

## DIE INNOVATIVEN HANDSCHUHSPENDER VON HALYARD\*

### REDUZIEREN NACHWEISLICH ABFALL UND KOSTEN

Jedes Jahr infizieren sich nahezu 1,7 Millionen Patienten im Krankenhaus mit nosokomialen Infektionen. Noch besorgniserregender ist, dass über 98.000 Menschen an ihrer nosokomialen Infektion sterben - das ist jeder 17. Patient.<sup>1</sup>

Einfache Methoden der Infektionskontrolle, wie das Anlegen geeigneter Handschuhe, tragen nachweislich dazu bei, die Ausbreitung nosokomialer Infektionen zu verhindern.

Unglücklicherweise kann die Wirksamkeit der Untersuchungshandschuhe durch Verpackungen gefährdet werden, die sowohl unhygienisch als auch abfallfördernd sind. Medizinische Mitarbeiter kennen die Situation nur allzu gut, dass sie in eine Spenderbox greifen müssen, um zu versuchen, einen Handschuh herauszuangeln – ein Prozess, bei dem die Handschuhe in der Spenderbox kontaminiert werden können.

Konventionelle Spenderboxen sind zudem dafür bekannt, gleich mehrere Handschuhe herauszugeben, statt nur das gewünschte Paar - was ebenfalls zur

Kontamination führen kann, wenn die Handschuhe wieder zurück in die Box geschoben werden. Werden sie weggeworfen, bedeutet das unnötigen Abfall. Dieser Abfall schadet nicht nur dem ökologischen Fußabdruck des Gesundheitssektors, er widerspricht auch dem europäischen Ziel der ökologischen Nachhaltigkeit im Gesundheits- und Sozialwesen (European Green Deal Sustainable Care).<sup>2</sup>



## EUROPEAN GREEN DEAL: EIN UMFASSENDE PLAN FÜR ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT IN DER EU

Der europäische Green Deal ist ein umfassendes, im Jahre 2019 von der Europäischen Kommission vorgestelltes Konzept mit dem Ziel, die Europäische Union (EU) ökologisch nachhaltiger zu gestalten. Der Plan zielt darauf ab, die EU zu einer nachhaltigeren, widerstandsfähigeren Wirtschaft zu transformieren - zum Wohle der Menschen und unseres Planeten.

### Zu den wesentlichen Zielen des Plans gehören:

- Klimaneutralität bis 2050 durch Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien.
- Investition in nachhaltige Mobilität, mit Förderung von Elektrofahrzeugen und öffentlichen Verkehrsmitteln.
- Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden durch Sanierung und Nachrüstung.
- Förderung nachhaltiger Landwirtschaft und Verringerung des Einsatzes von Pestiziden.
- Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft durch Reduzierung von Abfall, Wiederverwendung von Materialien und Förderung von Recycling.
- Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität, Schutz von Wäldern und Ozeanen.
- Unterstützung des Wandels hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft durch Forschung und Innovation.
- Sicherstellung von Gerechtigkeit für betroffene Arbeitnehmer und Gemeinden bei der grünen Wende.

Der europäische Green Deal und der belgische Flanders' Green Deal Duurzame Zorg<sup>3</sup> sind Initiativen, die in verschiedenen Bereichen Nachhaltigkeit fördern.



Während der European Green Deal das Ziel verfolgt, die Wirtschaft der EU durch Maßnahmen zum Erreichen von Klimaneutralität, durch Investitionen in nachhaltige Mobilität, Förderung nachhaltiger Landschaft und Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft umweltverträglicher und widerstandsfähiger zu gestalten, gibt es auch regionale Maßnahmen. So zielt beispielsweise der belgische Green Deal Duurzame Zorg auf die Nachhaltigkeit im Gesundheitssektor ab, um durch Erhöhung der Energieeffizienz, durch Abfallvermeidung, Wasserbewirtschaftung, nachhaltige Lebensmittel und Mobilität den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, Gesundheit und Wohlergehen zu verbessern und Kosten zu sparen. Beide Initiativen verfolgen ihre Ziele durch Kooperation aller Akteure und sind Teil einer breiter angelegten grünen Initiative für Nachhaltigkeit in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen.

## ENTWICKLUNG EINES KLÜGEREN HANDSCHUHSPENDERS

Halyard ist mit der Einführung innovativer Spenderdesigns einen wichtigen Schritt gegangen, um die Ziele des European Green Deals zu erfüllen und dazu beizutragen, dem Problem der Handschuhkontamination und der Abfallreduktion im Krankenhaus zu begegnen. Indem Halyard die Handschuhspender völlig neu durchdacht hat, konnten mehrere neue, innovative Designs entwickelt werden, mit denen sich nicht nur das Kontaminationsrisiko minimieren, sondern auch teurer Abfall reduzieren lässt. Auf diese Weise kann die Nachhaltigkeit gefördert und Umweltverantwortung übernommen werden.

