

Keimverschleppung in Zügen

# Zwischen Sauberkeit und Hygienewahn

Reise- und Nahverkehrszüge sind zum Teil massenhaft mit Keimen und Bakterien belastet. Dies gilt nicht nur für Toiletten, sondern auch für Sitzplätze, Armlehnen, Tische und Türöffner. Wie wollen wir mit diesem Problem zukünftig umgehen? Und welche Lösungsmöglichkeiten bieten sich an?

Bisher war Keimverschleppung für die Verkehrsmittelreinigung kein großes Thema. Doch scheint sich dies, auch durch vermehrte Berichte über unsaubere Züge in Fernsehen und Publikumszeitschriften und hierdurch sensibilisierte Fahrgäste, mittlerweile zu ändern.

Dabei sind allerdings die meisten Keime, die bei Analysen in Reisezugwagen – wenn auch in hoher Anzahl – gefunden werden, für gesunde Menschen ungefährlich.

Doch immer wieder finden sich in den Proben auch Erreger, die gesundheitlich tatsächlich problematisch werden können, wie zum Beispiel Staphylokokken oder Enterokokken. Woher stammt die hohe Zahl an Keimen in den Zügen? Welche Möglichkeiten stehen zur Verfügung, diese Erreger nachhaltig zu verringern? Parallel hierzu müssen wir uns ehrlich die Frage stellen, ob eine völlige Keimfreiheit in einem Zug in der Praxis erreicht werden kann – und ob dies überhaupt wünschenswert ist.

Auf die Frage, woher die hohe Keimbelastung stammt, gibt es eine einfache Antwort: Zum einen sorgt die hohe Zahl an Fahrgästen selbst dafür, dass Erreger eingeschleppt werden, und zum anderen werden Keime häufig während des Reinigungsprozesses innerhalb des Zuges verteilt. Die Ursache für diese Form der Keimverschleppung liegt in erster Linie darin, dass Wischlappen und Reinigungsgeräte, die zum Beispiel in Toilettenräumen zum Einsatz gekommen sind, auch in anderen Bereichen des Zuges verwendet werden – in Extremfällen, um zum Beispiel Bistrotische sowie Griffe oder Polster abzuwischen.

### *Pflegeheime kennen das Problem – und die Lösung!*

Das Problem der Keimverschleppung ist nicht neu; Pflege- und Altenheime haben es schon lange erkannt. Und sie haben recht einfache Lösungen gefunden, die Ursachen des Problems sehr effektiv zu beseitigen. Die

Lösung liegt in einem einfachen Farbsystem, das dafür sorgt, dass Wischlappen und Reinigungsgeräte nur für bestimmte Einsatzbereiche Anwendung finden. Rote Lappen, Eimer und Geräte kommen so zum Beispiel nur in Toiletten zum Einsatz. Die Gefahr, dass ein Wischlappen, der zuvor im Sanitärbereich benutzt wurde, im Anschluss zur Reinigung von Fahrgasttischen dient, verringert sich damit gegen null.

Doch auch der Fahrgast trägt durch sein Verhalten in nicht unerheblichem Maße dazu bei, dass Keime in Zügen auf Reisen gehen. Viele Menschen verzichten nach dem Toilettenbesuch darauf, sich die Hände zu waschen – obwohl auch in den Medien immer wieder darauf hingewiesen wird, dass das Waschen der Hände die Grundlage jeglicher Hygiene darstellt und helfen kann, die Keimbelastung drastisch zu reduzieren. Hierzu sind noch nicht einmal Desinfektionsmittel notwendig, die zudem im Verdacht stehen, Nebenwirkun-



Schienenfahrzeugreinigung

**„Ich bin Mitglied im Arbeitskreis Schienenfahrzeugreinigung, weil ich dort Ansprechpartner zu den speziellen Anforderungen der Bahnbranche finde, mit denen ich mich fachlich austauschen kann.“**



Gertrud Fischer  
Geschäftsführerin  
WISAG Deutsche Gesellschaft  
für Verkehrsmittelwartung mbH

## **Bahn-Media ■ Institut**

für Management, Qualität  
und Verkehrsmittelreinigung UG  
(haftungsbeschränkt)

