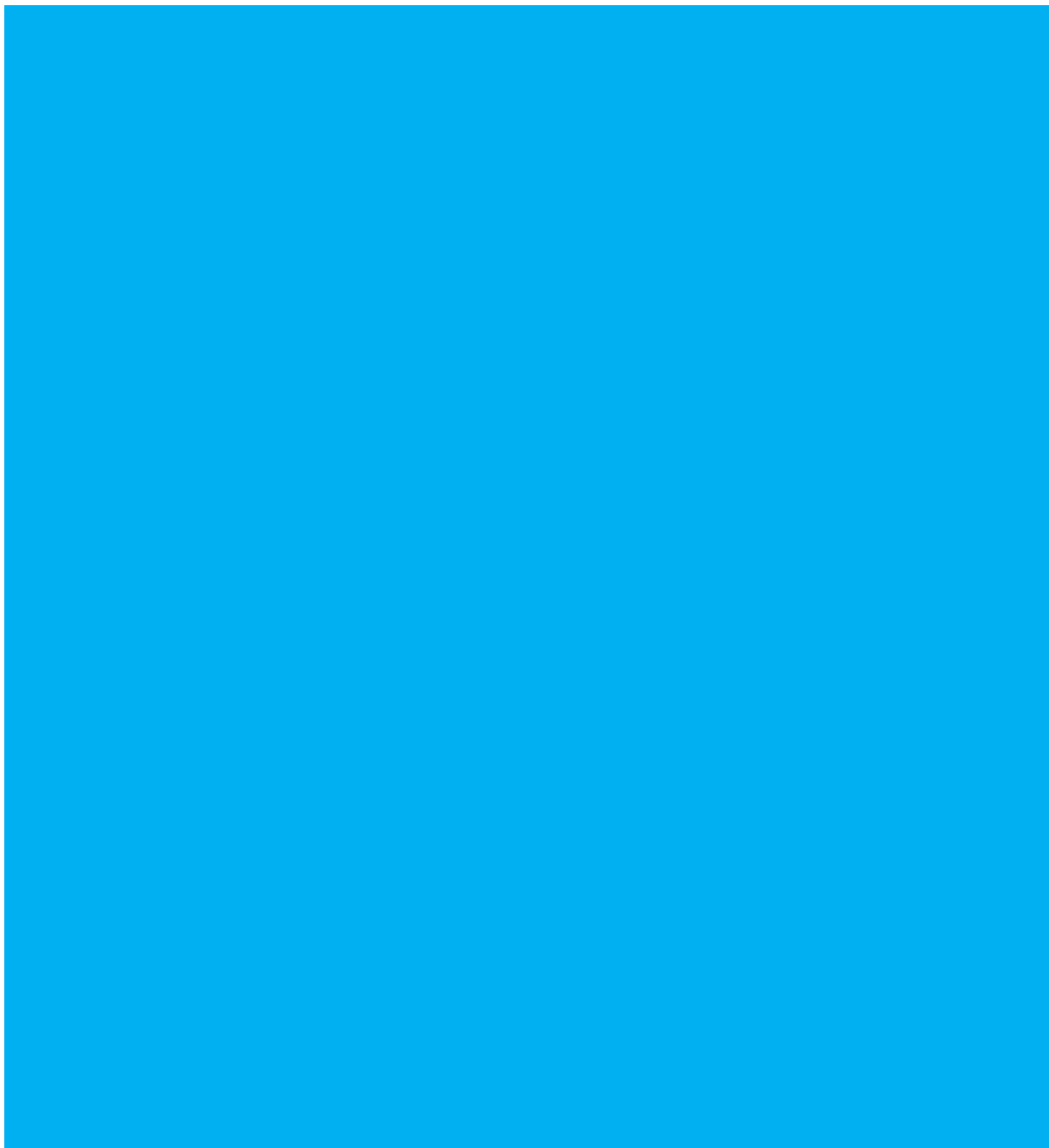


Erfahrungsbericht der Berufsfeuerwehr  
der Stadt Köln  
mit E.COOLINE Kühlfunktionsbekleidung



# Daten

Branche:	Feuerwehr / Chemieschutzanzug	
Von:	Sabine Stein pervormance international GmbH, Mühlsteige 13, 89075 Ulm	
Leitung	Jens Reinhold Sachgebietsleiter Technik & Service Berufsfeuerwehr Stadt Köln	
Beteiligte Personen	13 Mitarbeiter	(Testpersonen)

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Einsatz bei der Feuerwehr und insbesondere beim Einsatz mit Chemieschutzanzug herrschen für die Mitarbeiter, die dort beschäftigt sind, außerordentlich extreme Temperaturbedingungen von 30 bis zu 60°C .

