

# ProfNet TextService

## -Prüfbericht-



Münster, den 30.09.2025



# ProfNet TextService - Zusammenfassung

TextService  
 Prüfbericht  
 1512438  
 30.09.2025  
 2

• Autor	Prof. Dr. Alena Buyx	
• Titel	Lateralisierung von Aufmerksam ...	
• Typ	Dissertation	
• Abgabetermin	31.12.2005	
• Hochschule	Uni Münster	
• Fachbereich	Medizinische Fakultät	
• Studiengang	Promotion	
• Fachrichtung	Humanmedizin	
• Erstgutachter	Prof. Dr. Stefan Knecht	
• Zweitgutachter	Prof. Dr. Hans-Werner Bothe	
• Prüfdatum	30.09.2025 17:39:52	
• Dateigröße	239.353	• Abbildungsverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Seiten	142	• Abkürzungsverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Absätze	322	• Anhang <input checked="" type="checkbox"/>
• Sätze	1.749	• Eidesstattliche Erklärung <input type="checkbox"/>
• Wörter	26.773	• Inhaltsverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Zeichen	190.267	• Literaturverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Abbildungen	20	• Quellenverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Tabellen	10	• Stichwortverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Fußnoten	81	• Sperrvermerk <input type="checkbox"/>
• Literatur	97	• Symbolverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Wörter (netto)	15.101	• Tabellenverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
		• Vorwort <input type="checkbox"/>

Analysetyp	Indizien
• Ähnlichkeitsplagiat	4
• Bauernopfer-Absatz	2
• Bauernopfer-Halbsatz	6
• Bauernopfer-Satz	14
• Bauernopfer-Wort	1
• Teilplagiat	1
• Zitierungsfehler	5
Anteil Fremdtex te (netto): 1 % (221 von 15.101 Wörtern)	
• Phrase-allgemein	50
• Phrase-fachspezifisch	7
• Zitat-im Text-ohne Quelle	4
Anteil Fremdtex te (brutto): 2 % (487 von 26.773 Wörtern)	

● **18%** Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit

Alle Ergebnisse dieses Reports werden von der Software automatisch berechnet, so dass alle Angaben jeweils den Stand der Software-Entwicklung wiedergeben.

# ProfNet TextService - Ergebnisse Textanalyse (Indizien/alle Analysen)

TextService  
Prüfbericht

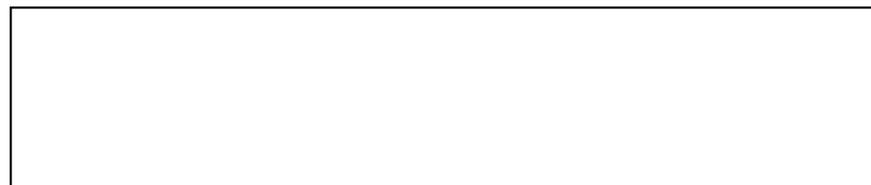
1512438

30.09.2025

3

Kriterium	Dimension	Prüfdokument	Erstgutachter	Fachbereich	Hochschule	Fachrichtung	Beiträge (wissens.)	Seminararbeiten	Bachelorarbeiten	Diplomarbeiten	Masterarbeiten	Dissertationen	Habilitationen	alle
Dokumente	Anzahl	1	1	1	111	3.122	7.779	1.399	9.532	11.064	2.705	74.857	1.724	2,2 Mio
Abbildungen	Anzahl (Durchschn.)	20	20	20	4	4	1	2	9	9	7	7	3	1
Absätze	Anzahl (Durchschn.)	322	322	322	608	287	149	116	220	342	313	533	487	23
Fußnoten	Anzahl (Durchschn.)	81	81	81	194	19	16	36	55	66	59	113	101	5
Literatur	Anzahl (Durchschn.)	97	97	97	8	3	1	3	2	2	2	5	6	1
Sätze	Anzahl (Durchschn.)	1.749	1.749	1.749	2.343	1.038	477	478	934	1.418	1.405	2.341	2.061	100
Seiten	Anzahl (Durchschn.)	142	142	142	148	77	24	31	70	103	96	157	119	7
Tabellen	Anzahl (Durchschn.)	10	10	10	3	3	1	1	3	4	4	5	2	1
Wörter	Anzahl (Durchschn.)	26.773	26.773	26.773	38.957	17.123	8.645	7.698	14.863	22.970	23.256	38.896	34.629	1.647
Zeichen	Anzahl (Durchschn.)	190.267	190.267	190.267	264.147	113.887	52.817	50.145	98.173	151.606	150.391	257.213	233.514	10.864
Zitate (wörtl.)	Anzahl (Durchschn.)	57	57	57	220	47	31	37	41	80	78	136	144	6