Salzwedeler Straße 5  
29562 Suhlendorf  
E-Mail: [schielsky@bahn-media.com](mailto:schielsky@bahn-media.com)  
Telefon: +49 (0) 5820 970 177 0  
[www.bm-institut.de](http://www.bm-institut.de)

**Wir wollen Qualität optimieren, die Branche stärken und Kosten reduzieren – gemeinsam mit Ihnen!**

gen zu besitzen, bei häufigem Gebrauch allergische Reaktionen auszulösen, und auf Dauer auch noch Keimresistenzen erzeugen können. Es reicht in der Regel völlig aus, sich nach dem Toilettenbesuch gründlich die Hände mit Seife zu waschen – dies reduziert das eigene Infektionsrisiko deutlich und auch die Gefahr für andere Fahrgäste. Denn saubere Hände übertragen weniger Keime auf Gegenstände, Schalter, Griffe oder Polster. Eine von australischen Wissenschaftlern durchgeführte Studie hat dies noch einmal bestätigt: Bei Schulkindern, die sich regelmäßig die Hände wuschen, verringerte sich das Auftreten von Durchfallerkrankungen um bis zu 50 Prozent.

Nun kann man Fahrgäste nicht zwingen, sich nach dem Toilettenbesuch die Hände zu waschen. Aber als flankierende Maßnahme könnte auf jeder Zugtoilette ein gut sichtbarer Hinweis angebracht werden, sich bitte die Hände zu waschen, bevor man die Toilette wieder verlässt.

### ***Fahrgäste durch Hinweise auf der Toilette auf Händewaschen aufmerksam machen***

Auch wenn die Deutsche Bahn AG immer wieder im Fokus der negativen Berichterstattung steht, sind Sauberkeit und Hygiene nicht nur ein Problem der DB AG allein. Ob nun Schweizerische Bundesbahnen (SBB), Österreichische Bundesbahnen (ÖBB) oder Privatbahnen – in jedem Zug finden sich, unabhängig vom Betreiber, Problemzonen mit unerwünschten Keimen. Weil Keime gerade in Krankenhäusern ein Problem darstellen, geht die Asklepios Klinik in Harburg neue Wege in der Prävention: Die Klinik hat die Türen im Gebäude mit Griffen aus einer Kupferlegierung ausrüsten lassen. Das Kupfer soll für eine massive Keimreduktion sorgen und damit das Infektionsrisiko deutlich senken. Sollte sich diese Maßnahme bewähren, wäre es eine Überlegung wert, auch die Toiletentüren in Zügen mit Griffen aus Kupfer auszurüsten.

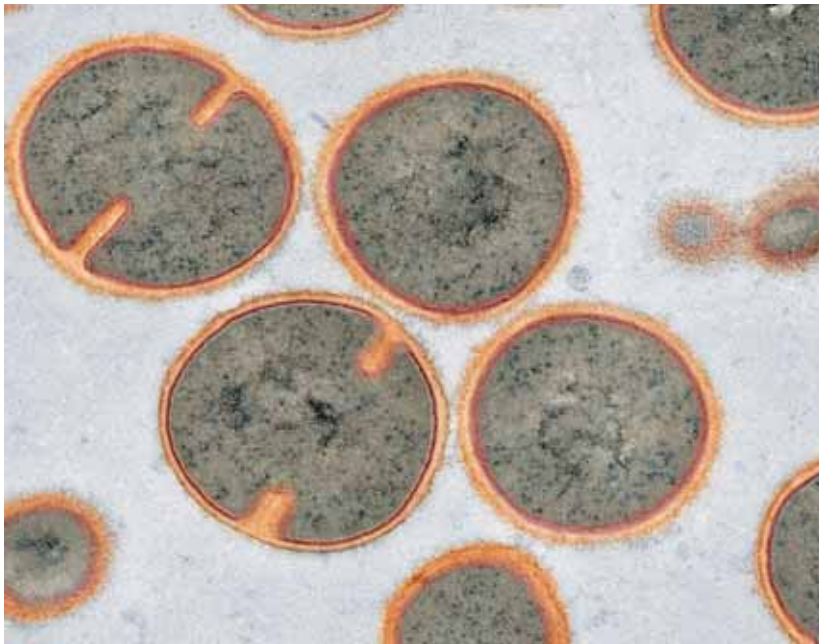
Dieses Beispiel zeigt, dass Hygiene und Sauberkeit in Zügen nicht allein eine Herausforderung für den Reinigungsdienstleister sind, sondern zukünftig auch eine wachsende Aufgabe für Fahrzeughersteller. Doch der Blick in einen Reisezugwagen reicht aus, um zu erkennen, dass die Bahnindustrie bisher noch keinen Fokus darauf legt, wie sich Züge besser reinigen lassen. Schienenfahrzeuge wurden und werden auch heute immer noch nach Gesichtspunkten entwickelt, bei denen das Thema Fahrzeugreinigung keine herausragende Rolle spielt.

