



Das Info-Magazin
Ausgabe Mai 2018

- weigomatic® compact SMART
- Neues Wirkspektrum in der Viruzidie
- Die gute Praxis in Laboratorien
- Kistenreinigung bei der Fischmanufaktur Deutsche See

Die Themen dieser Ausgabe

Kompetenzbereich Küche –

Cook & Chill und weigomatic®
compact SMART

Seite 2 - 4

Begrenzt viruzid PLUS –

Neuer Wirksamkeitsbereich
in der Viruzidie

Seite 5

Die gute Praxis –

Laborglasaufbereitung
und Umfeldhygiene

Seite 6 & 7

Neues von neomoscan® –

Fischmanufaktur Deutsche See

Seite 8 & 9

NEWS –

Dr. Weigert aktuell & persönlich

Seite 10 & 11

Termine Termine Termine –

Alle Veranstaltungen auf einen Blick

Seite 12

Neuland – der Name ist Programm. Der „Cook & Chill-Aufbruch“ der Neuland-Zentralküche in Wilhelmsdorf

Die 2015 fertig gestellte Neuland-Zentralküche der Zieglerischen in Wilhelmsdorf, ein großes Sozialunternehmen mit über 3200 Mitarbeitern, ist am Ortsrand des oberschwäbischen Wilhelmsdorf gelegen. Von außen präsentiert es sich zunächst als großer rechteckiger Zweckbau mit weiträumigen Parkmöglichkeiten und LKW-Rampen zur Anlieferung und Beladung.

Die wahren Werte dieser Küche offenbaren sich, sobald man sich Innen umschaut. Die Räume sind linear gestaffelt: zunächst die Anlieferungszone bzw. Warenannahme, dann die Kühlräume und Vorratslager, danach die Vorbereitungsräume, die Produktionsküche, die Fertig-Kühlräume, der Auslieferungsbereich und die Spülküche für die rückläufigen Gastronorm Behälter. Die Räumlichkeiten sind also dem Produktionsprozess in Lage und Größe optimal zugeordnet und ermöglichen ein äußerst effizientes Arbeiten.



Mitarbeiter beim Produktionsvorgang

Das Cook & Chill-Konzept

All dies konnte im Rahmen eines Cook & Chill-Konzeptes realisiert werden, was eine räumliche und zeitliche Entkopplung der Speisenzubereitung und der Speisenausgabe ermöglicht (im Cook & Chill-Verfahren werden die zubereiteten Speisen heruntergekühlt bevor sie transportiert und vor Ort in den Einrichtungen regeneriert, d.h. erneut erhitzt werden). Die Zieglerischen sind ein diakonisches Unternehmen mit Hauptsitz im oberschwäbischen Wilhelmsdorf. Gegründet vor

mehr als 175 Jahren betreiben sie heute Kliniken, Seniorenzentren, Schulen, Einrichtungen für Menschen mit Behinderung, Internate, Kindergärten, Therapiezentren, Beratungsstellen und vieles mehr an rund 60 Standorten zwischen Stuttgart und Bodensee.

2015 wurde die „Neuland-Zentralküche“ in dem eigens dafür geplanten Bau etabliert und die Produktion aus vormals vier Küchen zusammengelegt. Lothar Stützle, Bereichsleiter für die Küche und Verpflegung, war frühzeitig involviert (siehe nachfolgendes Interview). Denn schließlich sollte es ein Projekt von Fachleuten für Fachleute werden. Die Vorplanungsphase begann 2012 und beschränkte sich keineswegs nur auf die räumliche Gestaltung. Wie Lothar Stützle erklärt, musste schließlich die gesamte Produktionsstruktur neu aufgebaut werden. Diese umfasst das Speisenbestellsystem, die Warenwirtschaft, den Einkauf, die Produktion und die Logistik, natürlich alles verknüpft mit der Frage nach einer möglichst automatisierten elektronischen Abwicklung bzw. System-Unterstützung dieser Prozesse.

Eine weitere große Herausforderung war zudem die Zusammenführung und die Integration der Mitarbeiter aus den vormalig getrennten Küchen. Inzwischen werden 2.900 Essen pro Tag gekocht, Tendenz steigend, wofür ein 45 Kopf starkes Team in der Zentralküche und weitere 50 Personen in den Verteilerküchen sorgen. Ausgefahren wird das Essen mit Hilfe von drei, demnächst vier firmeneigenen LKWs, die an insgesamt 60 Abladestellen 96 Kommissionen anliefern. Weiter gibt es noch ein Cateringangebot, das zum Beispiel für einen 3-Wochenzeitraum zusätzlich noch 15.000 Essen für die Vesperkirche im benachbarten Ravensburg zubereitet.

Das Hygienekonzept der Neuland-Zentralküche

Selbstredend spielt auch in Wilhelmsdorf, wie in jeder anderen Großküche, die Hygiene eine entscheidende Rolle. Daher wurde von Anfang an ein ausreichend großer Dosierraum für die Prozesschemikalien mit eingeplant. Von dort aus wird aber nicht nur die Bandspülmaschine versorgt. Vielmehr ermöglicht eine ausgefeilte Dosieranlage, dass auch die entsprechenden Reinigungsprodukte für die Oberflächen- und Fußbodenreinigung von zentraler Stelle an die einzelnen, dezentralen Dosierstationen befördert werden können. In der Küche bzw. in den angegliederten Räumlichkeiten steht dann bedarfsgerecht eine gebrauchsfertige Reinigungslösung zur Verfügung. Die Vorteile liegen auf der Hand: Das Personal muss sich nicht um das Handling der Reiniger kümmern (kein Tragen oder Anschließen der Produktgebinde) und die Zumischgeräte sorgen

für einen wirtschaftlichen Produkteinsatz. Durch die eingesetzten Großgebinde, d.h. durch den Einsatz von Fässern, wird die Wirtschaftlichkeit weiter erhöht und auch die Umwelt geschont, da vergleichsweise weniger Verpackungsmaterial zum Einsatz kommt. Dies reduziert auch das Transportgewicht. Aber natürlich ist auch die Qualität der Produkte für die Wirtschaftlichkeit und den Reinigungserfolg ausschlaggebend.



weigomatic® Dosieranlage und Dosierraum für Prozesschemikalien

Beispiele für Produkt- und Dosiertechnikeinsatz

Der Desinfektionsreiniger neoform® K plus reinigt nicht nur erstklassig, sondern besitzt bei geringer Einsatzkonzentration ein breites Wirkungsspektrum hinsichtlich der Desinfektion – und das bei kurzen Einwirkzeiten für vielfältige Einsatzzwecke. Ein weiteres Beispiel ist der in Wilhelmsdorf eingesetzte Spezialklarspüler neodisher® TN, der für eine erstklassige Trocknung der zu spülenden Edelstahl-Gastronorm-Behälter sorgt.