Die Konzentration und Leistung ist besonders betroffen. Zudem sind die Mitarbeiter auch gesundheitlich durch die durch Schwitzen bedingte erhöhte Herz-Kreislauf- und Stoffwechselbelastung und durch Erschöpfungssyndrome sehr belastet, was mittelfristig gesundheitliche Folgeerkrankungen nach sich ziehen kann.

Im Sommer bzw. bei hohen Außentemperaturen und ggfs. Sonneneinstrahlung steigt die Wärmebelastung im Schutzanzug weiter an, da auch die Außentemperatur warm ist.

Die Kühlwesten, Chaps und Armkühler konnten die Temperaturbelastung verbessern. Alle Mitarbeiter beurteilten das Handling als schnell und einfach umsetzbar, der Tragekomfort, die Kühlwirkung und der praktische Nutzen der E.COOLINE Produkte wurde mit gut bis sehr gut beurteilt.

Im Hinblick auf die Belastungssituation vor Ort empfiehlt sich möglicherweise bei extrem hohen Temperaturen sogar ein Pre-Cooling, d.h. das Anlegen der Kühlbekleidung bereits ca. 15 – 20 Min. vor Arbeitsbeginn wenn logistisch möglich (späterer Trupp) sowie späteres Tragen der Kühlkleidung nach dem Arbeitseinsatz im CSA.

Auch eine Vorkühlung der Kühlwesten und Kopfbedeckungen im Falle des längeren Aufenthaltes in diesen extremen Bereichen bei zusätzlicher hoher Luftfeuchtigkeit ist empfehlenswert.

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle 13 Mitarbeiter den Einsatz der E.COOLINE Kühlfunktionsprodukte mit gut bis sehr gut bewertet haben und die Resonanz positiv war.**

# FRAGEBOGENANALYSE

## 1. In welchen Arbeitsbereichen wird die Kühلبekleidung bei Ihnen eingesetzt?

CSA und GFA (3), Unter Schutzkleidung, Unter CSA und Gebläse/Filteranzug, Unter CSA (4)

CSA und Brandschutz, Im feuerwehrtechnischen Einsatzdienst CSA

## 2. Was war die Begründung für die Beschaffung und den Einsatz an diesen Arbeitsplätzen?

Hohe thermische Einsatzbelastung, längere Einsatzzeit III, bei hoher Belastung, Reduzieren der Temperatur, Herabsetzung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch Hitze, Ersatz für Vorgänger, Vorgängerprodukt war defekt, lange Arbeits- und Wartezeiten unter CSA im Gefahrenbereich, hohe thermische Belastung bei langen Einsatzzeiten z. B. unter CSA, lange Einsatzzeiten bei Dekontaminationsverfahren, Reduzierung des Hitzestress

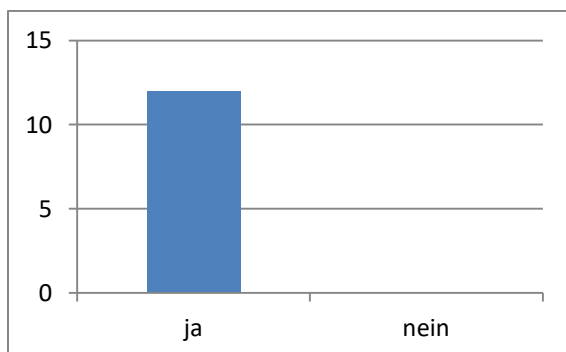
## 3. Welche Temperaturen herrschen an diesen Arbeitsplätzen?

