

Saubere Räume - verschmutzte Umwelt?



„Saubere Räume – verschmutzte Umwelt?“ ist das zweite Heft der Broschürenreihe „Schöpfung bewahren praktisch“. Mit dieser Reihe gibt das Umweltbüro der Evangelischen Landeskirche in Württemberg konkrete Anstöße für nachhaltiges, schöpfungsgerechtes Handeln.

Die Raumpflege ist ein wesentlich komplexeres Thema, als es im ersten Moment zu sein scheint. Neben den verschiedenen Oberflächenmaterialien, Verschmutzungsgraden und Raumanforderungen kommt ein kaum noch überschaubares Angebot an Reinigungsmitteln und -verfahren dazu.

Der Text wurde in ähnlicher Fassung auch im „Handbuch für den Dienst in Kirche und Gemeindehaus“ (5. Auflage) des Evangelischen Mesnerbunds Württemberg abgedruckt.

Impressum

Herausgeber

Umweltbüro der
Evangelischen Landeskirche in Württemberg
Büchsenstrasse 33
70174 Stuttgart

Autorin

Siglinde Hinderer

Bildnachweis

Titelfoto: Pixabay
Bilder im Text: Antje Weyhe, Grafikdesign,
Tübingen

Danke

Diese Broschüre wurde in Anlehnung an die Arbeitshilfe: „Schwamm drüber – Umweltschonende und gesundheitsbewusste Reinigung in öffentlichen Einrichtungen“ vom Institut für Kirche und Gesellschaft der Ev. Kirche von Westfalen erstellt.
Wir danken für das zur Verfügung gestellte Material!

Stuttgart, 2017
gedruckt auf Recyclingpapier

Inhalt

1. Schmutz vermeiden und Reinigungsaufwand senken.....	4
2. Reinigungsverfahren	6
2.1. Verschiedene Beläge und Oberflächen.....	6
2.2 Faktor Mechanik.....	7
2.3 Faktor Zeit.....	8
2.4 Faktor Wärme.....	9
2.5 Faktor Chemie	9
3. Verzicht auf umwelt- und gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe.....	10
3.1 Welche Reinigungsmittel sind wofür nötig?	10
3.2 Auf welche Stoffe verzichten Sie besser?.....	12
3.3 Gefahrstoffe und Umgang.....	14
3.4 Hygieneanforderungen und Desinfektionsmittel	18
4. Sparsame Dosierung der Reinigungsmittel.....	19
5. Neubeschaffung und Lagerung von Reinigungsmitteln.....	21
6. Umweltsiegel für Reinigungsmittel.....	21
7. Hautschutz – Prävention in eigener Sache.....	22

Nachhaltig reinigen

Die Raumpflege hat heute einen ganz anderen Stellenwert als das ursprüngliche „Putzen“. Neben dem Entfernen von Verschmutzungen kommen Gesichtspunkte wie die Hygiene, der Werterhalt der Oberflächen und Möbel sowie der Umweltschutz dazu. Eine nachhaltige Reinigung und Pflege erreichen Sie dann, wenn:

- Sie ein optimales Ergebnis in einer möglichst geringen Arbeitszeit erreichen
- die Oberflächen, Gegenstände und Geräte durch die Reinigung/Pflege möglichst lange möglichst gut erhalten bleiben
- die Umwelt möglichst wenig belastet wird
- keine negativen Auswirkungen auf Ihre Gesundheit bestehen
- die Anforderungen an die Hygiene gewährleistet sind
- die Kosten optimiert werden

1. Schmutz vermeiden und Reinigungsaufwand senken

Die umweltschonende Raumpflege beginnt schon weit vor der Reinigung – sie beginnt bei der Raumplanung, bei der Auswahl der Böden und Oberflächen und der Raumausstattung. Die Kosten für die Raumpflege liegen auf die Nutzungsdauer umgerechnet schätzungsweise 10 bis 15 mal höher als die Baukosten. Wer das Thema Reinigung also hier nicht mit betrachtet, zahlt später die Betriebskosten. Oft gibt es Möglichkeiten nachzurüsten.

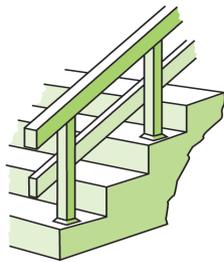
Ein wesentlicher Punkt ist der Türeingangsbereich. Ideal sind vor der Eingangstür ein harter Bodenbelag, ein überdachter Bereich und eine Schmutzauffangmatte mit einer Länge von mindestens 1,50 m (4 Schritte). Dadurch wird schon weit über die Hälfte des Schmutzes gar nicht erst in das Haus hinein getragen und belastet somit die Böden nicht. Beachten Sie bei der Auswahl der Schmutzauffangmatte, dass sie ein gutes Schmutz- und Wasseraufnahme-

vermögen besitzt und dass die Matte dann auch regelmäßig gereinigt wird. Stellen Sie ausreichend Aschenbecher zur Verfügung für Bereiche, in denen geraucht wird.

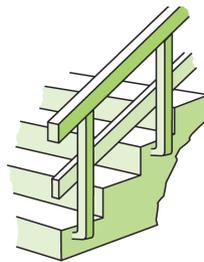
Ein weiterer Faktor ist die Auswahl des Bodenbelags. Ein gemusterter, nicht allzu heller, ebener Belag ist von Vorteil.

