

Stand : 13. Februar 2009 - Teil I
22. Dezember 2010 - Teil II

Reinigung im Haushalt – nachhaltig und hygienisch

Eine Anleitung zum richtigen Reinigen und Pflegen im Haushalt



Teil I: Oberflächen und Reinigungsmittel in Küche und Bad

Inhalt:

- Nachhaltig und hygienisch reinigen, wie soll das funktionieren?

- Kleine Einführung in die Reinigungs- und Pflegemittel

- a) Allzweckreiniger
- b) Badreiniger
- c) Desinfektionsreiniger
- d) Edelstahlreiniger
- e) Fußbodenreiniger
- f) Glaskeramik-Kochfeldreiniger (z. B. Ceran®)
- g) Glasreiniger
- h) Küchenreiniger
- i) Scheuermittel
- j) Schimmelentferner
- k) Spezialreiniger
- l) WC-Reiniger

- Welche Oberfläche womit?

- a) Badewanne und Dusche
- b) Handwaschbecken
- c) Toilette
- d) Fliesen oder keramische Beläge auf Böden und Wänden
- e) Feinsteinzeugfliesen
- f) Spiegel und Glasflächen
- g) Geschirrspülbecken
- h) Herd und Backofen
- i) Kühlschrank
- j) Kaffeemaschinen

Tabelle: Reinigung im Überblick

- Was sollte noch beachtet werden?

- a) Bakterien und Schimmelpilze
- b) Lüften, aber richtig
- c) Sicherer Umgang mit Reinigungsmitteln

Nachhaltig und hygienisch reinigen, wie soll das funktionieren?

Sauberkeit und Hygiene im Haushalt ist eine Voraussetzung für Gesundheit und Wohlbefinden der dort wohnenden Menschen. Früher war das oft Schwerarbeit, doch Dank moderner Materialien und innovativer Reinigungsmittel kann das heute zeitsparend und effizient erledigt werden. Das sollte aber nicht unnötig auf Kosten der Umwelt gehen oder Ressourcen verschwenden.

Daher ist im Haushalt immer mehr Nachhaltigkeit¹ gefragt. Ob der Einsatz von Energiesparlampen, das Waschen bei niedrigeren Temperaturen oder die Wahl des Öko-Programms der Spülmaschine: Verbraucher achten zunehmend auf den Energieverbrauch und den sorgsam Einsatz von endlichen Ressourcen wie beispielsweise Erdöl. Kein Wunder, dass der Werterhalt im Haushalt ebenfalls eine große Rolle spielt. Küchen, Bäder, Böden, Fenster und Geschirr wollen gepflegt werden und sollen sauber glänzen. Dabei muss – je nach Anwendungsgebiet und Reinigungsanforderung, ob Kalkflecken, Seifenreste oder Verschmutzungen entfernt werden sollen – die Rezeptur der Reiniger variieren. Enthalten Reiniger fast immer waschaktive Substanzen (Tenside) und Säuren oder Basen, so unterscheidet sich je nach Einsatzgebiet die Konzentration dieser Bestandteile: Ein Badreiniger muss beispielsweise stark gegen Kalk wirken und daher Säure enthalten; ein Glas-Reiniger enthält stattdessen Lösungsmittel, um streifenfreien Glanz zu erzielen. Ein Geschirrspülmittel sollte in erster Linie stark gegen Fett sein – dank des Einsatzes von Tensiden. So steht den Verbrauchern eine Vielzahl an unterschiedlichen, leistungsstarken Reinigerprodukten zur Verfügung, die gezielt das jeweilige Reinigungsproblem lösen.

Übrigens: In Deutschland werden pro Jahr ca. 220.000 Tonnen Haushaltsreiniger verkauft. Hinzu kommen noch ca. 260.000 Tonnen Geschirrspülmittel. Wesentlich für die Entlastung der Umwelt ist deren sparsamer Gebrauch. Daher muss immer die Dosierempfehlung der Hersteller beachtet werden, um eine Überdosierung zu vermeiden. Dabei können Dosiersysteme einen sparsamen Verbrauch fördern.

Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit Wasch- und Reinigungsmitteln umfasst jedoch nicht nur den sparsamen Einsatz von möglichst umwelt- und gesundheitsverträglichen Reinigungs- und Pflegemitteln. Durch regelmäßige Reinigung und Pflege wird die Funktionsfähigkeit von Geräten verlängert. Zusätzlich trägt die Reinigung und Pflege von Gegenständen, Geräten und Oberflächen zu deren (Wert-)Erhalt bei.

Einen wesentlichen Stellenwert im gesellschaftlichen Leben besitzt zunehmend der Faktor Zeit. Somit ist bei der Auswahl der Reinigungs- und Pflegemittel zusätzlich der Zeitaufwand bei deren Anwendung als Kriterium zu berücksichtigen. Der Einsatz geeigneter Pflege- und Reinigungsmittel kann das Pflegen und Reinigen von Oberflächen erleichtern, die Wiederanschmutzung verzögern und dadurch auch Zeit im Verhältnis zu anderen Anwendungsalternativen sparen.

Kleine Einführung in die Reinigungs- und Pflegemittel

Reinigungsmittel dienen der Beseitigung unterschiedlichster Verschmutzungen, während Pflegemittel Oberflächenschutz, Glanzerneuerung und Farbauffrischung bewirken. Häufig werden in modernen Produkten Reinigung und Pflege in einem Arbeitsgang kombiniert.

Dazu enthalten diese Produkte waschaktive Substanzen, wie Tenside, die vollständig aerob biologisch abbaubar sind. Andere in Reinigungsmitteln enthaltene Inhaltsstoffe können hingegen biologisch schwer oder nicht vollständig abbaubar sein, Gewässerorganismen schädigen oder sich in der Umwelt und in Organismen anreichern. Zusätzlich tragen bestimmte Inhaltsstoffe, wie z. B. Phosphor- oder Stickstoffverbindungen, zu einer Überdüngung der Gewässer (Eutrophierung) bei. Diese Stoffe landen als flüssige Fracht im Abwasser und können über das Klärwerk bis in die Gewässer gelangen.