Temperaturangaben der Mitarbeiter: 30-50°C, 40-50°C, 30-35°C, 50-60°C, 36,5°C, 35°C II

sowie Begriffe wie: Außentemperatur, Abhängig von Einsatzdauer und Intensität, Je nach Wetterlage und Umfeld unterschiedlich II, lageabhängig, maximal im Brandeinsatz

## 4. Haben Sie Pflicht für Schutzkleidung an diesen Arbeitsplätzen?

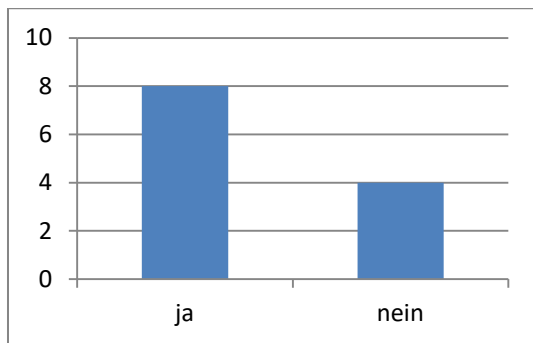
ja      IIIII      IIIII      II (12)    nein    0



welche: Feuerwehrschtzkleidung, CSA/GFA, CSA FWDV 500 II, CSA, Gebläsefilteranzug (2)

5. Haben Sie bereits andere Maßnahmen gegen die Hitzebelastung ausprobiert?

ja IIIII III (8) nein IIIII (4)



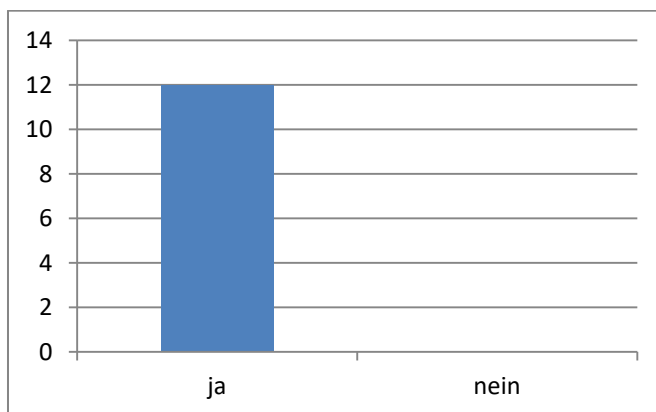
welche: Kühlwesten , mit Sprühstrahl geringe Kühlung , Westen mit CO2 gekühlt (2)

Ergebnis der Erfahrung damit in Frage 6-7: eingeschränkt, höhere Belastung je nach Einsatzlage, keine Erfahrung, hoch da warm und eingeschränkt unter CSA, sehr begrenzt, starke Belastung

8. In welcher Form setzen Sie E.COOLINE ein?

In Form von Westen, Chaps (Oberschenkelkühlung), Armcooler

Wann setzen Sie E.COOLINE ein?



während der Arbeit IIIII IIIII II (12)

