



IPA

Institut für Prävention und Arbeitsmedizin
der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
Institut der Ruhr-Universität Bochum

Wie werden Gerüche in der Außenluft gemessen?

Erfahrungen für die Innenraumluft

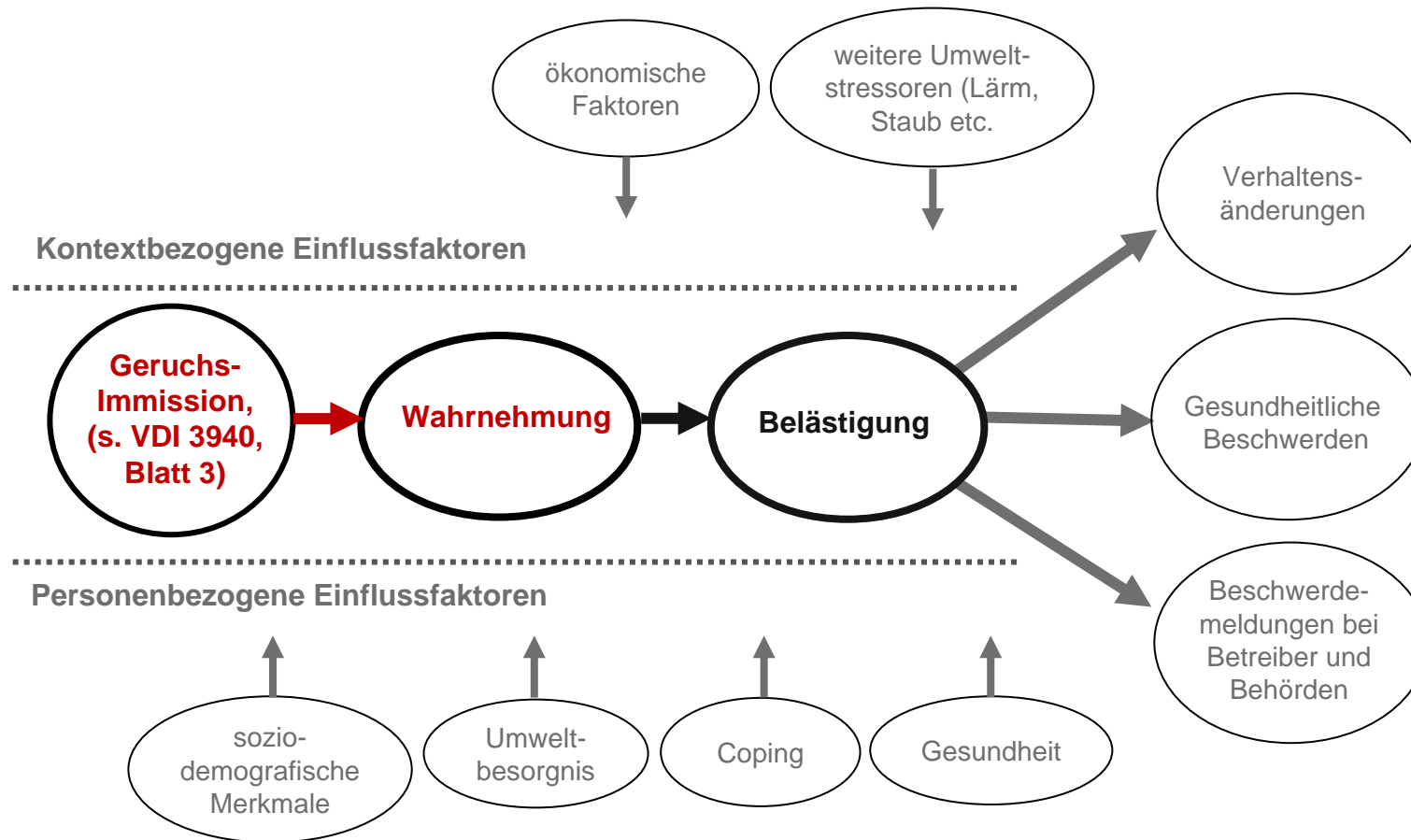
Dr. Kirsten Sucker, HRI Berlin

Sensorische Bewertung von Bauprodukten, 08.03.2010

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB

Modell der Geruchsbelästigung