Fragen für einen optimalen Reinigungsablauf:

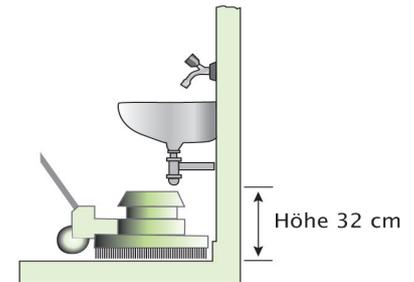
- Sind die Zufahrtswege zu den einzelnen Räumen für den Reinigungswagen breit genug und ohne Stufen/Absätze zu erreichen?
- Sind ausreichend Steckdosen vorhanden, damit keine Verlängerungskabel nötig sind?
- Sind Geländer und Heizkörper seitlich befestigt, so dass keine Nischen entstehen, um die man herum putzen muss?
- Haben Heizkörper, Waschbecken, Toiletten etc. soviel Freiraum zum Boden, dass die Fläche darunter gut gereinigt werden kann?



ungünstig

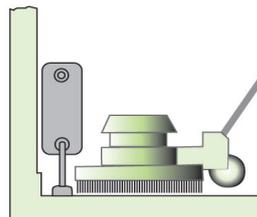
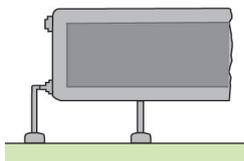


ideal

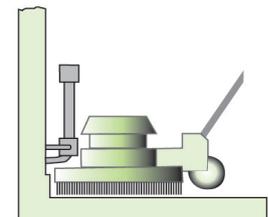
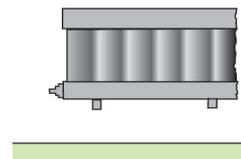


Höhe 32 cm

ungünstig



ideal



2. Reinigungsverfahren

Um die unterschiedlichen Oberflächen und Verschmutzungsgrade effizient zu reinigen, gibt es verschiedene Reinigungsverfahren, Geräte und Reinigungsmittel. Hilfreich ist es, wenn die Reinigungskräfte eine fundierte Einweisung oder Schulung zum Gebrauch der Reinigungsmittel und Geräte erhalten.

2.1. Verschiedene Beläge und Oberflächen

2.1.1 Harte Bodenbeläge wie Fliesen und Natursteinböden

Für die normale Unterhaltsreinigung werden Fliesenböden und Natursteinböden häufig nur feucht gewischt. Um losen Schmutz zu entfernen, wird staubgesaugt. Nur bei stärkerer Verschmutzung ist nach dem Entfernen von losem Schmutz ein Nasswischen nötig. Dies erfolgt von Hand oder mit einer Einscheibenmaschine.

Bei stark strukturierten Böden ist eine Walzenbürstenmaschine hilfreich, um die Vertiefungen sauber zu bekommen. Die Reinigung mit dem Hochdruckreiniger ist nur bei starker Verschmutzung und schwer zugänglichen Stellen zu empfehlen.

2.1.2 Elastische Böden aus PVC und Linoleum

PVC- und Linoleumböden werden meist feucht gewischt, können aber ebenso trocken oder nass gereinigt werden. Hier ist zusätzlich auf die Erstbehandlung zu achten. Die fachgerechte Einpflege (Aufbringen eines Pflegefilms) erleichtert die spätere Reinigung und gewährleistet eine längere Haltbarkeit des Bodenbelags. Am besten erkundigen Sie sich hierzu beim Hersteller. Ebenso kann bei der Bildung von „Laufstraßen“ der Pflegefilm flächendeckend oder auch punktuell erneuert werden (Pflegefilmsanierung).

2.1.3 Holzoberflächen und Korkböden

Bei Holz- und Korkböden achten Sie darauf, dass Sie diese vor scheuerndem Schmutz und Sand schützen. Dann reicht meist einfaches Staubwischen (Mopp) oder leicht feuchtes Wischen. Stehendes Wasser gibt auf den meisten Holz- und Korkböden Flecken und muss schnellstmöglich entfernt werden

2.1.4 Teppichböden und textile Oberflächen

Neben dem Staubsauger zur Unterhaltsreinigung kommen zur Grundreinigung auch Nasssauger, Sprühextraktions- und Shampooergeräte zum Einsatz. Verschüttete Flüssigkeiten und Flecken sollten sofort entfernt werden. Viele Flecken sind zum Glück wasserlöslich. Probieren Sie es daher erst einmal mit reinem Wasser, bevor Sie zum Fleckentferner greifen. Vor dem Gebrauch von Fleckentfernern diese unbedingt an einer verdeckten Stelle ausprobieren, ob sie nicht zum Ausbluten der Farbe führen. Nach der Behandlung mit Fleckentferner mit klarem Wasser nachreinigen, damit etwaige Rückstände nicht zu einer erneuten Verschmutzung führen.

2.1.5 Glatte Glasflächen

Fenster werden mit einem Mikrofasertuch und Wasser gründlich eingewaschen, kurz wirken lassen, damit anhaftender Insektenkot aufweicht, nochmals nachwaschen und anschließend mit einer Gummilippe abziehen (nach jedem Absetzen des Abziehers die Gummilippe abwischen). Fenster können auch bei Sonnenschein geputzt werden, solange sie vor dem Abziehen nicht antrocknen.