in den Pausen 0

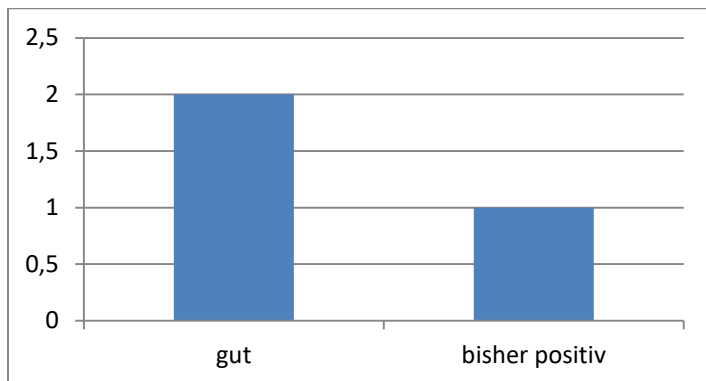
zur Regeneration nach der Arbeit 0

9. nicht beantwortet

10. nicht beantwortet

11. Wie ist die Resonanz und Akzeptanz der Mitarbeiter?

gut II bisher positiv



12. Wie haben Sie von E.COOLINE erfahren?

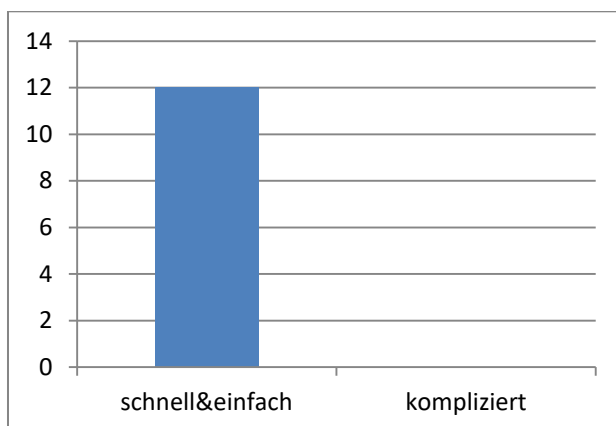
Durch die Arbeit, Internet, durch Vorgesetzten im Wachunterricht, Vorschlag durch die Fachabteilung

13. Wem würden Sie E.COOLINE weiterempfehlen?

Motorradfahrern, Feuerwehren, Personen in warmen Arbeitsbereichen und unter Schutzkleidung, Forstarbeiten, Dachdecker, Straßenarbeiter

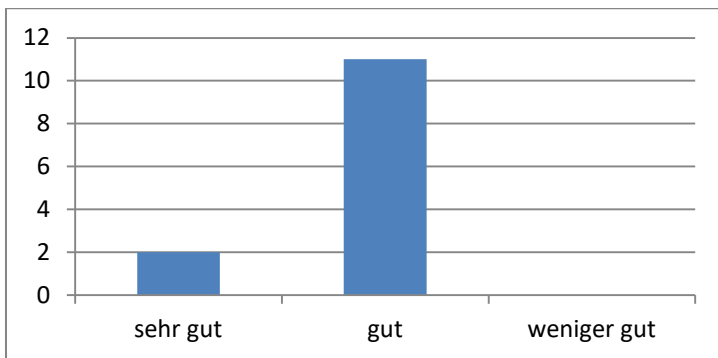
14. Wie beurteilen Sie das Produkthandling

schnell & einfach IIIII IIIII II (12) dauert lang und ist kompliziert 0



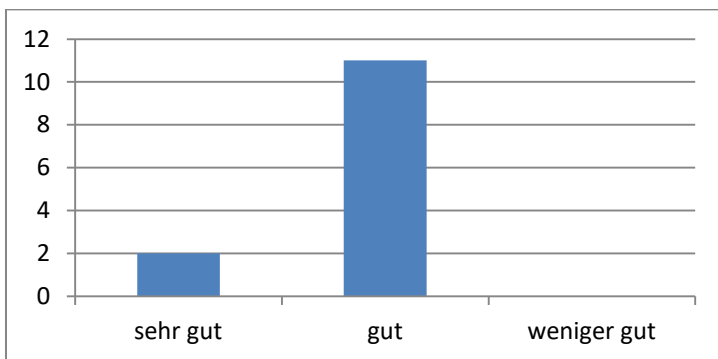
15. Wie beurteilen Sie den Tragekomfort?

sehr gut II (2) gut IIIII IIIII I (11) weniger gut 0



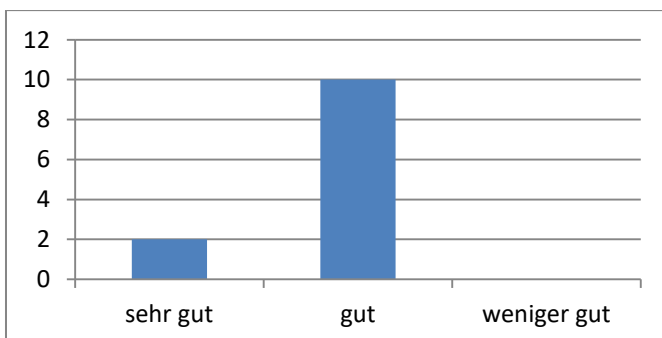
16. Wie empfinden Sie die Kühlwirkung?