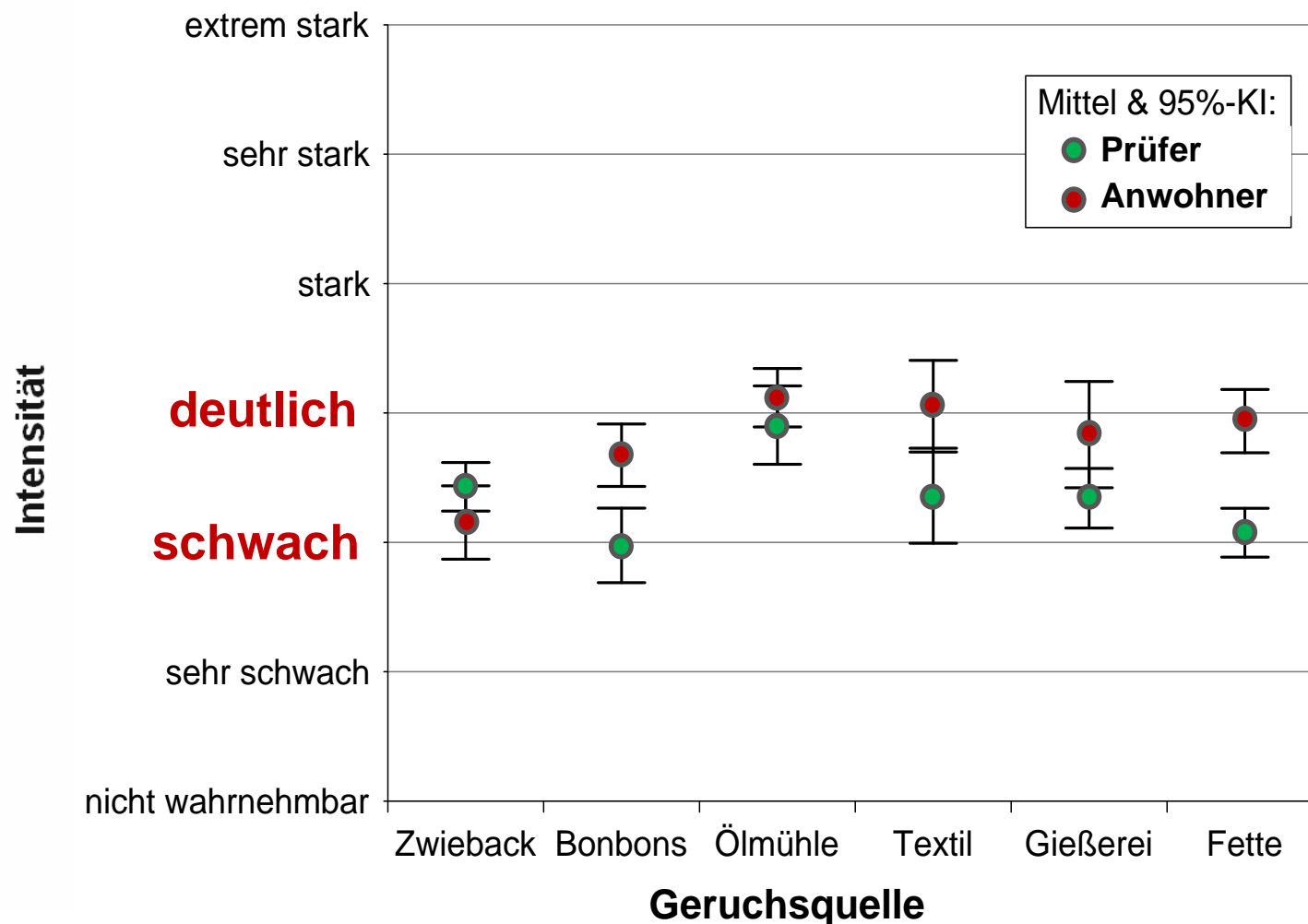
Modell für Zusammenhänge zwischen Geruchsmission, Geruchswahrnehmung, Geruchsbelästigung, Folgen von Belästigung und nicht geruchlichen Einflussfaktoren (modifiziert nach Cavalini, 1992; Winneke, 1998; Van Harrefeld, 2001; Cervinka und Neudorfer, 2007; Rethage et al. 2007; Sucker et al., 2009)

Messung von Intensität

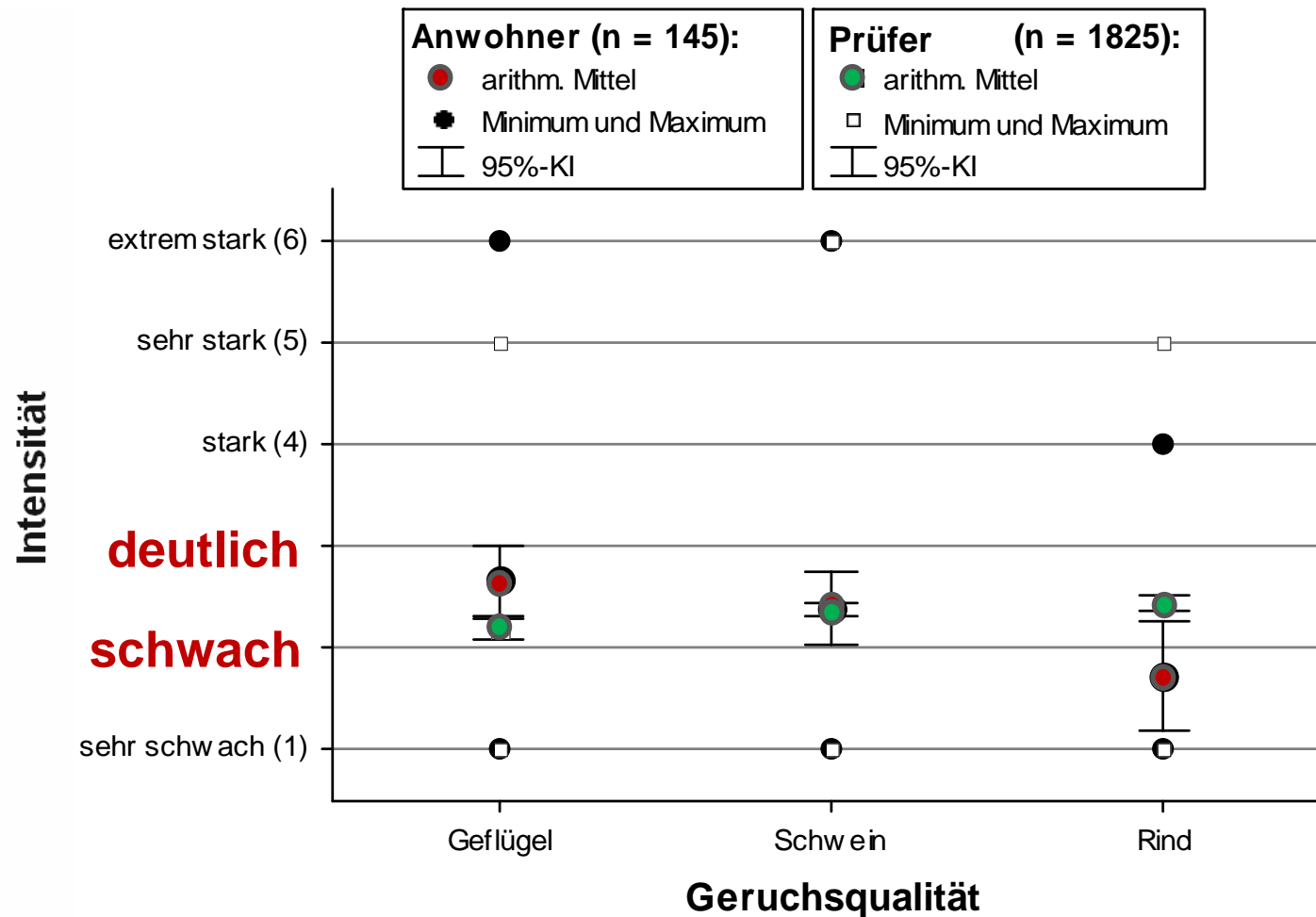
Bitte beschreiben Sie Ihren
Geruchsstärkeeindruck :