Komplettiert wird der Produkt- und Dosiertechnik-Einsatz durch ein Servicepaket, das die regelmäßige Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionsprozesse und der Dosieranlagen umfasst. Zum Service gehören weiterhin die Klärung hygienischer Fragestellungen und die Durchführung von Mitarbeiterschulungen. Dass Lothar Stützle mit der Arbeit des neodisher® Fachberaters Manfred Oppolzer äußerst zufrieden ist, zeigt sich nicht zuletzt daran (und hier kommen wir nochmals zu den wahren Werten einer Küche), dass uns Lothar Stützle zu einer „selbstproduzierten“ Rindsroulade mit Spätzle einlädt: diese schmeckt ausgesprochen köstlich.

Frank Stühlmeyer
Marketing & Produktmanagement

NACHGEFRAGT – Update im Dialog mit Bereichsleiter Lothar Stützle



Update:

Wir haben hier in der Zentralküche Wilhelmsdorf sehr effiziente und optimierte Betriebsabläufe gesehen. Heißt das, dass im Großen und Ganzen die „Küchen- und Prozessentwicklung“ abgeschlossen ist und es jetzt nur noch um die Feinjustierung geht?

Lothar Stützle:

Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Natürlich haben wir viele der grundlegenden Dinge auf den Weg gebracht. Ein Gebäude muss man ja nur einmal planen und bauen. Das Ganze läuft jetzt sehr gut, was aber in der Tat nicht heißt, dass wir an der ein oder anderen Stelle Dinge verändern, verbessern können. Zudem vergisst man mit der Zeit die Anlaufschwierigkeiten, die mit der Inbetriebnahme verbunden waren.

Update:

Würden Sie im Nachhinein etwas anders machen oder haben Sie Tipps für Kolleginnen und Kollegen, die eventuell vor einer ähnlichen Aufgabe stehen, also selber eine Großküche planen und in Betrieb nehmen müssen?

Lothar Stützle:

Projekte dieser Größenordnung können sie nicht von der Stange kaufen. Man braucht eine ausreichend lange Planungsphase, man schaut sich viele Dinge vorher an, spricht mit vielen Kollegen, mit Zulieferern und Dienstleistern. Wenn es dann losgeht, werden sie natürlich mit Dingen konfrontiert, die zuvor nicht absehbar waren. Wie Sie wissen, haben wir viele Erfassungs- und Bestellvorgänge, Stichwort elektronischer Lieferschein, Speisenbestellsystem usw., mit der neuen Küche entwickelt und eingeführt. Obwohl wir gut geplant hatten, gab es Implementierungsschwierigkeiten mit den Softwareprogrammen, weil einige Zulieferer Probleme mit den elektronischen Schnittstellen hatten. Das ist keineswegs trivial. Zwischen Theorie: „das können wir, kein Problem“ und Praxis gibt es gerade in diesen Bereichen oft Lücken.

Update:

Trotzdem halten Sie an der „Digitalisierung“ der Küche fest?

Lothar Stützle:

Ich bin ein großer Verfechter der Küche 4.0 oder welches Label auch immer man verwenden will. Je eher man sich damit auseinandersetzt, umso

mehr Erfahrungen sammelt man, was den nächsten Projekten zu Gute kommt. Digitalisierung und Automatisierung sind aber kein Selbstzweck. Letztendlich soll es für alle Beteiligten einfacher und für den Betrieb natürlich auch günstiger laufen. Mein Ziel ist es, dass für das Kerngeschäft, der Speisenzubereitung, mehr Zeit übrig bleibt, wir also qualitativ noch besser werden.

Update:

Der menschliche Faktor wird in der Gemeinschaftsverpflegung weiterhin eine wichtige Rolle spielen?

Lothar Stützle:

Absolut. Für mich ist Geschmack einer der subjektivsten Dinge überhaupt, gerade beim Essen. Da sollte auf jeden Fall ein Koch in letzter Instanz entscheiden. Wenn es um Qualität der Zutaten geht, bin ich der Überzeugung, dass das ein Koch bestimmen sollte und nicht zum Beispiel der Einkauf. Und ohne ein gutes und motiviertes Team bekommen sie keine Küche auf ein gutes Niveau gehoben. Das spielte übrigens beim Umzug in die neue Zentralküche eine große Rolle, also die Fragen des Teambuildings, von neuen Hierarchien und Aufgabenbereichen. Da bin ich sehr dankbar, dass wir eine Aufbruchsstimmung hinbekommen haben, indem wir gemeinsam nach Lösungen gesucht haben und wo die Chancen im Vordergrund standen und nicht die Angst vor den Neuerungen.

Update:

Letztes Stichwort: Welche Rolle spielt Hygiene und welche Rolle die Firma Dr. Weigert?

Lothar Stützle:

Zunächst mal ist Hygiene essentiell, da kann es keine zwei Meinungen geben. Ok, und jetzt erwarten Sie natürlich, dass ich die Firma Dr. Weigert lobe. Mache ich auch. Manfred Oppolzer, der für uns zuständige Mitarbeiter bei Dr. Weigert, ist wirklich immer ansprechbar und kümmert sich. Da kann ich mich darauf verlassen, das ist wichtig. Daneben zählt natürlich auch die „Hardware“: Die von Anfang an mitgeplante zentrale Dosieranlage ist für uns eine sehr komfortable und wirtschaftliche Lösung. Die Produkte funktionieren sehr gut, sei es in der Geschirrspülmaschine oder bei der Reinigung und Desinfektion. Aber letztendlich muss bei der Hygiene das Gesamtpaket stimmen. Denn inzwischen sind alle Prozesse so komplex, dass man sich regelmäßig um sie kümmern muss. Also brauche ich Mitarbeiter und Partner, die sich kümmern. Und da fühlen wir uns bei Dr. Weigert sehr gut aufgehoben.