### ***Hygiene und Reinigung: ein Thema auch für Fahrzeughersteller***

Es liegt auf der Hand, dass sich die Innenräume von Personenzügen effizienter und damit kostensparender reinigen lassen, wenn Ingenieure Fahrzeugreinigung und Hygiene bereits in der Entwicklungsphase berücksichtigen. Einige Fahrzeughersteller haben dies inzwischen erkannt. Um hier in Zukunft weitere positive Ergebnisse erzielen zu können, ist allerdings ein regelmäßiger und intensiver Informationsaustausch zwischen der Bahnindustrie, den Eisenbahnverkehrsunternehmen, Reinigungsdienstleistern, Herstellern von Reinigungsgeräten und Reinigungsmitteln sowie unabhängigen Hygienefachleuten notwendig und sinnvoll.

Die Verbesserung der Sauberkeit und Hygiene in Zügen ist keine Einzelaufgabe, sondern besteht aus einem Maßnahmenpaket, an dem viele Partner beteiligt sind. Im Ergebnis lässt sich vieles optimieren und auch die Keimverschleppung vermeiden oder zumindest deutlich reduzieren.

Den keimfreien Zug wird es jedoch niemals geben – und dies wäre auch gar kein wünschenswertes Ziel. Denn dass übertriebene Hygiene ebenso gesundheitsschädliche Folgen haben kann wie mangelnde Hygiene, ist längst bekannt. Die Ursache für die oftmals falschen Vorstellungen in der Bevölkerung zum Thema Hygiene



*Staphylococcus aureus: 68.000-fache Vergrößerung unter dem Elektronenmikroskop.*

FOTOS: SBB / P. KAISER, KOLORIERUNG: A. SCHWARTENDORFF/RKI (ROBERT-KOCH-INSTITUT)

liegt zum Beispiel in irreführenden Werbeslogans für Haushaltsreiniger, die dem Verbraucher seit Jahren einreden, dass nur ein möglichst bakterienfreier Haushalt ein gesunder Wohnraum sei, in dem man sich sorglos aufhalten kann. In zum Teil drastischen Bildern wird dem Verbraucher suggeriert, dass er von einem gefährlichen Mikrokosmos umgeben sei, den man nur mit einer großen Dosis an Desinfektionsmitteln in Schach halten könne. Mit diesen Vorstellungen im Reisegepäck reagiert der Fahrgast verständlicherweise empfindlich auf Presseberichte, die ver-

melden, dass Züge fahrende Brutstätten für Keime und Erreger sein sollen.

Dies soll nicht als Freibrief für keimbelastete Reisezüge verstanden werden; es ist jedoch sinnvoll, wenn wir in der Verkehrsmittelreinigung differenzieren zwischen einer Sauberkeit, die verhindert, dass unerwünschte Keime sich ausbreiten, und gleichzeitig dafür sorgt, dass der Fahrgast sich wohlfühlt – und einem Reinlichkeitswahn, der auf falschen Vorstellungen über Hygiene beruht und der Gesundheit der Fahrgäste und des Reinigungspersonals mehr schadet als

nützt, von Belastungen der Umwelt ganz abgesehen. Zahlreiche Studien zeigen mittlerweile, dass ein übertriebener Kampf gegen Keime nicht nur ein Kampf gegen Windmühlen ist, sondern im Ergebnis oft für resistente und damit noch aggressivere Erreger

### ***Hygienewahn fördert die Entwicklung resistenter Keime***

sorgt, die im späteren Handling umso größere Probleme bereiten.