Legende: Die Spalte "Erstgutachter" enthält die Ergebnisse für alle vom Erstgutachter begutachteten Prüfungsarbeiten, also nicht seine eigenen Publikationen.



Die statistischen Ergebnisse der Textanalyse des Prüfdokumentes werden mit den Ergebnissen aller analysieren Texte verglichen.

# ProfNet TextService - Ergebnisse Textvergleich (Indizien/netto/alle Vergleiche)

TextService  
 Prüfbericht  
 1512438  
 30.09.2025  
 4

Kriterium	Dimension	Prüfdokument	Erstgutachter	Fachbereich	Hochschule	Fachrichtung	Beiträge (wissens.)	Seminararbeiten	Bachelorarbeiten	Diplomarbeiten	Masterarbeiten	Dissertationen	Habilitationen	alle
Dokumente	Anzahl	1	1	1	71	2.193	650	301	7.139	8.140	2.074	41.416	1.140	154.750
Ähnlichkeitsplagiat	Anzahl (Durchschn.)	4	0	4	15	4	4	1	9	4	13	8	5	5
Bauernopfer-Abs.	Anzahl (Durchschn.)	2	0	2	7	3	1	1	1	2	2	4	2	2
Bauernopfer-Satz	Anzahl (Durchschn.)	14	0	14	47	14	7	4	14	15	16	37	27	20
Bauernopfer-Zitat	Anzahl (Durchschn.)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eigenplagiat	Anzahl (Durchschn.)	0	0	0	16	2	9	1	1	1	1	1	3	2
Mischplagiat 1	Anzahl (Durchschn.)	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mischplagiat >1	Anzahl (Durchschn.)	0	0	0	4	2	2	1	1	2	2	3	3	2
Teilplagiat	Anzahl (Durchschn.)	1	0	1	10	7	4	3	4	6	6	11	9	7
Zitatveränderung	Anzahl (Durchschn.)	0	0	0	11	1	1	1	2	3	4	4	8	3
Zitierungsfehler	Anzahl (Durchschn.)	5	0	5	19	2	2	4	11	6	7	12	11	7

Legende: Die Spalte "Erstgutachter" enthält die Ergebnisse für alle vom Erstgutachter begutachteten Prüfungsarbeiten, also nicht seine eigenen Publikationen.

● **18%** Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit

Die Textvergleichsergebnisse des Prüfdokumentes werden mit allen analysierten Texten verglichen. Die Plagiatswahrscheinlichkeit wird grob vom Programm automatisch berechnet.

## Textstelle (Prüfdokument) S. 10

die zufällig lateralisiert, also 9% für eine gegebene Funktion in die 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<sup>2</sup> 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 in einer der beiden Hemisphären angesiedelt wird. Weiterhin gehen sie davon aus, dass die Zufallsverteilung entweder für beide oder nur für eine Funktion zutrifft, und letzteres aufgrund einer früheren und schnelleren Entwicklung des (bisher noch unbekannt) neuronalen Korrelats für Händigkeit häufiger im Falle der Dominanz von Sprache. Ein

2 (Geschwind 1985)

## Textstelle (Originalquellen)

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

- 1 Anneten, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 26

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

5



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 10

das von McManus<sup>3</sup>. Die **sich** ergebende Zahlenverteilung stimmt mit der 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** tatsächlichen empirischen Zahlen für cerebrale Asymmetrien (siehe oben und Kapitel 3.4.1

<sup>3</sup> McManus (1985)

## Textstelle (Originalquellen)

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.

