



Luftqualität in Dolmetschkabinen als Einflussfaktor auf die Dolmetschqualität

Interdisziplinäre Erkenntnisse und
translationspraktische Konsequenzen

Daniela Eichmeyer

T Frank & Timme

Daniela Eichmeyer

Luftqualität in Dolmetschkabinen als Einflussfaktor auf die Dolmetschqualität

Klaus-Dieter Baumann/Susanne Hagemann/
Hartwig Kalverkämper/Klaus Schubert (Hg.)

TRANSÜD.

Arbeiten zur Theorie und Praxis des Übersetzens und Dolmetschens

Band 89

Daniela Eichmeyer

Luftqualität in Dolmetschkabinen
als Einflussfaktor
auf die Dolmetschqualität

Interdisziplinäre Erkenntnisse
und translationspraktische Konsequenzen

FFrank & Timme
Verlag für wissenschaftliche Literatur

Umschlagabbildung © Michael Maritsch – www.maritsch.com
unter Verwendung der Fotografien
Ponte Vecchio a Firenze © [pro_digitalart](http://pro_digitalart.com) – Fotolia.com und
Portrait © Michael Maritsch – www.maritsch.com

ISBN 978-3-7329-0362-7
ISBN (E-Book) 978-3-7329-9668-1
ISSN 1438-2636

© Frank & Timme GmbH Verlag für wissenschaftliche Literatur
Berlin 2017. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herstellung durch Frank & Timme GmbH,
Wittelsbacherstraße 27a, 10707 Berlin.
Printed in Germany.
Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

www.frank-timme.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis.....	9

HARTWIG KALVERKÄMPER

Qualitäten des Lebens als Qualität des Arbeitens:

Die Schnittstelle Dolmetschen	11
--	-----------

DANIELA EICHMEYER

Luftqualität in Dolmetschkabinen als Einflussfaktor auf die Dolmetschqualität. Interdisziplinäre Erkenntnisse

und translationspraktische Konsequenzen	31
1. Einleitung	33
2. Qualität.....	36
2.1 Begriffsbestimmungen	37
2.1.1 Qualität.....	37
2.1.2 Produkt – Produktqualität	39
2.1.3 Prozess – Prozessqualität	39
2.1.4 Luftqualität.....	41
2.2 Qualität beim Dolmetschen	51
2.2.1 Qualität des Dolmetschprodukts.....	51
2.2.2 Kundenorientierung	54
2.2.3 Dolmetschprozess	56
3. Luftqualität im interdisziplinären Kontext	63
3.1 Arbeitspsychologie	63
3.2 Arbeit in Dolmetschkabinen	65

3.3	Auswirkung der CO₂-Konzentration auf Konzentrations- und Leistungsfähigkeit	67
3.3.1	Daisey et al.....	69
3.3.2	Myhrvold et al.....	70
3.3.3	Muscatiello et al.....	71
3.3.4	Seppänen et al.	74
3.3.5	RaBe Studie	77
3.3.6	Bundesministerium für Umwelt	79
3.3.7	Energieagentur Österreich	79
3.4	Auswirkungen auf die Gesundheit – Arbeitsplatzgrenzwerte....	81
3.5	Behandlung der Luftqualität in der Dolmetschwissenschaft	83
3.6	Luftqualität in Dolmetschkabinen	89
3.6.1	Normen	89
3.6.2	Aktuelle Praxis.....	94
3.6.3	Optimierung der CO ₂ -Konzentration.....	103
4.	Schlussfolgerungen.....	113
4.1	Allgemein	113
4.2	Vorschlag für die Verwertung der Erkenntnisse.....	113
4.3	Grenzen in Hinblick auf Aussagekraft	115
5.	Erste Reaktionen und Ausblick auf zukünftige Forschung.....	116
	Literaturverzeichnis.....	119
	Anhang	131

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Prozessdarstellung.....	40
Abb. 2: Qualitätskreislauf nach Deming.....	40
Abb. 3: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	41
Abb. 4: Prozessdarstellung nach Kalina	60
Abb. 5: Prozessdarstellung nach Kalina, erweitert durch Albl-Mikasa.....	61
Abb. 6: Dolmetschprozess nach Kalina, erweitert durch Albl-Mikasa und durch Eichmeyer et al.	62
Abb. 7: Bedürfnispyramide nach Maslow	63
Abb. 8: Korrelation zwischen CO ₂ -Konzentration und Leistung.....	71
Abb. 9: Kabine 1, ortsfest, Belegung 2 Personen	97
Abb. 10: Kabine 2, ortsfest, Belegung 2 Personen	98
Abb. 11: Kabine 3, ortsfest, Belegung 1 Person.....	99
Abb. 12: Kabine 4, ortsfest, Belegung 2 Personen	100
Abb. 13: Kabine 5, mobil, Belegung 2 Personen.....	101
Abb. 14: Kabine 6, ortsfest, Belegung 2 Personen	102