### SMARTPULL\*

Die Spenderbox verfügt über zwei separate Öffnungen. Wenn die Box noch voll ist, wird für eine kontrollierte Entnahme einzelner Handschuhe die kleinere Öffnung verwendet, um Abfall zu vermeiden. Wenn die Box bereits halb leer ist, ermöglicht die größere Öffnung einen leichteren Zugang zu den Handschuhen.



### ECO PULL\*

Bei diesem patentierten Design werden die Handschuhe mithilfe eines Faltabchnitts und eines Gummibandes stetig weiter nach oben in Richtung Öffnung befördert, wenn ein Paar entnommen wird.

*IN STUDIEN, DIE VOM HALYARD HUMAN CENTRED DESIGN TEAM DURCHGEFÜHRT WURDEN, SIND DIE NEUEN DESIGNS DEN STANDARD-SPENDERBOXEN IN DER ABFALLVERMEIDUNG STATISTISCH ÜBERLEGEN.*

## FORSCHUNG

An allen Studien waren externe medizinische Fachkräfte beteiligt, darunter auch examinierte Pflegekräfte.<sup>4</sup> Nach entsprechender Einweisung wurden die Studienteilnehmer angewiesen, alle Handschuhe aus einer bestimmten Box zu entnehmen (etwa 250 Handschuhe).

Bei der Entnahme jedes einzelnen Handschuh wurden eventuelle Fehler notiert, unter anderem diese:

- Abgabe mehrerer Handschuhe in die Hand
- Herausfallen von Handschuhen auf Waschbecken, Boden oder eine andere Oberfläche bei der Entnahme
- Handschuhbündel oder -klumpen (d.h. Abgabe von mehr als einem Handschuh, Handschuhe fallen als ganzes Bündel heraus oder lassen sich nicht entnehmen)
- Verklebung (d.h. Handschuh klebt bei der Entnahme an einem oder mehreren anderen Handschuhen)
- Karton eingerissen

# ERGEBNISSE

Sowohl die SMARTPULL\* als auch die ECO PULL\* Handschuhspender haben im statistischen Nachweis ihre Fähigkeit demonstriert, Abfall zu reduzieren.



38,2%  
WENIGER ABFALL  
MIT SMARTPULL\*

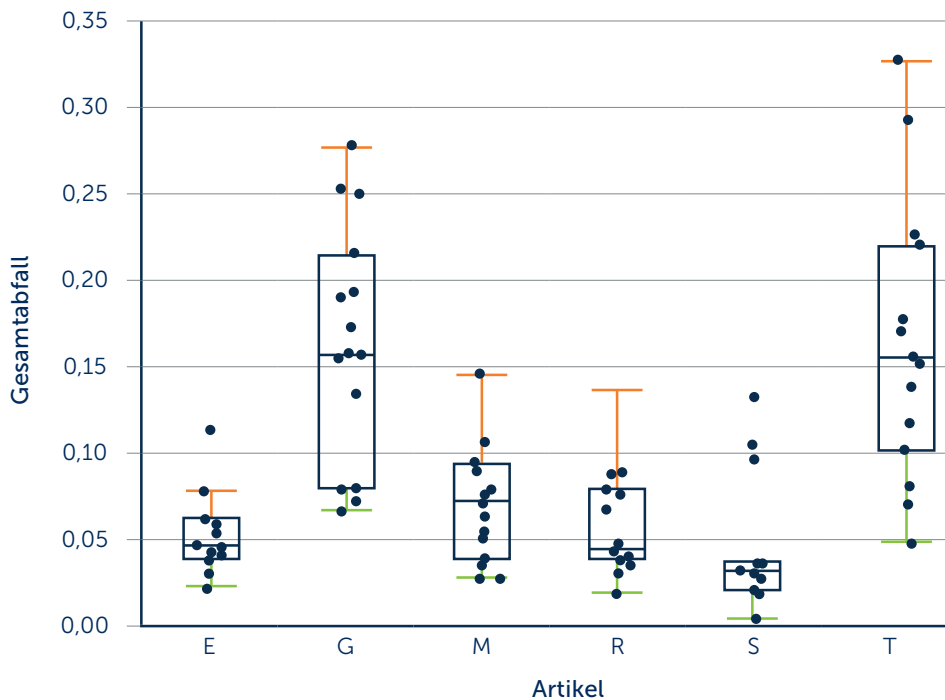
## SMARTPULL\*

Im direkten Vergleich mit Wettbewerbs-Handschuhspendern führender Marken schnitten die Halyard Spenderboxen in den Parametern Mehrfachabgabe, gebündelte Abgabe, Verkleben und Gesamtabfall durchweg besser ab.

