

Textstelle (Prüfdokument) S. 26

et al, 1993;). Diese Erkenntnisse lassen vermuten, daß das 24 unbekannt, ob ein genetischer Zusammenhang zwischen Händigkeit **und** Sprache korrekt beschrieben wird. Im Gegensatz zu **Annett** vermuten **Geschwind und Galaburda** (1985), daß bei nahezu allen Menschen ein angeborener **Bias für cerebrale Linksdominanz von Sprache und Händigkeit** existiert, dieser jedoch bei etwa 30% der Bevölkerung **durch den Einfluß verschiedener pränataler Faktoren abgeschwächt wird**, was dann zu einer Zufallsverteilung der cerebralen **Dominanz** dieser **Eigenschaften** führt. Anders als Annett gehen sie davon aus, daß **die**



15% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

rechte, **und** 9% in die linke Hemisphäre. Ihr Modell lässt sich auf mehrere Funktionen anwenden (s. Kapitel Diskussion). Anders als **Annett** nehmen **Geschwind und Galaburda**² einen angeborenen **Bias für cerebrale Linksdominanz von Händigkeit und Sprache** bei nahezu allen Menschen an, der jedoch in 30% **durch den Einfluss verschiedener pränataler Faktoren abgeschwächt wird**, woraufhin **die Dominanz** für die **Eigenschaften** zufällig

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 10

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

5

Textstelle (Prüfdokument) S. 26

eines "left-shift Faktors", der ihrer Theorie **zufolge** unter dem Einfluß genetischer **und** nicht-genetischer Faktoren steht. Mc Manus (1985) unterscheidet zwischen fluktuierenden **und** gerichteten **Asymmetrien** für Sprachlateralisierung **und** Händigkeit: **Fluktuierende Asymmetrien entwickeln sich aus einem ursprünglich symmetrischen System, das heißt einem nicht-lateralisierten Gehirn, durch die Einwirkung von Zufallsfaktoren.** Als Ergebnis zeigen jeweils 50% der **Population** links- bzw. rechtshemisphärische Dominanz. **Die** Varianzen **einer** solchen Zufallsverteilung **können** nicht genetisch kontrolliert werden. **Fluktuierende Asymmetrien** alleine **können** aber nicht **die** tatsächlichen Zahlen **für**



17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

ursprünglichen Verteilung (75% zu 25%) von Annett überein, stimmt allerdings **aus** anderen Vorannahmen. McManus postuliert **fluktuierende und gerichtete Asymmetrien**: Fluktuierende Asymmetrien **entwickeln sich** ihm **zufolge** aus **einem ursprünglich symmetrischen System (also einem nicht lateralisierten Gehirn)** durch den Einfluss **von Zufallsfaktoren**. Das bedeutet, dass **jeweils 50% einer Population** 11 Rechts- bzw. Linksdominanz **für** eine bestimmte Funktion **zeigen**. **Fluktuierende Asymmetrien** allein **können** allerdings **die**

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 10

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

6

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 26

können aber nicht die tatsächlichen Zahlen für cerebrale **Asymmetrien** erklären. **Hinzu kommen gerichtete Asymmetrien**, die unter dem Einfluß genetischer Faktoren stehen. Mc Manus postuliert **ein Gen mit zwei Allelen**, "D" für "Dexter" und C für "Chance". **In homozygoter Form produziert "D" 100% Rechtshänder, "C" hingegen reine fluktuierende Asymmetrie**, das heißt 50% Rechtshänder **und 50% Linkshänder**. Für die heterozygote Form "DC" nimmt Mc Manus **einen additiven Effekt** an, woraus sich eine **Wahrscheinlichkeit von 25% für Linkshändigkeit** ergibt. Für die Vererbung **der Sprachlateralisierung** legt er die gleichen



13% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Nach McManus kommen gerichtete **Asymmetrien hinzu**, determiniert durch **ein Gen mit zwei Allelen**: 'D' (**Dexter**) und 'C' (**Chance**). Am Beispiel der Händigkeit ergeben sich folgende Verteilungsmuster: **In homozygoter Form produziert D 100% Rechtshänder, C hingegen reine fluktuierende Asymmetrien**, also 50% Rechts- **und 50% Linkshänder**. Für den heterozygoten Typ setzt McManus **einen additiven Effekt** voraus, **der** zu einer **Wahrscheinlichkeit von 25% für Linkshändigkeit** führt. Auch für

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 11

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

7

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 37

Methode erlaubt **nicht** nur eine Lokalisation der Seite sprachrelevanter Areale, sondern gewährleistet darüber hinaus eine Differenzierung 37 zwischen verschiedenen sprachassoziierten Regionen innerhalb einer Hemisphäre (Ojemann, 1983). 3.4.1.2 **Nicht-invasive Verfahren a) Dichotisches Hören** Grundlage dieser Methode ist, daß **die jeweils** vom einen **Ohr zur kontralateralen Hemisphäre** ziehende Hörbahn **morphologisch und funktionell** bedeutender **ist als die ipsilaterale**. Beim dichotischen Hören werden der Untersuchungsperson **auf beiden Ohren streng simultan (unterschiedliche) akustische** Reize **appliziert**. Bei der Wahrnehmung akustisch dargebotenen linguistischen Materials zeigt sich **beim**



9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Vorauswahl von Patientenkollektiven angeht, gilt für **die** elektrische Reizung des Kortex Ähnliches wie für den Wada-Test. **Nicht-invasive Verfahren** Dichotisches Hören Die Hörbahn, die **jeweils** von einem **Ohr zur kontralateralen Hemisphäre** zieht, **ist funktionell und morphologisch** wichtiger als die jeweils **ipsilaterale**. Beim dichotischen Hören werden dem Probanden **streng simultan unterschiedliche akustische** Signale **auf beiden Ohren appliziert**.

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 26

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

8

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 38

SPECT **werden** physiologisch relevante, **mit** Radionucliden markierte Substanzen, die Gammastrahlen emittieren, in die Blutbahn injiziert. Die im Gehirn emittierte Strahlung **wird mit Hilfe von um das Objekt rotierenden** Detektorenköpfen registriert. **Bei der PET werden mit Positronenstrahlern 38 markierte Substanzen zugeführt.** Durch Koinzidenzzählung oder durch Flugzeitmessung **von** zwei Gammaquanten kann **der Zerfall** eines **Positronen-Elektronen**-Paares registriert **und lokalisiert** werden. Mit Hilfe **der** Akquisition vieler planarer Bilder **aus unterschiedlichen Winkelprojektionen lassen sich** mathematisch Schnittbilder rekonstruieren (Kauffmann)



3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

wird mit Hilfe von um den Kopf **rotierenden** Gammadetektoren aufgezeichnet, so **dass** eine Aktivitätsverteilung gewonnen **werden** kann.¹ **Bei der** Positronen-Emissions-Tomografie **PET werden mit Positronenstrahlern markierte Substanzen zugeführt.** Der Zerfall von Positronen- Elektronen-Paaren wird **lokalisiert und** aufgezeichnet. Über mathematische Berechnungen **lassen sich** aus vielen planaren Bildern in **unterschiedlichen Winkelprojektionen** Schnitt- und Aktivitätsbilder

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 27

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

9

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 38

Kapitel ausführlicher beschrieben (s.3.4.2). 3.4.2 Transkranielle Dopplersonographie 3.4.2.1 **Der Dopplereffekt** - physikalische Grundlagen **Der Dopplereffekt, benannt nach** dem Wiener Mathematiker **Christian Doppler, beschreibt die Frequenzverschiebung, die bei einer Relativbewegung zwischen Sender und Empfänger einer Wellenfront auftritt. Vergrößert sich die Entfernung zwischen Sender und Empfänger, so vergrößert sich die Wellenlänge, die Frequenz wird hingegen kleiner. Nähern sich Sender und Empfänger einander an, so verkürzt sich die Wellenlänge, die Frequenz steigt. Bei medizinischen Ultraschallanwendungen ist die Beziehung zwischen Geschwindigkeit v des Schallsenders und der**



