

## Hygienesensibilität von Viehtransportfahrern im Vergleich zweier Schlachthofstandorte in NRW

Susanne Döring, Nicole Geisthardt, Marc Boelhauve, Marcus Mergenthaler

### Einleitung

Das Hygieneverhalten der Menschen stützt sich vor allem auf kulturell-religiöse Maßstäbe und inkludiert in wechselseitiger Abhängigkeit das Sauberkeitsverhalten, welches sich individuell darstellt und der kindlichen Prägung unterlegen ist (BERGLER, 2009). Eine Steigerung der Hygienesensibilität und damit eine Intensivierung durchzuführender Maßnahmen, vornehmlich der Reinigung und Desinfektion, ist somit von komplexen Wirkmechanismen abhängig. Es stellt sich die Frage, ob und wie eine hohe Hygienesensibilität bei verschiedenen Akteuren geschaffen werden kann, welchen innerhalb ihrer Berufstätigkeit die Reinigung und Desinfektion als unentbehrlicher Arbeitsbereich obliegt. Um geeignete Instrumente hierfür zu eruieren, ist vorab zu prüfen, ob die Hygienesensibilität in der jeweiligen Fokusbranche, hier dem Schlachtviehtransport, zwischen Standorten eines Unternehmens differiert. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit der Untersuchung der Hygienesensibilität von Viehtransportfahrern zweier unterschiedlicher Schlachthofstandorte desselben Unternehmens in NRW bezüglich der Zeiten für Reinigung und Desinfektion ihrer Fahrzeuge sowie dem Arbeitskleidungs- und Stiefelwechsel.

### Material und Methoden

Die Untersuchungen fanden im Dezember 2015 (Standort 1, geschlossene Wasshallen) und April 2016 (Standort 2, offene Waschplätze) statt. Mittels Direktbeobachtungen wurde über strukturierte Erhebungsprotokolle erfasst, wie lange die Fahrer für die Reinigung und Desinfektion ihrer Viehtransportfahrzeuge benötigen und ob sie nach diesen Tätigkeiten ihre Arbeitskleidung und -stiefel wechselten (=Beobachtung). Über strukturierte Fragebögen wurde die Selbsteinschätzung der Fahrer zu den erfassten Zeiten erhoben (=Befragung; Tab. 1).

Tab. 1: Stichprobenumfang der Untersuchungen nach Standorten

Standort	Beobachtung (Stunden)	N (Anzahl)	
		Befragung	beobachtete Fahrzeuge
1	61,3	48	303
2	42,0	35	152

Die Daten wurden deskriptiv (Microsoft Excel, 2010) sowie mittels eines t-Tests (zweiseitig, unabhängige Stichproben, IBM SPSS Statistics 21.0) ausgewertet. Für den t-Test wurden die absoluten Zeiten für die Reinigung und Desinfektion sowie die summierten Zeiten beider Parameter pro m<sup>2</sup> ge-

nutzter Transportfläche verwendet (=Reinigungszeit). Als Tageszeit 1 ist der Zeitraum von fünf Uhr morgens bis 19 Uhr abends definiert, als Tageszeit 2 der übrige Zeitraum.

### Ergebnisse

Ein Standorteinfluss zeigte sich lediglich in der beobachteten Reinigungszeit, wobei am Standort 2 höchst signifikant länger gereinigt wurde (Tab. 2). Bezüglich der beobachteten versus der geschätzten Reinigungszeiten ergaben sich Diskrepanzen von 39 % am Standort 1 und 18 % am Standort 2. Für die Desinfektionszeiten fielen die Unterschiede mit 77 % (Standort 1) und 79 % (Standort 2) erheblich höher aus.

Tab. 2: Mittels Beobachtung und Befragung erhobene Reinigungs- und Desinfektionszeiten im Mittelwertvergleich zwischen den Standorten 1 und 2

		Standort	n	Mittel	SE	t (df)	Signifikanz
Befragung (min. absolut)	Reinigung	1	48	38,4	3,9	0,5 (81)	n.s.
		2	35	41,2	4,1		
	Desinfektion	1	48	7,2	0,8	1,6 (81)	n.s.
		2	35	9,2	1,1		
Beobachtung (min. absolut)	Reinigung	1	224	23,2	1,1	4,5 (328)	s. (p < 0,001)
		2	106	33,7	2,0		
	Desinfektion	1	224	1,6	0,1	1,1 (328)	n.s.
		2	106	1,8	0,2		
Beobachtung (min./m <sup>2</sup> )		1	173	0,6	0,0	-0,6 (259)	n.s.
		2	88	0,6	0,0		
Beobachtung (min./m <sup>2</sup> )	Tageszeit 1		86	0,6	0,3	0,1 (99)	n.s.
	Tageszeit 2		15	0,6	0,3		