Die Wirkung der verschiedenen Inhaltsstoffe sei hier kurz erläutert:

Tenside: Tenside sind Substanzen, die die Oberflächenspannung des Wassers herabsetzen und dadurch eine bessere Benetzung der zu reinigenden Oberfläche mit Wasser ermöglichen. Tenside besitzen zudem eine hohe Fettlösekraft und sorgen dafür, dass Fettverschmutzungen in Wasser gelöst werden.

Die unterschiedlichen Tenside werden auf Grund ihrer Ladung in Gruppen eingeteilt. Daher wird zwischen nichtionischen, anionischen, amphoteren und kationischen Tensiden unterschieden. Während nichtionische,

¹ Nachhaltigkeit ist ein Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Ansprüchen, zu dem alle Beteiligten – Verbraucher, Industrie und Behörden – ihren Beitrag leisten können.

anionische und amphothere Tenside vorrangig der Reinigung und Entfettung dienen, werden kationische Tenside in der Regel zur Oberflächenpflege eingesetzt.

Lösemittel: In verschiedenen Reinigungsmitteln sind zur Verstärkung der reinigenden Wirkung von Tensiden zusätzlich organische Lösemittel, wie z. B. Alkohole, enthalten. Sie besitzen eine fettlösende Wirkung und tragen z. B. bei Glasreinigern, zur Verminderung von Rückständen auf der Oberfläche bei.

Säuren und saure Salze: Säuren und saure Salze (pH-Wert < 7) werden speziellen Reinigern zugesetzt, bei denen säurelösliche Verschmutzungen, wie z. B. Kalk oder Urinstein, zu beseitigen sind. Je nach Anwendung werden bevorzugt anorganische Säuren, wie z. B. Amidosulfonsäure oder Phosphorsäure, anorganische saure Salze, wie z. B. Natriumhydrogensulfat, oder organische Säuren, wie z. B. Citronensäure oder Essigsäure, eingesetzt.

Laugen und alkalische Salze: Laugen und alkalische Salze, wie z. B. Natriumhydroxid und Soda, erhöhen den pH-Wert (pH-Wert > 7) von Reinigungsprodukten und unterstützen dadurch deren Reinigungsleistung, insbesondere deren Fettlösekraft.

Bleichmittel: Bleichmittel wirken meist durch Oxidation auf bleichbaren Verschmutzungen, wie z. B. Tee- und Kaffeerückstände oder Obstflecken. Es wird dabei zwischen Sauerstoffbleiche, z. B. Wasserstoffperoxid, und Chlorbleiche, z. B. Natriumhypochlorit, unterschieden.

Komplexbildner: Komplexbildner sind Stoffe, die störende Wasserinhaltsstoffe wie z. B. Eisen- oder Manganionen binden können, um damit Verfärbungen der Oberfläche zu verhindern.

Schleifpartikel (Abrasive): Schleifpartikel unterstützen die Reinigung mit Schwamm oder Tuch. Sie verstärken die mechanische Reinigungswirkung bei der Anwendung. Es werden bevorzugt Schleifpartikel eingesetzt, welche die Oberfläche reinigen oder polieren, aber nicht schädigen.

Pflegekomponenten: Zum Werterhalt und zur Pflege der verschiedenen Materialien und Oberflächen werden z. B. Wachse, Öle, Polymere oder Silicone den Reinigungs- und Pflegemitteln zugesetzt. Diese Stoffe können Oberflächen vor Gebrauchsspuren schützen, Korrosion und Verschleiß vorbeugen oder eine Wiederanschmutzung verzögern.

Konservierungsmittel: Konservierungsmittel schützen flüssige Produkte vor einem mikrobiellen Befall und stellen dadurch sicher, dass die Reinigungsmittel lange Zeit nach Anbruch verwendet werden können. Konservierungsmittel müssen auf der Verpackung mit ihrer sog. INCI-Bezeichnung (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients, engl. für Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe) genannt werden.

Desinfizierende Stoffe: Desinfizierende Stoffe sind in Desinfektionsreinigern zum Abtöten von Keimen enthalten. Diese Stoffe wirken, z. B. bei der Anwendung auf Oberflächen, gegen Bakterien, Viren, Pilze und/oder Pilzsporen. Die desinfizierenden Wirkstoffe sind auf der Verpackung genannt.

Duftstoffe: Duftstoffe geben dem Produkt und der gereinigten Oberfläche einen angenehmen Geruch. Sie sind in der Regel jedoch nicht an der Reinigungsleistung der Produkte beteiligt. Gelegentlich werden jedoch auch duftende Lösemittel, z. B. Orangenöl, verwendet, welche die Reinigung unterstützen. Duftstoffe müssen mit der Bezeichnung „Duftstoff“ genannt werden. Zusätzlich müssen bestimmte Duftstoffe ab 0,01 Prozent im Endprodukt mit Ihrer jeweiligen INCI-Bezeichnung auf den Verpackungen genannt werden:
http://ec.europa.eu/enterprise/cosmetics/html/cosm_inci_index.htm

(s. auch Faltblatt zur Rolle der Düfte: http://www.forum-waschen.de/doc/files/15887/Faltblatt_DieRolleDerD%fcfte.pdf)

Farbstoffe: Farbstoffe machen das Produkt attraktiver und besser sichtbar, was die Anwendung erleichtert. Sie sind nicht an der Reinigungsleistung der Produkte beteiligt.

Das Gesamtsortiment der Reinigungs- und Pflegemittel lässt sich in unterschiedliche Anwendungsbereiche einteilen:

a) Allzweckreiniger

Allzweckreiniger sind als universelle Reinigungsmittel für die meisten Anwendungen im Haushalt einsetzbar. Sie eignen sich konzentriert oder verdünnt zur Beseitigung von Verschmutzungen auf allen abwaschbaren Oberflächen im Haushalt, wie Wand- und Bodenfliesen, Küchenmöbeln und Türen, Waschbecken, Badewannen und Fußböden. Die Reinigungsleistung von Allzweckreinigern beruht hauptsächlich auf der Wirkung von Tensiden und Komplexbildnern. Teilweise sind unterstützend Lösemittel enthalten.