An dieser Stelle ganz herzlichen Dank an Lothar Stützle und sein Team für das Interview und die umfassenden Einblicke!

HINGUCKER – besonders wirtschaftlich, besonders flexibel: weigomatic® compact SMART

Wenn etwas besonders gut designt ist, dann zieht es die Blicke auf sich, dann schaut man auch ein zweites Mal hin.

Das kann man tagtäglich bei Kleidung, Smartphones, Autos, ja sogar bei Spülmaschinen beobachten. Aber ist dieser Anspruch bei einem Profi-Dosiergerät für das maschinelle Geschirrspülen zielführend? Dr. Weigert hat mit seinem neu entwickelten Dosiersystem, dem **weigomatic® compact SMART**, genau diesen Weg beschritten: Warum? Weil gutes Design immer auch eine formgerechte Umsetzung einer dahinterliegenden Funktion ist und eben kein reiner Selbstzweck.

Und weil sein gutes Design auf all die Vorteile verweist, die im **weigomatic® compact SMART** stecken.

Daher war Dr. Weigert auch überzeugt, dass die INTERNORGA in Hamburg, als die Leitmesse für Gastronomie, den richtigen Rahmen bot, um das **weigomatic® compact SMART** einem Fachpublikum zu präsentieren. Dr. Weigert war dort nach einer längeren Pause erstmals wieder vertreten. Und so war die Freude groß, dass mit dem neuen Dosiersystem eine echte Innovation gezeigt werden konnte, auf die der Messestand mit seinem interaktiven Design auch zugeschnitten war. Rückblickend ist die Freude über das rege Interesse der Besucher an dem **weigomatic® compact SMART** mindestens genauso groß.

In vielen Gesprächen konnte vermittelt werden, dass das erstklassig designte Gehäuse eine Menge an ausgefeilter Technik beherbergt. Denn dass das abgerundete Gehäuse unter hygienischen Gesichtspunkten eine einfache Reinigung und Pflege des Gerätes ermöglicht, ist nur der offensichtliche Anfang der Vorteilsliste. Die Gliederung in ein Reiniger-, Steuer-, Klarspül- und Komponentensegment verweist auf den modularen Aufbau des **weigomatic® compact SMART**.

Je nach den Gegebenheiten vor Ort können die Segmente anders angeordnet und angepasst werden. So ist es möglich die Komponenten für die Reinigungsverstärkung bei Bedarf einfach, d.h. durch die Quick-Installationsleiste hinzuzufügen bzw. wegzulassen. Aber die Flexibilität des neuen **weigomatic® compact SMART** beschränkt sich nicht nur auf die Vor-Ort-Anpassung, sondern setzt sich auf der Produktebene fort. Insgesamt sorgen sechs hochkonzentrierte Reiniger, vier Klarspüler und vier Komponenten zur Reinigungsverstärkung dafür, dass allen Reinigungsansprüchen bestmöglich entsprochen werden kann, gleich ob es sich dabei um Tee- und Kaffeerückstände oder hartnäckige Stärkebeläge handelt. Ebenso gibt es für Spülgut aus Aluminium, für die Trocknung von Kunststoffteilen oder für eingesetztes Hartwasser die passende Lösung.

Aber das **weigomatic® compact SMART** hat in Sachen Flexibilität noch viel mehr zu bieten. Die Dosierung erfolgt nämlich über den Leitwert, womit sichergestellt wird, dass abhängig vom Schmutzeintrag immer die richtige Menge an Reinigungsmittel in der Spülmaschine zur Verfügung steht. Für besonders vertrackte Reinigungsaufgaben, zum Beispiel Kaffee- und Teerückstände zu bestimmten Tageszeiten, haben wir als Innovation eine Komponente zur Reinigungsverstärkung in das **weigomatic® compact SMART** integrieren können. Damit steht nicht nur Zusatz-Reinigungspower, oder bei Bedarf auch eine Schaumreduzierungs-Komponente zur Verfügung, sondern diese Komponente kann ganz gezielt zudosiert werden. Das heißt, die Komponente kommt ressourcenschonend nur zu bestimmten Tageszeiten zum Einsatz. Daneben leistet die Steuereinheit aber noch weitaus mehr, sie übernimmt nämlich Datenmanagement-Funktionen. Kartuschen-, Klarspüler- und Komponenten-Verbräuche können damit ebenso ausgelesen werden, wie auf Wunsch Temperatur- und Wasserverbrauchswerte. Wie flexibel das **weigomatic® compact SMART** ist, bemisst sich an seiner Fähigkeit, eine passgenaue Lösung zu ermöglichen. Und eine kundenorientierte passgenaue Lösung ist auch eine, die besonders effizient und wirtschaftlich ist.

So flexibel sich das Dosiersystem auch an vielen Stellen gibt, beim Thema Sicherheit und Bedienbarkeit wurden keine Kompromisse gemacht. Das **weigomatic® compact SMART** arbeitet als ein geschlossenes System, bei dem der Anwender nicht mit den Produkten in Berührung kommt. Zudem ist es einfach und intuitiv zu bedienen und bietet eine praktische, einfache und leichte Befüllung, die kein schweres Heben erfordert.

Insofern freut sich Dr. Weigert jetzt schon darauf, auf der INTERNORGA 2019 über weitere „Kunden-Kapitel“ in der Geschichte des **weigomatic® compact SMART** berichten zu dürfen. Wenn auch Sie noch mehr erfahren möchten, sprechen Sie uns an oder nutzen sie den QR-Code, um ein kurzes Video und weitere Infos sehen zu können.

M.Sc. André Bordes
Anwendungstechnik



neodisher®-Fachberater Christian Schöttler erklärt auf der INTERNORGA die Vorteile des weigomatic® compact SMART

Begrenzt viruzid PLUS – Neuer Wirksamkeitsbereich der Viruzidie

Viren spielen als Krankheitserreger eine sehr große Rolle. Häufig reichen bereits wenige Viren, um eine Infektion auszulösen.