### RANGFOLGE VOM SCHLECHTESTEN ZUM BESTEN

	Höchster Abfallanteil		Geringster Abfallanteil	
Mehrfachabgabe	Marke A	Marke B	Halyard	
Bündelung	Marke B	Marke A	Halyard	
Verkleben	Marke B	Marke A	Halyard	
Gesamtabfall	Marke A	Marke B	Halyard	

### Gesamtabfall der einzelnen Artikel



Level	Least-Sq-Mittelwert			
G	A		0,148930	
T	A		0,142628	
M		B	0,064133	
R		B	C	0,052332
E		B	C	0,051069
S			C	0,032745

### Studiencode

### Beschreibung

M	Halyard Lavender* Nitril mit Smartpull
T	Wettbewerbshandschuh Marke A
G	Wettbewerbshandschuh Marke B
E	Halyard Lavender* Nitril-Untersuchungshandschuh mit Eco Pull
R	Halyard Lavender* Nitril-Untersuchungshandschuh mit Eco Pull
S	Halyard Lavender* Nitril-Untersuchungshandschuh mit Eco Pull

## ECO PULL\*

Im Vergleich zu klassischen Handschuhspendern reduzierte sich die Mehrfachabgabe mit dem ECO PULL\* um über 50% und der Gesamtabfall um mehr als 80%. Darüber hinaus waren die Handschuhe in der ECO PULL\* Box um nahezu 50% weniger kontaminiert, weil beim ECO PULL\* Design im Gegensatz zu anderen Handschuhspendern nicht mehr in die Box hineingefasst werden muss.

## FEEDBACK

Nach der Entnahme aller Handschuhe wurden die Anwender gebeten, uns ein Feedback zu ihren Erfahrungen mit der Spenderbox zu geben, insbesondere zum Aspekt der mühelosen Zugänglichkeit. Hier einige typische Kommentare:

- Die Handschuhe sind viel unkomplizierter zu entnehmen, leichter zugänglich und leichter zu greifen
- Es ist einfach, nur die Handschuhe zu entnehmen, die auch wirklich gebraucht werden
- Weniger Abfall durch herausfallende Handschuhe
- Man muss nicht mehr nach den Handschuhen angeln
- Die Handschuhe kommen nicht mehr in ganzen Bündeln heraus
- Die Handschuhe kleben weniger aneinander als bei den anderen Handschuhspendern

## FAZIT

Die Handschuhspender von Halyard haben ihren durchweg leichten Zugang zu den Handschuhen unter Beweis gestellt. Durch die erhebliche Reduzierung von unabsichtlich entnommenen Handschuhen helfen diese innovativen Handschuhspender dabei, Kreuzkontaminationen, Infektionen und Abfall zu vermeiden und fördern dadurch die Sicherheit und Nachhaltigkeit.

Weitere Informationen über die Halyard Untersuchungshandschuhe finden Sie auf unserer [Website](#).

**Wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner im Außendienst - er wird Ihnen Ihre Kostenersparnis durch die Abfallvermeidung ausrechnen.**

*"ICH WEISS, DASS ICH AUCH IN EILE EINFACH SCHNELL HANDSCHUHE HERAUSZIEHEN KANN, OHNE DASS WEITERE HERAUSFALLEN UND ENTSORGT WERDEN MÜSSEN."*<sup>5</sup>

### Literaturquellen

1. Ghavami, N., Ahmadi, S., & Alizadeh, S. (2018). A Review of Machine Learning in Obesity. Current obesity reports, 7(4), 298-306.
2. European Commission. (n.d.). European Green Deal. [online] Abrufbar unter: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_nl](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl) [abgerufen am 3. April 2023].
3. Government of Flanders. (n.d.). Green Deal Duurzame Zorg. Abgerufen am 31. März 2023 von [https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-duurzame-zorg#paddle\\_components\\_text\\_block\\_87e0c5bd-cb82-48b0-af07-8c8379fc2edc](https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-duurzame-zorg#paddle_components_text_block_87e0c5bd-cb82-48b0-af07-8c8379fc2edc)
4. Interne Studie von O&M Halyard. Die Studie wurde mithilfe medizinischer Fachkräfte durchgeführt, Teilnehmerzahl: 14. Die medizinischen Fachkräfte wurden für ihre Teilnahme an der Studie vergütet.
5. O&M Halyard. Studienbericht Handschuhentnahme. GL-DSR00955.

Medical Device Class I  
CE 2797  
(PPE Cat. III)

UK  
CA  
0086

O&M Halyard, Inc., 9120 Lockwood Blvd., Mechanicsville, VA 23116  
In USA, please call 1-844-425-9273 • [halyardhealth.com](http://halyardhealth.com)  
[ECIREP] ArcRoyal Unlimited Company, Virginia Road, Kells, Co Meath, Ireland  
O&M Halyard Belgium BV, Berkenlaan 8B, 1831 Machelen (Brab.), Belgium  
UK RP • RLD Quality Limited Centenary House, Peninsula Park, Rydon Lane, Exeter, EX2 7XE, United Kingdom

**Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich gerne per E-Mail an [kundendienst@hyh.com](mailto:kundendienst@hyh.com) oder besuchen Sie unsere Website:**

[www.halyardhealth.eu](http://www.halyardhealth.eu)