Die Allzweckreiniger sind in der Regel leicht alkalisch und deshalb besonders für fetthaltige Anschmutzungen, zum Beispiel in der Küche, geeignet.

Essigreiniger: Essigreiniger werden häufig zu Unrecht als Allzweckreiniger bezeichnet. Auf Grund der darin enthaltenen Essigsäure und des relativ geringen Tensidgehalts sind Essigreiniger im Gegensatz zu Allzweckreinigern jedoch nicht für alle Reinigungsarbeiten im Haushalt geeignet. Sie dienen vorrangig der Beseitigung säurelöslicher Verunreinigungen, wie z. B. Kalk.

b) Badreiniger

Badreiniger sind saure Reiniger und zur großflächigen Anwendung im Bad gedacht. Sie beseitigen aufgrund ihres Säuregehaltes sowohl Seifenränder als auch geringe Kalkablagerungen. Der Badreiniger wird flächig aufgesprüht und anschließend mit Wasser abgespült. Die Produkte werden häufig als Schaum Spray oder als Flüssig Spray mit Schaumfunktion im Sprühkopf angeboten, da Schaum auf senkrechten Flächen eine bessere Haftung hat und sich damit die Einwirkzeit verlängert.

Achtung: Um jede mögliche Gesundheitsgefahr durch eine Chlorgasbildung auszuschließen, dürfen saure Badreiniger nicht zusammen mit hypochlorit-haltigen Reinigungsmitteln oder Schimmelfentfernern angewendet werden.

c) Desinfektionsreiniger

Desinfektionsreiniger reinigen und desinfizieren Oberflächen. Sie enthalten spezielle Stoffe, die Mikroorganismen (z. B. Bakterien) beseitigen. Zur Entfernung der normalen Verschmutzungen in Küche, Bad und WC ist eine Desinfektion nicht notwendig.

d) Edelstahlreiniger

Für Verschmutzungen auf Edelstahl sollten spezielle Edelstahlreiniger verwendet werden, da diese nicht nur oberflächenschonend reinigen, sondern auch besondere Pflegestoffe enthalten. Diese Produkte eignen sich für praktisch jeden Gegenstand aus Edelstahl: Herdmulden, Abdeckplatten, Elektrogeräte, Töpfe, Pfannen, Serviergeschirr, Besteck oder Gleitflächen von Bügeleisen.

Edstahlreiniger sind wässrige, leicht saure, polierkörperhaltige Produkte. Sie können als Lösemittel aliphatische Kohlenwasserstoffe enthalten und dienen zur Entfernung von fetthaltigem Schmutz und Kalkablagerungen. Auch starke Verschmutzungen wie angebrannte Speisereste lassen sich beseitigen, ohne die empfindliche Oberfläche von Edelstahl anzugreifen. Edelstahlreiniger enthalten Pflegekomponenten, die eine Schutzschicht ausbilden und dadurch das wieder Anlaufen und die Wiederverschmutzung verhindern. (Regelmäßige Anwendung fördert den Glanz.) Für Oberflächen aus gebürstetem oder mattiertem Edelstahl, wie sie häufig bei Dunstabzugshauben, Küchenblenden oder Kühlschränken zu finden sind, gibt es speziell entwickelte Edelstahlreinigungsmittel, die in der Regel keine Polierkörper enthalten.

e) Fußbodenreiniger, -pflegemittel

Seifenreiniger lösen Fettschmutz und hinterlassen bei regelmäßiger Anwendung einen leichten, seidenmatten und polierbaren Schutzfilm.

Wischpflegemittel verbinden die Eigenschaften von Pflegeemulsionen und Reinigungsmitteln: Sie reinigen und pflegen in einem Arbeitsgang. Nach dem Antrocknen der Restfeuchtigkeit bilden sie einen pflegenden Film, z. B. auf Basis von Wachsen oder Polymeren. Dieser leichte, polierbare oder selbstglänzende Pflegefilm schützt den Boden vor rascher Wiederanschmutzung. Der Boden behält sein gepflegtes Aussehen und wird zusätzlich bei starker Beanspruchung geschützt. Wischpflegemittel können dem Boden je nach Rezeptur ein seidenmattes bis hochglänzendes Aussehen verleihen.

Wischglanzmittel, die zur laufenden Pflege einfach ins Wischwasser gegeben werden, hinterlassen nach dem Auftragen einen selbstglänzenden, strapazierfähigen Pflegefilm.

Bohnerwaxse sorgen für einen Schutzfilm auf lösemittelbeständigem Hartboden. Um den Boden zum Glänzen zu bringen, muss die Fläche jedoch anschließend poliert werden.

f) Glaskeramik-Kochfeldreiniger (z. B. für Ceran®)

Glaskeramik-Kochfeldreiniger sind speziell für diese glatten, kratzempfindlichen Glas-Oberflächen entwickelte Reinigungs- und Pflegemittel. Sie entfernen durch Tenside und milde Polierkörper die Rückstände, die beim Kochen entstehen können. Einige Pflegemittel für Glaskeramik-Kochfelder enthalten als Pflegekomponente Silikonöl, das einen Schmutz abweisenden Film ausbildet, der auch eventuellen Oberflächenschäden durch übergekochte, insbesondere zuckerhaltige Speisen vorbeugt.

g) Glasreiniger

Zur Reinigung von Fenstern, Spiegeln und Glastüren werden spezielle Glasreiniger angeboten. Sie enthalten Alkohole, Tenside und zum Teil auch Alkalien. Diese Produkte sind besonders arm an Salzen, um ein möglichst streifenfreies Reinigen zu ermöglichen.

h) Küchenreiniger

Küchenreiniger sind für die großflächige Reinigung in Küchen konzipiert, um Arbeitsflächen, Dunstabzugshauben und andere Küchenoberflächen von fetthaltigen Ansammlungen zu befreien. Sie sind in der Regel alkalischer und somit fettlösender als ein Allzweckreiniger. Sie enthalten häufig zur Verstärkung der Fettlösekraft organische Lösemittel.

i) Scheuermittel

Für hartnäckige und verkrustete Verschmutzungen stehen Scheuermittel zur Verfügung. Die darin enthaltenen Schleifpartikel verstärken die mechanische Reinigungswirkung. Flüssige Scheuermittel (Scheuermilch) wirken im Vergleich zu Scheuermittelpulver aufgrund ihrer weicheren Reinigungspartikel besonders mild, um ein mögliches Verkratzen der Oberfläche weitgehend zu vermeiden.

j) Schimmelentferner

Schimmelentferner sind spezielle Reiniger zur Abtötung von Schimmelpilzen und deren Sporen. Diese enthalten spezielle Stoffe, z. B. Natriumhypochlorit, die Schimmelpilze abtöten und durch Bleichen auch optisch beseitigen.