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vergleich der Wichtigkeit von Qualitätskriterien durch Dolmetscher und durch Rezipienten.....	54
Tab. 2: Durchschnittliche CO ₂ -Konzentrationen in Schulklassen.....	70
Tab. 3: Auswertung der Luftqualität an oberösterreichischen Schulen.....	80
Tab. 4: CO ₂ -Konzentrationen (in Volumen-Prozent) und ihre Wirkung.....	81
Tab. 5: Maßnahmen bei erhöhten CO ₂ -Konzentrationen.....	82
Tab. 6: Beurteilungswerte nach VDI 6022.....	83

Tab. 7: Ergebnisse der CO ₂ -Messungen in Kabinen am Ende des Konferenztages	86
Tab. 8: Klassifizierung CO ₂ -Gehalt in Räumen.....	92
Tab. 9: Außenluftströme pro Person	92
Tab. 10: CO ₂ -Verdünnung in Dolmetschkabinen	110
Tab. 11: CO ₂ -Verdünnung in Dolmetschkabinen, besetzt mit 2 Dolmetschern	111
Tab. 12: Anteil zusätzliches CO ₂ nach Verdünnung.....	112

Abkürzungsverzeichnis

AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AIIC	Association Internationale des Interprètes de Conférence
ANSI	American National Standards Institute
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten
CO ₂	Kohlendioxid
GMBI	gemeinsames Ministerialblatt
IAQ	Indoor Air Quality
ISO	International Standard Organization
PAQ	Perceived Air Quality
SBS	Sick Building Syndrom
TQM	Total Quality Management
VOC	Volatile Organic Compound

Qualitäten des Lebens als Qualität des Arbeitens: Die Schnittstelle Dolmetschen

1. Luft zu Beginn kulturhistorischer Wahrnehmung
2. Luft im Spektrum von Wahrnehmung
3. Luft als olfaktorische Wahrnehmung: der Geruch
4. Luft im Beruf
5. Die vorliegende Arbeit: Einordnung und Gewichtung
- 5.1. Thema 'Berufsausübung und Luftqualität'
- 5.2. Qualifizierte Translation (Dolmetschen) in qualitätsreicher Arbeitsluft: ein interdisziplinärer Zugriff
- 5.3. Technologisch-empirische Konsequenzen und technische Anforderungen
- 5.4. Evaluatives Ziel: Qualität im Fokus

1. Luft zu Beginn kulturhistorischer Wahrnehmung

LUFT – schon im Anfang der Geistesgeschichte der Menschheit bewusst erfahren und höchst geschätzt als einer der vier Grundbausteine (griechisch ein στοιχεῖον *stoicheion*, lat. *elementum*) der Materie, die das Leben ausmachen und somit etwas Primäres, Prinzipielles (im Griechischen dementsprechend: ἀρχή *arché* 'Ursprung', 'Anfang'; lat. *principium*) darstellen: im Altgriechischen gehört dazu ἀήρ *aér*, lat. *aer* die 'Luft'.

Die vier in der Antike geltenden materiellen Elemente (oder Essenzen, von lat. *esse* 'sein', *essentia* 'Wesenheit'), nämlich 'ERDE' (γῆ *gḗ*, lat. *terra*), 'WASSER' (ὑδωρ *hýdōr*, lat. *aqua*), 'LUFT' (ἀήρ *aér*, lat. *aer*) und 'FEUER' (πῦρ *pýr*, lat. *ignis*), die üblicherweise dem Aristoteles (384 – 322 v.Chr.) als Erkenntnis zugeschrieben werden – dieser sie aber auf den Vorsokratiker Empedokles (um 495 – um 435 v.Chr.) zurückführt, der seinerseits sie als die "vier Wurzeln von allem" bezeichnet –, bestimmen das Sein des Menschen in und mit ihnen.

Schon das wissenschaftliche Denken der antiken Griechen¹ schlägt hier die Brücke zwischen Natur² und menschlich ordnendem Verstand³, der – über die (sinnliche) Wahrnehmung⁴ hinaus – erkennt, durchschaut, ordnet, kategorisiert und (be)wertet⁵. Die Philosophie nimmt (i) das Ebenmaß, die (größtmögliche) Symmetrie in den Blick und erkennt, (ii) arithmetisch ergänzt mit der Anzahl sowie (iii) geometrisch spezifiziert als kongruent und regelmäßig, Vielecke⁶, die – mit Euklid⁷ in seinem berühmten Werk *Elemente* (Στοιχεῖα *Stoicheia* XIII 13–17) – auf fünf Typen basieren, den sogen. *Platonischen Körpern*. Damit beschreibt er die harmonische Schöpfungsleistung zu einem Kosmos⁸ aus rational zueinandergefügten dreidimensionalen Kombinationen ('Polyedern'⁹) auf der Grundlage der einfachsten Flächenfigur, dem Dreieck.

Ihnen hat sich Platon (ca. 428/427 – 348/347 v.Chr.), Schüler des Sokrates, in einem seiner letzten philosophischen Dialoge¹⁰, aus den 340er Jahren, nämlich in dem schon in der griechischen Zeit (Aristoteles) hoch geschätzten und dann in der lateinischen Überlieferung und später in der mittelalterlichen Welt sehr berühmten und viel konsultierten naturwissenschaftlichen Werk *Timaios* (Τίμαιος) gewidmet. In dieser grandiosen Literatur zur Natur des Kosmos ordnet Platon den vier Elementen im sinnlich beobachtbaren Leben des Menschen je einen mathematischen Körperotyp zu (XX – XXV [53c – 61c]).