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 26

● 15% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

6



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 11

cerebrale **Asymmetrien** (siehe oben und Kapitel 3.4.1 zur Sprache) nicht erklären. 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 Sprachlateralisierung **nimmt er die gleichen Allele und sich** ergebenden Wahrscheinlichkeiten

## Textstelle (Originalquellen)

**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**

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 26

● **13%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

7



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 13

Asymmetrie **der** cerebralen, an Sprache beteiligten Strukturen besteht, eine schnellere Reifung jedoch von einigen **für die** rechte,<sup>4</sup> von anderen wiederum **für die** linke (Corballis 1991) bzw. Regionen **in** beiden Hemisphären (Hellige 2001) angenommen wird. Trotz **der** weitaus **größeren Plastizität des kindlichen Gehirns**<sup>5</sup> wird auch bei Kindern sprachliche Lateralisierung angenommen.<sup>6</sup> Zwar sind auch hier einige Ergebnisse widersprüchlich, was vermutlich damit zusammenhängt, **dass die** Untersuchungsgegebenheiten bei Kindern besonders schwierig sind. Insgesamt ergibt sich jedoch vor allem aus den Studien

4 (Geschwind 1987, Turkewitz 1988, Scheibel 1984)

5 (Hertz-Pannier 2002, Witelson 1987, Bradshaw 1989)

6 (Balsamo 2002, Christianson 1992, Benson 1996, Gaillard 2001, Lee 1999 Holland 2001, Hugdahl 2001).

## Textstelle (Originalquellen)

nicht sprachlateralisiert sind (Springer, Deutsch, 1998). Andererseits ist diese Schlußfolgerung aber nicht zwingend, denn **der** Grund **für die** gute Erholung der Sprachfähigkeit könnte auch **in** der **größeren Plastizität des kindlichen Gehirns** liegen (Bradshaw, 1989). Dafür spricht, **daß** nach Entfernung der zuvor als sprachdominant klassifizierten kindlichen Hemisphäre 21 ein Transfer der Sprachfunktion **in die** nicht-dominante Hirnhälfte beobachtet wurde (

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 21

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

8



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 26

Areale innerhalb einer Hemisphäre festgelegt werden (Ojemann 1983, 1991). Was Invasivität und 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. Bei akustisch dargebotenem sprachlichen Material zeigt sich mit der Methode

## Textstelle (Originalquellen)

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.

- 1 Anken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 37

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
9



## Textstelle (Prüfdokument) S. 27

Die im Gehirn emittierte Strahlung im Verlauf einer kognitiven Aktivierung wird mit Hilfe von um den Kopf rotierenden Gammadetektoren aufgezeichnet, so dass eine Aktivitätsverteilung gewonnen werden kann.<sup>1</sup> 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 rekonstruieren.<sup>2</sup> Beide Verfahren sind aufwändig und sehr teuer. Zudem sind

1 (McMackin 1998)

2 (Kauffmann 1996, Bookheimer 1997)

## Textstelle (Originalquellen)

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

- 1 Anken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 38

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
10



## Textstelle (Prüfdokument) S. 27

transkranielle Dopplersonografie Dieses Verfahren wurde aufgrund seiner noninvasiven, nebenwirkungsfreien und praktischen Eigenschaften für die vorliegende Arbeit gewählt und wird im folgenden Kapitel genauer vorgestellt.

4.1.2 Transkranielle Dopplersonografie Physikalische Grundlagen 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 steigt. Die Beziehung zwischen der Geschwindigkeit  $v$  des Schallsenders und der

## Textstelle (Originalquellen)

fTCD ermittelt wurde, wird dieses Verfahren im nächsten 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