2.2 Faktor Mechanik

Je nach Beschaffenheit der Oberfläche sind unterschiedliche mechanische Reinigungsverfahren zulässig. Während Sie bei einer mechanisch widerstandsfähigen Oberfläche wie Metall, Emaille, Keramik oder Stein zur Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen durchaus

einmal zu Stahlwolle und Scheuermittel greifen dürfen, müssen Sie bei weicheren Oberflächen wesentlich vorsichtiger vorgehen.

Bei der Anschaffung von elektrischen Reinigungsgeräten vergleichen Sie die Verbrauchsdaten der einzelnen Geräte. Oft werden die etwas teureren Anschaffungskosten über den Wasser- und Stromverbrauch schon nach kurzer Zeit über sparsamere Betriebskosten wieder hereingeholt.

2.2.1 Einsatz von Mikrofasertüchern

Immer häufiger werden Mikrofasertücher zur Reinigung eingesetzt, da sie eine starke Aufnahme von Flüssigkeit und Schmutz ermöglichen. Sie sind für glatte, harte Oberflächen gut geeignet, ausgenommen gewachste oder geölte Flächen, Plexiglas und z. T. hochglänzende Kunststoffe. Diese Oberflächen können durch die Mikrofasern beschädigt werden. Fragen Sie am besten Ihren Hersteller, welche Art von Mikrofasertüchern sich für welche Anwendung am besten eignet.

Bei der Reinigung mit Mikrofasertüchern kann weitgehend auf Putzmittel verzichtet werden. Bei leichten Verschmutzungen werden die Tücher nur angefeuchtet. Bei stärkeren Verschmutzungen oder Fettverschmutzung reicht meist ein Tropfen Geschirrspülmittel oder Allzweckreiniger.

Mikrofasertücher können in der Waschmaschine bis zu 60°C warm gewaschen werden. Verwenden Sie dabei keinen Weichspüler und geben Sie sie nicht in den Wäschetrockner. Selbst bei einem 95°C-Programm wird die Wäsche nicht desinfiziert, von daher können Sie auch ein 30°C- oder 40°C-Programm wählen und sparen dabei deutlich Strom.

2.3 Faktor Zeit

Die Zeit spielt in zweifacher Hinsicht eine Rolle:

- Je länger Flecken eintrocknen oder sogar einbrennen, desto schwerer sind sie hinterher zu entfernen. Frisch verschmutzte Backöfen lassen sich oft mit Wasser und etwas Spülmittel und ohne Backofenspray wieder sauber machen.
- Je länger Schmutz einweicht, desto einfacher lässt er sich entfernen. So können mit etwas Geduld viele Flecken ohne Spezialmittel gereinigt werden.

2.4 Faktor Wärme

Die heutigen Reinigungsmittel sind so ausgelegt, dass Sie sie mit kaltem Wasser verwenden können. Warmes Wasser hilft nur bei stark fetthaltiger Verschmutzung, diese zu lösen. Bestimmte Stoffe verdampfen bei zu warmem Wasser und können beim Einatmen zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung führen.

2.5 Faktor Chemie

Für die unterschiedlichen Anwendungen gibt es eine Vielzahl von Reinigungsmitteln, bei denen es immer schwieriger wird, den Überblick zu behalten. Allerdings sind viele „Spezialmittel“ unnötig und belasten nur die Umwelt und den Geldbeutel. Wenn Gefahrensymbole auf der Verpackung aufgedruckt sind, versuchen Sie auf weniger schädliche Produkte auszuweichen.

Einige Kirchengemeinden haben ihren Putzmittelvorrat einmal genauer unter die Lupe genommen und festgestellt, dass sie auf die Hälfte der einmal beschafften Produkte verzichten können. Mittel, die schon seit Jahren im Schrank stehen und nicht mehr verwendet werden, können Sie getrost entsorgen (Gefahrstoffe fachgerecht entsorgen – nicht in den Abfluss!). Das spart Platz, verringert das Gefahrenpotenzial und erleichtert es, den Überblick zu behalten.



„Seit dem unsere Böden biologisch gereinigt werden, hab ich überhaupt kein schlechtes Gewissen mehr.“

3. Verzicht auf umwelt- und gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe

Die Vielzahl der Reinigungsmittel ist enorm. Aber wie oben aufgezeigt, ist es nicht sinnvoll, für alle Anwendungsfälle ein „Spezialmittel“ zu besitzen, sondern viel effektiver, mit wenigen, möglichst „sanften“ Mitteln möglichst viele Anwendungsbereiche abzudecken.