5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Der Dopplereffekt - benannt nach seinem Entdecker **Christian Doppler - beschreibt eine Frequenzverschiebung, die** bei einer Relativbewegung zwischen Sender und Empfänger einer Wellenfront auftritt. Wenn **sich die Entfernung zwischen Sender und Empfänger vergrößert, dann vergrößert sich auch die Wellenlänge. Die Frequenz hingegen wird kleiner. Verkleinert sich die Sender-Empfänger-Entfernung, so verkürzt sich die Wellenlänge, und die Frequenz**

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 27

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

10

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 38

so verkürzt sich die Wellenlänge, die Frequenz steigt. Bei medizinischen Ultraschallanwendungen ist die Beziehung zwischen Geschwindigkeit v des Schallsenders und der Frequenzverschiebung Af direkt proportional ($Af \propto v$). Darüber hinaus besteht eine Beziehung zwischen der Frequenzverschiebung f und dem Einfallswinkel des Schallstrahls zur Strömungsachse des Gefäßes, der durch den Kosinus des Winkels zwischen Schallsonde und Gefäß beschrieben wird ($Af \propto v \cos \alpha$). Beschallt man ein Blutgefäß, so besitzt der von den sich bewegenden Erythrozyten zurückgestreute Schall eine geringfügig andere Frequenz als der ausgesandte. Die Differenz zwischen ausgesandter und reflektierter Frequenz wird vom Gerät akustisch wiedergegeben, das Frequenzspektrum nach Fourier-Analyse graphisch dargestellt (Widder et al., 1995). Solange der Gefäßdurchmesser weitgehend konstant bleibt, korreliert die dopplersonographisch gemessene Blutflußgeschwindigkeit eng mit dem cerebralen Blutflußvolumen (Bishop et al., 1986; Clark et al., 1996; Dahl et al., 1992a, 1992b; Kontos, 1989; Larsen et al., 1994; Lindegaard et al., 1987; Newell et al., 1994; Sitzer et al., 1994). 38 3.4.2.2 Einsatzgebiete der Dopplersonographie Seit ihrem ersten Einsatz vor 20 Jahren (Aaslid et al., 1982) hat sich die transkranielle Dopplersonographie in zahlreichen Anwendungsgebieten etabliert. Neben der traditionellen Anwendung zur Beurteilung von Gefäßstenosen hat sie verschiedene neue



30% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

steigt. Die Beziehung zwischen der Geschwindigkeit v des Schallsenders und der Frequenzverschiebung Af ist bei medizinischen Ultraschallanwendungen direkt proportional ($Af \propto v$). Zusätzlich besteht ein Zusammenhang zwischen dem Einfallswinkel des Schallstrahls zur Strömungsachse eines Gefäßes, der durch den Kosinus des Winkels α zwischen Schallsonde und Gefäß beschrieben wird, und der Frequenzverschiebung Af ($Af \propto v \cos \alpha$). Bei der Beschallung eines Blutgefäßes mit Ultraschall kommt es zu einer Frequenzverschiebung, weil der ausgesandte Strahl eine

der Frequenzverschiebung Af ($Af \propto v \cos \alpha$). Bei der Beschallung eines Blutgefäßes mit Ultraschall kommt es zu einer Frequenzverschiebung, weil der ausgesandte Strahl eine geringfügig andere Frequenz besitzt als der von den sich bewegenden Erythrozyten zurückgestreute. Diese Frequenzdifferenz wird vom Gerät akustisch wiedergegeben. Das Frequenzspektrum wird nach Fourier-Analyse grafisch dargestellt.¹ Bleibt der Gefäßdurchmesser einigermaßen konstant, korreliert die dopplersonographisch gemessene

