). Koranrezitation verwendet Modi, die mit westlicher Tonalität strukturell inkompatibel sind. Unterrichtlich: Diese Schülerinnen und Schüler würden auf arabische Musik mit erkennbarer leiblicher Resonanz reagieren und auf westliche Harmonik mit Gleichgültigkeit — nicht aus Desinteresse, sondern aus andersartiger Konditionierung. Pädagogisch: Modus vor Harmonie, Ornamentik vor Kadenz, common notes als Brücke.

**Sind die Hypothesen trennscharf?**

Nein. Sie beschreiben Pole eines Spektrums, keine Typen. Dieselbe Person kann je nach Kontext, Tagesform und sozialer Situation verschiedenen Hypothesen entsprechen. Pädagogisch relevanter als die Zuordnung ist die Frage, welche Hypothese in einer bestimmten Situation handlungsleitend sein sollte.

---

## **4. DIE GETEILTE FREMDHEIT ALS PÄDAGOGISCHE RESSOURCE**

### **4.1 Begriff und Begründung**

Geteilte Fremdheit bezeichnet eine Situation, in der Schülerinnen und Schüler verschiedener Herkunftsgruppen — deutsche wie arabischstämmige — gegenüber arabischer Musiktradition in einem ähnlichen Zustand neuronaler Unvertrautheit sind. Der Begriff hebt eine strukturelle Asymmetrie auf, die interkulturellen Musikunterricht häufig belastet: die stille Erwartung, dass arabischstämmige Schülerinnen und Schüler als Wissensträger arabischer Musiktradition fungieren. Diese Erwartung ist empirisch oft nicht gerechtfertigt — und pädagogisch problematisch.

Wenn alle Schülerinnen und Schüler Maqam-Musik als Neuland betreten, entsteht ein Lernraum ohne diese Asymmetrie. Niemand ist Experte. Niemand muss seine Herkunftskultur repräsentieren. Alle hören gemeinsam etwas, das sie nicht vollständig kennen.

### **4.2 Didaktische Konsequenzen**

Waldenfels (1997) hat mit seinem Begriff der Alterität beschrieben, dass das wirklich Fremde sich einer vollständigen Aneignung widersetzt. Pädagogisch bedeutet das: Irritation ist kein Zeichen des Scheiterns, sondern ein Erkenntnismoment. Der Unterricht sollte Irritation nicht auflösen, sondern rahmen.

Der Lehrer als Modell des lernenden Hörens ist zentral. Wenn der Musiklehrer sagt: Ich höre diesen Rhythmus nicht sofort, ich muss ihn lernen — dann modelliert er genau jenen Prozess, den der Unterricht anstrebt. Das entspricht dem Prinzip der Präsenz in der Neuen Autorität (Omer, 2004): nicht Allmacht, sondern authentische Anwesenheit.

### **4.3 Grenzen des Konzepts**

Was geteilte Fremdheit nicht kann: Sie hebt kulturelle Differenz nicht auf. Auch wenn alle Schülerinnen und Schüler Maqam-Musik als

Neuland betreten, ist arabische Herkunft kulturell bedeutsam — als Identitätsmerkmal, als familiäre Praxis, als gesellschaftliche Positionierung. Es besteht die Gefahr einer falschen Gleichmacherei. Das Konzept funktioniert nicht als Ersatz für kulturelle Anerkennung, sondern als Ergänzung: Es schafft einen Lernraum, in dem alle als Lernende auftreten können.

---

## 5. KRITIK EUROZENTRISCHER ERWARTUNGSSTRUKTUREN

Die Frage, welche Erwartungen eurozentrisch sind, verlangt eine Unterscheidung: zwischen Erwartungen, die kulturspezifisch sind und als universell ausgegeben werden, und Erwartungen, die pädagogisch begründbar sind. Nicht jede Struktur im Musikunterricht ist eurozentrisch. Die Aufgabe ist, beide zu unterscheiden.

Notation als Kompetenzmaßstab: Die Erwartung, dass musikalische Kompetenz sich in Notationsfähigkeit ausdrückt, ist historisch und kulturell spezifisch. Arabische Musiktradition, Volksmusiken, Jazz — alle diese Traditionen sind nicht primär notationsbasiert. Notation als Kompetenzmaßstab macht außereuropäische musikalische Intelligenz systematisch unsichtbar.

Aufmerksames Zuhören als Rezeptionshaltung: Die Erwartung stiller, konzentrierter Rezeption entstammt der europäischen Konzerttradition des 19. Jahrhunderts. In arabischer Musiktradition ist aktive Publikumsbeteiligung — durch Kommentare, Bewegung, affektive Reaktion — konstitutiv für das musikalische Ereignis. Tarab ist ohne Publikumsresonanz nicht denkbar.