3.1 Welche Reinigungsmittel sind wofür geeignet?

Reinigungsmittel	Einsatz	Inhaltsstoffe
Neutral-, Universal- oder Allzweckreiniger	Für die Unterhaltsreinigung bei wasser- und wischfesten Böden und Mobiliar. Löst bei höherer Dosierung auch Verkrustungen und Fette	vorwiegend Tenside, Alkalien, Builder
Alkoholreiniger	Für lösungsmittelbeständige Oberflächen, besonders bei Glanzoberflächen (Fenster, Böden). Sparsam einsetzen und für Belüftung sorgen. Bei hoher Dosierung können Pflegefilme angegriffen werden. Nur mit kaltem Wasser verwenden	Isopropanol, Ethanol
Handgeschirrspülmittel	Bei geringer Dosierung zur Entfernung von Fett und Schmutz auf Geschirr und glatten Oberflächen. Eine Überdosierung führt zu Schaumbildung	Tenside und Alkohole
Scheuermilch	Scheuermilch für mechanisch widerstandsfähige Oberflächen wie Metall, Emaille, Keramik oder Stein, zur Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen. Scheuermilchpulver werden nicht mehr eingesetzt	Marmormehl, Tenside und Alkalien
Saure Sanitärreiniger	Zur Entfernung von Kalkrückständen und Urinstein auf säurebeständigen Oberflächen wie Fliesen, Porzellan, Glas. Nicht geeignet für Marmorböden.	vorzugsweise Produkte mit Zitronen- oder Essigsäure

Reinigungsmittel	Einsatz	Inhaltsstoffe
Maschinen- geschirr- spülmittel	Deutlich aggressiver als Handspülmittel, auf die richtige Dosierung in Abhängigkeit der Wasserhärte und Schmutzmenge achten	vorzugsweise Produkte mit Natriumpercarbonat, ohne Chlor und Phosphat
Bodenpflege- mittel, Boden- beschichtungs- mittel	Sie bilden einen Schutzfilm auf dem Bodenbelag, der die Oberfläche schützt und die Unterhaltsreinigung erleichtert. Metallvernetzte Polymerbeschichtungen sind besonders umweltbelastend	je nach Produkt mit Wachs, Öl, Fett oder Polymeren
Entkalker	Zur Entkalkung Produkte auf Zitronensäurebasis ohne Tenside verwenden. Essigessenz bildet beim Erhitzen Dämpfe, die die Schleimhäute reizen und Chromteile angreifen	vorzugsweise Produkte mit Zitronensäure ohne Tenside
Vollwaschmittel (Pulver)	Vorwiegend für weiße Wäsche für alle Temperaturen. Das Bleichmittel hilft, bestimmte Flecken zu entfernen. Waschmittel sind inzwischen so eingestellt, dass die Enzyme und Bleiche schon bei niedrigen Temperaturen wirken	Tenside, Enthärter, Enzyme, Bleichmittel und Aufheller
Flüssigwasch- mittel, Color- Waschmittel	Besonders für Buntwäsche bei niedrigeren Temperaturen. Beim Color-Waschmittel fehlen die Aufheller und dem Ausbluten der Farben wird z.T. vorgebeugt	Tenside, Enthärter, Enzyme, Aufheller bei Flüssigwaschmittel
Spezial- waschmittel	Für besonders empfindliche Textilien wie Seide, Wolle	

Die klassische **Schmierseife** ist zwar sehr umweltverträglich, bei hartem Wasser verliert sie aber sehr schnell ihre Reinigungswirkung und es kann zur Ablagerung von Kalkseife kommen.

3.2 Auf welche Stoffe verzichten Sie besser?

Ein Allzweckreiniger, unparfümiert und ohne Konservierungsstoffe und ein Essig- oder Zitronenreiniger reichen meist aus und können auch schädliche WC-Reiniger ersetzen. Farb- und Duftstoffe in Putz- und Waschmitteln tragen nicht zur reinigenden Wirkung bei und sind daher überflüssig. Einige der Duftstoffe sind gesundheitsschädlich, weil sie Allergien auslösen können.

Backofen-, Konvektomaten- und Grillreiniger sind stark alkalisch und somit ätzend. Durch die hohe Konzentration belasten Sie das Abwasser und die Gefahr von Verätzungen bei der Berührung mit der Haut und den Augen ist sehr hoch. Eingeatmete Dämpfe können die Lunge schädigen. Alternativ kann eingebrannter Schmutz nach längerer Einweichzeit mit etwas Kraftaufwand, mit Allzweckreiniger, Scheuermittel und Metallschwamm entfernt werden.

Abfluss- oder Rohrreiniger vorsorglich einzusetzen, um das Verstopfen von Abflüssen zu verhindern, ist nicht sinnvoll. Anorganische Abflussreiniger gehören weltweit zu den gefährlichsten chemischen Haushaltsprodukten. Die Rohrreiniger sind stark ätzend und daher mit einem entsprechenden Gefahrensymbol gekennzeichnet. Bei der Anwendung besteht die Gefahr ernsthafter Verätzungen an Haut und Augen, aber auch beim Verschlucken in Rachen, Speiseröhre und Magen. Inzwischen gibt es biologische Rohrreiniger, bei denen Enzyme die Fette, Haare oder Seifenrückstände abbauen, die in das Leitungssystem gelangt sind. Allerdings haben sie den Nachteil, dass sie stunden- bis tagelang einwirken müssen, was in öffentlichen Gebäuden kaum möglich ist. Vorbeugend sollten keine Lebensmittelabfälle oder Zigarettenkippen über das Abflusssystem entsorgt werden. Sollte es zu einer Verstopfung kommen, kann man auf mechanische Mittel wie die Saugglocke oder eine Rohrreinigungsspirale zurückgreifen. Wird die Blockade durch stark fetthaltiges Abwasser verursacht, hilft auch das Spülen mit warmem Wasser.