- 6 ☐ extrem stark
- 5 ☐ sehr stark
- 4 ☐ stark
- 3 ☐ deutlich
- 2 ☒ schwach
- 1 ☐ sehr schwach
- 0 ☐ nicht wahrnehmbar

Vergleich: Prüfer & Anwohner (Industriegerüche)



Vergleich: Prüfer & Anwohner (landwirtsch. Gerüche)

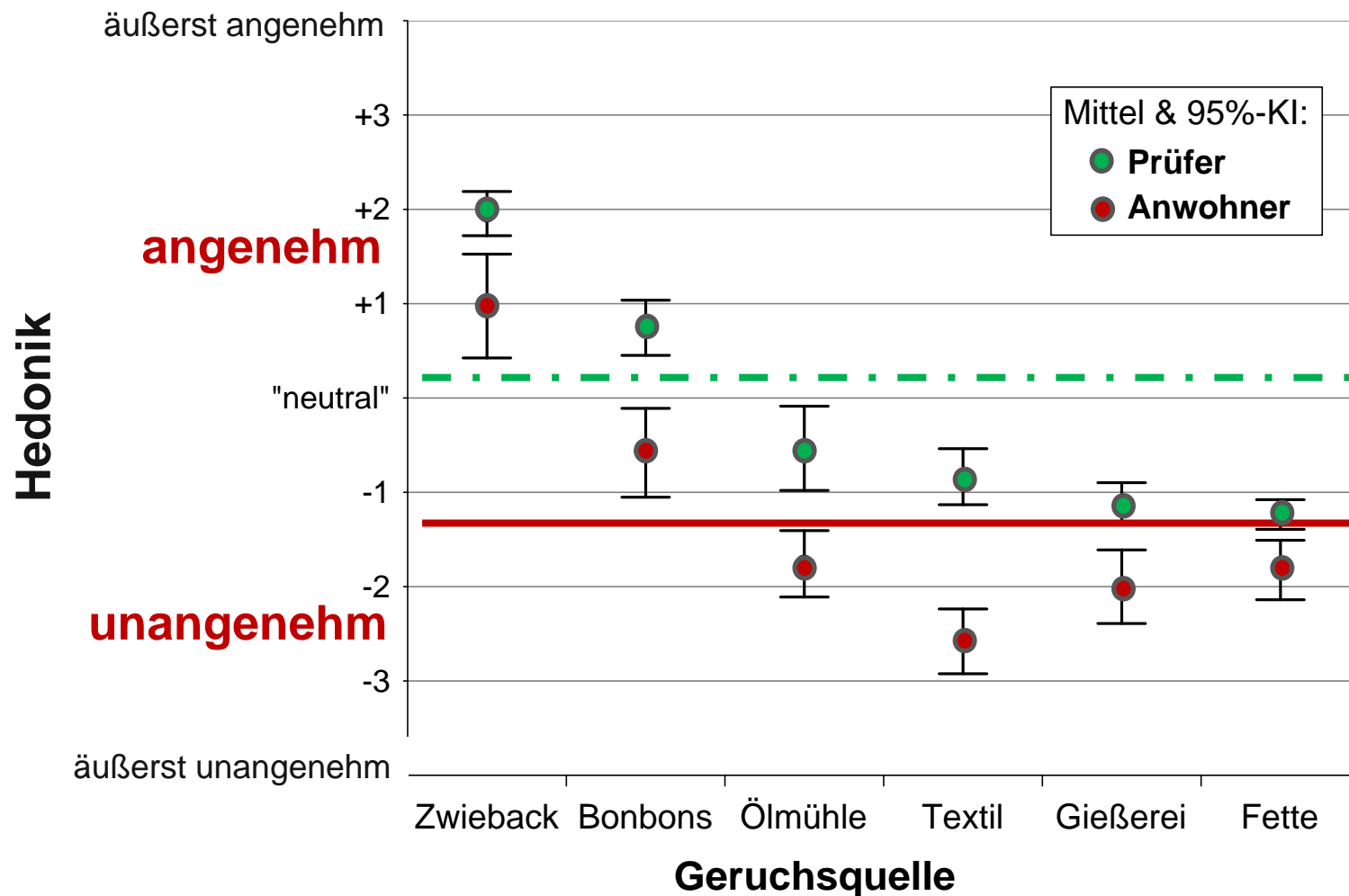


Messung von Hedonik

