

Die Stimme der Mutter



Die Stimme der Mutter ist für jedes Kind etwas Besonderes. Es ist die erste Stimme, die es, noch im Bauch der Mutter, hören kann, es ist die Stimme, die es auf dem Weg in das Leben begleitet. Seit Jahrzehnten weiß man: Schon kurz nach der Geburt reagieren Babys auf die Stimme der Mutter anders, stärker, als auf jede andere Stimme in ihrem Umfeld.

(1) Neue Studien haben gezeigt: Nichts beruhigt in stressigen Zeiten so wie die Stimme der Mutter – bis ins Erwachsenenalter hinein.

Voraussetzung ist allerdings, dass man ein halbwegs gutes Verhältnis zu seiner Mutter hat. Was man bisher nicht wusste, war, welcher
5 Mechanismus dahinter steckt, was im Gehirn passiert, wenn Kinder die Stimme ihrer Mutter hören. „Bisher hatte sich niemand angesehen, welche Netzwerke im Gehirn da beteiligt sein könnten“, sagt Vinod Menon, Psychiater an der „Stanford University School of Medicine“.

(2) Zusammen mit Kollegen hat Menon jetzt untersucht, ob die Stimme
10 der Mutter nur Bereiche des Gehirns aktiviert, die mit der Sprache zu tun haben. Dem war natürlich nicht so. Auch andere Bereiche wurden aktiv, etwa jene, die emotional besonders wichtige Informationen über sich und andere speichern. Außerdem waren Gehirnareale dabei, die sich normalerweise mit der Gesichtserkennung beschäftigen oder damit,
15 soziale Situationen einzuschätzen. In der Studie, die jetzt im Journal „PNAS“ veröffentlicht wurde, untersuchten die Forscher dafür 24 Kinder im Alter zwischen sieben und zwölf Jahren.

(3) Die Mutter eines jeden Kindes sollte eine Sprachaufnahme anfertigen, auf der sie jeweils drei 26 Wörter sagt – 26 deshalb,
20 um nicht alle möglichen Sprachareale zur *Bedeutung* von Wörtern mitzuaktivieren; die hätten das Bild möglicherweise verzerrt.

(4) Außerdem wurden zwei weitere, allen Kindern fremde Frauen gebeten, diese Wörter aufzunehmen. Dann spielten die Wissenschaftler den Kindern die Sprachaufnahmen vor, während diese in einem
25 Kernspintomografen lagen – abwechselnd eine Sprachaufnahme der Mutter, dann wieder eine einer anderen Frau. Selbst bei Sprachschnipseln von unter einer Sekunde Länge erkannten die Kinder die Stimme ihrer Mutter mit einer Genauigkeit von 97 Prozent.

(5) Die Wissenschaftler sahen in den Aufnahmen aber nicht nur das,
30 sondern auch, dass viele aktivierte Bereiche stark miteinander verknüpft sind. Je mehr sie das bei einem Kind waren, desto besser waren auch die sozialen Kompetenzen des Kindes, die ebenfalls miterfasst worden waren. Die Autoren vermuten, dass dieser Zusammenhang besteht, weil man viele soziale und emotionale Kompetenzen über das Gespräch und
35 den Austausch mit der Mutter erwirbt – etwa Benimmregeln. Wie viele verschiedene Bereiche des Gehirns über die Stimme der Mutter aktiviert werden, hat aber selbst die Forscher überrascht.

(6) Sie wollen nun in kommenden Untersuchungen erforschen, wie die Aktivierung bei Kindern aussieht, deren soziales Verhalten nicht im
40 Rahmen der Norm liegt.

naar: Die Welt, 20.05.2016

Tekst 6 Die Stimme der Mutter

- 1p 24 Worüber spricht Vinod Menon im 1. Absatz?
Über die Frage,
A inwiefern die Qualität der Mutter-Kind-Beziehung für den Effekt der Stimme eine Rolle spielt.
B wie ungeheuer vielfältig das menschliche Gehirn ist.
C worin seine Studie sich von früheren Gehirnstudien unterscheidet.
- 1p 25 “Dem war **natürlich** nicht so.” (regel 11)
Motiveert de auteur in het verdere verloop van de alinea waarom hij dat zo vanzelfsprekend vindt?
Indien ja, citeer de eerste twee woorden van de zin waarop je je antwoord baseert.
Indien nee, noteer ‘nee’.
- 1p 26 In die Lücken in Zeile 19 passt jeweils dasselbe Wort.
Welches?
A ausgedachte
B einsilbige
C liebevolle
- 1p 27 Welche Funktion hat der 4. Absatz?
A Er ergänzt die Forschungsbeschreibung aus dem 3. Absatz.
B Er erklärt den 3. Absatz.
C Er verdeutlicht die im 3. Absatz gegebene Erklärung.
- 1p 28 Welches Wort fasst den Kern des 5. Absatzes zusammen?
A „Bereiche“ (Zeile 30)
B „Kompetenzen“ (Zeile 32)
C „Zusammenhang“ (Zeile 33)
D „Austausch“ (Zeile 35)

„Wie viele ... Forscher überrascht.“ (Zeile 35-37)

- 1p 29 In welchem Absatz findet sich eine Auflistung der aktivierten Bereiche?
- A im 1. Absatz
 - B im 2. Absatz
 - C im 3. Absatz
 - D im 4. Absatz
 - E im 6. Absatz
- 1p 30 Über welchen Forschungsaspekt wird im Text **nicht** berichtet?
- A Anzahl der Probanden
 - B ethische Werte
 - C Forschungsergebnisse
 - D Forschungsmethode

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.