WC-Beckensteine sind als Abfallprodukt in der chemischen Industrie entstanden. Ihre Inhaltsstoffe belasten die Abwässer und werden inzwischen in Fischen und auch in der Muttermilch nachgewiesen. Die Duftstoffe, die die Schleimhäute reizen können, sollen eine gute Hygiene bei schlecht gereinigten Toiletten, defekten Keramikteilen oder Dichtungen vortäuschen. Eine saubere, funktionierende Toilette benötigt keine derartigen Hilfsmittel. Das gilt auch für die Spülkastenzusätze und Frischluftsprays.

Weichspüler verhindern zwar die Trockenstarre der Wäsche, sie wird also schön weich, dafür verliert die Wäsche ihr Saugvermögen und die verschiedenen Bestandteile wie Parfüm, Farb- oder Konservierungsstoffe können Allergien auslösen.

Teppichreiniger enthalten in der Regel Lösungsmittel und Tenside. Verwenden Sie sie nur, wenn eine Feuchtreinigung nicht möglich bzw. ausreichend ist.

Grundreiniger werden zur Entfernung von Schmutz- und Pflegefilmen und alten Beschichtungen hochkonzentriert eingesetzt. Eine Grundreinigung wird nur dann durchgeführt, wenn sie wirklich nötig ist. Bei der Bildung von „Laufstraßen“ sollte auch die Möglichkeit einer teilweisen Pflegefilmsanierung überprüft werden.

Alkalische Sanitärreiniger auf Chlorbasis haben zwar eine desinfizierende Wirkung, sind aber durch die Freisetzung von Chlorverbindungen stark umweltbelastend. Verwenden Sie lieber saure Sanitärreiniger mit Zitronen- oder Essigsäure.

Die **Verwendung von Desinfektionsmitteln** ist nur in Ausnahmefällen nötig (siehe 3.4 Hygieneanforderungen und Desinfektionsmittel).

Umstritten ist auch der Einsatz von **Nanopartikel** in den Reinigungsmitteln. Die Risiken der Nanotechnologie sind bislang nicht ausreichend erforscht.

3.3 Gefahrstoffe und Umgang

Vor allem unter den „Spezialmitteln“ befinden sich viele Reiniger, die zu den Gefahrstoffen zählen. Sie erkennen dies am Aufdruck der Symbole (siehe unten). Bei ihrer Verwendung besteht häufig ein Gesundheitsrisiko für die Reinigungskraft und sie sind für die Umwelt belastend. Prüfen Sie daher, ob Sie für Ihren Zweck auf ein ungefährlicheres Mittel ausweichen können.

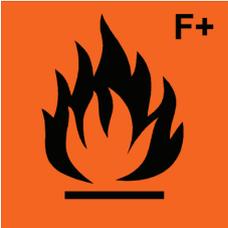
Auch biologisch hergestellte Reiniger, die oft sogar das Wort „Öko“ im Namen tragen, sollten Sie durch andere Produkte ersetzen, wenn sie mit den Gefahrstoffsymbolen „vorsichtig ätzend“ und „umweltbelastend“ gekennzeichnet sind.

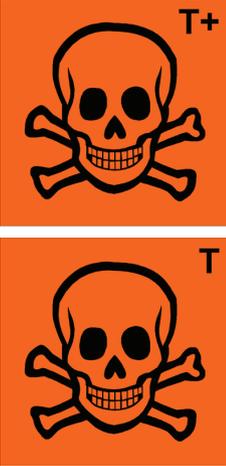
Für Reinigungsmittel, die mit einem Gefahrstoffsymbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Sicherheitsdatenblätter aufzubewahren. Fordern Sie die Datenblätter direkt beim Hersteller an oder besorgen Sie diese über das Internet. Sie geben Information über:

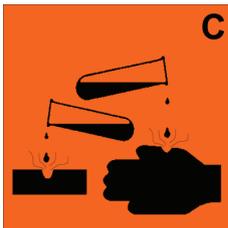
- Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und die Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- Mögliche Gefahren, Erste-Hilfe-Maßnahmen und Notfallnummern
- Maßnahmen zur Brandbekämpfung und Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- Handhabung, persönliche Schutzausrüstungen
- Physikalische und chemische Eigenschaften, Stabilität und Reaktivität
- Toxikologische und umweltbezogene Angaben, Rechtsvorschriften
- Hinweise zur Lagerung, zum Transport und zur Entsorgung

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter sorgfältig durch, damit Sie über die Anwendung genau Bescheid wissen, über mögliche, gesundheitliche Risiken informiert sind und entsprechende Schutzmaßnahmen (Handschuhe, Brille, Dosierhilfen, Frischluftzufuhr...) treffen können.

Vom Arbeitgeber sollte bei der Verwendung von Gefahrstoffen mindestens einmal jährlich eine Unterweisung erfolgen und eine Gefährdungsbeurteilung erstellt werden.