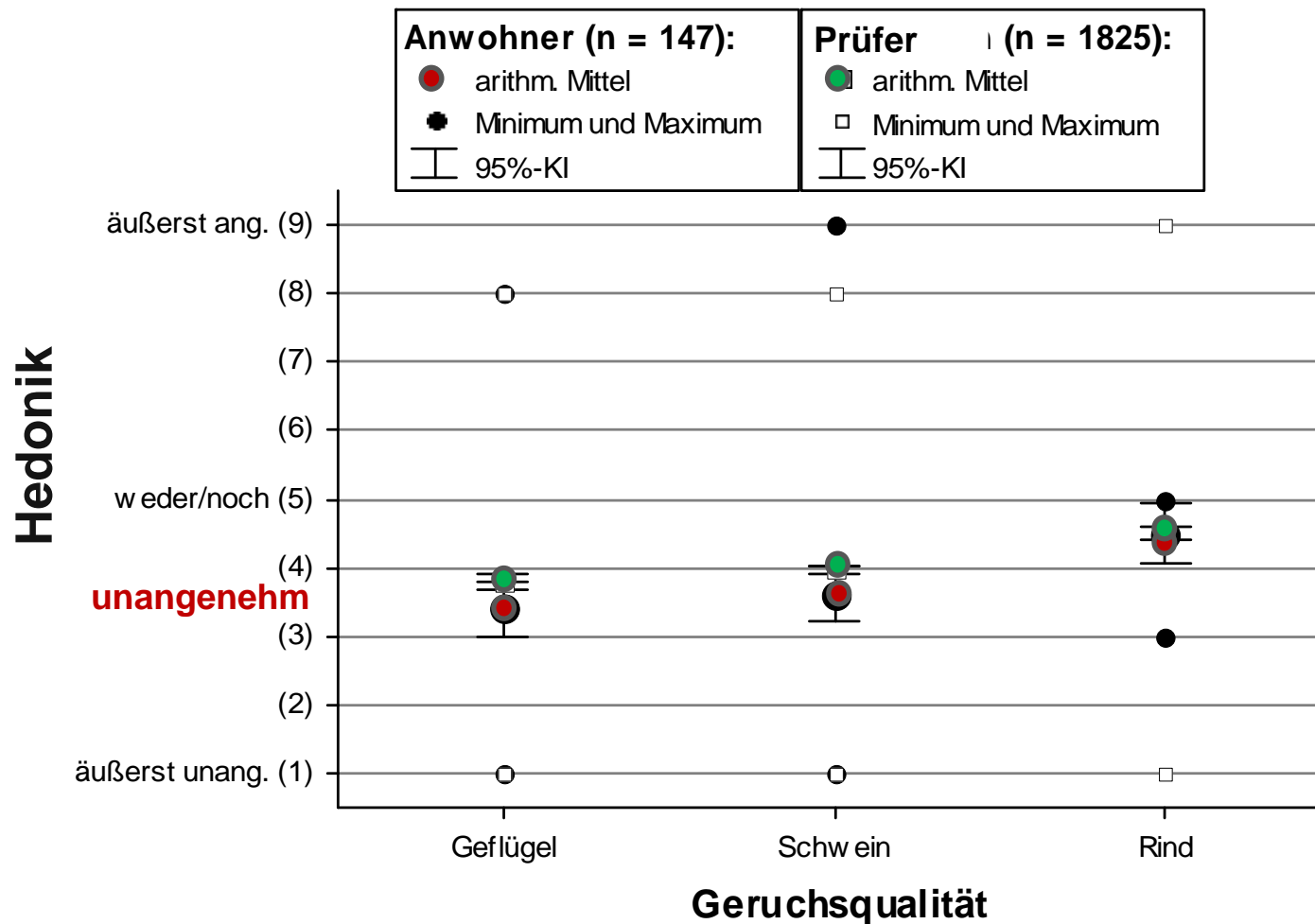
Bitte beschreiben Sie Ihren angenehm-unangenehm Eindruck:

äußerst unangenehm			weder unangenehm noch angenehm				äußerst angenehm	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4

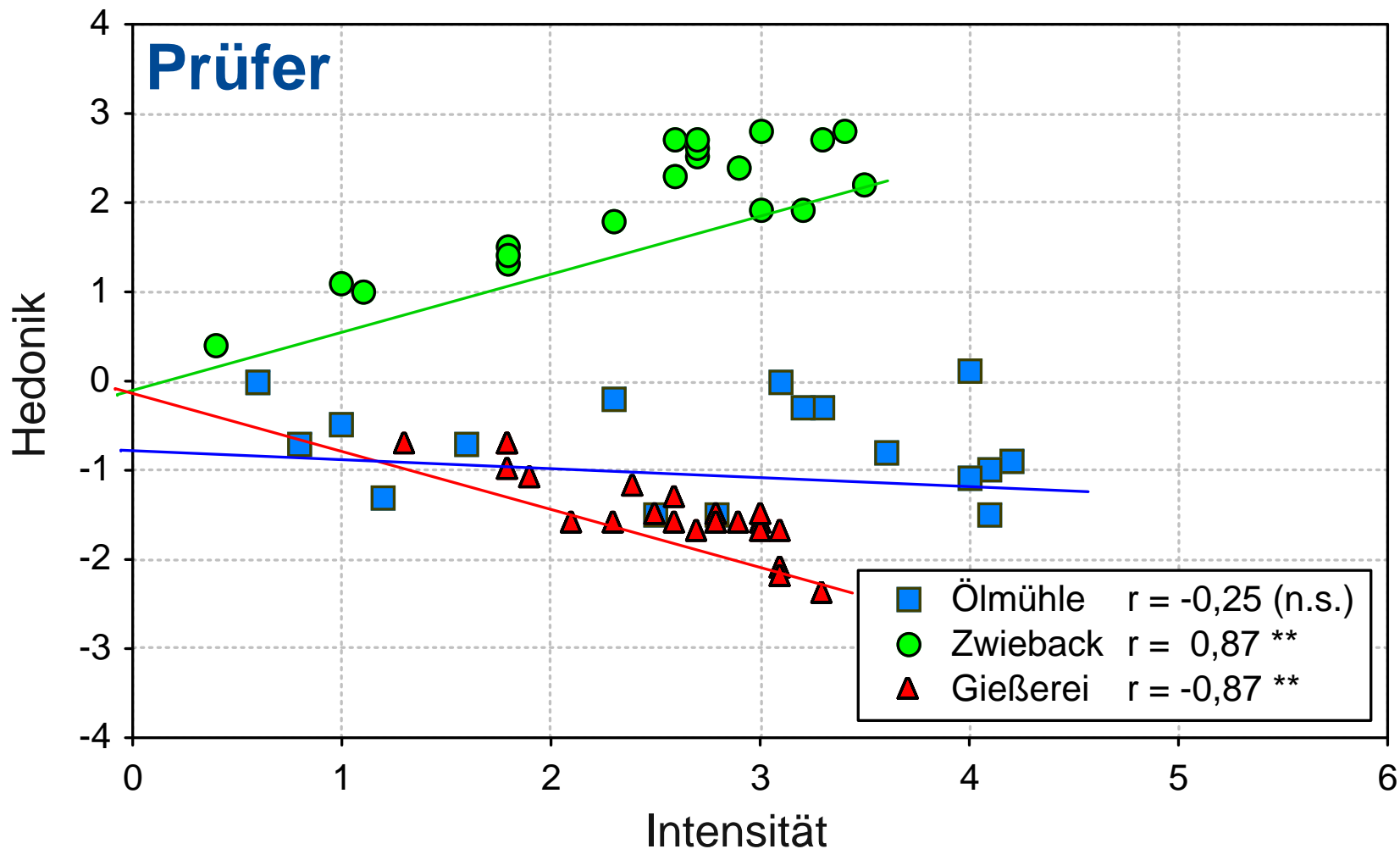
Vergleich: Prüfer & Anwohner (Industriegerüche)