In den Abbildungen 1 und 2 sind die Ergebnisse aus Beobachtung und Befragung zum Kleidungs- und Stiefelwechsel sowie die Häufigkeit der Reinigung und Desinfektion der Stiefel nach erfolgter Reinigung und Desinfektion der Fahrzeuge dargestellt. Bezüglich der „ja“ Antwort sind die Diskrepanzen zwischen beiden Erhebungsmethoden standortübergreifend beim Kleidungswechsel geringer als beim Stiefelwechsel. Des Weiteren wählten die Fahrer des zweiten Standortes jeweils häufiger die „ja“ Antwort, die Fahrer von Standort 1 dahingegen häufiger die Antworten „meistens“ und „hin und wieder“. Der Anteil an Fahrern, welche nicht nur ihre Stiefel wechselten, sondern zusätzlich reinigten und/oder desinfizierten, ist an Standort 2 drei Mal so hoch wie an Standort 1. Allerdings werden die Stiefel hier zu mehr als 40 % gereinigt und/oder desinfiziert, wenn auch nicht gewechselt.

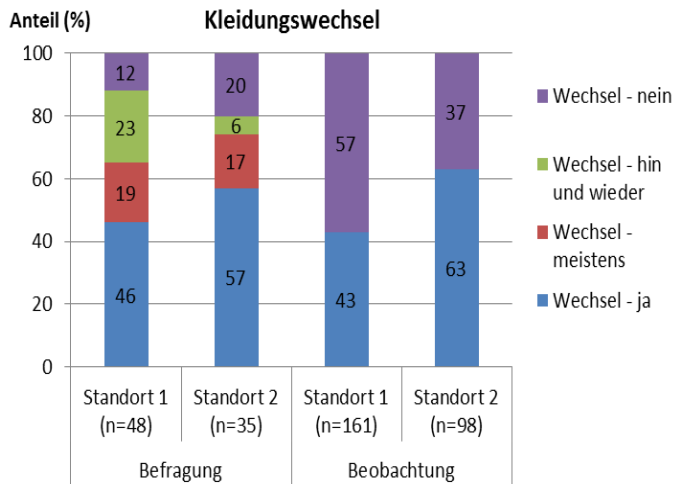


Abb. 1: Mittels Befragung und Beobachtung erhobene Häufigkeit des Kleidungswechsels in Abhängigkeit der Standorte

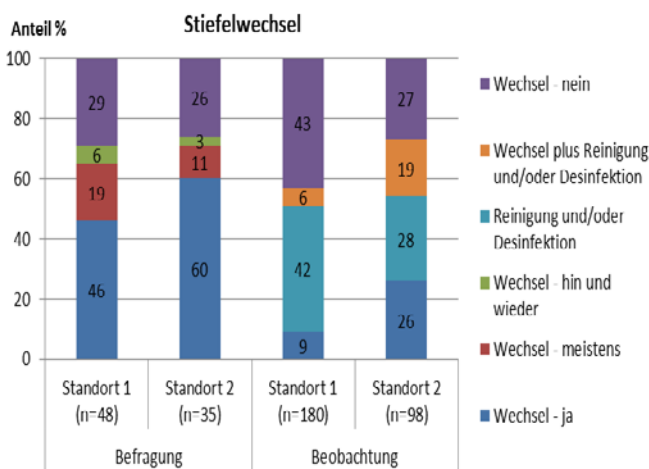


Abb. 2: Mittels Befragung und Beobachtung erhobene Häufigkeit des/der Stiefelwechsels, -reinigung und -desinfektion in Abhängigkeit der Standorte