Rhythmusgefühl als ethnische Erwartung: Die Erwartung, dass Schülerinnen und Schüler afrikanischer oder arabischer Herkunft natürlich ein ausgeprägtes Rhythmusgefühl mitbringen, ist ein Stereotyp — auch wenn wohlmeinend. Es folklorisiert musikalische Kompetenz. Tatsächlich vorhandene rhythmische Kompetenz aus familiärer Praxis sollte als individuelle Stärke anerkannt werden, nicht als ethnisches Merkmal.

Schülerinnen und Schüler als Repräsentanten ihrer Herkunftskultur: Die Aufforderung zeigt uns, wie Musik in deiner Kultur klingt setzt voraus, dass der Schüler diese Kultur repräsentieren kann und will. Wie die Analyse der Hypothesen zeigt, ist musikalische Kompetenz in der Herkunftstradition empirisch sehr variabel.

**Was ist nicht eurozentrisch?**

Strukturklarheit, verbindliche Teilnahme, konsequente Rückmeldung auf musikalische Qualität — diese Erwartungen sind nicht eurozentrisch. Der Neue-Autorität-Rahmen (Omer, 2004) betont klare Strukturen, die für alle gelten, ohne kulturell selektiv zu sein. Das ist der Bereich, den der Unterricht verteidigen sollte — als transparent gemachten pädagogischen Rahmen.

---

## 6. EIN DIDAKTISCHES MODELL FÜR DEN KONKRETEN KONTEXT

### 6.1 Grundprinzipien

Erstens: Neurobiologisch informierte Exposition statt kognitiver Wissensvermittlung. Schülerinnen und Schüler werden Maqam nicht verstehen, weil sie erklärt bekommen, was Maqam ist. Sie werden es verstehen, wenn ihr Körper es wiederholt erlebt hat. Der Unterricht muss Zeit geben.

Zweitens: Körperlichkeit als Lernmedium. Merleau-Pontys Leibbegriff (1945) verweist darauf, dass Musik primär leiblich erfahren wird. Kreis, Cajón, Bewegung — diese vorhandenen Strukturen sind neurobiologisch richtig. Sie ermöglichen leibliche Exposition, die dem kognitiven Wissen vorausgehen muss.

Drittens: Strukturelle Offenheit mit klaren Grenzen. Neue Autorität (Omer, 2004) bedeutet: Der Lehrer ist präsent, setzt Rahmen, bleibt bei Entscheidungen — aber ohne Eskalation. Klare Aufgaben und klare Zeitstrukturen, innerhalb derer maximale inhaltliche Offenheit besteht.

Viertens: Transparenz über eigene Maßstäbe. Der Lehrer macht explizit, nach welchen Maßstäben er hört und urteilt — und dass diese Maßstäbe kulturell geprägt sind. Das ist kein Relativismus, sondern epistemische Redlichkeit.

### 6.2 Drei exemplarische Unterrichtsszenarien

#### Szenario A: Rhythmus als gemeinschaftliche Forschung

Ziel: Rhythmen verschiedener Herkunft als strukturelle Phänomene erfahren — ohne Expertenzuweisung.

Ablauf: Im Kreis wird ein einfacher Pulsschlag auf Cajón und Tamburin etabliert. Der Lehrer führt drei Rhythmusmuster ein, ohne sie zu benennen: den Wazn Malfuf (Dum-tek-tek, 2/4), ein Clave-Muster (3-2) aus afro-kubanischer Tradition, und einen Aksak-Rhythmus (7/8) aus türkischer Tradition. Die Schülerinnen und Schüler hören, spielen

nach, vergleichen. Nicht: Das ist arabische Musik. Sondern: Was ist anders? Was passiert mit deinem Körper? Das Gespräch bleibt phänomenologisch.

Zeitstruktur: 45 Minuten. 10 Minuten Puls etablieren, 25 Minuten drei Rhythmen explorieren, 10 Minuten Reflexion. Instrumente: Cajón, Tamburin, Shaker.

#### **Szenario B: Hören als aktive Praxis**

Ziel: Musikhören als kollektive Forschungsarbeit — mit der geteilten Fremdheit als Ausgangspunkt.