es zu einer Frequenzverschiebung, weil der ausgesandte Strahl eine geringfügig andere Frequenz besitzt als der von den sich bewegenden Erythrozyten zurückgestreute. Diese Frequenzdifferenz wird vom Gerät akustisch wiedergegeben. Das Frequenzspektrum wird nach Fourier-Analyse grafisch dargestellt.¹ Bleibt der Gefäßdurchmesser einigermaßen konstant, korreliert die dopplersonographisch gemessene Blutflußgeschwindigkeit eng mit dem cerebralen Gefäßvolumen.² Über den Mechanismus der metabolischen Kopplung ergibt

räumliche Auflösungsvermögen und die nicht vorhandene²⁰⁰² Strahlenbelastung machen die fMRT zu einem gerne benutzen, wenn auch sehr¹ 1 (McMackin 1998)² 2 (Kauffmann 1996, Bookheimer 1997)³ 3 (Epstein 1996)¹ 1 (Widder 1995)² 2 (Bishop 1986, Clark 1996, Dahl 1992a, 1992b, Larsen 1994, Lindegaard 1987, Newell 1994, Sitzer 1994)³ 3 (Diehl 1996, Raichle 1976, Seitz 1992, Sander 1996. Für eine ausführliche Diskussion der physikalischen Grundlagen und der metabolischen Kopplung vgl. Dräger 2000)

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 28
- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 131

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

11

Textstelle (Prüfdokument) S. 42

Rückfragen und Beseitigung von Verständnisschwierigkeiten bereit. 41 4.2
Charakterisierung der Studienteilnehmer Zu Beginn **der Untersuchung wurden**
sowohl in **der** aktuellen Studie als auch in **der der** Kontrollpersonen **folgende**
Informationen ermittelt: persönliche Daten (**Name, Adresse, Alter, Geschlecht**
) , Lebensgewohnheiten (**Koffein-, Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum**),
Händigkeit (eigene **Händigkeit, Händigkeit der Eltern/Geschwister**), **Anamnese** (**perinatale Anamnese, weitere** Krankengeschichte, Medikamente), Bildung (
Muttersprache, Fremdsprachen, besuchte Schulform, Schulabschluß,
Ausbildung/Studium, **Beruf**) **und** musisch/künstlerische **Aktivitäten** (s. Anhang)
. 4.2.1 Ermittlung **der Händigkeit** Zur Ermittlung **der Händigkeit** wurde



4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

musische Betätigung. **Charakterisierung der** Probanden Anhand eines
standardisierten Fragebogens (s. Anhang), den die Probanden vor der
Untersuchung ausfüllten, **wurden folgende** Angaben erhoben: **Name, Adresse,**
Alter, Geschlecht, Koffein-, Alkohol-, Nikotin- und Drogenkonsum,
Befindlichkeit **und** Konzentrationsfähigkeit, **Händigkeit** (Selbsteinschätzung),
Händigkeit der Eltern und eventueller **Geschwister, perinatale Anamnese,**
weitere Krankheitsgeschichte, Fußgrößendifferenz, musische **Aktivitäten,**
Fremdsprachenkenntnisse sowie **Beruf** oder Studienfach. Für einen

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 30

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

12

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 45

wie auch in der der Kontrollpersonen wurde die Sprachlateralisierung mit Hilfe eines Wortgenerierungsparadigmas ermittelt. 4.4.5.1 Das TCD-Gerät Die dopplersonographischen Untersuchungen wurden mit dem Gerätetyp "Multi-Dop T" der Firma DWL durchgeführt. Dieses Gerät basiert auf einem gepulsten 2 MHz- Doppler-System mit integrierter Fast-Fourier- Transformations-Frequenzanalyse mit 64, 128 und 256 Punkten. Der Ultraschall weist eine Pulsionsrate von 6 bis 14 KHz auf und wird mittels einer fokussierenden Sonde über ein temporales Knochenfenster eingestrahlt. Die Eindringtiefe, welche sich in 2 mm Schritten variieren läßt, liegt zwischen 7