¹ Griech. ἐπιστήμη *epistēmē*, lat. *cognitio, scientia*.

² Griech. φύσις *phýsis*, lat. *natura*.

³ Griech. δῖάνοια *diánoia*, lat. *ratio*.

⁴ Griech. αἴσθησις *aísthēsis*, lat. *sensus, sensatio*.

⁵ Griech. νοῦς *nous*, lat. *intellectus*.

⁶ Die sogen. Polygone, lat. *corpora regularia* (Singular *corpus regularium*). Von griech. πολύγωνος *polýgōnos* 'viel- (πολύς *polýs* 'viel') -winklig', 'vieleckig'; basierend auf γωνία *gōnía* 'Winkel', 'Ecke'.

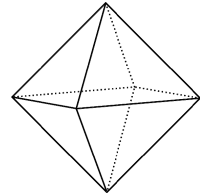
⁷ Eukleides aus Alexandria, 4./3. Jahrh. v. Chr. (möglicherweise 360 – 280 v.Chr.).

⁸ Griech. κόσμος *kósmos* 'Ordnung', 'Einteilung', 'Schönheit', 'Welt' (lat. *mundus, ordo*).

⁹ Aus πολύς *polýs* 'viel' und und ἔδρα *hédra* '(Sitz-)Fläche', 'Stuhl', 'Sessel'.

¹⁰ Dialogisch zwischen Sokratēs, Timaios, Hermokratēs und Kritias allerdings nur bis V [29d], danach – nach ausdrücklich auffordernder Worterteilung an ihn durch Sokrates – folgen monologische wissenschaftliche Ausführungen des Timaios – d.h. Platons – bis zum Ende der Abhandlung: VI [29d/e] – XLIV [92c]. – Zum Text vgl. Platon: *Werke in acht Bänden. Griechisch und Deutsch*. Band 7: *Timaios – Kritias – Philebos*. Bearb. v. Klaus Widdra. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2016 (= unveränd. Nachdr. d. 1. Aufl. 1972). 1–210.

Das Oktaeder, also den Achtflächner – mit acht gleichseitigen Dreiecken als Seitenflächen¹¹ –, zu sehen wie eine Doppelpyramide, weist er – kriteriell begründet – dem Element 'Luft' zu.¹²



So sind im göttlich willentlichen Entstehungsakt von den kleinsten Elementen bis hinauf zum gewaltigen Weltall, wie *Tímaios* betont (XX [53b – 56c]) und darin die platonische Naturphilosophie wiedergibt, keine Zufälle oder Willkürlichkeiten vorhanden, vielmehr spiegelt die Schöpfung

- sowohl die Notwendigkeit des Seins (Elemente, hier nun die 'Luft'),
- als auch die Zweckmäßigkeit begrenzt formalen räumlichen Aufbaus (es gibt nur diese fünf regelmäßigen konvexen Polyeder)¹³,
- sodann die zwingende mathematische Konsequenz (Dreiecke, Vierecke und deren Regelmäßigkeit) und
- schließlich auch – ganz griechisch – ästhetisch als 'Kosmos': die Schönheit des Zusammenklangs, die Harmonie¹⁴.

Insbesondere die LUFT (ἄήρ *aēr*, lat. *aer*) erhält in der altgriechischen kategorialen Scharfsinnigkeit noch zwei spezielle, funktionale Aspekte:

- Einerseits den *makroskopischen* Aspekt, der sich auf das Universum oder – wie die Griechen es nannten – den Kosmos, griech. κόσμος *kósmos* 'Ordnung', 'Welt', also der sich auf das Ausgewogene und Funktionierende um und über uns, somit auf die Weltordnung bezog: sie bezeichneten es als αἰθήρ *aithḗr*, lat. *aether*; und

¹¹ Griech. ὀκτάεδρον *oktáedron* (aus ὀκτώ *októ* 'acht' [ὀκτά- *oktá-*] und ἔδρα *hédra* '[Sitz-]Fläche', 'Stuhl', 'Sessel'). In Platons *Tímaios* XX [54a – 55 e].

¹² FEUER Tetraeder **4** gleichseitige Dreiecke, 4 Ecken
 ERDE Hexaeder (= Würfel) **6** Quadrate, 8 Ecken
 LUFT Oktaeder **8** gleichseitige Dreiecke, 6 Ecken
 WASSER Ikosaeder **20** gleichseitige Dreiecke, 12 Ecken
 In Platons *Tímaios* XXI [55d – 56c].

¹³ Tetra-, Hexa-, Okta-, Ikosaeder und Dodekaeder (= KOSMOS: **12** regelmäßige Fünfecke, 20 Ecken).

¹⁴ Griech. ἁρμονία *harmonía* 'Verbindung', 'Verklammerung', 'Ebenmaß', 'Übereinstimmung', 'Einklang'.