



VTS | ASET

Verband Textilpflege Schweiz  
Association suisse des entreprises  
d'entretien des textiles

# Mehrwert dank Mehrweg- Textilien im OP

In Spitälern bringen Mehrweg-Textilien viele Vorteile gegenüber Einweg-Material. Nebst Komfort, hygienischer und funktionaler Sicherheit von Textilien sind Mehrweg-Materialien eine weitere Möglichkeit, den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck zu verringern und die Umwelt zu schonen. Durch einen professionellen Textil-Service ist auch die Versorgungssicherheit gewährleistet, da die Textilien in der Schweiz vor Ort aufbereitet werden können und damit sichergestellt ist, dass diese jederzeit verfügbar sind.

## ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT



50%

EINSPARUNG  
VON CO<sub>2</sub>



38%

WENIGER  
NATÜRLICHE  
RESSOURCEN



80%

WENIGER  
ABFALL



60%

WENIGER  
TRANSPORT-  
RESSOURCEN

Mehrwegartikel schneiden in Bezug auf die Ressourceneffizienz deutlich besser ab als Einwegartikel.

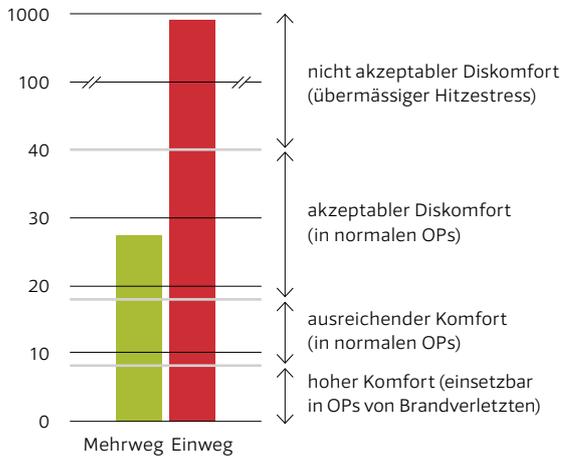


## KOMFORT

Bei hohen Anforderungen im Operationssaal spielt die Atmungsaktivität bzw. der «Schwitzfaktor» der Bekleidung eine grosse Rolle.

### Atmungsaktivität

Ret in m<sup>2</sup>PA/W

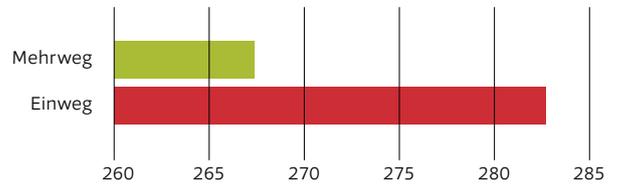


Quelle: Bartels V.T.: Erforschung der bekleidungsphysiologischen Anforderungsprofile an Textilien für Krankenhaus-Schutzkleidung. Schlussbericht zum Forschungsvorhaben AiF-Nr. 11090, Bekleidungsphysiologisches Institut Hohenstein e.V. 1999

Die Atmungsaktivität hat ausserdem einen direkten Einfluss auf die Reaktionszeit und die Fehlerrate im OP.

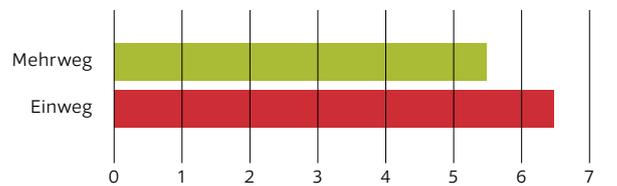
### Reaktionszeit

in [ms]



### Fehlerrate

Anzahl Fehler



Quelle: Feldstudie zum Einfluss unterschiedlicher OP-Bekleidungs-systeme auf die mentale Leistungsfähigkeit, Hohenstein Institute, 2011

## VERSORGUNGSSICHERHEIT

Die Schweizer Textilpflegebranche hat in Zeiten des Coronavirus einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung der Pandemie geleistet. Unternehmen im Gesundheitswesen haben erkannt, dass ein krisenresistentes Textilmanagement für einen funktionierenden Betrieb unerlässlich ist. Denn im Gesundheitswesen kam es während der Pandemie zu Lieferengpässen; das Material aus Asien oder Afrika ist nicht mehr oder nicht rechtzeitig angekommen. Auch Nachbarländer, wie Deutschland und Frankreich haben Lieferembargos für Gesundheitsartikel gegen die Schweiz ausgesprochen. Durch die fachgerechte Wiederaufbereitung sind Mehrweg-Textilien kurzfristig verfügbar. Damit ist die Versorgungssicherheit jederzeit gewährleistet.