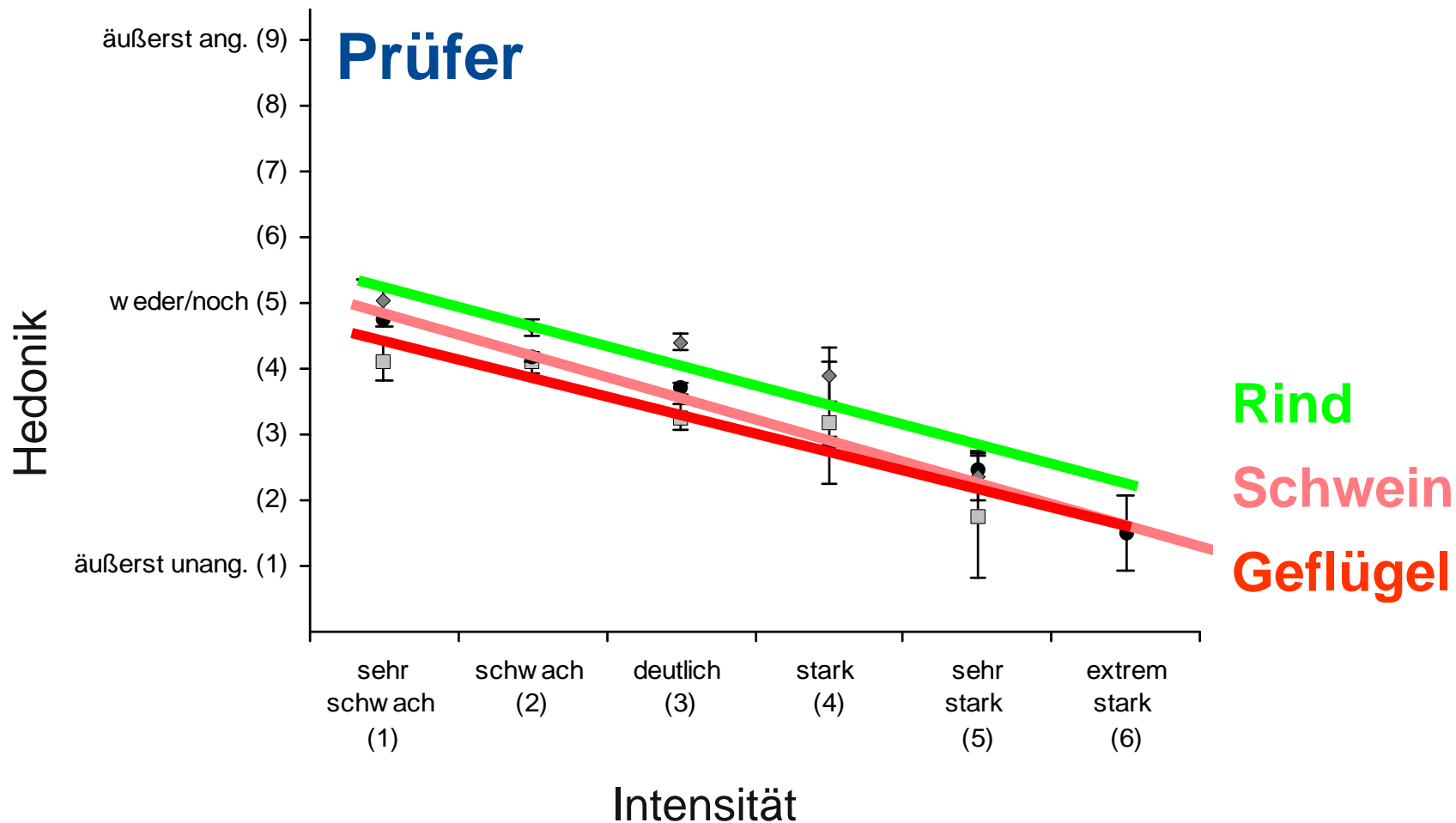
Vergleich: Prüfer & Anwohner (landwirtsch. Gerüche)



Zusammenhang: Intensität und Hedonik (Industrie)



Zusammenhang: Intensität und Hedonik (Landwirtsch.)



PolaritätenProfil

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
stark	o	o	o	o	o	o	o	schwach
grob	o	o	o	o	o	o	o	fein
niederdrückend	o	o	o	o	o	o	o	erhebend

GESTANK

Es geht hierbei allein um Ihren subjektiven Eindruck. Gehen Sie intuitiv, spontan und zügig vor!

