

## KLAWA Testergebnisse:

### Welche Schlüsse lassen sich daraus ziehen?

Anleitung anhand des Beispiels „KLARA WAGNER“:

Lautstärke:	1,1 dB	+
Tonhöhe:	14 Cent	+
Tonbeginn:	71 ms	0/-
Tonlänge:	76 ms	0/-
Rhythmus:	90 %	+

In dieser Tabelle haben Sie den schnellen Überblick über die Testergebnisse.

Hier: Die Testperson ist in der Lautstärken-erkennung und Tonhöhenunterscheidung überdurchschnittlich. Ebenso kann sie den Rhythmus besonders gut erkennen.

#### 1. KLAWA Lautstärke:

Die Lautstärkenunterscheidung ist für die Musikausübung von eher untergeordneter Bedeutung, aber bei schlechten Ergebnissen fällt es den Betroffenen schwer, Töne musikalisch sensibel zu gestalten. Interessant ist, dass viele Kandidaten mit schwacher Lautstärkeunterscheidungsschwelle als Kind Mittelohrentzündungen hatten. Ob dieses Ergebnis mit medizinischen Hörtestergebnissen in einem Zusammenhang steht, müsste noch untersucht werden.



#### 2. KLAWA Tonhöhe:

Wie gut Tonhöhe unterschieden werden kann, ist fürs Musizieren eine sehr wichtige Größe. Wer überdurchschnittliche Ergebnisse hat, besitzt besonders gute Voraussetzungen fürs Lernen eines Musikinstrumentes. Ein schwächeres Unterscheidungsvermögen lässt sich mit Üben etwas schulen, besser sind jedoch in diesem Fall Instrumente, bei denen die Tonhöhenunterscheidung nicht so wichtig ist, wie z.B. Klavier.



#### 3. KLAWA Tonbeginn:

Die Gestaltung des Tonbeginns ist für manche Instrumente wichtig (z.B. Flöten), für andere wiederum weniger. In der deutschen Sprache braucht man eine Unterscheidungsschwelle von mindestens **80 ms** oder besser, um die Konsonanten p/b, t/d oder k/g, akustisch unterscheiden zu können.<sup>1</sup>

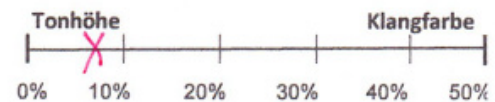
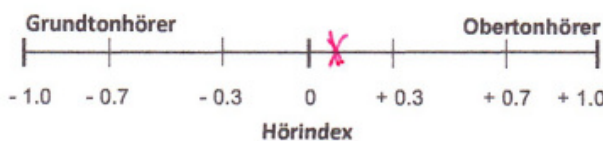


#### 4. KLAWA Tonlänge:

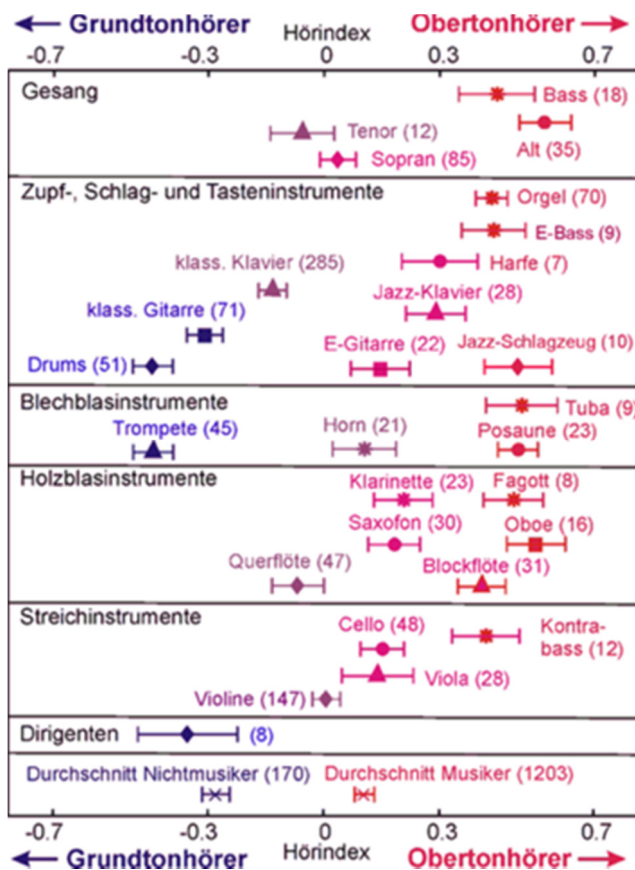
Die gute Unterscheidung von Tonlängen hilft beim Erlernen von Rhythmen. Bei manchen Instrumenten mit ausgehaltenen Tönen (z.B. bei Orgel oder Akkordeon) ist die Tonlänge ein wichtiges Gestaltungselement. In der deutschen Sprache beträgt die Unterscheidungsschwelle zwischen kurzen und langen (gedehnten) Vokalen wie z.B. e/ee, e/eh, i/ie, o/oo oder o/oh **95 Millisekunden**.<sup>1</sup>