Viren können sich in ihrer Struktur und ihren Eigenschaften deutlich voneinander unterscheiden. So haben einige Viren eine Lipidhülle (z.B. Influenzaviren, HIV oder Hepatitis C) und andere nicht (z.B. Noroviren, Enteroviren). Die sogenannten „behüllten“ Viren sind mittels chemischer Desinfektion einfach zu inaktivieren. In der Regel sind hierfür Desinfektionsmittel auf Alkohol-, Amin- oder QAV-Basis, die für die tägliche Anwendung eingesetzt werden, ausreichend. Um unbehüllte Viren zu inaktivieren, sind Desinfektionsmittel auf Basis von Aldehyden oder oxidierenden Wirkstoffen, z.B. Peressigsäure, erforderlich.

Viren reagieren unterschiedlich auf Desinfektionsmittel

Bisher wurde bei Desinfektionsmitteln die viruzide Wirksamkeit wie folgt unterschieden: Unter „begrenzt viruzid“ wurde die Wirksamkeit gegen behüllte Viren verstanden und unter „viruzid“ die Wirksamkeit gegen alle Viren. Von den unbehüllten Viren sind die Noro- und Adenoviren die mit am häufigsten auftretenden viralen Infektionserreger und haben somit eine erhöhte klinische Relevanz. Da sich die unbehüllten Viren ebenfalls in ihren Eigenschaften unterscheiden, reagieren diese auch unterschiedlich auf Desinfektionsmittel. Noro- und Adenoviren haben z.B. einen partiell lipophilen Charakter, was sie instabiler gegenüber che-

mischen Desinfektionsmitteln macht als z.B. Enteroviren (siehe Abb.1). Häufig können diese unbehüllten Viren ebenfalls mit Desinfektionsmitteln, die für die Routinedesinfektion eingesetzt werden, erfolgreich inaktiviert werden.

Neue Wirksamkeitsstufe: „begrenzt viruzid PLUS“

Aus diesem Grund wurde mit dem Bereich „begrenzt viruzid PLUS“ eine Wirksamkeitsstufe zwischen „begrenzt viruzid“ und „viruzid“ eingeführt, die es teilweise ermöglicht, die prophylaktische Desinfektion mit den in der täglichen Anwendung bereits eingesetzten Produkten auch beim Auftreten bestimmter unbehüllter Viren durchzuführen. Voll viruzide Desinfektionsmittel müssen demnach in Zukunft erst dann eingesetzt werden, wenn z.B. auch Ausbrüche von Infektionen, die durch Enteroviren verursacht werden, bekämpft werden müssen.

Als Testviren für die Wirksamkeitsstufe „begrenzt viruzid PLUS“ fungieren immer das Adeno- und das murine Norovirus. Daraus wird in Deutschland nach der DVV-Leitlinie¹ auch die Wirksamkeit gegenüber dem Rotavirus abgeleitet. Nach der europäischen Methode EN 14476² wird dies nicht abgeleitet, so dass das Rotavirus nicht in den Bereich fällt. In der Regel ist die Wirksamkeit gegen Rotaviren separat ausgetestet und kann bereits mit deutlich mildernden Anwendungsbedingungen als begrenzt viruzid PLUS erreicht werden.



Zukünftig wird bei Desinfektionsmitteln die viruzide Wirksamkeit wie folgt unterschieden:

- Begrenzte Viruzidie:
Wirksamkeit gegen behüllte Viren
- Begrenzte Viruzidie PLUS:
Wirksamkeit gegen Noro-, Adenoviren und behüllte Viren (beinhaltet begrenzt viruzid)
- Viruzidie:
Wirksamkeit gegen unbehüllte und behüllte Viren (beinhaltet begrenzt viruzid PLUS)

Nach EN 14476² ist der neue Bereich „begrenzt viruzid PLUS“ zunächst nur für die Hände- und Flächendesinfektion beschrieben. Eine Ausweitung auf die Instrumentendesinfektion ist wahrscheinlich nur eine Frage der Zeit. Nach der DVV-Leitlinie¹ wird keine Unterscheidung nach der Anwendung vorgenommen. Somit ist davon auszugehen, dass es für alle Arten der chemischen Desinfektion anwendbar ist. Die Information, welche Produkte den neuen Wirksamkeitsbereich bereits mit abdecken, finden Sie in der IHO³-Viruzidieliste, die 2017 vollständig überarbeitet wurde. Mit über 500 gelisteten Desinfektionsmitteln für die Bereiche Händedesinfektion, Flächendesinfektion, manuelle und maschinelle Instrumentendesinfektion wird ein umfangreicher Überblick über nach dem Stand der Technik geprüfte verfügbare viruzide Desinfektionsmittel gegeben. Die Liste ist kostenfrei einsehbar unter: www.iho-viruzidieliste.de

Dr. Johannes Lenz
Mikrobiologie & Hygiene

Relevante humanpathogene Viren			
behüllte Viren		unbehüllte Viren	
starker lipophiler Charakter	schwacher lipophiler Charakter	(partiell) lipophiler Charakter	hydrophiler Charakter
Retroviren (z.B. HIV 1/2)	Vacciniaviren	Adenoviren	Picornaviren (z.B. Enteroviren)
Flaviviren (z.B. HCV)	Hepadnaviren (z.B. HBV)	Noroviren	Parvoviren
Influenzaviren		Rotaviren	
Herpesviren			

Abb. 1: Übersicht zur Einteilung der Viren nach strukturellen Eigenschaften.⁴

¹ Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren zur Anwendung im humanmedizinischen Bereich, Bundesgesundheitsbl. 2017 - 60:353-363

² Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika – Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der viruziden Wirkung im humanmedizinischen Bereich – Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1): Deutsche und Englische Fassung EN 14476:2013+A1:2015/prA2:2016

³ Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz

⁴ Quelle: Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren zur Anwendung im humanmedizinischen Bereichen, Bundesgesundheitsblatt, 2017, 60, S. 353-363

Laborglasaufbereitung und Umfeldhygiene – die gute Praxis in Laboratorien

Während der täglichen Arbeit im Labor sind saubere Laborgläser und Utensilien sowie ein sauberer Arbeitsbereich essenziell.

Doch Laborglas sollte nicht nur optisch sauber, sondern frei von Rückständen sein. Es gilt die einfache Regel: Genaue Mess- und Analyseergebnisse lassen sich nur dann ermitteln, wenn die Reinheit der eingesetzten Hilfsmittel festgelegt und sichergestellt ist.