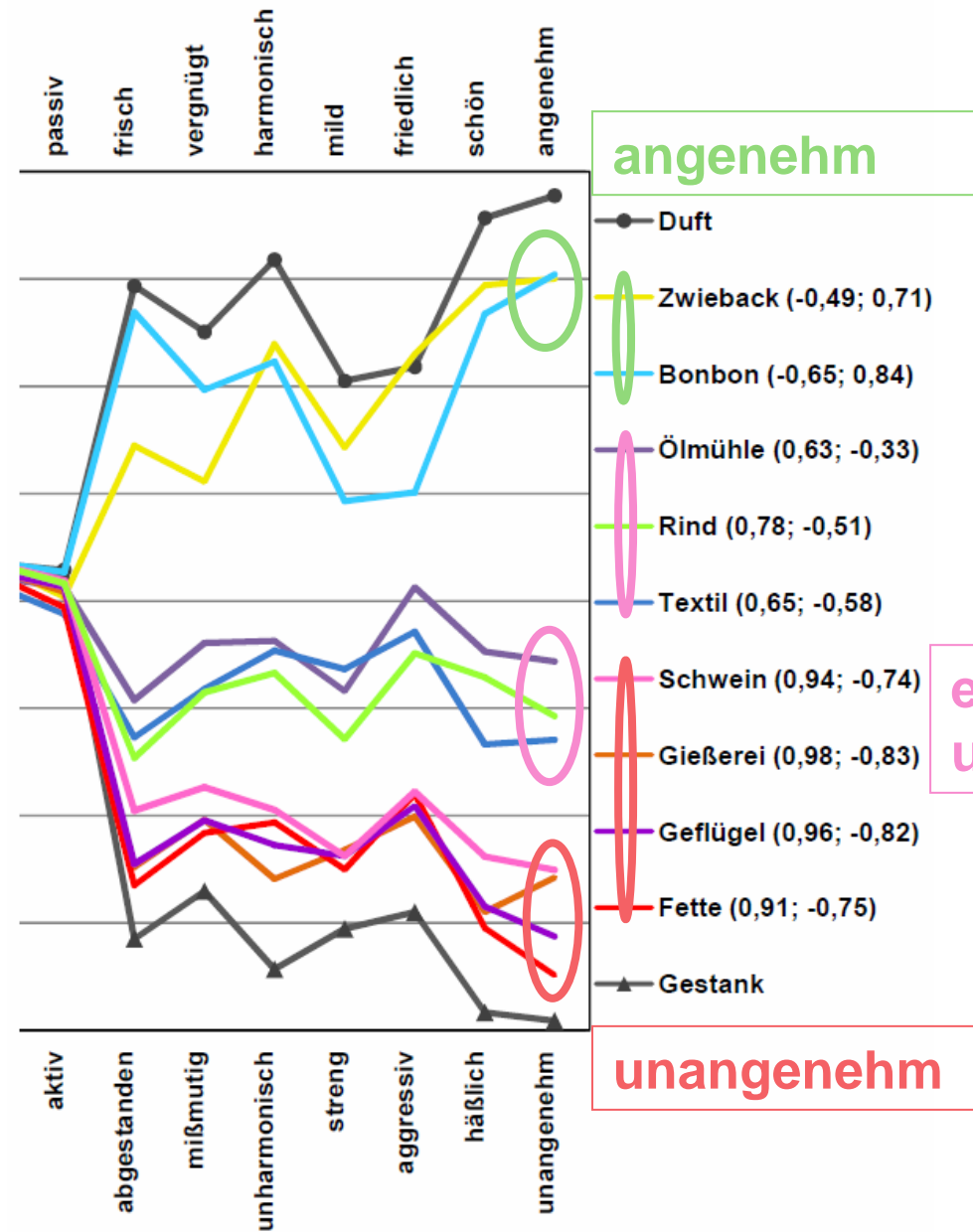
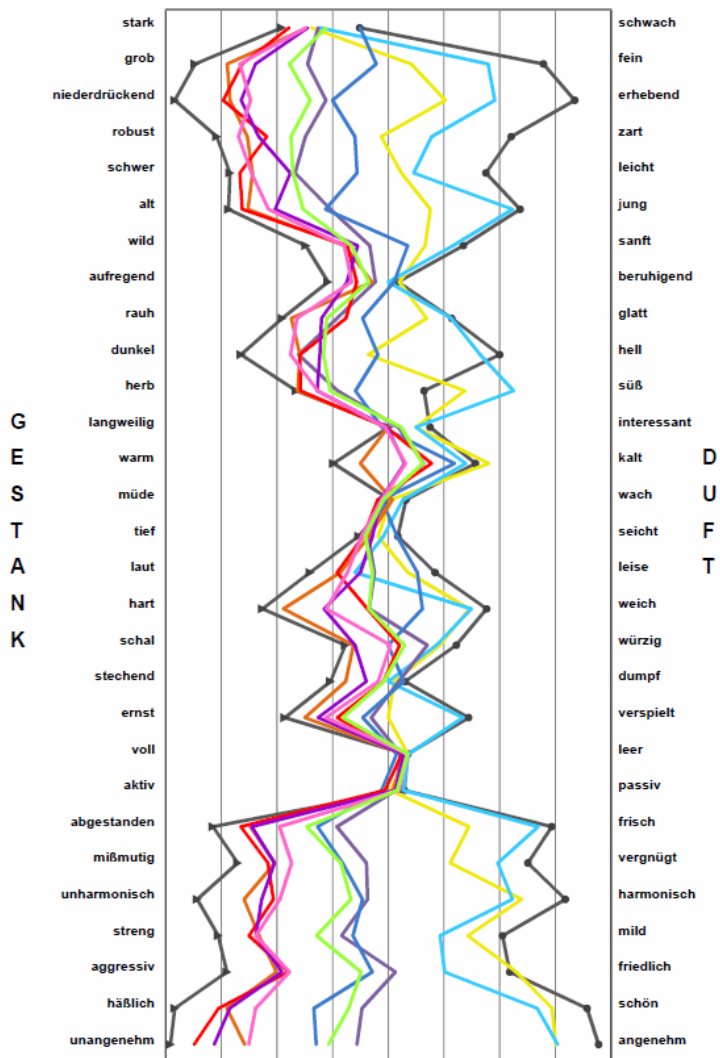
stark	3	2	1	0	1	2	3	schwach
grob	3	2	1	0	1	2	3	fein
niederdrückend	3	2	1	0	1	2	3	erhebend
robust	3	2	1	0	1	2	3	zart
schwer	3	2	1	0	1	2	3	leicht
alt	3	2	1	0	1	2	3	jung
wild	3	2	1	0	1	2	3	sanft
aufregend	3	2	1	0	1	2	3	beruhigend
rau	3	2	1	0	1	2	3	glatt
dunkel	3	2	1	0	1	2	3	hell
herb	3	2	1	0	1	2	3	süß
interessant	3	2	1	0	1	2	3	langweilig
kalt	3	2	1	0	1	2	3	warm
wach	3	2	1	0	1	2	3	müde
seicht	3	2	1	0	1	2	3	tief
leise	3	2	1	0	1	2	3	laut