Hinzu kommt, dass wir Keime brauchen, um unser Immunsystem zu trainieren, das in keimfreien Räumen nicht ausreichend stimuliert wird. Die Wissenschaft ist sich heute sicher, dass der menschliche Organismus als Reaktion auf diese Unterforderung dazu neigt, Allergien zu entwickeln.

Fazit: Fahrgäste haben einen Anspruch auf saubere Züge; Keime dürfen dabei ruhig mitreisen – sie sollen aber weder unsere Gesundheit gefährden noch dürfen sie überhandnehmen und schon gar nicht breitflächig im Zug verschleppt werden. Einfache Lösungen wie konsequente Farbsysteme bei den Reinigungsgeräten können hier Abhilfe schaffen. Aber beim Thema Reinigung, Sauberkeit und Hygiene gibt es noch viel Luft nach oben – alle Beteiligten, vom Fahrzeughersteller über den Reinigungsdienstleister bis zum Fahrgast, können etwas tun. Am besten alle gemeinsam. *cwk*

ANZEIGE

[www.reinigung-mit-trockeneis.de](http://www.reinigung-mit-trockeneis.de)

**ISC**

INDUSTRIE-SERVICE-  
CZECH GmbH

- Trockeneispellets
- Endoskopieren von Oldtimern
- Rostenfernung
- Automation
- Hohlraumkonservierung
- Unterbodenschutz auf Wachsbasis

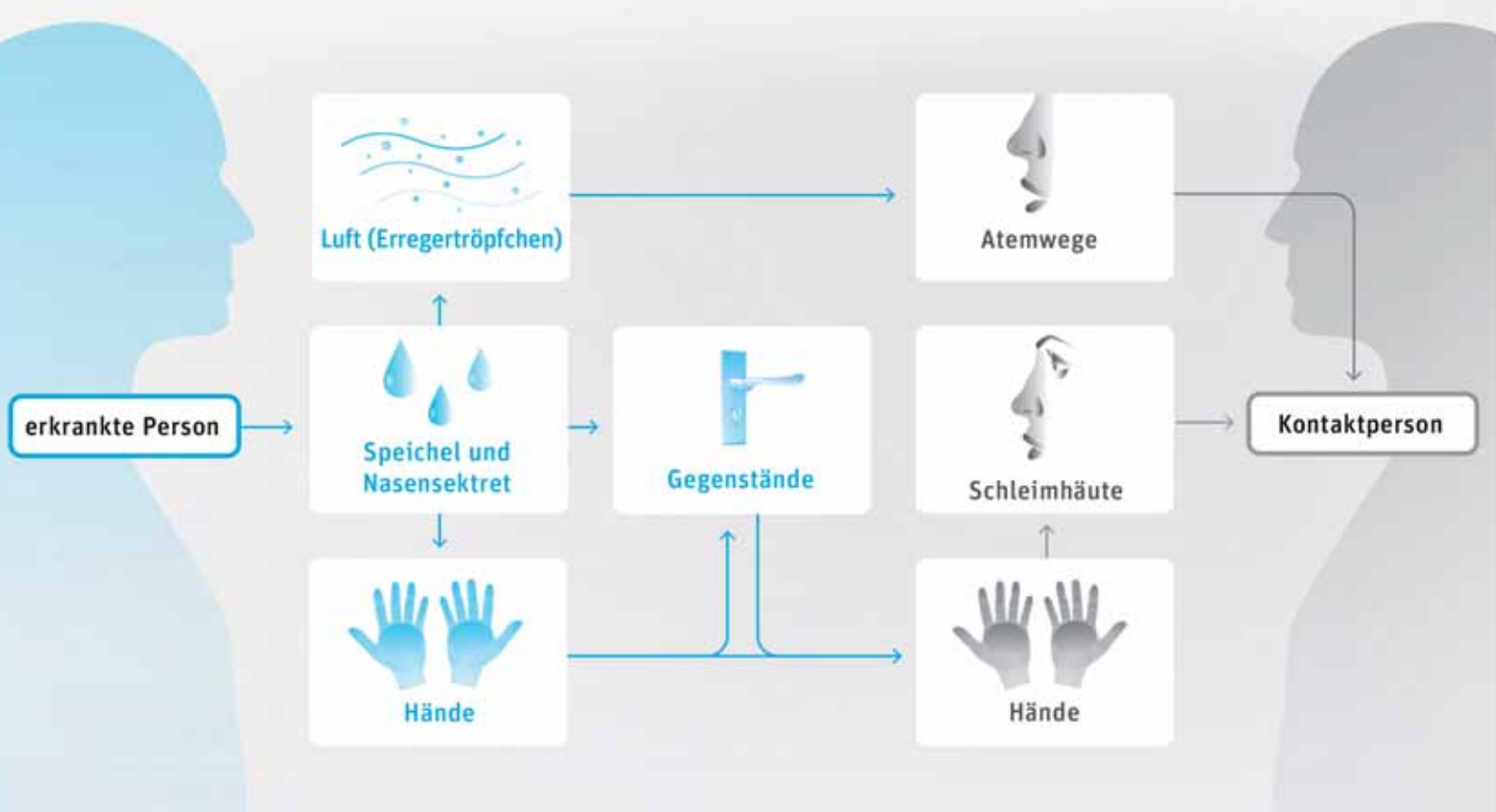
- Staubfrei-Strahlen
- Trockeneisstrahlen
- Niederdruckstrahlen
- Sandglasperlen- und Kunststoffperlenstrahlen
- Sodastrahlverfahren
- Strahlgeräte - Verkauf u. Verleih