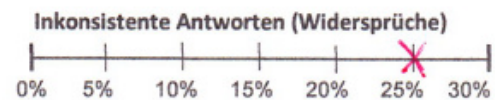
#### 5. KLAWA Oberton- und Grundtonstest:



Oberton- oder Grundtonhörer? Hier handelt es sich um einen Mittelwert. Vergleichen Sie die Mittelwerte:<sup>2</sup>



Mit einem hohen Anteil an Klangfarbenwahrnehmung können Geräuschbeimischungen von Instrumentalklängen besser gesteuert werden.



Je weniger inkonsistente Antworten gegeben worden sind, desto sicherer und eindeutiger sind die Ergebnisse. Ist das Ergebnis von 2. KLAWA Tonhöhe unterdurchschnittlich **und** der Wert der inkonsistenten Antworten hoch (25% und höher), ist eine sinnvolle Instrumentenberatung nicht möglich. Bei Kindern sollte in diesem Fall der Test nach einiger Zeit wiederholt werden.

Abb. 1: Abhängigkeit des Grund- und Obertonhörens von der Präferenz von Musikinstrumenten, dargestellt für insgesamt 1203 MusikerInnen und 170 NichtmusikerInnen.<sup>3</sup>

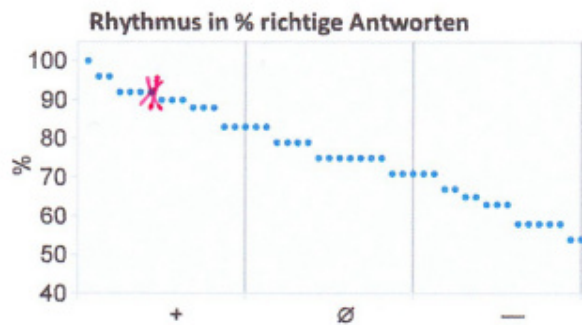
<sup>1</sup> Legastheniker haben meist Unterscheidungsfähigkeiten, die schlechter als diese Werte sind. Bei Kindern verbessert sich die Wahrnehmung im Lauf der Jahre durch Reifung, aktives Musizieren beschleunigt die Verbesserung.

<sup>2</sup> Genauere Aussagen bezüglich der Eignung für ein bestimmtes Instrument lassen sich nur mit einer Intensivauswertung von KLAWA machen.

<sup>3</sup> Aus: Obertonhörer? Grundtonhörer? Hörtypen und ihre Instrumente. W. Gruhn, E. Hofmann, P. Schneider; Üben und Musizieren 1/12 (2012), Schott-Verlag.

## 6. KLAWA Rhythmus: <sup>4</sup>

Rhythmus kann erlernt werden. Vergleichen Sie dieses Ergebnis mit den Ergebnissen von KLAWA 3 und 4. Die Unterscheidung von Tonbeginn und Tonlänge zeigt das Potential der Zeitverarbeitung auf, der Wert von Rhythmus spiegelt die aktuelle Leistung wieder. „KLARA WAGNER“ hatte kein großes Potential bei der Zeitverarbeitung, schaffte aber durch gezielte Förderung im Rhythmusbereich überdurchschnittlich gute Ergebnisse. Es könnte aber auch umgekehrt sein: Hohes Potential und schlechtes Rhythmusbewusstsein wegen wenig Übung.