Qualitätssicherung

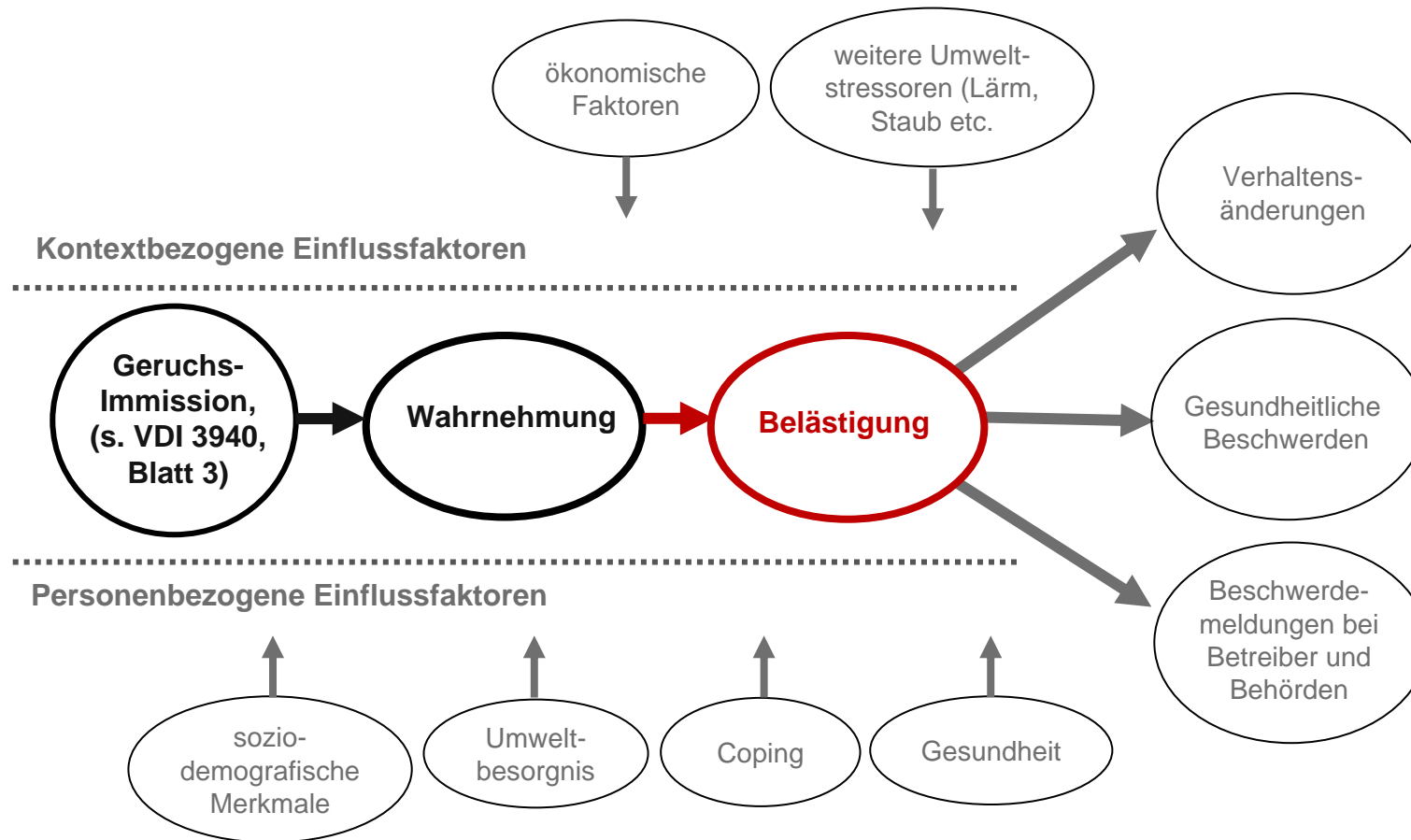
Wortpaar	Duft	Gestank
niederdrückend erhebend	1 bis 3	-1 bis -3
frisch abgestanden	1 bis -3	1 bis 3
vergnügt missmutig	1 bis -3	1 bis 3
harmonisch unharmonisch	1 bis -3	1 bis 3
schön hässlich	1 bis -3	1 bis 3
angenehm unangenehm	1 bis -3	1 bis 3

2	1	0	1	2	3	hart
2	1	0	1	2	3	schal
2	1	0	1	2	3	stechend
2	1	0	1	2	3	ernst
2	1	0	1	2	3	voll
2	1	0	1	2	3	aktiv
2	1	0	1	2	3	abgestanden
2	1	0	1	2	3	missmutig
2	1	0	1	2	3	unharmonisch
2	1	0	1	2	3	streng
2	1	0	1	2	3	aggressiv
2	1	0	1	2	3	hässlich
2	1	0	1	2	3	unangenehm