vorher

nachher





Es gibt viele Wege, auf denen Viren und Bakterien sich auf den Menschen übertragen können: „Darüber muss aufgeklärt werden.“

## Infektionsrisiken für Reinigungskräfte

# Die Wege der Viren kennen

Millionen Menschen bewegen sich jeden Tag auf den größten Bahnhöfen Deutschlands, mehr als 2,3 Milliarden fahren pro Jahr in Zügen der Deutschen Bahn AG – ein idealer Tummelplatz für Krankheitserreger und eine große Herausforderung gerade für Reinigungskräfte, das Infektionsrisiko gering zu halten.

In Hamburg sind es 450.000 Menschen täglich, in München 350.000 und in Berlin mehr 300.000: Jeden Tag reisen Millionen von Menschen mit der Bahn quer durch die Republik – und die Viren und Bakterien reisen mit. „In Zügen ist die Sache besonders problematisch. Es gibt kaum Möglichkeiten zum Durchlüften“, sagt Dr. Christiane Reichardt. Die Ärztin und Wissenschaftlerin vom Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Berliner Charité kümmert sich um Hygieneprevention. Sie weiß um die Ansteckungswege und potenziellen Gefahren, die überall dort lauern, wo viele Menschen auf engem Raum zusammenkommen – etwa in Zügen und auf Bahnhöfen.

Vor allem Krankheitserreger, die über die Luft übertragen werden, finden in überfüllten Regionalzügen und

S-Bahnen optimale Bedingungen. „Eine Übertragung ist aber natürlich auch über die Hände möglich, zum Beispiel beim Berühren eines Haltegriffs“, erklärt Reichardt. Solche Bereiche frei von Viren und Bakterien zu halten ist schlicht unmöglich. Das gilt auch und erst recht für einen kompletten Schutz vor Infektionen.

### Sinnvoll ist: die „Hust- und Nies-Etikette“ einzuhalten

Aber die Gefährdung lässt sich reduzieren – wenn bestimmte Verhaltensregeln beachtet werden. Das gilt sowohl für die Fahrgäste und Besucher von Zügen und Bahnhöfen als auch für das Reinigungspersonal. „Erste Regel: Hände waschen“, sagt Dr. Reichardt. Außerdem sollte die „Husten- und Nies-Etikette“ beachtet werden. Das heißt: in die Armbeuge husten,

ins Papiertaschentuch niesen und das Taschentuch in den Müll werfen.