Was es bei der richtigen Reinigung und Pflege von Laborglas zu beachten gibt, welche Reinigungsmittel sich für welche Verschmutzungen eignen und welche Rolle die Wasserqualität bei der Reinigung spielt, wird nachfolgend beschrieben.

Reinigungsmittel: Welche Anforderungen bestehen?

Aufgrund der vielfältigen Anwendungsbereiche im Labor und der damit verbundenen unterschiedlichen Verschmutzungen stellt die rückstandsfreie Laborglasreinigung so manchen Anwender vor eine Herausforderung. Dabei ist die Auswahl des richtigen Reinigungsprozesses entscheidend. Dieser richtet sich nach der zu entfernenden Schmutzart und den Rahmenbedingungen wie Zeit, Materialbeschaffenheit und einsetzbare Mechanik. Darüber hinaus gibt es einige grundsätzliche Anforderungen an ein Reinigungsmittel, zum Beispiel:

- gutes Schmutzlösevermögen
- hohes Schmutztragevermögen
- gute Materialverträglichkeit
- gute Abspülbarkeit
- einfache Handhabung
- nicht gesundheitsschädlich
- angenehmer Geruch/keine Parfümierung
- hohe Wirtschaftlichkeit
- Umweltfreundlichkeit

Maschinelle versus manuelle Reinigung

Die **maschinelle Reinigung** ist ein schonendes Aufbereitungsverfahren, das standardisierbar, validierbar und dokumentierbar ist. Eine kurze Kontaktzeit mit der Reinigerlösung beugt Glas- und Korrosion vor, wodurch die Lebensdauer der Materialien verlängert wird. Auch Glasbruch tritt bei der maschinellen Aufbereitung weniger häufig auf als bei der manuellen Aufbereitung. Da Glasbruch nicht nur ein Kostenfaktor ist, sondern auch zu Verletzungen führen kann, wird der Personalschutz bei der maschinellen Aufbereitung optimiert. Außerdem wird auch der Zeit-, Wasser- und Energiebedarf reduziert, was sich positiv auf die Umwelt und Effizienz auswirkt.

Bei der **manuellen Reinigung** empfehlen sich flüssige Produkte aufgrund der besseren Löslichkeit. Die manuelle Reinigung ermöglicht eine gezielte

Behandlung hartnäckiger Verschmutzungen. Es sollten dabei keine abrasiven Hilfsmittel (wie z.B. Stahlwolle) verwendet werden, da sonst Oberflächenschäden am Glas entstehen können. Geeignet sind weiche Schwämme, Tücher und Bürsten. Nach erfolgter Reinigung sollte das Glas mit heißem Wasser gespült werden und an der Luft abkühlen und trocknen. Die Reiniger können nach Bedarf und Art der Verschmutzung variiert werden. Der Spülprozess bei der manuellen Reinigung ist nicht immer standardisiert und daher flexibel was Spüldauer und Reinigungsmittelwahl betrifft.

Welches Reinigungsmittel für welche Verschmutzung?

Bei Reinigungsmitteln kommen unterschiedliche Wirkstoffe zum Einsatz, z.B. Alkalien, Bleichmittel und Säuren.

- Alkalische Reiniger dienen der Aufquellung und Entfernung protein-, fett- und kohlenhydrathaltiger Rückstände und eignen sich somit auch gut zur Entfernung von Blut. Bei der Entfernung von Blut bzw. denaturiertem Blut sollte eine kalte Vorreinigung durchgeführt werden, damit eine Fixierung vermieden wird.
- Alkalität in Verbindung mit Aktivchlor wird eingesetzt, um Nährbodenreste zu entfernen. Zudem entfernen Bleichmittel farbige Moleküle, wie z.B. Farbstoffe.
- Saure Reiniger lösen anorganische Salze, Kalk und Metallsalze und werden daher oft zur Entfernung von unerwünschten Belägen eingesetzt. Aber Achtung: Bei der sauren Vorreinigung bzw. Reinigung muss immer darauf geachtet werden, dass die Säurebeständigkeit des Spülgutes, des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes und der Abflusssysteme gegeben ist.

Eine Nassautoklavierung von Laborglas mit einem entsprechenden Reinigungsmittel vor der eigentlichen Reinigung hilft, eingebrannte Schmutzreste zu vermeiden. Die Abbildung auf der rechten Seite zeigt je nach Forschungs- bzw. Tätigkeitsgebiet typische Verschmutzungen und stellt beispielhaft einen dafür geeigneten Reiniger von Dr. Weigert vor.

Auch auf das verwendete Wasser kommt es an

Im Laborbereich werden je nach Anwendungsgebiet unterschiedliche Wasserqualitäten vorgegeben. Ob z.B. Reinstwasser, Ultra-Reinstwasser oder hochreines Wasser verwendet werden soll, ist abhängig vom Anwendungsgebiet und wird über verschiedene Normen, Leitlinien oder durch rechtliche Vorgaben definiert. Wenn es z.B. im Pharmabereich um die Herstellung von Arzneimitteln geht, wird die Pharmakopöe zu Grunde gelegt.

Einen wesentlichen Einflussfaktor auf das Reinigungsergebnis stellt der Grad der Gesamtwasserhärte dar (angegeben in °d bzw. mmol/l). Dieser ergibt sich über den Gehalt an gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen aus der Karbonat- und Nichtkarbonathärte. Wird bei der Reinigung Wasser mit einem hohen Härtegrad verwendet, kann sich auf den gereinigten Oberflächen Kalk absetzen, was zu Belägen führt. Die im Wasser vorkommenden sonstigen, gelösten Salze können bei einer Antrocknung auf dem Spülgut zu Wasserflecken führen.

Je nach eingesetzter Wasserqualität (z.B. voll entsalztes Wasser oder enthärtetes Wasser), ergeben sich in Kombination mit den eingesetzten Reinigungsmitteln unterschiedliche Effekte, die auch Auswirkungen auf die Materialverträglichkeit und das Spülergebnis haben.

Visuelle Endkontrolle – worauf achten?