PolaritätenProfil

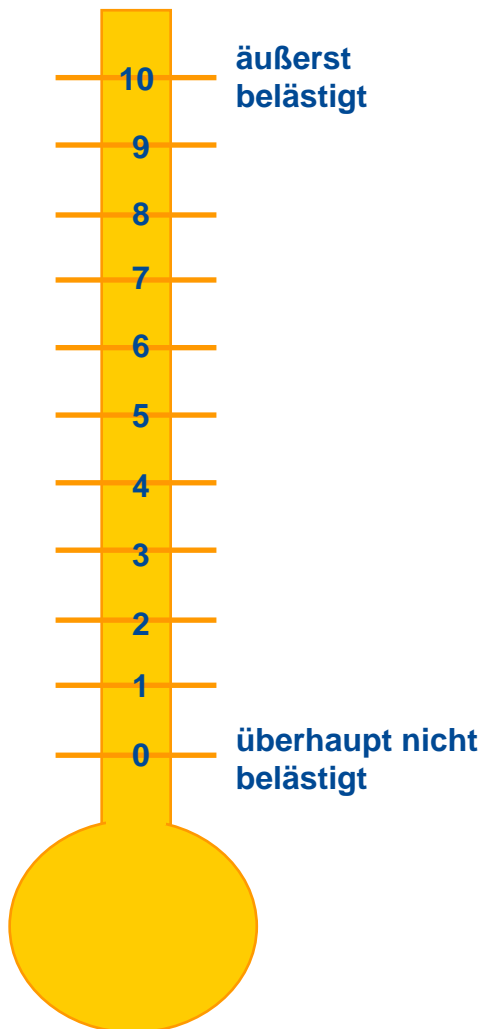


Modell der Geruchsbelästigung



Modell für Zusammenhänge zwischen Geruchsmission, Geruchswahrnehmung, Geruchsbelästigung, Folgen von Belästigung und nicht geruchlichen Einflussfaktoren (modifiziert nach Cavalini, 1992; Winneke, 1998; Van Harrefeld, 2001; Cervinka und Neudorfer, 2007; Rethage et al. 2007; Sucker et al., 2009)

Belästigung: Thermometerskala, Unzumutbarkeit



Ich habe hier eine Messlatte von Null bis Zehn, auf der Sie angeben können, wie sehr Sie die Gerüche insgesamt belästigt haben. Wenn Sie sich äußerst belästigt fühlten, wählen Sie die Zehn, wenn Sie sich überhaupt nicht belästigt fühlten, geben Sie bitte die Null an, und wenn Sie irgendwo dazwischen liegen, wählen Sie eine Zahl zwischen Null und Zehn. Wenn Sie nun an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, welche Zahl zwischen Null und Zehn gibt am besten an, wie stark Sie sich durch die Gerüche insgesamt belästigt fühlten? **(VDI 3883/Bl. 1, 2010)**

Halten Sie die Belästigung durch Gerüche in der Außenluft hier für . . . ?

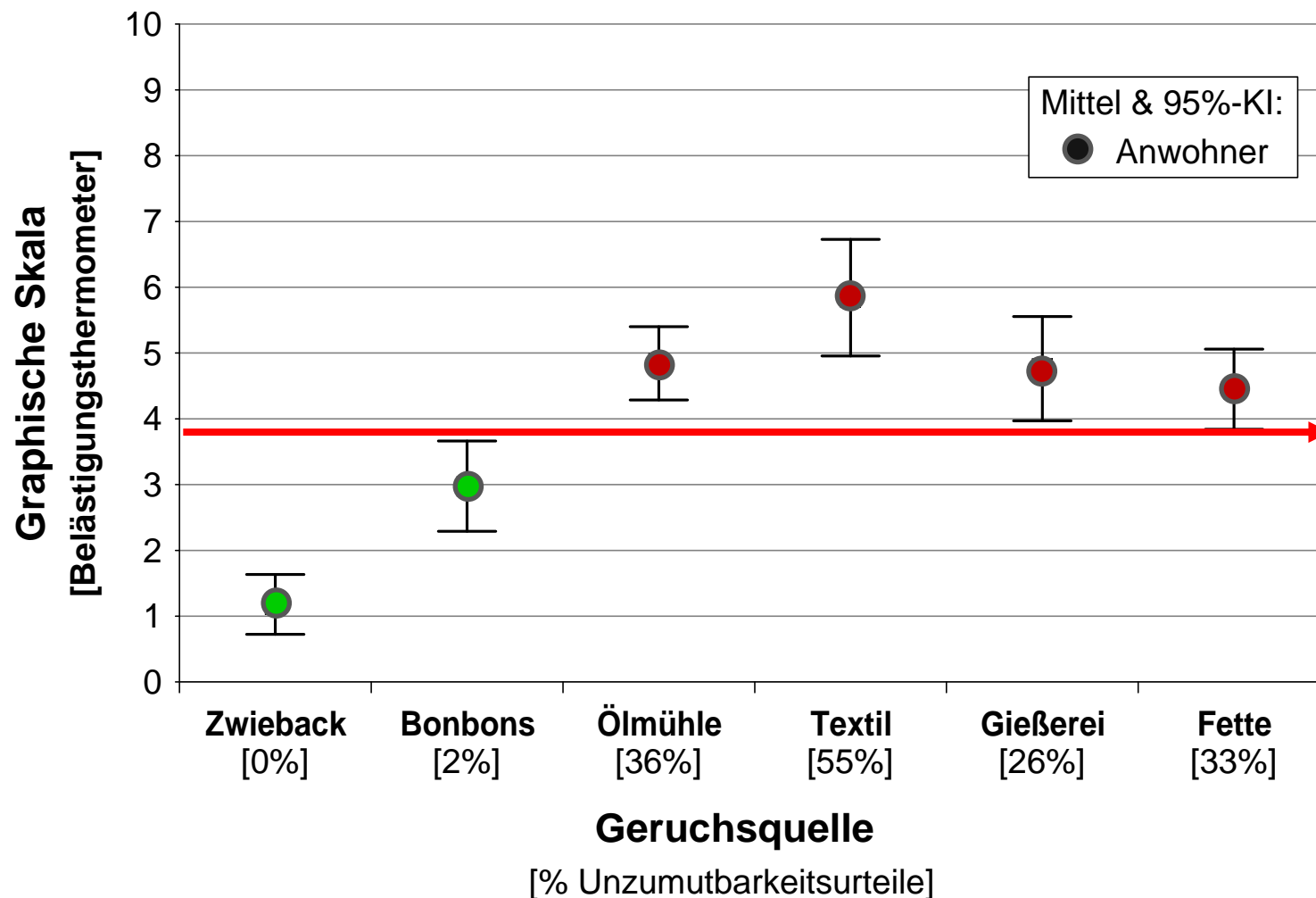


zumutbar



unzumutbar

Belästigung (Industriegerüche)



Belästigung (landwirtsch. Gerüche)