## KOSTEN

Mehrweg-Textilien bieten viele Vorteile, nebst Komfort und Sicherheit haben sie auch einen positiven Einfluss auf die Umwelt-Bilanz. Doch auch die effektiven Kosten haben Einfluss auf den «Make or Buy»-Entscheid. Es gilt, bei einem Vergleich die gesamten Lebenszykluskosten, inklusive Positionen wie Entsorgung, Logistik und Lagerung zu berücksichtigen. Eine Studie der St. Galler Business School belegt beispielsweise, dass Spitäler, die auf Mehrweg-OP-Textilien setzen, langfristig von deutlichen Einsparungen profitieren können<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Investitionsmanagement in einem Schweizer Spital des 21. Jahrhunderts «Vom Einzelkämpfer zum Mitverantwortlichen des Gesamtunternehmens», Jörg Genstorfer, St. Gallen Business School, 2015

## HYGIENISCHE UND FUNKTIONALE SICHERHEIT

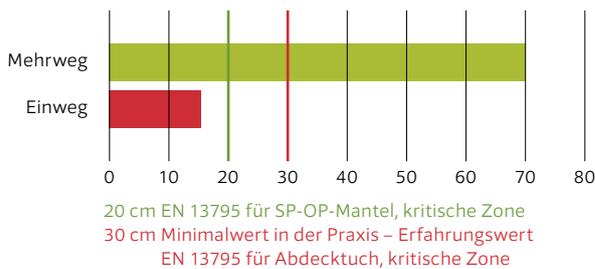
Mehrweg-Textilien werden nach zertifizierten Hygiene- und Qualitätsstandards gereinigt und steril aufbereitet. Doch nicht nur hygienisch, auch funktional bietet Mehrweg-Material viele Vorteile.

### WASSERDRUCKBESTÄNDIGKEIT

Die Erfahrung hat gezeigt, dass OP-Mäntel und Abdecktücher bei Standard-Operationen in der Regel eine Wasserdruckbeständigkeit von mindestens 30 cm aufweisen müssen, da ansonsten die Gefahr des Durchtritts von infektiösen Flüssigkeiten signifikant ansteigt. Die geltende Norm EN 13795 gibt 20 cm für OP-Mäntel und 30 cm für Abdecktücher vor.

In vielen Fällen erreichen Einweg-Textilien nicht einmal den Wert von 20 cm, selbst bei Produkten mit Folien gibt es solche, die darunter liegen.

**Flüssigkeitsbarriere:**  
minimale Wassersäule geprüft nach EN 20811 im Vergleich in cm



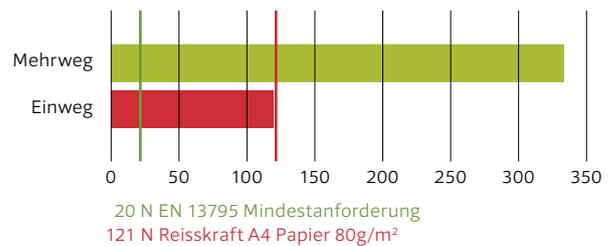
Quelle: Feltgen M, Schmitt O., Werner H.P.: Der Mensch im Mittelpunkt. OP-Abdeckmaterialien und OP-Mäntel sind Medizinprodukte. HygMed 2000; 25, Suppl. 2

### REISSKRAFT

Die Europäische Norm EN 13795 gibt eine minimale Reisskraft von lediglich 20 Newton vor. Dies ist nur knapp mehr als die Reisskraft eines Küchenpapiers (ca. 17 Newton).

Es gibt Einweg-Produkte der höheren Leistungskategorie, deren Reissfestigkeit nicht höher ist als die von handelsüblichem A4-Papier (80g/m<sup>2</sup>). Selbst die leichtesten entsprechenden Mehrweg-Produkte weisen eine fast drei Mal höhere Reissfestigkeit auf.

**Mechanische Festigkeit:**  
minimale Reisskraft geprüft nach ISO 9073-3 in Newton



Quelle: Feltgen M, Schmitt O., Werner H.P.: Der Mensch im Mittelpunkt. OP-Abdeckmaterialien und OP-Mäntel sind Medizinprodukte. HygMed 2000; 25, Suppl. 2, Rotecno AG, Stabio, 2015