Achtung: Um jede mögliche Gesundheitsgefahr durch eine Chlorgasbildung auszuschließen, dürfen hypochlorit-haltige Reinigungsmittel oder Schimmelentferner nicht zusammen mit anderen Reinigern angewendet werden.

k) Spezialreiniger

Entkalker: Sie entfernen mit Hilfe von anorganischen und organischen Säuren die in Heißwassergeräten, Kochtöpfen und Kaffeemaschinen bei der Benutzung entstehende Kalkablagerung. Inhibitoren sorgen gleichzeitig für größtmögliche Materialschonung der meist metallischen Heizflächen. Entkalker werden in fester und flüssiger Form angeboten; spezielle Kaffeemaschinenentkalker sind in Portionspackungen erhältlich.

Backofen- und Grillreiniger: Sie werden vornehmlich in Sprayform angeboten, da dadurch auch unzugängliche Stellen leicht erreicht werden können. Vom Verschmutzungsgrad abhängig ist die Kalt- bzw. Heißanwendung. Backofen- und Grillreinigungsmittel sind meist stark alkalische Produkte. Sie enthalten neben Tensiden stark alkalisch reagierende Substanzen und wasserlösliche Lösemittel.

Achtung: Backofen- und Grillreiniger sind alkalisch bis stark alkalisch. Daher ist in jedem Fall vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung mit den Sicherheitshinweisen zu beachten.

Fettlöser: Sie enthalten eine hochwirksame Tensidkombination in stark alkalischer Lösung, entfernen hartnäckige und auch gealterte, fetthaltige Verschmutzungen, z. B. an Dunstabzugshauben und Kochstellen.

Achtung: Fettlöser sind stark alkalisch. Daher ist in jedem Fall vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung mit den Sicherheitshinweisen zu beachten.

l) WC-Reiniger

WC-Reiniger zur Reinigung des Toilettenbeckens stehen in pulverförmiger und flüssiger Form und als Tabletten zur Verfügung. Dabei wird zwischen sauren und hypochlorit-haltigen WC-Reinigern unterschieden.

Die sauren WC-Reiniger lösen Verschmutzungen und Ablagerungen, wie Kalk und Urinstein. Sie enthalten Säuren und Tenside, um die erforderliche Reinigungsleistung zu erzielen.

Die hypochlorithaltigen WC-Reiniger sind alkalisch, wirken bleichend und keimtötend. Sie besitzen keine kalk- und urinsteinlösende Wirkung.

Flüssige WC-Reiniger sind häufig viskos und haften dadurch länger an den senkrechten Flächen. Dadurch wird die Einwirkdauer verlängert, was die Reinigungswirkung verbessert.

Automatische Spülreiniger für das WC-Becken bzw. den Wasserkasten geben beim Spülen reinigungsaktive Substanzen an das Spülwasser ab. Das Ansetzen von Verschmutzungen sowie von Kalk und Rost wird so verlangsamt. Wasserkasten-Automaten und Reinigungswürfel für den Wasserkasten bestehen aus einer festen Masse, die im Wasserkasten selbst platziert wird. Für das WC-Becken gibt es Spülreiniger in fester, flüssiger oder gelartiger Form. Diese Produkte werden zumeist aus einem speziellen Behälter dosiert, der im Innern der WC-Schüssel angebracht wird. Sie sind sowohl für Becken mit Druck- als auch mit Wasserkasten-Spülung geeignet.

Achtung: Um jede mögliche Gesundheitsgefahr durch eine Chlorgasbildung auszuschließen, dürfen hypochlorit-haltige Reinigungsmittel oder Schimmelferferner nicht zusammen mit anderen Reinigern angewendet werden.

Hinweis: In den genannten Anwendungsbereichen gibt es zusätzlich noch so genannte „Kraft“- oder „Power“-Reiniger, die eine effektive und zeitsparende Reinigung der Oberflächen ermöglichen sollen. Diese Produkte stellen jedoch keine eigenständige Produktkategorie dar.

Welche Oberfläche womit?

Damit unser Zuhause an allen Stellen seinen Zweck erfüllen kann, setzen Hersteller und Handwerker eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien ein: Holz für Möbel und Fußböden, textile Gewebe für Teppiche, Polsterstoffe und Gardinen, Keramik, Kunststoff und Emaille für Bad und WC, Fliesen für Wände und Fußböden überall dort, wo Feuchtigkeit auftritt, Laminat, Messing, Chrom, Edelstahl, sogar bei besonders hochwertigen Einrichtungen Marmor und Gold.

Diese Oberflächen verhalten sich in Abhängigkeit vom Material hinsichtlich ihrer Beständigkeit gegenüber mechanischer oder chemischer Beanspruchung jedoch sehr unterschiedlich. **Daher ist immer die Reinigungs- und Pflegeanleitung des Herstellers zu beachten.**

Um eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte zusätzlich folgendes beachten werden:

a) Badewanne und Dusche

Die Oberflächen der Badewannen und Duschen bestehen hauptsächlich aus Email. Email ist in der Regel säurefest. In älteren Wohnungen können jedoch noch vereinzelt säureempfindliche Varianten in Gebrauch sein.