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 38

● 38% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
11



## Textstelle (Prüfdokument) S. 28

Empfänger-Entfernung, so verkürzt 28 sich die Wellenlänge, und die Frequenz steigt. Die Beziehung zwischen der Geschwindigkeit  $v$  des Schallsenders und der Frequenzverschiebung  $\Delta f$  ist bei medizinischen Ultraschallanwendungen direkt proportional ( $\Delta f \propto v$ ). Zusätzlich besteht ein Zusammenhang zwischen dem Einfallswinkel des Schallstrahls zur Strömungsachse eines Gefäßes, der durch den Kosinus des Winkels  $\alpha$  zwischen Schallsonde und Gefäß beschrieben wird, und der Frequenzverschiebung  $\Delta f$  ( $\Delta f \propto v \cdot \cos \alpha$ ). 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.<sup>1</sup> Bleibt der Gefäßdurchmesser einigermaßen konstant, korreliert die dopplersonografisch gemessene Blutflussgeschwindigkeit eng mit dem cerebralen Gefäßvolumen.<sup>2</sup> Über den Mechanismus der metabolischen Kopplung ergibt sich eine Technik, die es ermöglicht, neuronale Aktivitätsveränderungen über eine

1 (Widder 1995)

2 (Bishop 1986, Clark 1996, Dahl 1992a, 1992b, Larsen 1994, Lindegaard 1987, Newell 1994, Sitzer 1994)

## Textstelle (Originalquellen)

Ultraschallanwendungen ist die Beziehung zwischen Geschwindigkeit  $v$  des Schallsenders und der Frequenzverschiebung  $\Delta f$  direkt proportional ( $\Delta f \propto v$ ). 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 ( $\Delta f \propto v \cdot \cos \alpha$ ). 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 dopplersonografisch gemessene Blutflußgeschwindigkeit eng mit dem cerebralen Blutflußvolumen (Bishop et al., 1986;

• 1 Anken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 38

● 59% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
12

## Textstelle (Prüfdokument) S. 30

Bezug auf **Alter, Geschlecht**, Händigkeit, Ausbildung, Kenntnis von Fremdsprachen oder 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 Überblick **der** demografischen Daten aller Probanden vgl. Tabelle im Anhang. 31

## Textstelle (Originalquellen)

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

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 42

● **8%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
13

## Textstelle (Prüfdokument) S. 34

von Aufmerksamkeitsfunktionen ein solides und verlässliches Instrumentarium darstellt. Die fTCD-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 kann um je 2 mm variiert werden. Nach Fast-Fourier Transformierter Frequenzanalyse

## Textstelle (Originalquellen)

Hilfe eines Wortgenerierungsparadigmas ermittelt. 44 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.

- 1 Anken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 45

● 14% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
14



## Textstelle (Prüfdokument) S. 34

einer fokussierenden Sonde mit einer Pulsionsrate von 6 bis 14 KHz ausgestrahlt. 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 und Ausdehnung variierende transtemporale Knochenfenster aufgesucht. Die rechte und linke Arteria cerebri media oder Middle Cerebral Artery (MCA) wurden anhand folgender Parameter identifiziert: 1) konventionelle topologische Parameter ( Untersuchungstiefe, Signal Verfolgbarkeit in der Tiefe 2) Ausrichtung der Sondenachsen im Raum 3) Strömungsrichtung sowie 4) Strömungsgeschwindigkeit und Strömungsgeräusch (unsichere Kriterien) identifiziert.<sup>2</sup> Das für den jeweiligen Probanden optimale Echo für

<sup>2</sup> (Aaslid 1982, Arnolds 1986, Ringelstein 1990, Dräger 2000)

## Textstelle (Originalquellen)

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

zerebraler Arterien in vitro reduziert sich der Ursprung des NO auf das Endothel und auf perivaskul re Neurone. Die NOS-haltigen, perivaskul ren Neurone der A. cerebri media (middle cerebral artery, MCA) gehen zum parasymphatischen Nervensystem, stammen aus dem Ganglion sphenopalatinum und bleiben nach Entnahme und Pr paration der MCA funktionell aktiv (Ignacio et al., 1997). ber

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 45
- 2 Vogt, Johannes Andreas: Rolle der K..., 2003, S. 14

● 23% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
15

## Textstelle (Prüfdokument) S. 42

Allerdings ergibt die simple Differenz zwischen VI und Vr bei zerebraler 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 diese Schwierigkeit zu umgehen, wird eine Integration des Herzzyklus in