Symbol alt	Symbol neu	Bedeutung	Erklärung
		Entzündbar durch Fremdeinwirkung oder selbstentzündbar	<p>Diese Produkte sind leicht- oder hochentzündlich. In der Nähe dürfen sich keine Wärmequellen wie offenes Feuer befinden und es darf nicht geraucht werden, da Brandgefahr durch Funkenflug besteht. Betroffene Behältnisse müssen dicht verschlossen sein und brandsicher gelagert werden.</p> <p>Vorsicht auch bei leeren Gebinden!</p>
			
		Brandverursachend oder brandverstärkend	<p>Diese Produkte können ein Feuer auslösen oder es verstärken, wenn sie in Kontakt mit anderen Produkten, vor allem entzündlichen, kommen. Beispiel: Peroxide.</p> <p>Bereitstellungs- und Lagervorschriften beachten!</p>

Symbol alt	Symbol neu	Bedeutung	Erklärung
		<p>Sehr giftig, giftig, lebensbedrohliche Vergiftung, auch bei kleine Mengen</p>	<p>Diese Mittel können durch Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen. Sie wirken als Gift, entweder sofort oder allmählich. Sie verursachen Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Atembeschwerden oder andere Symptome von Unwohlsein und führen in schweren Fällen zu Bewusstlosigkeit und zum Tod</p> <p>Nicht einatmen oder verschlucken! Haut- und Augenkontakt vermeiden!</p>
		<p>Gesundheitsschädlich, Reizwirkung auf Haut, Augen oder Atemwege.</p> <p>Gefahr von Hautallergie.</p> <p>Betäubende Dämpfe</p>	<p>Diese Produkte sind reizend oder gesundheitsschädlich. Sie reizen zum Beispiel die Schleimhäute. Niedrig dosiert verursachen sie in der Regel keine schwerwiegenden Gesundheitsschäden. Damit Verbraucher das Symbol mit seiner jeweiligen Bedeutung auch richtig verstehen, befindet sich daneben eine Erklärung.</p> <p>Geschlossene Arbeitskleidung, ggf. zusätzlich Schutzausrüstung tragen!</p>

Symbol alt	Symbol neu	Bedeutung	Erklärung
		<p>Zeitversetzt schwere Gesundheitsschäden möglich, , Allergie bei Einatmen.</p>	<p>Gefahr von (mittel-) schwere Gesundheitsschäden beim Schlucken des Mittels. Sie können krebserregend sein und auch die DNA schädigen. Kinder, die das Produkt verschlucken, schweben in Lebensgefahr: Geschlossene Arbeitskleidung, ggf. zusätzlich Schutzausrüstung tragen! Keinesfalls einatmen oder verschlucken! Haut- und Augenkontakt unbedingt vermeiden!</p>
		<p>ätzend, reizend</p>	<p>Diese Produkte können ätzend wirken und Schäden an Haut, Augen sowie Metallen hinterlassen. Derart gekennzeichnete Produkte dürfen daher nur mit Schutzbrille und Handschuhen zum Einsatz kommen.</p>
		<p>Umweltgefährlich, Gewässer gefährdend</p>	<p>Diese Produkte verursachen Umweltschäden, da sie sich schädlich auf Tiere, Pflanzen oder die Ozonschicht auswirken. Reinigungsmittel mit diesem Gefahrensymbol dürfen unter keinen Umständen ins Abwasser oder in den Hausmüll geraten. Sie dürfen nur im Sondermüll entsorgt werden.</p>

Grundsätzlich gilt: verschiedene Reinigungsmittel nicht mischen! Gefährlich wird es, wenn Sie saure Reiniger mit Reinigern, die Aktivchlor enthalten, mischen, da dabei giftiges Chlorgas entsteht - ebenso, wenn Sie stark saure und stark alkalische Reiniger mischen.

3.4 Hygieneanforderungen und Desinfektionsmittel

Antibakterielle Mittel und der Einsatz von Desinfektionsmittel sind im Normalfall überflüssig. Eine Ausnahme bilden medizinische Bereiche oder wenn eine hochansteckende Krankheit ausgebrochen ist. Dann ist im Bereich der Toiletten der Einsatz von Desinfektionsmitteln angebracht.

Eine besonders wichtige Rolle spielt die Handhygiene (das gründliche Waschen der Hände) zur Verhütung von Infektionen. Dies gilt sowohl im Umgang mit Lebensmitteln als auch nach dem Besuch der Toilette.

Die Auflage von Wickeltischen muss nach jedem Wickeln desinfiziert werden. Ebenso werden andere Flächen, die direkt durch Kot, Urin, Blut oder Erbrochenes beschmutzt wurden, nach der Reinigung desinfiziert. Weitere Informationen dazu aus: Betriebsanweisung Infektionsschutz in Kindertageseinrichtungen (EFAS).

Um eine Verwechslung der Reinigungstücher zu vermeiden, hat sich inzwischen ein Farbsystem für die verschiedenen Bereiche etabliert:

- **Blau: für Einrichtungsgegenstände** wie Schreibtisch, Schränke, Stühle, Regale, Heizkörper, Türen etc.
- **Gelb: für den Sanitärbereich** wie Waschbecken, Fliesen, Ablagen, Armaturen, Spiegel, Duschkabinen und Badewanne.
- **Rot: für das WC**, Urinal und die Fliesen im umgebenden Bereich



Verwenden Sie für die verschiedenen Bereiche/Räume unterschiedliche Tücher, so können Keime nicht von einem Raum in den anderen übertragen werden. Bei der Reihenfolge der Räume beginnen Sie möglichst in den Bereichen, in denen die Verschmutzung am niedrigsten ist und enden im Sanitärbereich.