Am häufigsten findet man Kalkflecken und Kalkseifenreste im Badezimmer auf der Badewanne, auf den Fliesen oder in der Duschkabine. Um Kalkflecken zu entfernen und eine optimale Reinigungsleistung zu erzielen sind Produkte mit einem sauren pH-Wert in Kombination mit Tensiden zu empfehlen. Kalkflecken und Kalkseifenreste können daher gut mit einem Badreiniger entfernt werden. Dabei sollten Produkte auf Basis von nicht flüchtigen Säuren, z. B. Citronensäure, bevorzugt werden, da flüchtige Säuren, wie z. B. Essigsäure, die Qualität der Innenraumluft verschlechtern können. Bei hartnäckigen Verschmutzungen ist eher Scheuermilch zu empfehlen. In Regionen mit hartem Wasser bilden sich schneller Kalkrückstände als in Regionen mit weichem Wasser. Daher ist es in Regionen mit hartem Wasser zu empfehlen, den Reinigungsintervall durch häufigere Reinigung zu verkürzen, um der Bildung hartnäckiger Kalkverkrustungen vorzubeugen.

Achtung: Im Falle von Acryl-Badewannen oder anderen abweichenden Oberflächen sind die Pflegehinweise von Herstellern zu beachten!

Tipp: Das Trockenwischen der Duschkabine, Badewannenränder und der Armaturen nach der Benutzung vermindert die Bildung von Kalkflecken und Schimmel, was aufwendigere Reinigungsarbeiten erspart.

b) Handwaschbecken

Waschbecken werden überwiegend aus Keramik hergestellt. Keramik ist unempfindlich, säure- und alkalistabil. Die Hauptverschmutzung des Waschbeckens besteht meist aus Kalkablagerungen und Kalkseifenresten. Diese Verschmutzungen können gut mit einem Badreiniger entfernt werden.

Eine Reinigung der Armaturen mit Speise-Essig kann nicht empfohlen werden, da Essigsäure die Armaturen angreifen kann, was zu Korrosion führen würde.

Tipp: Das regelmäßige Aus- und Trockenwischen des Waschbeckens und der Armaturen vermindert die Bildung von Kalkflecken und kann so zur Einsparung von Reinigungsmitteln beitragen.

c) Toilette

Toiletten werden überwiegend aus Keramik hergestellt. Dieses Material ist unempfindlich, säure- und alkalistabil. Es bereitet keine Schwierigkeiten bei der Reinigung. Da dort neben Kalkablagerungen auch Urinstein entfernt werden muss, sollte ein saurer WC-Reiniger eingesetzt werden. Da sauer reagierende Reiniger die Keramik nicht angreifen, können sie diese bei starker Verschmutzung auch mehrere Stunden einwirken lassen. Nach der Einwirkzeit den Innenbereich der Toilette mit der WC-Bürste reinigen und anschließend durch Spülen und weiteres Bearbeiten mit der Bürste den Schmutz entfernen.

WC-Reiniger sind auf Grund ihrer Zusammensetzung in der Regel keimtötend. Somit ist der Einsatz zusätzlicher Desinfektionsmittel im Toilettenbecken nicht erforderlich.

d) Fliesen oder keramische Beläge auf Böden und Wänden

Fliesen oder keramische Beläge in Küche und Bad können meist mit neutralen oder alkalischen Allzweckreinigern gereinigt werden. Diese Reinigungsmittel sind relativ breit einsetzbar und daher ideal für die regelmäßige Unterhaltsreinigung von Küche und Bad. Um eine Streifen- und Schlierenbildung zu vermeiden, sollte der Reiniger sparsam eingesetzt werden. Bei Kalkflecken sollten hingegen Badreiniger eingesetzt werden.

Für Bodenfliesen werden zusätzlich spezielle Fliesenreiniger und Wischpflegemittel angeboten, die einen Pflegefilm auf den Fliesen hinterlassen.

Bei Marmor-Fliesen ist darauf zu achten, dass keine sauren Reiniger eingesetzt werden, da Säuren den Marmor angreifen können und ihn dadurch schädigen.

Hinweis: Bei der Reinigung von Fliesen mit sauren Badreinigern sollten die Fugen vorher mit Wasser benetzt werden, um eine Schädigung der Fugen durch Säuren zu vermeiden.

Tipp: Sollte der Boden nur staubig sein, so kann gelegentliches Staubsaugen oder Staubwischen die Nassreinigung ersetzen und so zur Einsparung von Reinigungsmitteln beitragen.

e) Feinsteinzeug, -fliesen

Durch die offenporige Struktur der Oberfläche von Feinsteinzeug benötigt dieses eine spezielle Reinigung und Pflege, deshalb sind unbedingt die Reinigungs- und Pflegeanweisungen des Herstellers zu beachten.

f) Spiegel und Glasflächen

Glasflächen oder Spiegel können mit klarem Wasser oder auch durch den Zusatz von nicht rückfettendem Geschirrspülmittel in Wasser mit befriedigendem Ergebnis gereinigt werden.

Einfacher für eine schlieren- und streifenfreie Reinigung großflächiger Fenster, Spiegel und Glasuren ist häufig die Verwendung von Glasreiniger. Es gibt diese Produkte zur direkten Anwendung in Sprühflaschen, die dann direkt auf die zu reinigende Glasfläche aufgesprüht werden, und Produkte, die in Wasser verdünnt anzuwenden sind. Glasreiniger sind auch zur Reinigung von Fensterrahmen geeignet.

Zur leichteren Reinigung großer Flächen empfiehlt sich zur Entfernung von Verschmutzungen und Schmutzwasser, unabhängig von der Wahl des Reinigungsmittels, die Verwendung eines Abziehers. Eine schlieren- und streifenfreie Reinigung großflächiger Fenster, Spiegel und Glasuren ist dadurch mit geringem

Aufwand möglich. Mit einem fusselfreien Tuch können anschließend etwaige Wasserrückstände am Rahmen zusätzlich beseitigt werden.

Tipp: Einzelne Flecken auf Glas- oder Spiegelflächen können mit einem weichen fusselfreien Tuch ohne zusätzlichen Reiniger entfernt werden.

g) Geschirrspülbecken

Geschirrspülbecken bestehen meist aus Edelstahl oder Email, gelegentlich jedoch auch aus Kunststoff oder (Steingut-)Keramik.