Nach der maschinellen oder manuellen Reinigung sollte eine Kontrolle folgender Faktoren erfolgen:

- Sauberkeit: Sichtbare Ablagerungen auf den Laborgläsern und den Laborutensilien sind ein Indiz für einen fehlerhaften Aufbereitungsprozess, dessen Ursachen identifiziert und beseitigt werden müssen.
- Trocknungsgrad: Unzureichend getrocknete Laborgläser werden im Trockenschrank bei 100 °C bis zur vollständigen Trocknung getrocknet.
- Unversehrtheit: Defektes Laborglas ist in den dafür vorgesehenen Behältern zu sammeln und entsprechend zu entsorgen.

Wo ist die Flächenreinigung und -desinfektion wichtig?

Grundsätzlich ist die Umfeldhygiene in jedem Labor von großer Bedeutung, da es im Rahmen von Versuchen und Tests zur Verunreinigung im Arbeitsumfeld kommen kann, die ggf. zur Kontamination von Proben und Substanzen führt. Eine Reinigung bzw. Desinfektion von Laboroberflächen verhindert, dass einzelne Prozessschritte gefährdet werden.

Die Flächenendesinfektion spielt insbesondere u.a. in den Bereichen Mikrobiologie, Pathologie, Diagnostik, Histologie, Immunologie sowie in der Kosmetik-, Arzneimittel- und Lebensmittelproduktion eine Rolle. Zudem in allen Bereichen, in denen Personalschutz vor infektiösem Material (z.B. gentechnisch veränderte Organismen, Blutproben, pathogene Mikroorganismen) oder die Verhinderung einer Übertragung von Mikroorganismen (z.B. kosmetische Mittel, Arzneimittel usw.) notwendig sind.

Die Auswahl des richtigen Desinfektionsmittels richtet sich nach dem geforderten Wirkungsspektrum. Darüber hinaus gibt es aber einige grundsätzliche Anforderungen an ein Desinfektionsmittel, wie zum Beispiel Wirksamkeit bereits bei geringen Konzentrationen (was zugleich eine gute Wirtschaftlichkeit mit sich bringt), kurze Einwirkzeiten, gute Benetzungseigenschaften sowie Materialverträglichkeit. Die vom Hersteller angegebenen Standzeiten sind zu beachten und nicht zu überschreiten. Das Verwendbarkeitsdatum der Produkte ist regelmäßig zu prüfen. Zum eigenen Schutz sollten Handschuhe getragen werden.

B.A. Linda Ertl, Marketing & Dipl.-Lebensmittelchemikerin Beate Zielonka, Anwendungstechnik

Für jede Herausforderung das richtige Produkt.

Diese Übersicht zeigt je nach Forschungs- bzw. Tätigkeitsbereich typische Verschmutzungen und stellt beispielhaft einen dafür geeigneten Reiniger vor:

Organische Farbstoffe z.B. Filzstiftreste, Pigmentrückstände	→	alkalischer Universalreiniger	neodisher® LaboClean FLA
Mikrobiologie z.B. Nährboden, Gewebereste	→	(mild-) alkalischer, tensidfreier Reiniger mit Aktivchlor	neodisher® LaboClean FT
Kosmetikindustrie z.B. fette Öle, Cremes	→	hochalkalischer Intensivreiniger mit Tensiden	neodisher® LaboClean LA
Lebensmittelindustrie z.B. Eiweiße	→	alkalischer Universalreiniger	neodisher® LaboClean A 8
Petroindustrie z.B. Rohöl, mineralische Öle	→	alkalischer Intensivreiniger mit Tensiden	neodisher® LaboClean FM
Krankenhaus, Blutbank z.B. nichtkoagulierte Blut	→	alkalischer Reiniger mit hoher Materialverträglichkeit	neodisher® FA

Drei Firmen, ein Ziel: hygienisch saubere Kisten bei der Fischmanufaktur Deutsche See



KITZINGER



DR. WEIGERT
Hygiene mit System

Die Fischmanufaktur Deutsche See steht für frischen Genuss und kümmert sich vom Ursprung der Rohware bis zur Auslieferung der Fischprodukte zum Kunden um jeden einzelnen Schritt.

Dabei spielen alle Glieder der Lieferkette eine wichtige Rolle. Von der Bremerhavener Manufaktur aus werden Kunden in ganz Deutschland durch die hauseigene Kühllogistik beliefert. Zum Transport der Waren, welche teilweise große Strecken und lange Zeiträume überstehen müssen, werden spezielle Kisten verwendet. Entsprechend des sensiblen Transportgutes „Fisch“ werden diese besonders beansprucht und stellen nach einem Transportlauf eine erhebliche Herausforderung an die Reinigung dar. Für die Wiederbefüllung mit sensiblen Frischprodukten ist es erforderlich, hygienisch einwandfreie und sensorisch neutral gereinigte Kisten an die Produktion zu übergeben.

Die Herausforderung: hygienisch einwandfreie Kisten

Dies war eine große Herausforderung für die Fischmanufaktur Deutsche See in Bremerhaven. So gab man Dr. Weigert die Chance, die Leistungsfähigkeit der Reinigungskonzepte zu beweisen und für die notwendige Hygiene zu sorgen: Das war der Beginn einer anhaltend partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

Thorsten Hasselmann als verantwortlicher Außendienstmitarbeiter **neomoscan®** entwarf ein Konzept zur systematischen und hygienischen Reinigung der Kisten und stellte dies der Fischmanufaktur Deutsche See vor. Der obligatorische Testlauf konnte mit hygienisch einwandfreien Resultaten aufwarten und seitdem ist Dr. Weigert mit der Reinigung der Kisten betraut. Das Konzept funktionierte und die Resultate überzeugten.

Steigender Absatz verlangt mehr Reinigungszyklen

Mit den Jahren erreichte die vorhandene Kistenwaschanlage ihre maximale Leistungsfähigkeit und konnte die steigende Zahl an zu reinigenden Kisten nicht mehr zufriedenstellend bewältigen. Eine neue Kistenwaschanlage wurde erforderlich. Um der höheren Anzahl an Reinigungen gerecht zu werden, entschied man sich bei der Fischmanufaktur Deutsche See für eine neue, moderne Kistenwaschanlage. Diese sollte nicht nur einen größeren Durchsatz ermöglichen, sondern auch einen wirtschaftlicheren und ökologischeren Betrieb gewährleisten.