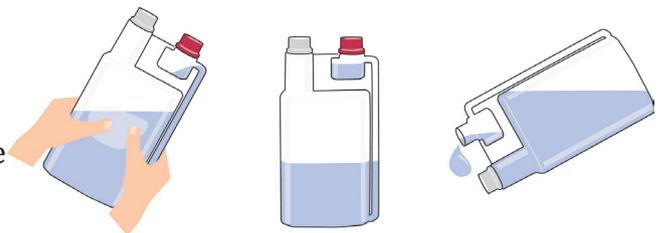
Die Wischtextilien werden nach dem Reinigungsvorgang sorgfältig gewaschen. Sollte dies nicht direkt möglich sein, sorgen Sie dafür, dass die Tücher an einem gut belüfteten Ort trocknen, da sich Keime am besten in einer feucht-warmen Umgebung vermehren.

4. Sparsame Dosierung der Reinigungsmittel

Setzen Sie nur so viel Chemie ein, wie nötig ist und achten Sie dabei auf die richtige Dosierung. Das Motto: „Viel hilft viel“ schadet nicht nur der Umwelt und dem Geldbeutel, sondern geht oft auch zu Lasten der Gesundheit, kann für die Oberflächen schädlich sein und das Reinigungsergebnis wird oft schlechter. Der Einsatz von Mikrofasertüchern oder anderen Putztüchern mit pelziger Oberfläche reduziert den Putzmittelverbrauch und macht Reinigungsmittel z.T. ganz überflüssig.

Grundsätzlich ist der Einsatz von Konzentraten in Großkanistern empfehlenswert, da sie Verpackungsmaterial und meist auch Kosten sparen. Allerdings erfordert er einen sorgsamen Umgang bei der Dosierung oder bei der Herstellung der Reinigungslösung. Da es wichtig ist, die richtige Menge eines Reinigungsmittels zu verwenden, ist es einleuchtend, dass ein „Schuss“ Reiniger nach „Gefühl“ dosiert selten zum richtigen Ergebnis führt.

Häufig sind die Schraubkappen auf den Kanistern oder Flaschen so gestaltet, dass sie als Messbecher dienen, oder man verwendet einen separaten Messbecher. In beiden Fällen besteht dabei die Gefahr des Verschüttens und ein Hautkontakt ist leicht möglich. Günstiger sind die Dosierpumpen, die man auf die Behälter aufschrauben kann. Richtig eingestellt ergibt dann ein bzw. zwei Hub die richtige Menge für einen Eimer Putzmittellösung. Für viele Großgebäude werden Dosierflaschen mit



geliefert, in die man einen Teil des Konzentrats abfüllt und anschließend mit jedem Auskippen genau die nötige Menge für einen Eimer heraus läuft.

Oft werden auch größere Mengen der fertigen Reinigungslösung hergestellt, die dann mit einer Sprühflasche oder mit einem Messbecher direkt auf die zu reinigende Oberfläche aufgebracht werden.

Die nachfolgende Tabelle soll bei der Erstellung der X % igen Lösung helfen:

Konzentration	Für 2 l fertige Lösung		Für 5 l fertige Lösung		Für 10 l fertige Lösung	
	Konzentrat	Wasser	Konzentrat	Wasser	Konzentrat	Wasser
0,1%	2 ml	2 Liter	5 ml	5 Liter	10 ml	10 Liter
0,25%	5 ml	2 Liter	12,5 ml	5 Liter	25 ml	10 Liter
0,5%	10 ml	2 Liter	25 ml	5 Liter	50 ml	10 Liter
1,0%	20 ml	2 Liter	50 ml	5 Liter	100 ml	9,9 Liter
2,0%	40 ml	2 Liter	100 ml	4,9 Liter	200 ml	9,8 Liter
5,0%	100 ml	1,9 Liter	250 ml	4,75 Liter	0,5 Liter	9,5 Liter
10%	200 ml	1,8 Liter	0,5 Liter	4,5 Liter	1 Liter	9 Liter



5. Neubeschaffung und Lagerung von Reinigungsmitteln

Ideal ist es, wenn innerhalb einer Gemeinde für die verschiedenen Anwendungen eine zentrale Putzmittelliste erstellt wird. Dann wird der Einkauf zentral abgewickelt, jede Reinigungskraft kennt den Umgang mit den einzelnen Mitteln und die Handhabung der Sicherheitsdatenblätter, sowie die Einweisungen und Schulungen der Mitarbeiter/innen wird deutlich vereinfacht. Wenn Sie die Produkte anhand von Gütesiegeln auswählen und es dann noch gelingt, auf „sanfte“ Reinigungsmittel umzustellen, vermeiden Sie Risiken für Ihre Mitarbeiter/innen und für die Umwelt.

Umgefüllte Reinigungsmittel müssen eindeutig gekennzeichnet sein. Auf keinen Fall dürfen diese in Getränkeflaschen oder ähnliches umgefüllt werden, bei denen eine Verwechslungsgefahr entstehen könnte.

Gefahrstoffe dürfen nicht offen zugänglich sein, sondern gehören vor allem in öffentlichen Gebäuden in einen abgeschlossenen Schrank oder Raum, der nur dem Fachpersonal zugänglich ist. Ebenso dürfen Reinigungsmittel nicht zusammen mit Lebensmitteln gelagert werden und vor allem für Kinder nicht frei zugänglich sein. Bedenken Sie, auch in „leeren“ Gebinden befinden sich meist noch kleine Reste, die für Kinder durchaus eine Gefahr sein können.