Ablauf: Eine Aufnahme von Ali El Hagar oder Umm Kulthum wird gespielt — ohne Erklärung, ohne Vorbereitung. Erste Aufgabe: Schreib auf, was du wahrnimmst — was du hörst, was du spürst, was du nicht einordnen kannst. Zwei Minuten Stille, dann Schreiben. Die Notizen werden im Kreis geteilt. Der Lehrer fügt eigene Beobachtungen hinzu: Ich kann die Rhythmen nicht sofort zählen. Ich kenne das System nicht vollständig. Dann: Tamburin-Improvisation als Antwort auf die Musik — nicht mit ihr, sondern zu ihr.

Zeitstruktur: 45 Minuten. 5 Minuten Hören, 10 Minuten Schreiben, 15 Minuten Kreisgespräch, 15 Minuten Improvisation.

#### **Szenario C: Der Zwischenraum als kompositorischer Ort**

Ziel: Musik entstehen lassen, die weder arabisch noch westlich sein muss — im Zwischenraum beider Systeme.

Ausgangspunkt: Common notes zwischen Maqam Rast und C-Dur. Maqam Rast verwendet vereinfacht die Töne C, D, E-halb-erniedrigt, F, G, A, B, C. Die Töne C, F, G, A sind mit C-Dur identisch. Diese common notes werden auf dem Keyboard als Drone etabliert: ein liegendes C im Bass, dazu F und G. Auf diesem Drone improvisieren Schülerinnen und Schüler mit Tamburin (Rhythmus), Gesang (Melodie, ohne Intonationsvorgabe) und Shaker (Ornament). Keine Vorgabe, welche Töne richtig sind — nur der Drone als Anker.

Zeitstruktur: 45 Minuten. 10 Minuten Drone etablieren und Raum hören, 30 Minuten freie Improvisation, 5 Minuten Reflexion.

### **6.3 Bewertung**

Bewertung ist strukturell schwierig: Automatische Versetzung reduziert die Steuerungsfunktion von Noten. Eurozentristische Maßstäbe würden bestimmte musikalische Ausgangspunkte systematisch benachteiligen. Die Lösung ist nicht Notenlosigkeit — sie ist transparent gemachte Bewertung.

Was bewertet werden kann: Partizipation (Engagement im Unterrichtsprozess unabhängig von Vorerfahrung), Reflexion (Fähigkeit, über eigene Hörwahrnehmungen zu sprechen), musikalische Responsivität (Reaktion auf Impulse, Anpassung im Ensemble), Entwicklung (Vergleich zwischen Anfang und Ende einer Einheit). Der entscheidende Schritt ist die Transparenz: Der Lehrer erklärt, was er bewertet und warum.

---

## 7. FORSCHUNGSDESIDERATE UND AUSBLICK

Die vorliegende Arbeit ist theoretisch. Ihre Thesen sind plausibel, aber nicht empirisch gesichert. Die folgenden Desiderate benennen, was untersucht werden müsste.

- Empirische Studie zur auditorischen Sozialisation arabischer Migrantenkinder in Deutschland: Expositionsdaten (Genres, Stunden pro Woche, familiäre Praxis) verbunden mit Hörwahrnehmungstests.
  - Unterrichtsstudie zur geteilten Fremdheit: Zeigt sie sich empirisch? Qualitative Dokumentation der Reaktionen verschiedener Herkunftsgruppen auf arabische Musik im Unterricht.
  - Längsschnittstudie zur Maqam-Wahrnehmung: Verändert sich die Wahrnehmung nach gezielter Exposition — bei welchen Schülerinnen und Schülern, in welchem Ausmaß?
  - Vergleichsstudie: Arabischstämmige Jugendliche in Deutschland vs. in arabischen Ländern — wie unterscheidet sich ihre Wahrnehmung arabischer Musiktradition?
  - Quantitative Analyse arabischer Populärmusik auf Streaming-Plattformen: In welchem Ausmaß enthält sie Maqam-Strukturen, Mikrotonalität und arabische Rhythmik?
- 

## 8. SCHLUSS

Was kann ein Musiklehrer an einer Berliner ISS von seinen Schülerinnen und Schülern erwarten?

Die Antwort, die diese Arbeit entwickelt hat, ist keine Handlungsanweisung. Sie ist eine Forschungshaltung.

Er kann nicht erwarten, dass arabischstämmige Schülerinnen und Schüler arabische Musiktradition kennen. Er kann nicht erwarten, dass alle Schülerinnen und Schüler westliche Harmonik internalisiert haben. Er kann nicht erwarten, dass Rhythmusgefühl ethnisch verteilt

ist. Er kann nicht erwarten, dass Notation ein geteilter Kompetenzrahmen ist.