6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Apparatur Die transkraniellen Ultraschall-doppler-Untersuchungen wurden im Zeitraum von April 2000 bis April 2001 mit dem Gerät Pioneer der Firma EME durchgeführt. Dieses Gerät arbeitet mit einem gepulsten 2MHz-Doppler- System mit integrierter Fast-Fourier- Transformation-Frequenzanalyse mit 64, 128 und 256 Punkten. Der Ultraschall wird mittels einer fokussierenden Sonde mit einer Pulsionsrate von 6 bis 14 KHz ausgestrahlt. Das Abtastvolumen liegt zwischen 7 und 150 mm und

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 34

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

13

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 45

Signalverstärkung (Gain) kann zwischen den Werten 5 und 100 % gewählt und in 5% Schritten verändert werden. Die Meßvolumina betragen 3 bis 20 mm und lassen sich in 1mm-Schritten variieren. Die Frequenzdifferenz zwischen emittiertem und reflektiertem Ultraschall wird nach fastfouriertransformierter Frequenzanalyse in Echtzeit als Frequenzspektrum richtungssensitiv auf der Zeitachse abgebildet. Der Pulsatilitätsindex (Gosling, 1976), definiert als das Verhältnis zwischen systolisch-diastolischer Blutflußgeschwindigkeit und mittleren Blutflußgeschwindigkeit, wird gemäß dem Strömungsprofil kontinuierlich berechnet. Bei einem Probanden der vorliegenden Studie sowie allen Kontrollpersonen, die ab Januar 1998 untersucht wurden, erfolgte



6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Das Abtastvolumen liegt zwischen 7 und 150 mm und kann um je 2 mm variiert werden. Nach Fast-Fourier Transformierter Frequenzanalyse wird die Frequenzdifferenz zwischen ausgesandtem und reflektiertem Ultraschall in Echtzeit als Frequenzspektrum richtungssensitiv auf der Zeitachse abgebildet. Die fTCD-Untersuchungstechnik Am Kopf des sitzenden Probanden wurden die beiden Dopplersonden mit Hilfe eines Stirnbandes mit verstellbarem Verschluss befestigt und das in seiner Lage

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 34

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

14

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 46

Ausdehnung variierende transtemporale Knochenfenster (Aaslid et al., 1982; Arnolds von Reutern, 1986; Grolimund, 1986; Ringelstein et al., 1990) aufgesucht (s. Abb. 1). **Durch** Variation **der** Beschallungstiefe (46 bis 56 mm) und des Beschallungswinkels wurde für **die** jeweilige Untersuchungsperson das optimale Echo bei Beschallung **der rechten und linken Arteria cerebri media** eingestellt. **Die** Identifikation der beiden Gefäße erfolgte anhand der konventionellen topologischen Parameter (a) Untersuchungstiefe, Signalverfolgbarkeit in der Tiefe, (b) Ausrichtung der Sondenachse im Raum, (c) Strömungsrichtung, (d) Strömungsgeschwindigkeit (unsicheres Kriterium) **und** (e) Reaktion auf Kompression extrakranieller Hirnarterien (Aaslid et al., 1982;

Textstelle (Originalquellen)

ftCD registriert Änderungen **der** cerebralen Durchblutung,² **die durch** Veränderung der neuronalen Aktivität im Versorgungsgebiet eines Gefäßes hervorgerufen werden. Durch den Vergleich der Blutflussgeschwindigkeiten in der **rechten und linken Arteria cerebri media** - den Gefäßen, **die** die Areale versorgen, die mit Sprache **und** Aufmerksamkeit assoziiert sind (siehe Kapitel Methoden) - erlaubt sie Aussagen über cerebrale Lateralisierung dieser Funktionen.³ Die