## Textstelle (Originalquellen)

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

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 48

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
16



## Textstelle (Prüfdokument) S. 43

durch  $t_{\text{max}}$  gekennzeichnet ist (Graphik modifiziert nach Deppe, 2000).  
Definition der hemisphärischen Dominanz Der entscheidende Parameter zur Bestimmung der dominanten Hemisphäre für die jeweilige Funktion ist der Lateralisationsindex LIfrcD- 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 LIfrcD, ein Anstieg zugunsten der rechten MCA durch einen negativen LIfrcD 44 beschrieben. Abbildung 8

## Textstelle (Originalquellen)

AVERAGE (Deppe et al., 1997) ermöglichen (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 47 4.6 Auswertung der Meßdaten Mit Hilfe eines IBM-kompatiblen

- 1 Anken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 47

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
17



## Textstelle (Prüfdokument) S. 63

großen Bequemlichkeit für **die** Untersuchten besonders für größere Probandenkollektive. **Die** fTCD registriert Änderungen **der** cerebralen Durchblutung,<sup>2</sup> **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.<sup>3</sup> **Die** fTCD beruht also nicht, wie zum Beispiel **der** Wada-Test

2 (Deppe 1998)

3 (Knecht 1999, Deppe 2004, van der Zwan 1993, Jansen 2004)

## Textstelle (Originalquellen)

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 LfTCD beschreibt die maximale Differenz der relativen Blutflußgeschwindigkeiten in der rechten **und** linken mittleren Hirnarterie im

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprac..., 2003, S. 49

● **8%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

18

## Textstelle (Prüfdokument) S. 80

sollte in Zukunft von Klinikern berücksichtigt werden, dass nicht einfach davon ausgegangen werden kann, dass Sprache nach links und Aufmerksamkeit nach rechts lateralisiert bzw. umgekehrt. Beide Funktionen können gleichzeitig betroffen sein, und dies bei Läsionen sowohl in der linken als auch in der rechten Hemisphäre. Solche atypischen Verteilungen treten dabei häufiger bei Linkshändern auf. Das Ergebnis der größeren Komplexität der Lateralisierung sollte dazu führen, dass in der Klinik bei Patienten unabhängig von der Seite der Läsion frühzeitig sowohl nach sprachlichen

## Textstelle (Originalquellen)

In der vorliegenden Studie wurde dies dazu verwendet, Voxel hoher Aktivierungen, die über o.g. Schwellenwertkriterium liegen, zu mitteln. Anhand einer Maske (Abb.7), die die getrennte Betrachtung sowohl der linken als auch der rechten Hemisphäre erlaubt, wurden nun gemittelte funktionelle Intensitätswerte für Voxel oberhalb des individuellen Schwellenwertes berechnet (für jeden Patienten vor und nach der Therapie). Abb.7 Hemisphärenmaske rechts und

- 3 Meinzer, Marcus: Neuropsychologisch..., 2004, S. 79

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

TextService  
Prüfbericht

1512438

30.09.2025

19

# Quellenverzeichnis

- 1 Anneken, Kerstin: Genetik der Sprachlateralisierung, 2003  
<http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/2fba1ea6-95c5-4b57-96e7-4fe69b87bcbe/doktorarbeit.pdf>
- 2 Vogt, Johannes Andreas: Rolle der Kaliumkanäle und des cGMP bei der Dilatation der, 2003  
<http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/vogt-johannes-andreas-2003-09-15/PDF/Vogt.pdf>
- 3 Meinzer, Marcus: Neuropsychologische und neurophysiologische Aspekte intensiver Sprachtherapie bei chronischer AphasieOPHYSIOLOGISCHE ASPEKTE, 2004  
[https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/123456789/11106/1/Meinzer\\_2004\\_Kops.pdf](https://kops.uni-konstanz.de/bitstream/123456789/11106/1/Meinzer_2004_Kops.pdf)