Was er erwarten kann: dass alle Schülerinnen und Schüler ein Ohr haben. Ein Ohr, das gelernt hat — und das weiterlernen kann. Ein Ohr, das durch Exposition geformt wurde und durch Exposition weiter geformt werden wird.

Das ist die Kernthese des Ausgangsartikels Das Ohr lernt hören — und sie gilt im Klassenzimmer wie im Konzertsaal wie im mittelalterlichen Kloster. Das Ohr ist plastisch. Es ist nicht schicksalhaft konditioniert. Es kann lernen.

Aber es lernt nicht durch Information. Es lernt durch Erfahrung, Wiederholung, leibliche Präsenz und die Bereitschaft, Irritation auszuhalten ohne sie sofort aufzulösen.

Das eigentliche Instrument des interkulturellen Musikunterrichts ist nicht der Cajón, nicht das Tamburin, nicht das Keyboard. Es ist das Ohr — das Ohr aller Schülerinnen und Schüler und das Ohr des Lehrers selbst. Und dieses Ohr wird nur dann lernen, wenn der Unterricht den Mut hat, ihm zuzumuten, was es noch nicht kennt.

---

#### L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

- Barbour, J. M. (1951). *Tuning and temperament: A historical survey*. Michigan State College Press.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 240–250.
- Bourdieu, P. (1987). *Sozialer Sinn: Kritik der theoretischen Vernunft*. Suhrkamp.
- Bregman, A. S. (1990). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. MIT Press.
- Burns, E. M., & Ward, W. D. (1978). Categorical perception: Phenomenon or epiphenomenon? *Journal of the Acoustical Society of America*, 63(2), 456–468.
- Duffin, R. W. (2007). *How equal temperament ruined harmony (and why you should care)*. W. W. Norton.
- Haddad, R., & Hamam, A.-H. (2013). The relevance between Arabian and European musical forms: An experimental study. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(11), 66–70.
- Hannon, E. E., & Trehub, S. E. (2005). Tuning in to musical rhythms: Infants learn more readily than adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(35), 12639–12643.
- Huron, D. (2006). *Sweet anticipation: Music and the psychology of expectation*. MIT Press.

- Kranefeld, U. (2008). Aneignungsprozesse im Musikunterricht: Eine qualitative Studie. Waxmann.
- Krumhansl, C. L. (1990). Cognitive foundations of musical pitch. Oxford University Press.
- Lerdahl, F., & Jackendoff, R. (1983). A generative theory of tonal music. MIT Press.
- Lidskog, R. (2016). The role of music in ethnic identity formation in diaspora: A research review. *International Social Science Journal*, 66(219-220), 23-38.
- McDermott, J. H., Schultz, A. F., Undurraga, E. A., & Godoy, R. A. (2016). Indifference to dissonance in native Amazonians reveals cultural variation in music perception. *Nature*, 535(7613), 547-550.
- Mehr, S. A., Singh, M., Knox, D., Ketter, D. M., Pickens-Jones, D., Atwood, S., Lucas, C., Jacoby, N., Egner, A. A., Hopkins, E. J., Howard, R. M., Hartshorne, J. K., Jennings, M. V., Simson, J., Bainbridge, C. M., Pinker, S., O'Brien, J. K., Bhattacharya, J., Stoneking, M., & Glowacki, L. (2019). Universality and diversity in human song. *Science*, 366(6468), eaax0868.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phenomenologie de la perception*. Gallimard.
- Omer, H. (2004). *Gewaltloser Widerstand: Ein neues Konzept im Umgang mit destruktivem Verhalten von Kindern und Jugendlichen*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). Brain organization for music processing. *Annual Review of Psychology*, 56, 89-114.
- Racy, A. J. (2003). *Making music in the Arab world: The culture and artistry of tarab*. Cambridge University Press.
- Skutnabb-Kangas, T. (1981). Bilingualism or not: The education of minorities. *Multilingual Matters*.
- Stroh, W. M. (2005). *Musik als Handlung: Beiträge zur Musikpädagogik*. Lugert.
- Vogt, J. (2008). Anerkennungstheoretische Perspektiven in der Musikpädagogik. *Diskussion Musikpädagogik*, 38, 4-12.
- Waldenfels, B. (1997). *Topographie des Fremden: Studien zur Phänomenologie des Fremden 1*. Suhrkamp.
- Werker, J. F., & Tees, R. C. (1984). Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant Behavior and Development*, 7(1), 49-63.
- Wong, P. C. M., Roy, A. K., & Margulis, E. H. (2009). Bimusicalism: The implicit dual enculturation of cognitive and affective systems. *Music Perception*, 27(2), 81-88.