Spülbecken aus Edelstahl können leicht mit Allzweckreiniger, bei Rückständen von Tee auch mit Scheuermilch oder Edelstahlreiniger gereinigt werden.

Spülbecken aus Email, Kunststoff oder (Steingut-)Keramik unterliegen unterschiedlichen Reinigungsanforderungen (s. Tabelle und Herstellerempfehlungen).

Tipp: Das regelmäßige Aus- und Trockenwischen des Spülbeckens und der Armaturen nach dem Abwaschen vermindert die Bildung von Kalkflecken und kann so zur Einsparung von Reinigungsmitteln beitragen.

h) Herd und Backofen

Glaskeramik-Kochflächen: Die absolut glatten und porenfreien Kochflächen aus Glaskeramik, z. B. CERAN®, lassen sich gut mit nur wenigen Hilfsmitteln, geeignetem Reiniger und geringem Zeitaufwand reinigen. Entscheidend für ihren Werterhalt ist dabei, dass die Oberfläche bei der Reinigung nicht aufgeraut oder gar zerkratzt wird.

Elektro- oder Gasherd: Die Oberfläche besteht in der Regel aus Edelstahl oder Email. Daher sind Spülmittel und Allzweckreiniger bei leichten Verschmutzungen gut geeignet. Bei Eingebrenntem sollte eine Scheuermilch, ein spezieller Edelstahlreiniger oder ein Fettlöser eingesetzt werden.

Backofen: Eingebrennte Rückstände vom Braten, Backen und Grillen sind besonders schwierig zu entfernen. Spezielle Backofen- und Grillreiniger lösen Verkrustungen im Backofen und von Grillrosten, Töpfen und Auffangblechen.

Achtung: Backofen- und Grillreiniger sind alkalisch bis stark alkalisch. Daher ist in jedem Fall vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung mit den Sicherheitshinweisen zu beachten.

Tipp: Herd und Backofen sollten möglichst gleich nach der Benutzung im noch warmen, jedoch nicht heißen Zustand mit Reinigungsmittel ab- bzw. ausgewischt werden, damit der Schmutz nicht ansetzt oder einbrennt.

i) Kühlschrank

Der Kühlschrank sollte regelmäßig mit Spülmittel, Allzweckreiniger oder Küchenreiniger feucht innen ausgewischt werden, um ein Wachstum von Mikroorganismen auf Lebensmittelrückständen zu verhindern. Dabei sollten auch die Dichtungen der Türen regelmäßig gereinigt werden.

Tipp: Regelmäßiges Abtauen und Reinigen spart Energie und Geld.

j) Kaffeemaschinen, Wasserkocher

In Kaffeemaschinen und Wasserkochern baut sich im Laufe der Nutzungszeit eine Kalkschicht auf. Dies führt zu höherem Energieverbrauch und zu vorzeitigem Verschleiß. Zur Reinigung sollte ein (Geräte-)Entkalker verwendet werden. Er ist in Portionspackungen oder als flüssiges Produkt erhältlich.

Achtung: Eine Reinigung der Kaffeemaschine oder des Wasserkochers mit Speise-Essig oder Essigessenz kann nicht empfohlen werden, da Essigsäure Teile, z. B. Dichtungen, angreifen kann, was zu einem vorzeitigem Verschleiß führt.

Tabelle: Mittel zur regelmäßigen Reinigung von Oberflächen im Überblick

Gerät, Oberflächen oder Materialien	Schmutzarten			
	Fette, Öle	Kalk, Seifenrückstände, Urinstein	Eiweiß, Zucker, Stärke	Tee, Kaffee, Fruchtsaft
Wand- und Bodenfliesen (Küche)	Allzweckreiniger, Küchenreiniger		Allzweckreiniger, Küchenreiniger	Allzweckreiniger, Küchenreiniger
Bodenfliesen (Bad)	Allzweckreiniger	Badreiniger		
Wandfliesen (Bad)	Allzweckreiniger, Badreiniger	Badreiniger		
Toilette (innen)		WC-Reiniger		
Toilette (außen)		Allzweckreiniger, Badreiniger		
Badewanne, Dusche	Allzweckreiniger, Badreiniger	Allzweckreiniger, Badreiniger, Scheuermilch		
Handwaschbecken		Allzweckreiniger, Badreiniger, Scheuermilch		
Armaturen (Metall, verchromt)	Allzweckreiniger	Badreiniger		
Geschirrspülbecken (Edelstahl, Email)	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Küchenreiniger	Badreiniger, Edelstahlreiniger, Scheuermilch	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel	Edelstahlreiniger, Scheuermilch
Geschirrspülbecken (Kunststoff, Steingut)	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Küchenreiniger	Badreiniger, Scheuermilch	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel	Scheuermilch, Badreiniger
Herd (Edelstahl, Email)	Allzweckreiniger, Edelstahlreiniger, Geschirrspülmittel, Scheuermilch	Edelstahlreiniger, Scheuermilch	Allzweckreiniger, Edelstahlreiniger, Geschirrspülmittel, Scheuermilch	
Glaskeramik- Kochfeld (z. B. Ceran®)	Edelstahlreiniger, Geschirrspülmittel, Glaskeramik- Kochfeldreiniger	Edelstahlreiniger, Glaskeramik- Kochfeldreiniger, sehr milde Scheuermilch	Edelstahlreiniger, Geschirrspülmittel, Glaskeramik- Kochfeldreiniger, sehr milde Scheuermilch,	
Backofen	Backofenreiniger, Geschirrspülmittel		Backofenreiniger, Geschirrspülmittel	

Gerät, Oberflächen oder Materialien	Schmutzarten			
	Fette, Öle	Kalk, Seifenrückstände, Urinstein	Eiweiß, Zucker, Stärke	Tee, Kaffee, Fruchtsaft
Kühlschrank (innen)	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Küchenreiniger		Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Küchenreiniger	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Küchenreiniger
Küchenmöbel und Geräte (lackiert oder kunststoffbeschichtet, außen)	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel		Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel	Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel
Wasserkocher, Kaffeemaschine		Spezielle Geräteentkalker		
Fenster	Geschirrspülmittel, Glasreiniger			
Spiegel	Geschirrspülmittel, Glasreiniger			
Besondere Oberflächen: z. B. hochglänzende Lackoberflächen, polierter Marmor oder Granit	Hierbei sind unbedingt die Reinigungs- und Pflegeanweisungen des Herstellers zu beachten!			