## Diskussion

Signifikante Standortunterschiede zeigten sich lediglich für die beobachteten, absoluten Reinigungszeiten. Es stellt sich die Frage, warum die Fahrer an Standort 2 durchschnittlich länger reinigten. Da das Aufkommen an unterschiedlichen Fahrer- (LKW-, PKW-, Traktor- Fahrer) und Fahrzeugtypen an beiden Standorten sehr ähnlich war, sollte hier kein Einfluss zu erwarten sein. Das Verhältnis von Schweine- zu Rindertransportern ist ebenfalls auf beiden Standorten sehr ähnlich gewesen (Vgl. DÖRING et al., 2016a, 2016b). Die Diskrepanzen im Stichprobenumfang könnten jedoch eine Rolle gespielt haben. Auch die unterschiedlichen Jahreszeiten zu den Erhebungszeitpunkten in Kombination mit unterschiedlichen Ausstattungsmerkmalen der Anlagen am Standort 1 beeinflussten das Ergebnis möglicherweise. Vermutlich wird ein reiner Mittelwertvergleich der vorliegenden Fragestellung nicht gerecht, sodass zukünftig komplexere statistische Verfahren zur Anwendung kommen sollten.

Bei Betrachtung der hohen Zeiten für die Reinigung lässt sich eine gründliche Vorgehensweise der Fahrer vermuten,

jedoch sind die Zeiten für die Desinfektion sehr gering. Zur qualitativen Bewertung sollte zusätzlich eine Keimprobenanalyse in zukünftigen Untersuchungen zum Einsatz kommen.

Bei dem Anteil der Antworten mit „ja“ stimmen die Angaben der Fahrer beider Standorte gut mit den Beobachtungen für den Kleidungswechsel überein. Bei dem Antwortverhalten „nein“ zeigt sich jedoch, dass die Befragungsergebnisse stark von den beobachteten Werten abweichen. Dies könnte zum einen an einer Fehleinschätzung der Fahrer liegen oder der Möglichkeit, beim Fragebogen noch zwei weitere eher positiv zu bewertende Kategorien („meistens“, „hin und wieder“) anstatt der Negativantwort „nein“ zu wählen. Es ist zu vermuten, dass die Befragten sozial erwünscht antworteten und daher eher zu positivem Antwortverhalten tendierten. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, dass das beobachtete Verhalten im vorliegenden Untersuchungszeitraum vom sonst üblichen, erfragten Verhalten der Fahrer abweicht. Längere Beobachtungszeiträume könnten hier mehr Klarheit bringen. Eine Anpassung der Erhebungsmethoden bezüglich der Kategorien wäre hier im Vorhinein ebenfalls von Vorteil.

Bezüglich des Stiefelwechsels geben die Fahrer standortübergreifend höhere Werte als beobachtet an. Jedoch ist hervorzuheben, dass die Fahrer alternativ zum Wechsel die Stiefel zu einem guten Anteil reinigten und/oder desinfizierten. Eine gewisse Hygienesensibilität wäre somit auch für die Stiefel vorhanden. Des Weiteren könnte während der Erhebungen vor Sonnenauf- und nach Sonnenuntergang ein Stiefelwechsel möglicherweise nicht sicher beobachtet worden sein, was vor allem für Standort 1, der im Dezember bei kürzerer Tageslichtlänge untersucht wurde, zutreffen könnte. Die Folge wären falsch-negative Beobachtungen bei den Fahrern.

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen vereinzelt Unterschiede in der Selbsteinschätzung der Fahrer zwischen den Standorten auf. Aufgrund von möglichen Störfaktoren sollten die Ergebnisse jedoch vorsichtig interpretiert werden. Standortunabhängig lässt sich festhalten, dass die Hygienesensibilität generell angeglichen werden sollte, da es sowohl in den Reinigungs- und Desinfektionszeiten als auch beim Arbeitskleidungs- und Stiefelwechsel zwischen beiden Erhebungsmethoden teilweise Diskrepanzen gab. In weiteren Studien bleibt zu erforschen, welches hierfür die geeigneten Instrumente sind.

**Danksagung/Finanzierung:** Diese Arbeit wurde von der Tierseuchenkasse NRW finanziert.

## Quellen

- BERGLER, R. (2009): Psychologie der Hygiene. 1. Aufl., Steinkopff.
- DÖRING, S., GEISTHARDT, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2016a): Reinigungs- und Desinfektionszeiten von verschiedenen Viehtransportfahrzeugen an einem NRW-Schlachthof. Notizen aus der Forschung. Nr. 5/August 2016. FH SWF.
- DÖRING, S., GEISTHARDT, N., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2016b): Reinigungs- und Desinfektionszeiten von Schlachtviehtransportfahrzeugen in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Tierart. Notizen aus der Forschung. Nr. 17/Oktober 2016. FH SWF.