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 63



5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

15

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 47

sowie eine Aufspaltung des Versuchsablaufs in Epochen durch die Software AVERAGE (Deppe et al., 1997) ermöglichten (s. Abb. 2). Abb. 2 Versuchsaufbau zur Ermittlung der cerebralen Sprachlateralisierung: Der Proband bearbeitet die Aufgaben eines Wortgenerierungsparadigmas, während über zwei Ultraschallsonden die Blutflußgeschwindigkeit in der linken und rechten MCA gemessen wird. Der Computer sendet Marker an das Dopplergerät und leitet die einzelnen Phasen des Paradigmas durch 4.6 Auswertung der Meßdaten Mit Hilfe eines IBM-kompatiblen Personal Computers, dem Betriebssystem Windows NT und der Software AVERAGE (1.80) (



5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

hemisphärischen Dominanz Der entscheidende Parameter zur Bestimmung der dominanten Hemisphäre für die jeweilige Funktion ist der Lateralisationsindex LIfrD- Er beschreibt die Differenz der relativen zerebralen Blutflussgeschwindigkeit der linken zur rechten MCA und damit die asymmetrische Verteilung der Aktivierung beider Hemisphären. Der Anstieg der zerebralen Blutflussgeschwindigkeit zugunsten der linken MCA wurde durch eine positiven LIfrD, ein Anstieg

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 43

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

16

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 48

der absoluten, sondern die der mittleren relativen Blutflussgeschwindigkeiten der rechten und linken MCA. Die absoluten Blutflußgeschwindigkeiten sind außer von Aktivierungsunterschieden in den abhängigen Gefäßterritorien, von der Herzfrequenz, der Atemfrequenz und spontanen Oszillationen abhängig sowie durch Artefakte verfälscht (Diehl et al., 1991; Droste et al., 1993; Droste et al., 1994; Zunker et al., 1996). Daher müssen die fTCD Daten zunächst einer Herzzyklusintegration, Artefaktbereinigung und Baseline- Korrektur unterzogen werden, um eine hohe Meßgenauigkeit bei möglichst kurzer Meßzeit zu erreichen (Deppe et al., 1997).



5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

Aktivierung Unterschiede der Flussgeschwindigkeiten von bis zu 40 cm/sec, die in Wechselbeziehung zum Herzschlag, zur Atmung und zu spontanen Oszillationen stehen, und die zudem durch Artefakte verfälscht sein können (Diehl 1991, Droste 1993 und 1994, Zunker 1996). Die kardiovaskulären Veränderungen der Perfusion sind erheblich größer (bis zu 50% des mittleren Signals) als solche, die durch kognitive Aktivität hervorgerufen werden (ca. 3%). Um

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 42

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

17

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 49

die Blutflußgeschwindigkeit relativ zum Mittelwert des Baseline- Intervalls ermittelt. AVERAGE berücksichtigt also bei der Berechnung des Lateralitätsindex nicht die absoluten, sondern die relativen Blutflußgeschwindigkeiten (Deppe et al., 1997). Der Unterschied der mittleren relativen Blutflußgeschwindigkeit zwischen der rechten (Vr) und linken (Vl) Arteria cerebri media bildet ein Maß für die Sprachlateralität. Der funktionelle Lateralitätsindex LIfTCD beschreibt die maximale Differenz der relativen Blutflußgeschwindigkeiten in der rechten und linken mittleren Hirnarterie im Intervall 8 bis 28 sec nach dem ersten Warnton. Der LIfTCD wird



5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

Textstelle (Originalquellen)

fTCD registriert Änderungen der cerebralen Durchblutung,² die durch Veränderung der neuronalen Aktivität im Versorgungsgebiet eines Gefäßes hervorgerufen werden. Durch den Vergleich der Blutflussgeschwindigkeiten in der rechten und linken Arteria cerebri media - den Gefäßen, die die Areale versorgen, die mit Sprache und Aufmerksamkeit assoziiert sind (siehe Kapitel Methoden) - erlaubt sie Aussagen über cerebrale Lateralisierung dieser Funktionen.³ Die

- 1 Buyx, Alena: Lateralisierung von Aufmerksamkeit ..., 2005, S. 63

TextService
Prüfbericht

54757

30.09.2025

18

ProfNet

Institut für Internet-Marketing