Wesentlich für die Entlastung der Umwelt ist der sparsame Gebrauch der Reinigungsmittel. Die Produktleistung ist in den auf dem Etikett stehenden Anwendungskonzentrationen vom Hersteller getestet worden. Wenn eine höhere Dosierung für starke Verschmutzungen notwendig ist, wird das durch einen entsprechenden Hinweis, z. B. „bei starker Verschmutzung eine halbe Kappe zusätzlich dosieren“, auch auf dem Etikett angezeigt. Eine nicht vorgesehene Überdosierung kann sonst unter Umständen zu Materialbeschädigungen an der zu reinigenden Oberfläche und zu einem nicht notwendigen, zusätzlichen Chemikalieneintrag in das Abwasser führen.

Was sollte noch beachtet werden?

a) Bakterien und Schimmelpilze

Schimmelpilze und Bakterien wachsen bzw. vermehren sich überall dort, wo sie ausreichend Feuchtigkeit und einen geeigneten Nährboden finden.

So vermehren sich Bakterien sehr gut in der Küche in feuchten Schwämmen und Tüchern, mit denen zuvor Lebensmittelrückstände von Oberflächen entfernt wurden. Verschmutzte Putztücher gehören zu den häufigsten Überträgern von Bakterien. Verwenden Sie deswegen in der Küche für „saubere“ und „schmutzige“ Arbeitsflächen verschiedene Reinigungstücher. Die Reinigungsschwämme/tücher müssen nach der Nutzung aus hygienischen Gründen immer umgehend getrocknet werden. Zusätzlich sollten sie zumindest einmal wöchentlich bei 60° C gewaschen und regelmäßig erneuert werden.

Arbeitsflächen, auf denen Lebensmittel zubereitet werden, sind nach der Zubereitung sofort zu reinigen. Auch zwischen der Zubereitung verschiedener Zutaten wie Fleisch, Gemüse und Salat sollte die Fläche gereinigt werden, um eine Übertragung von Keimen von einem Lebensmittel auf andere Lebensmittel zu vermeiden. Dies ist besonders dann unentbehrlich, wenn das letzte Lebensmittel, wie z. B. Salat, nicht gekocht wird.

Desinfektionsmittel oder "antibakterielle" Reinigungsmittel sind für die normale Haushaltsreinigung in Küche und Bad in der Regel nicht erforderlich.

Schimmelpilze und ihre Sporen sind gesundheitsgefährdend und können allergische Reaktionen und Reizungen - wie Asthma, Haut- und Schleimhautreizungen oder grippeartige Symptome – auslösen. Sie wachsen bevorzugt an Stellen, an denen sich Feuchtigkeit sammelt oder in Bereichen mit einer Luftfeuchtigkeit größer 70 %. So sind natürlich Bad und Küche ideale Plätze für Schimmelpilze, da dort viel Wasser zum Waschen, Duschen und Kochen verwendet wird. Die dabei freigesetzte Feuchtigkeit schlägt sich an kühleren Wänden und Flächen nieder oder bleibt, z. B. auf Dichtungen, als Wassertropfen stehen. Diese Feuchtigkeit nutzen Schimmelpilze zum Wachsen. Besonders häufig betroffen sind dort Dichtungen von Badewanne oder Dusche und Fugen zwischen den Fliesen.

Daher sollten Badewanne und Duschkabine nach der Benutzung möglichst trocken gewischt werden, um eine lange Standzeit der Feuchtigkeit zu verhindern. Dadurch kann eine Schimmelbildung vermieden werden.

Schimmelpilzbefall an den Wänden und am Mauerwerk kann jedoch auch andere Ursachen haben. Bauliche Mängel oder unzureichendes Lüften der Räume sind in diesem Fall häufig Auslöser für eine Schimmelbildung. So können dicht schließende Fenster, zu sparsames Heizen und an Außenwänden aufgestellte Schränke eine Schimmelbildung fördern. Daher ist eine genaue Ermittlung der Ursachen der Schimmelbildung notwendig, um geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Verbraucherzentralen, Gesundheitsämter und das Umweltbundesamt bieten daher umfangreiches Informationsmaterial zu diesem Thema an.

Wichtig ist, dass die Feuchtigkeit, die im Raum entsteht (Feuchtigkeitsabgabe des Menschen, Duschen, Kochen, Waschen etc.), durch regelmäßiges Lüften nach außen abgeführt wird. Durchlüften Sie daher alle Räume regelmäßig, um die Feuchtigkeit aus der Luft zu entfernen und beugen Sie dadurch der Bildung von Schimmel vor!

b) Lüften, aber richtig

Die Innenraumluft wird durch Körperausdünstungen, Haushaltschemikalien, Ausdünstungen aus Möbeln und Wänden, Duftstoffe und verschiedenes mehr belastet. Für eine gesunde Umgebungsluft ist daher regelmäßiges Lüften notwendig, um diese Belastungen aus den Wohnräumen zu beseitigen. Zusätzlich werden störende Gerüche, welche z. B. beim Kochen und bei der Benutzung der Toilette entstehen, entfernt. Gern werden auch so genannte Raumdüfte eingesetzt, um ein behagliches Gefühl zu erzeugen. Allerdings kann ein Zuviel an Gerüchen auch lästig werden, Reizungen oder sogar allergische Reaktionen in einzelnen Fällen hervorrufen. Daher sollte mit Duftstoffen bewusst und verantwortungsvoll umgegangen werden.

Tipp: Regelmäßiges Lüften kann den Einsatz von Duftstoffen reduzieren. Raumdüfte, wie Duftspender oder Duftsprays überdecken häufig nur unangenehme Gerüche.

c) Sicherer Umgang mit Reinigungsmitteln

Gerade weil die Anwendung von Reinigungsmitteln für uns zum Alltag gehört, sollte ihr sachgemäßer Einsatz unbedingt beachtet werden. Ihre hochwirksamen chemischen Inhaltstoffe können bei falscher Anwendung oder versehentlichem Verschlucken unter Umständen sogar zu Vergiftungen oder Verätzungen führen. Auch kann eine unsachgemäße Anwendung der Produkte zu Materialschäden an den zu reinigenden Oberflächen führen.