**TextService**  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
20



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

# Glossar

- Ähnlichkeitsfehler Indizien auf mangelhafte Zitierung von inhaltlichen Übernahmen.
- Ampel Entsprechend der Gesamtwahrscheinlichkeit wird ein Rating der Schwere durch die Ampelfarbe berechnet: grün (bis 19 %) = wenige Indizien unterhalb der Bagatellschwelle; gelb (20 bis 49 %) - deutliche Indizien enthalten, die eine Plagiatsbegutachtung durch den Prüfer notwendig machen; rot (ab 50 %) = Plagiate liegen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit vor, die eine Täuschungsabsicht dokumentieren. Bei publizierten Dissertationen sollte ein offizielles Verfahren zur Prüfung und/oder zum Entzug des Dokortitels eröffnet werden.
- Anteil Fremdtex te (brutto) Anteil aller durch die Software automatisch gefundenen Bestandteile aus anderen Texten am Prüftext (von mindestens 7 Wörtern) in Prozent und Anzahl der Wörter gemessen. Dabei wird noch keine Interpretation auf Plagiatsindizien oder korrekte Übernahmen (z.B. Zitat, Literaturquelle) vorgenommen.
- Anzahl Fremdtext (netto) Anteil aller durch die Software automatisch gefundenen und als Plagiatsindizien interpretierten Bestandteile aus anderen Texten am Prüftext (von mindestens 7 Wörtern) in Prozent und Anzahl der Wörter gemessen.
- Bauernopfer Fehlende Quellenangabe bei einer inhaltlichen oder wörtlichen Textübernahme, wobei die Originalquelle an anderer Stelle des Textes (außerhalb des Absatzes, des Satzes, des Halbsatzes oder des Wortes) angegeben wird.
- Compilation Zusammensetzen des Textes als "Patchwork" aus verschiedenen nicht oder unzureichend zitierten Quellen.
- Eigenplagiat Inhaltliche oder wörtliche Übernahme eines eigenen Textes des Autors ohne oder mit unzureichender Kennzeichnung des Autors. Auch wenn hier nur eigene Texte und Gedanken übernommen werden, handelt es sich um eine Täuschung. Die Prüfer oder Leser gehen davon aus, dass es sich hier um neue Texte und Gedanken des Autors handelt.
- Einzelplagiatswahrscheinlichkeit Grobe Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens eines Plagiats des einzelnen Treffers (oder der Treffer) auf einer Seite im Prüfbericht.

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
21

# Glossar

- Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit  
Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von Plagiaten durch Verknüpfung der Indizienanzahl, des Netto-Fremdtextanteils und der Schwere der einzelnen Plagiatsindizien.
- Ghostwritersuche  
Über den statistischen Vergleich der Texte (Stilometrie) wird eine Wahrscheinlichkeit berechnet, ob die Texte von demselben Autor stammen.
- Indizien  
Dieser Prüfbericht gibt nur die von der Software automatisch ermittelten Indizien auf eine bestimmte Plagiatsart wieder. Die Feststellung eines Plagiats kann nur durch den Gutachter erfolgen.
- Literatur - nicht in den Fußnoten  
Das Literaturverzeichnis muss alle genutzten Literaturquellen angeben, somit muss jede Quelle auch in einer Fußnote zitiert werden.
- Literaturanalyse  
Die im Prüftext enthaltenen Literatureinträge im Literaturverzeichnis werden analysiert: Wird die Quelle im Text zitiert? Handelt es sich um eine wissenschaftliche Quelle? Wie alt sind die Quellen?
- Mischplagiat - eine Quelle  
Der Text wird hierbei aus verschiedenen Versatzstücken einer einzigen Quelle zusammengesetzt, also gemischt.
- Mischplagiat - mehrere Quellen  
Der Text wird hierbei aus verschiedenen Versatzstücken aus verschiedenen Quellen zusammengesetzt, also gemischt.
- Phrase  
Die übernommenen Textstellen stellen allgemeintypische oder fachspezifische Wortkombinationen der deutschen Sprache dar, die viele Autoren üblicherweise verwenden. Solche Übernahmen gelten nicht als Plagiate.
- Plagiat  
Übernahme von Leistungen wie Ideen, Inhalten, Daten oder Texten von anderen - ohne vollständige oder ausreichende Angabe der Originalquelle.
- Plagiatsanalyse  
Gefundene gleiche Textstellen (= Treffer) werden durch die Software automatisch auf spezifische Plagiatsindizien analysiert.

