

## Musikphysiologie

### Apollo in uns: Wie das Gehirn Musik verarbeitet<sup>1</sup>

E. Altenmüller, Hannover

Die glänzende Lichtgestalt Apolls, der Musenführer sei beschworen. Nach der antiken Mythologie brachte er den Menschen die Musik, pflegte und veredelte sie und verteidigte sie gegen barbarische Einflüsse. Wie lassen wir diese einzigartige Gabe Apollos in uns erklingen? Wie gelingt es uns, periodische Luftdruckschwankungen – denn nichts anderes ist Schall – in den überaus reichen Kosmos unserer eigenen Musik-innen-welten umzuwandeln?

#### 1. Praeludium - Vom Wesen der Musik

*Es wird so viel über Musik gesprochen, und so wenig gesagt. Ich glaube überhaupt, die Worte reichen nicht hin dazu, und fände ich, dass sie hinreichten, so würde ich am Ende gar keine Musik mehr machen. – Die Leute beklagen sich gewöhnlich, die Musik sei so vieldeutig; es sei so zweifelhaft, was sie sich dabei zu denken hätten, und die Worte verstände doch ein jeder. Mir geht es aber gerade umgekehrt. Und nicht bloß mit ganzen Reden, auch mit einzelnen Worten.... Das was mir die Musik auspricht, die ich liebe, sind mir nicht zu unbestimmte Gedanken, um sie in Worte zu fassen, sondern zu bestimmte. (Felix Mendelssohn Bartholdy in einem Brief vom 15. 10. 1842 an M. A. Souchay).*

Und ich fragte mich, ob nicht ..... die Musik das einzige Beispiel dessen sei, was – hätte es keine Erfindung der Sprache, Bildung von Wörtern, Analyse der Ideen gegeben – die mystische Gemeinschaft der Seelen hätte werden können. Sie ist wie eine Möglichkeit, der nicht weiter stattgegeben wurde; die Menschheit hat andere Wege eingeschlagen, die der gesprochenen und geschriebenen Sprache. Aber diese Rückkehr zum Nichtanalysierbaren war so berauschend, dass mir beim Verlassen des Paradieses die Berührung mit mehr oder weniger klugen Menschen außerordentlich banal erschien. (Marcel Proust, *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit, in der Übersetzung von Eva Rechel-Mertens, Suhrkamp Verlag 1979, Seiten 3096-3097*).

Apollos Gabe ist einzigartig. Als einzige Spezies verfügen die Menschen über ein zweites, sehr differenziertes lautliches Kommunikationssystem. Jede Kultur hat ihre Musik, die ersten Musikinstrumente wurden bereits vor über 35 000 Jahren als primitive Knochenflöten, Maultrommeln und Schlaginstrumente konstruiert. Was aber brachte die Musik für Vorteile mit sich, was war – platt ausgedrückt – ihr evolutionärer Nutzen? Darüber kann nur spekuliert werden. Jaak Panksepp (1995) vertritt die Auffassung, dass die Musik ihren Ursprung in den Trennungsrufen der frühen Hominiden hat. Trennungsrufe dienen dem Zweck, den Kontakt zwischen Mutter und Kind und innerhalb der Gruppe zu verstärken. Die vegetativen Reaktionen beim Musikhören, z. B. die Gänsehaut bei einer besonders ergreifenden melodischen Wendung interpretiert er als ursprünglich biologisch nutzbringenden Atavismus. Ruft die Mutter das Baby, stellen sich dessen Haare auf und wärmen das Kind. Das Gemeinschaft Stiftende der Musik, der Aspekt der Arbeitslieder und Kriegslieder mag ein weiterer evolutionärer Vorteil gewesen sein. Immerhin waren unsere Vorfahren schon vor über hunderttausend Jahren in der Lage, hochseetaugliche Boote zu bauen, um von Java aus Timor und später Australien zu besiedeln. Dazu benötigte man eine differenzierte Organisation der Arbeit, die durch Lieder erleichtert werden konnte. Möglicherweise trifft also der poetische Gedanke Prousts zu, dass vor der Entstehung der Sprache die Musik ein obligatorischer Bestandteil der Kommunikation früher Hominiden war, vielleicht entwickelten sich auch beide Kommunikationssysteme zunächst gemeinsam, um sich dann später in zwei Richtungen zu differenzieren.

Die vorherrschende Ansicht der Romantiker war, dass Musik als kraftvolle Sprache des Gefühls Emotionen viel wirkungsvoller als Worte vermitteln und erzeugen kann. Konsequenter betitelte Felix Mendelssohn-Bartholdys eine große und bis heute sehr populäre Sammlung von Klavierstücken als „Lieder ohne Worte“, wobei damit nicht das gesungliche des Klaviersatzes herausgehoben werden sollte, sondern die Verzichtbarkeit von Texten.

<sup>1</sup> Manuskript eines am 8. Februar 2000 im Rahmen der Göttinger Ringvorlesung „Das Gehirn und sein Geist“ gehaltenen Vortrages.