Und das Reinigungspersonal? Bei normaler Verschmutzung der Wagen und Bahnhofsbereiche sollte die gewöhnliche Arbeitskleidung in der Regel für ausreichenden Schutz, so Dr. Reichardt. Das gelte auch für das Saubermachen der Toilettenbereiche. „Wichtig ist dabei: nicht nur Handschuhe tragen, sondern die richtigen Handschuhe.“ Die Ärztin empfiehlt Haushaltshandschuhe mit langen Manschetten, die bis auf die Unterarme reichen. Für Reinigungsprofis im Grunde eine Selbstverständlichkeit – aber es könne nicht oft genug gesagt werden. Ebenfalls ist wichtig: die selben Handschuhe nicht zu häufig benutzen, sondern, da Keime auf den Gummioberflächen haften bleiben, öfter mal durch ein neues Paar erset-

zen. Ein Infektionsproblem stellen dagegen „Sonderaktionen“ dar, betont die Wissenschaftlerin der Charité. Stichwort: Erbrochenes. „Hier sollte das Personal besonders aufpassen“, rät Reichardt. Hintergrund: eine mögliche Infektion mit hochansteckenden Noroviren. Während viele Viren und Bakterien erst zu Hunderten oder Tausenden Krankheiten auslösen können, reichen beim Norovirus schon einige wenige. Wenn also Reinigungskräfte kurzfristig ausrücken, um Erbrochenes zu beseitigen, gilt eine erhöhte Achtsamkeit.

### Erhöhte Ansteckungsgefahr besteht beim Norovirus

Sollten die Reinigungskräfte auch einen Mundschutz tragen? Diese Frage sei schwer zu beantworten, sagt die Expertin. Tatsächlich bestehe beim Erbrechen die Gefahr, dass sich der Norovirus auf nahezu alle Menschen im Umkreis von mehreren Metern überträgt. Denn „beim Erbrechen entsteht ein Sprühnebel, der sich verbreitet“, erläutert Reichardt. Und natürlich sind die Viren auch anschließend im Erbrochenen vorhanden. Wer komplett auf Nummer sicher gehen will, könne daher zum Mundschutz greifen. „Vielleicht gibt das manchen Mitarbeitern ein zusätzliches Gefühl der Sicherheit und er-



Dr. Christiane Reichardt  
Institut für Hygiene und Umweltmedizin  
Charité Berlin

leichtert so die Arbeit.“ Grundsätzlich wichtig für den Schutz vor Infektionen sei zudem das richtige Bewusstsein für mögliche Gefährdungen. „Darüber muss aufgeklärt werden“, fordert die Expertin. Gerade im Reinigungsgewerbe ist das aber mitunter keine leichte Angelegenheit: Häufige Personalwechsel, kulturell bedingte Verschiedenheiten und mangelnde Deutschkenntnisse der Beschäftigten können die Sache erschweren. Als Faustregel für das Verhalten der Mitarbeiter gilt deshalb: immer auch an sich selbst und den Schutz der eigenen Gesundheit denken. Generell, betont Dr. Christiane Reichardt, sei beim Gesundheitsschutz schon dann viel erreicht, „wenn wir

nur das beherzigen, was uns als Kind bereits unsere Eltern beigebracht haben sollten.“ Sie ist zuständig für die fachliche Betreuung der nationalen Kampagne „Aktion Saubere Hände“, die sich für eine bessere Beachtung der Händedesinfektion an deutschen Gesundheitseinrichtungen einsetzt. Solche Gefahrenpotenziale wie zum Beispiel in einem Klinikbetrieb gibt es im normalen Alltag zwar eher selten – denn hier gehe es in der Regel ohne Desinfektion. Doch für eine gute Hygiene ist das Händewaschen das A und O. Das haben uns schon unsere Eltern gesagt – oder sie hätten es wenigstens tun sollen.

Von Thomas Kahl,  
Redaktion SAUBER.

### Aktion „Wir gegen Viren“

Wissen schützt vor Krankheit: Auf der Website „Wir gegen Viren“ betreibt das Robert Koch-Institut deshalb aktive Aufklärungsarbeit und stellt nützliche Tipps und Materialien zum Thema Hygiene zur Verfügung.

Alle wichtigen Infos direkt im Internet auf der Aktions-Website: [www.wir-gegen-viren.de](http://www.wir-gegen-viren.de).

ANZEIGE

## igefa ist ausgezeichnet!

Bester Service und mit Sicherheit gut versorgt

### Vom professionellen Equipment bis zur praxisnahen Anwenderschulung

igefa bietet Ihnen die Bündelung und Straffung des Sortiments und liefert mit einer leistungsstarken Logistik ein umfangreiches Produktportfolio von über 80.000 Artikeln.

- Reinigungsequipment und Reinigungschemie
- Arbeitsschutz- und Sicherheitsausrüstungen
- Praxisnahe Anwendungsschulungen