sehr gut II (2) gut IIIII IIIII I (11) weniger gut 0



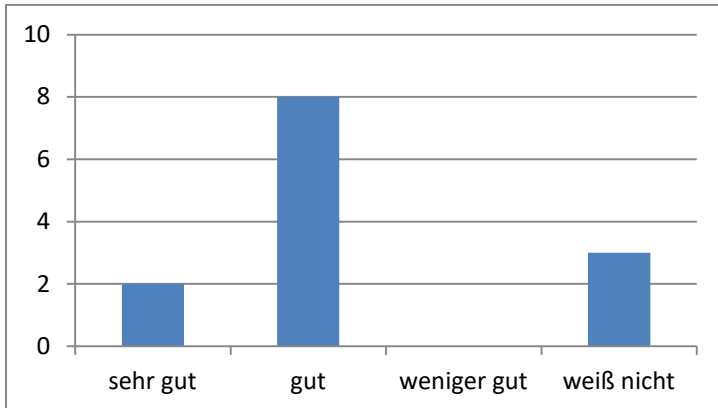
17. Wie fühlen Sie sich wenn Sie E.COOLINE getragen haben?

sehr gut II (2) gut IIIII IIIII (10) weniger gut 0

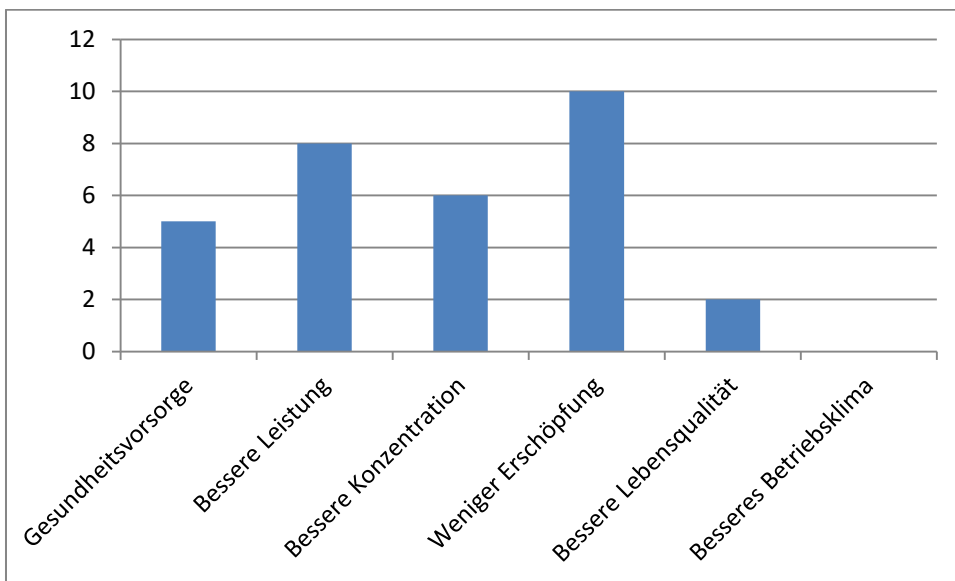


18: Wie beurteilen Sie den praktischen Nutzen des Produktes bei hohen Temperaturen?

sehr gut II (2) gut IIIII III (8) weniger gut 0 weiß nicht III (3)



19: Welche Argumente sind Ihnen für den Einsatz der E.COOLINE Produkte besonders wichtig?



Gesundheitsvorsorge IIIII (5) Bessere Konzentration IIIII I (6) Weniger Erschöpfung IIIII IIIII (10) Bessere Leistung IIIII III (8) Bessere Lebensqualität II (2) Besseres Betriebsklima 0

**Fazit:** Die 13 Mitarbeiter haben den Einsatz der E.COOLINE Kühlfunktionsbekleidung mit gut bis sehr gut bewertet. Die Gründe für den Einsatz der Produkte bei hohen Temperaturen sind vor allem "Weniger Erschöpfung", Bessere Leistung" sowie " Bessere Konzentration" und "Gesundheitsvorsorge".