## Ergänzungen:

A: Bei Kindern reift im Lauf der Jahre die Wahrnehmung, die Schwellen verbessern sich, die Inkonsistenzen in Test 5 werden weniger. Bei intensivem Musizieren geschieht das rascher als ohne. Die Stärken und Schwächen der einzelnen Wahrnehmungsbereiche bleiben jedoch relativ zueinander erhalten. Das Klangwahrnehmungsprofil verbessert sich also als Ganzes und wird im Lauf der Jahre immer klarer.

B: Kleinere Tagesschwankungen bei den Testergebnissen sind möglich (z.B. bei Unkonzentriertheit).

C: Kinder mit AD(H)S haben oft Schwierigkeiten, alle Tests konzentriert durchzuhalten. Falls man den Eindruck hat, dass nach anfänglich guten Ergebnissen die Werte immer schlechter werden, ist eine Unterbrechung/Pause empfehlenswert. (Die Messergebnisse im Verlauf lassen sich im Test einsehen).

D: Schwache

Unterscheidungsschwellen zeigen das momentane Limit in der Wahrnehmung auf. Was nicht gehört wird, braucht pädagogisch nicht vermittelt werden. Dies kann für Schüler und Lehrer entlastend sein.

E: Durch musikalische Praxis verbessert/ normalisiert sich die Wahrnehmung von Kindern mit auditiven Schwächen (Legasthenie, ADHS...) schneller als ohne musikalische Übung.

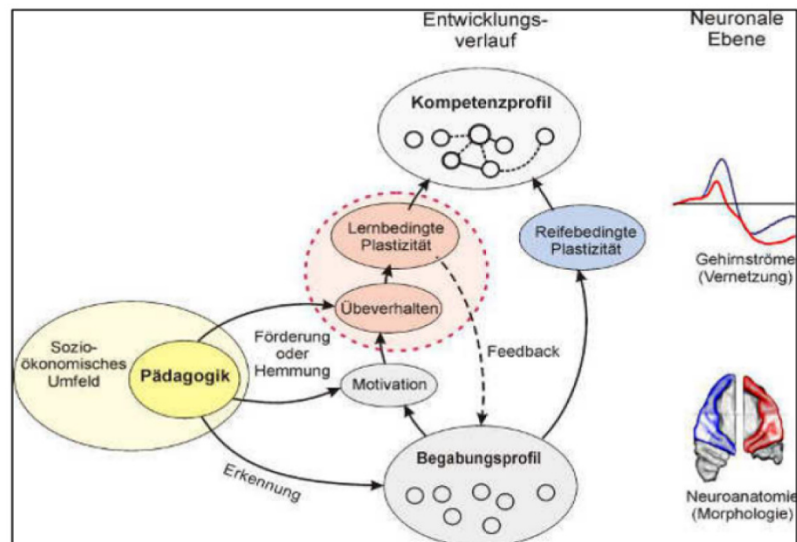


Abb2: Neurokognitives Entwicklungsmodell des musikalischen Lernens <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Die Testaufgaben des Rhythmus-Tests sind für Kinder konzipiert. Bei Erwachsenen kann es deswegen zu einem „Deckeneffekt“ kommen, d.h. es werden zu häufig 100% richtige Antworten erreicht. Es ist geplant, diesen Test noch mit weiteren schwierigen Aufgaben für Erwachsene zu ergänzen.

<sup>5</sup> aus: Kranefeld, U. (Hrsg.) (2016). [Musikalische Bildungsverläufe nach der Grundschulzeit. Ausgewählte Ergebnisse des BMBF-Forschungsschwerpunkts zu den Aspekten Adaptivität, Teilhabe und Wirkung](#). Peter Schneider, Dorte Engelmann & Annemarie Seither Preisler: Audio- und Neuroplastizität des musikalischen Lernens bei musizierenden unauffälligen und entwicklungs- bzw. lernauffälligen Kindern (AMseL II) S: 79