Wegen seiner jahrelangen Erfahrung bat man Thorsten Hasselmann mit in das Projektteam, wodurch mehr Aspekte als gewöhnlich bei der Anlagenplanung be-



Transportkisten für Fisch bei Deutsche See

rücksichtigt werden konnten. Nach intensiven Gesprächen über die Konzeptionierung der angebotenen Kistenwaschanlagen entschied man sich für das Angebot aus dem Hause Kitzinger Maschinenbau GmbH, da das Gesamtkonzept und die geplante Ausführung überzeugten.

Für einen nachhaltigen, erfolgreichen Betrieb erstellte Thorsten Hasselmann ein individuelles Hygiene- und Reinigungskonzept, maßgeschneidert auf die Gegebenheiten und das Umfeld vor Ort.

Eine Lösung mit System

Der Bau der Anlage wurde wie besprochen in Angriff genommen und durchgeführt. Zur Vorabnahme der neuen Reinigungsanlage im Werk der Firma Kitzinger Maschinenbau GmbH war Thorsten Hasselmann mit vor Ort, um zu prüfen und sicherzustellen, dass das Kriterium „einwandfreier mikrobiologischer Status der gereinigten Kisten“ erfüllt war. Nachdem sowohl technische Funktionalität als auch das erzielte Reinigungsergebnis positiv bewertet wurden, konnte die Anlage bei der Fischmanufaktur Deutsche See in Bremerhaven aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

Als letzter Projektschritt wurde die geplante Erneuerung der Dosieranlage für **neomoscan®** Prozesschemikalien durch Dr. Weigert umgesetzt, schließlich erfordert eine moderne Waschanlage auch eine adäquate Dosiertechnik.

Einwandfreies Reinigungsergebnis mit neomoscan®

Die Fischkistenreinigung erfolgt mittels Einsatz komplexer alkalischer und saurer **neomoscan®** Prozesschemikalien sowie reinigungsverstärkender Additive. Alles in allem die optimale und individuell konzipierte Lösung für die Fischmanufaktur Deutsche See, um rückstandsfreie Transportkisten zu erhalten. Das einwandfreie Reinigungsergebnis wird regelmäßig durch die standardisierten Biocontrol-Sets von Dr. Weigert geprüft und bestätigt. Diese bieten eine sichere und leicht zu handhabende Möglichkeit einer Routineüberprüfung der hygienischen Arbeitsweise und des Hygienestandards vor Ort.

Apropos regelmäßig – Dr. Weigert führt regelmäßige Service-Dienstleistungen durch. Monatlich kontrolliert Dr. Weigert Einstellungen, Verbrauch und den einwandfreien hygienischen Zustand der Kisten. So können ggf. kurzfristig Anpassungen und Optimierungen vorgenommen und auch der persönliche Kontakt zu den Betriebsverantwortlichen kann gepflegt werden.

Durch Teamarbeit zum Ziel

Nicht allein die Prozesschemikalien waren ausschlaggebend, um die geforderten Ergebnisse zu erzielen. Das Gesamtpaket, bestehend aus Fachkompetenz, **neomoscan®** Prozesschemikalien und der dazugehörigen Dosiertechnik sowie Anlagenbau, hat dafür gesorgt, dass die Kisten der Fischmanufaktur Deutsche See bei der regelmäßigen mikrobiologischen Kontrolle keine Auffälligkeiten aufweisen und rückstandsfrei sauber sind. Denn am Ende zählt „Nicht was wir herstellen können ist entscheidend, sondern welchen Vorteil unsere Kunden davon haben“ (Dr. Walter Weigert).

M. Sc. Stefan Walter
Trainee



Abb. 1: Die Transportkisten werden durch die Kistenwaschanlage von Kitzinger gefahren. Hier werden sie gewaschen und anschließend mit Heißluft trocken geblasen. Zum Schluss werden die Kisten manuell gestapelt und sind dann wieder einsatzbereit.



Abb. 2: Siemens Touch Panel für die Chemikaliendosierung für die Kistenwaschanlage. Auf dem Display sieht man gerade die Additivdosierung für die Kistenwaschanlage.



Das Fleisch des Skreis ist delikat, festfleischig und doch zart – ein ganz besonderer saisonaler Genuss bei Deutsche See

Dr. Weigert aktuell



Dr. Loppow hält einen Vortrag über das Roboter-Assistenzsystem DaVinci



Von links: Bernd Stranghöner, Dr. Detlef Loppow

Dr. Weigert Wissens-Campus

Der Dr. Weigert Wissens-Campus dient als Wissenstransfer auf Augenhöhe durch erfahrene Kollegen. Es werden spezifische Themen aus unterschiedlichen Bereichen vorgestellt – von Kollegen für Kollegen! Initiiert wurde der Wissens-Campus durch den Marketing- und Vertriebsleiter Bernd Stranghöner mit dem Ziel, dass die Mitarbeiter von Dr. Weigert auch nach der Einarbeitungsphase weiter geschult werden und abteilungsübergreifende Themen kennenlernen, um das „große Ganze“ bei Dr. Weigert erfassen zu können.

Der erste Dr. Weigert Wissens-Campus fand im August 2017 zu dem Thema Endoskopie statt. Die Resonanz war sehr positiv: Die Mitarbeiter bei Dr. Weigert sind sehr daran interessiert, Eindrücke aus anderen Bereichen zu bekommen und so über den eigenen Arbeitsbereich hinaus informiert zu werden. Seit dem „Kick-off Termin“ findet einmal im Monat ein „Wissenstransfer“ mit breit gefächerten Themen statt: Von der Erfolgsgeschichte von neodisher® MediClean forte, über Patentregelungen bis hin zu innovativen Dosieranlagen wurde über die verschiedensten Bereiche referiert.

Erstmalig war im Februar 2018 auch ein externer Experte zu Gast. Herr Dr. Loppow, Geschäftsführer der Martini-Klinik am UKE, hat allen Interessierten Informationen über das Thema „Bedeutung der Roboter-Assistenzsysteme in der operativen Versorgung von Patienten mit Prostatakrebs“ vermittelt.