**TextService**  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
22

# Glossar

- **Plagiatsuche**

Mit Hilfe von Suchmaschinen wird im Internet, in der Nationalbibliothek und im eigenen Dokumentenbestand nach Originalquellen mit gleichen oder ähnlichen Textstellen gesucht. Diese Quellen werden alle vollständig Wort für Wort mit dem Prüftext verglichen. Plagiatsindizes werden für Textstellen ab 5 relevanten Wörtern berechnet.
- **Plagiatswahrscheinlichkeit**

Grobe Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von Plagiaten auf der Basis der Plagiatsindizes. Die Ampel zeigt drei Ergebnisse an: grün - keine Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von relevanten Plagiaten und somit keine weitere Überprüfung notwendig, gelb - mögliches Vorliegen von relevanten Plagiaten und somit eine weitere Überprüfung empfohlen, rot - hohe Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von relevanten Plagiaten und somit Ablehnung oder Einleitung eines Verfahrens notwendig.
- **Stilometrie**

Texte werden dabei einzeln nach statistischen Kennzahlen (z.B. durchschnittliche Länge der Wörter, Häufigkeit bestimmter Wörter) analysiert. Sind diese Kennzahlen für zwei Texte ähnlich, liegt hier statistisch der gleiche "Stil" und somit mit hoher Sicherheit der selbe Autor vor.
- **Teilplagiat**

Ein Textbestandteil einer Quelle wurde vollständig ohne ausreichende Zitierung kopiert.
- **Textanalyse**

Der einzelne Text wird durch die Software automatisch für sich allein analysiert, z.B. nach statistischen Kennzahlen, benutzter Literatur, Rechtschreibfehlern oder Bestandteilen. Je nach Stand der Softwareentwicklung sind die absoluten Ergebnisse (z.B. Erkennung von Abbildungen, Fußnoten, Tabellen, Zitaten) im einzelnen eingeschränkt aussagefähig. Aufgrund der immer für alle Texte durchgeführten Analysen sind die relativen Unterschiede zwischen den Spalten (z.B. Diplomarbeit vs. Dissertation) uneingeschränkt aussagefähig.
- **Textvergleich**

Jeder Text wird mit anderen älteren Texten vollständig verglichen. Gefundene gleiche Textstellen werden in einem weiteren Schritt z.B. auf Plagiatsindizes hin untersucht.
- **Übersetzungsplagiat**

Nutzung eines fremdsprachigen Textes durch Übersetzung.

**TextService**  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
23

# Glossar

- Verschleierung  
Ein Text wird ohne eindeutige Kennzeichnung (i.d.R. durch Anführungszeichen) Wort für Wort übernommen, aber mit Angabe der Quelle in der Fußnote. Dadurch wird der Prüfer getäuscht, der von einer nur inhaltlichen Übernahme ausgehen muss.
- Vollplagiat  
Der gesamte Text wird vollständig ohne Zitierung kopiert.
- Zitat - wörtlich  
Übernommener Text wird z.B. mit Anführungszeichen korrekt dargestellt. Dieses wörtliche Zitat darf keine Veränderungen, Ergänzungen oder Auslassungen enthalten. Fehlt für das Zitat nach der Plagiatssuche ein Nachweis in einer Originalquelle, so wird der Treffer als "Zitat-wörtlich-im Text" bezeichnet.
- Zitat - wörtlich - Veränderung  
Einzelne Wörter einer korrekt gekennzeichneten wörtlichen Übernahme werden verändert oder weggelassen, ohne dass der Sinn verändert wird. Z.B.: "Unternehmung" wird durch "Unternehmen" ersetzt.
- Zitat - wörtlich - Verdrehung  
In dem korrekt gekennzeichneten übernommenen wörtlichen Text wird der Sinn durch Austausch einzelner Wörter deutlich verändert. Beispiel: "überentwickelten" statt "unterentwickelten".
- Zitierungsfehler  
Arbeitsbezeichnung für eine wörtliche Textübernahme, die nur als inhaltliche Textübernahme (Paraphrase) gekennzeichnet wird.

TextService  
Prüfbericht  
1512438  
30.09.2025  
24