6. Umweltsiegel für Reinigungsmittel



Der Blaue Engel und die Euroblume sind offizielle Umweltzeichen aus dem Bereich der Wasch- und Reinigungsmittel. Bei anderen Siegel oder auch bei der Bezeichnung „Bio“ ist genau zu hinterfragen, was die Siegel bedeuten und wer die Siegel vergibt.

Reinigungsmitteln, die das Logo der Euroblume tragen, dürfen zukünftig keine Plastikpartikel und für den Mensch und die Umwelt schädliche Chemikalien enthalten.



Mit diesen Logos wird bestätigt, dass der Hersteller dieser Produkte den Nachhaltigkeits-Prinzipien der Charter folgt und dass das Produkt selbst darüber hinaus das von der A.I.S.E. festgelegte spezifische erweiterte Nachhaltigkeitsprofil für die jeweilige Produktkategorie erfüllt, die Hinweise zum nachhaltigen Gebrauch beinhalten.

Wenn Sie in Ihrer Gemeinde Reinigungsarbeiten an Fremdfirmen vergeben, achten Sie darauf, dass diese ebenfalls auf eine umwelt- und gesundheitsschonende Ausführung achten.

7. Hautschutz – Prävention in eigener Sache

Längeres Arbeiten mit Wasser und Reinigungsmitteln greift die Haut an. Wer länger als zwei Stunden am Tag mit Feuchtarbeiten beschäftigt ist, sollte dringend seine Hände schützen. Dazu werden Haushaltshandschuhe mit langem Schaft aus Vinyl bzw. Nitril mit einer Unterfütterung oder Baumwollunterhandschuhen, die den Schweiß aufnehmen können, empfohlen.

Durch Nässe und durch den Feuchtigkeitsstau in den Handschuhen weicht die Hornhaut auf. Sie wird oft rissig. Dem kann durch entsprechende Maßnahmen vorgebeugt werden:

- Tragen Sie vor dem Arbeiten ein hornhautfestigendes Hautschutzmittel auf.
- Während und nach der Arbeit reinigen Sie Ihre Hände mit einer milden Waschlotion (Flüssigseife ist deutlich schonender als die Verwendung von Seife).
- Gründlich nachspülen und trocknen und anschließend mit einer regenerierenden Hautpflege (Wasser-in-Öl-Emulsion) eincremen.

Dazu verwenden Sie möglichst parfümfreie Mittel. Vor allem bei Hautproblemen lassen Sie sich durch den zuständigen Arbeitsmediziner beraten und erstellen gemeinsam einen Hautschutzplan.

Quellenangaben:

Schwamm drüber – Umweltschonende und gesundheitsbewusste Reinigung in öffentlichen Einrichtungen vom Institut für Kirche und Gesellschaft der Ev. Kirche von Westfalen

Schöpfungsfreundliches Reinigen – Eine kirchliche Handreichung für die Praxis von Christiana Mertens

<http://forum-waschen.de/nachhaltig-reinigen-pflegen-putzen.html>

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltig-reinigen>

http://www.hauswirtschaft.info/reinigung/umweltbewusst_reinigen.php

<https://de.wikipedia.org/wiki/Gefahrensymbol>

http://www.efas-online.de/images/files/themenschwerpunkte/Bewusst_bewegen_klein.pdf

<http://www.putzen.de>

Grafiken und Karikaturen:

Aus Schwamm drüber – Umweltschonende und gesundheitsbewusste Reinigung in öffentlichen Einrichtungen vom Institut für Kirche und Gesellschaft der Ev. Kirche von Westfalen von Antje Weyhe, Grafikdesign, Tübingen

Zusätzliche Informationen und Hinweise finden Sie auf der Homepage des Umweltbüros unter www.umwelt.elk-wue.de



„Du solltest auch mal einen Blick in die Umweltschutz-Mitteilungen werfen!“

**Evangelische Landeskirche
in Württemberg**

**Umweltbüro
Büchsenstrasse 33
70174 Stuttgart**

umwelt@elk-wue.de

Nachhaltigkeit beim Reinigen

Die Raumpflege hat heute einen ganz anderen Stellenwert als das ursprüngliche Putzen. Neben dem Entfernen von Verschmutzungen kommen Gesichtspunkte wie Hygiene, der Werterhalt der Oberflächen und Möbel sowie ein kaum noch überschaubares Angebot an Reinigungsmitteln und -verfahren dazu.

Damit das Reinigen möglichst wenig zu Lasten der Umwelt geht, haben wir in dieser Broschüre die wichtigsten Gesichtspunkte zusammengefasst, beginnend bei der Vermeidung von Schmutz - was nicht erst ins Haus getragen wird, muss nachher auch nicht entfernt werden - über die verschiedenen Reinigungsverfahren, Chemikalien, bis hin zum persönlichen Schutz der Reinigungskraft.

Die Broschüre soll Hilfestellung bei der Auswahl der Reinigungsmittel und -verfahren geben, kann aber die praktische Einweisung in die Reinigungsverfahren und Arbeitssicherheit nicht ersetzen.