Der Dr. Weigert Wissens-Campus besteht nun seit fast einem Jahr und hat sich aufgrund der positiven Resonanz bereits fest in der Unternehmenskultur von Dr. Weigert etabliert. Nach der Sommerpause dürfen sich die Mitarbeiter bereits auf weitere spannende Vorträge freuen. Unter anderem ist der Besuch eines externen Gastes geplant, der spannende Einblicke in den Bereich Großküche geben wird.

neodisher endo® MED

Bei neodisher endo® MED handelt es sich um ein aldehyd- und alkylaminfreies Reinigungs- und Desinfektionsmittel zur manuellen Vorbehandlung von flexiblen Endoskopen. neodisher endo® MED ist wirksam gegen Bakterien, Hefen und behüllte Viren. Es zeichnet sich aus durch eine sehr gute Materialverträglichkeit und ist geeignet für Edelstahl, eloxiertes Aluminium, Buntmetalle (Kupfer und Messing) und Kunststoffe (inklusive Silikon). neodisher endo® MED ist frei von CMR¹-Desinfektionsstoffen und daher besonders anwenderfreundlich. Die Kompatibilität mit aldehyd- und peressigsäurehaltigen Desinfektionsmitteln für nachfolgende Aufbereitungsschritte ist gegeben.

Detaillierte Produktinformationen unter www.drweigert.de > Service > Produktmerkblatt

¹ Carcinogenic, Mutagenic, toxic to Reproduction [krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend]

Dr. Weigert persönlich

Neue Perspektiven bei Dr. Weigert

Dr. Weigert hat eine Initiative gestartet und im Sommer 2017 eine Stelle zur betrieblichen Einstiegsqualifizierung (EQ) ausgeschrieben. Eine EQ beinhaltet ein Langzeitpraktikum von 6 bis 12 Monaten und soll junge Menschen fit für eine Berufsausbildung machen. Insbesondere für Flüchtlinge, die sich in Deutschland eine Zukunftsperspektive aufbauen wollen, aber nur selten über einen in Deutschland anerkannten Schulabschluss verfügen, stellt die EQ eine Möglichkeit dar (Kombination von Berufsschule und Betriebspraktikum), um auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen.

Seit November 2017 absolviert ein junger Syrer eine solche EQ in der Betriebswerkstatt von Dr. Weigert. Nachdem die ersten Monate für beide Seiten sehr positiv verlaufen sind, wird er voraussichtlich zum 01.09.2018 eine Ausbildung zum Elektroniker für Betriebstechnik bei uns beginnen.



Neues Kantinenkonzept am Bullenhuser Kanal

Die Kantinen bei Dr. Weigert sind beliebt und stets gut besucht. Immer mehr Mitarbeiter machen von dem Angebot einer gemeinsamen Mahlzeit mit Kollegen Gebrauch. Die heutige Aufteilung auf verschiedene Standorte wird reorganisiert und in einer gemeinsamen Kantine zusammengefasst. Die großzügige Kantine direkt am Kanal ist für dieses Vorhaben gut geeignet, da sie über mehr Sitzmöglichkeiten sowie eine Reihe von Stehplätzen an Bistrotischen verfügt und somit genug Platz für alle Mitarbeiter bietet. Das aktuelle Angebot einer Betriebsverpflegung bietet eine vielfältige Auswahl an Salaten und warmen Gerichten. Aber auch Selbstversorger haben die Möglichkeit, ihr mitgebrachtes Essen in den vorhandenen Mikrowellen aufzuwärmen. Anschließend können die Mitarbeiter die Mittagspause zum Beispiel mit einem Kaffee und einem entspannten Blick auf den Kanal und die gegenüberliegende Billerhuder Insel ausklingen lassen.



Neue Gartenlounge im Grünen

Nachdem das Vorhaben ein „Fahrradparkhaus“ zu errichten nun in die Tat umgesetzt wurde und alle Fahrräder einen geschützten Stellplatz haben, wird bereits am nächsten Projekt gearbeitet.

Immer wieder haben Kollegen den Wunsch geäußert, ihre Pausen im Frühjahr und Sommer im Grünen verbringen zu können. Nun ist es soweit. Mit der kommenden Outdoorsaison gibt es eine Gartenlounge im Grünbereich hinter dem Verwaltungsgebäude. Die zur Verfügung stehenden Sitzbereiche laden ein zum Entspannen, Essen und einfach um die Sonne zu genießen, mit Blick auf den Kanal mit seinen Freizeitanglern, Sportbooten und angrenzenden Gärten. Auch hier steht im Mittelpunkt: Förderung der Kommunikation über Prozessgrenzen und Abteilungen hinaus.



Veranstaltungen 2018

Wann?	Was?	Wo?
15.05.'18	20. Deggendorfer Hygienetag	Deggendorf
15.05.'18	14. Erlanger Steritreff	Erlangen
26.05.'18	SteriTreff 2018	Leipzig
31.05.'18	3. Hamburger Hygieneforum	Hamburg
09.06.'18	Rhein-Ruhr Symposium	Bochum
11.06.-15.06.'18	Achema	Frankfurt am Main
23.06.'18	SteriTreff 2018	Stuttgart
12.09.-15.09.'18	Viszeralmedizin 2018	München
13.09.-14.09.'18	Leipziger Krankenhaushygienetag	Leipzig
30.09.-02.10.'18	DGSV Kongress 2018 – Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung	Fulda
10.10.-12.10.'18	BZH-Kongress Freiburger Infektiologie- und Hygienekongress	Freiburg
11.10.-13.10.'18	Kongress der deutschen Lebensmitteltechnologien	Bremerhaven
31.10.-03.11.'18	WFHSS - 19. Weltkongress Sterilgutversorgung	Mexiko
12.11.-15.11.'18	Medica	Düsseldorf
13.11.-15.11.'18	BrauBeviale	Nürnberg
13.11.-16.11.'18	EuroTier	Hannover
29.11.-30.11.'18	Altenpflegekongress Rheinland	Bonn

Weitere Messen und Kongresse, mehr Informationen zu aktuellen

Dr. Weigert Veranstaltungen und Anmeldungen auf

www.drweigert.de > Aktuelles > Veranstaltungen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Das Info-Magazin

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG • Mühlenhagen 85 • D-20539 Hamburg • Tel.: +49-40-7 89 60-0 • Fax: +49-40-7 89 60-120 • info@drweigert.de • www.drweigert.de

Aktueller Stand April 2018