Daher sollten Sie:

- in jedem Fall vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung mit den Sicherheitshinweisen lesen
- möglichst Handschuhe zum Hautschutz tragen
- nach der Arbeit Hände waschen und eincremen

- Reinigungsmittel nie umfüllen

Zur Vermeidung von Unfällen sollten Sie:

- in jedem Fall Reinigungsmittel außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren
- bei unbeabsichtigter Einnahme sofort ärztlichen Rat einholen
- für Notfälle die Nummer der lokalen Giftinformationszentrale am Telefon deponieren

Acht europaweit einheitliche Sicherheitspiktogramme geben wichtige Tipps zum sicheren Umgang

(Copyright: © A.I.S.E.):

 <p>Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.</p>	 <p>Augenkontakt vermeiden. Falls das Produkt in die Augen gelangt, diese gründlich mit Wasser ausspülen.</p>	 <p>Nach Gebrauch Hände waschen und trocknen.</p>	 <p>Bei empfindlicher oder vorgeschädigter Haut längeren Kontakt mit dem Produkt vermeiden.</p>
 <p>Nicht verschlucken. Wenn das Produkt verschluckt worden ist, Arzt aufsuchen!</p>	 <p>Produkt immer im Originalbehälter aufbewahren.</p>	 <p>Nicht mit anderen Produkten mischen.</p>	 <p>Nach Anwendung Raum lüften.</p>

Vorsorgender Gesundheitsschutz

Einige der Inhaltsstoffe von Reinigungsmitteln sind grundsätzlich in der Lage, die Haut oder die Augen zu reizen. Das Gleiche gilt auch für Duftstoffe und Konservierungsmittel. Für die Auslösung allergischer Reaktionen spielen Reinigungsmittel für den Haushalt eine sehr geringe Rolle. Bei besonders empfindlichen Menschen, die bereits eine Allergie gegen einen bestimmten Stoff entwickelt haben, kann es jedoch schon bei sehr niedrigen Duftstoff- oder Konservierungsmittel-Konzentrationen zu allergischen Reaktionen kommen. Um diesen Personen eine Vermeidung derartiger Stoffe bereits bei der Kaufentscheidung zu ermöglichen, sind die enthaltene Duftstoffe und Konservierungsmittel unabhängig von der Konzentration auf den Verpackungen genannt. Weiterhin werden 26 Duftstoffe, denen ein erhöhtes allergenes Potenzial zugeschrieben wird, auf den Verpackungen genannt, wenn ihr Gehalt im Endprodukt 0,01 % überschreitet. Für besonders empfindliche Personen gibt es deshalb Produkte, die ohne die 26 zu deklarierenden Duftstoffe oder gänzlich parfümfrei formuliert sind. Zusätzlich sind auch konservierungsmittelfreie Produkte auf dem Markt zu finden.

Weitergehende Informationen zu Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln finden Sie im Internet unter www.aktionstag-nachhaltiges-waschen.de.

Teil II: Reinigungsmethodik und -materialien

Inhalt:

- Einleitung
- Sinner'scher Kreis
- Reinigungsmethoden
- Kleine Einführung zu Reinigungshilfsmitteln und Geräten
- Welche Methode ist für welche Fläche geeignet?
In Bad und Küche
- Was sollte noch beachtet werden?
Hygiene der Reinigungstextilien und Herstellerangaben

Einleitung:

In Deutschland werden pro Jahr ca. 220.000 Tonnen Haushaltsreiniger verkauft. Wesentlich für die Entlastung der Umwelt ist deren verantwortungsvoller Gebrauch. Daher muss immer grundsätzlich die Dosierempfehlung der Hersteller beachtet werden, um eine Überdosierung zu vermeiden. Geeignete Reinigungsgeräte und -textilien können dabei helfen, den Einsatz von Reinigungsmitteln zu reduzieren.

Nachhaltig und hygienisch reinigen, mit welchen Methoden und Hilfsmitteln kann ich dies erreichen?

Sinner'scher Kreis

Vor der Auswahl der Reinigungs- und Hilfsmittel (z. B. Reinigungstextilien und -geräte) ist es erforderlich, sich auf Basis des Sinner'schen Kreises (s. Abbildung 1) die jeweils nachhaltigste Reinigungsmethode zu überlegen.

Durch den Sinner'schen Kreis wird dargestellt, dass für die Reinigung vier Faktoren notwendig sind:

1. Zeit (Einwirkzeit)
2. Temperatur
3. Chemie (Reinigungsmittel)
4. Mechanik

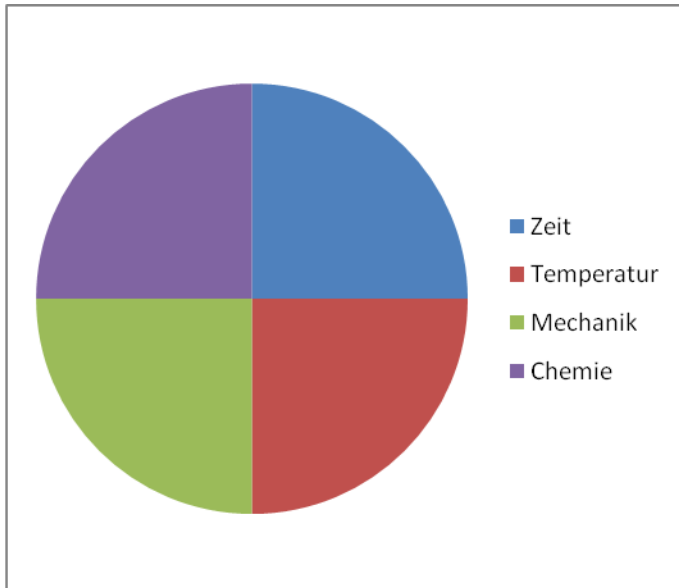


Abbildung 1: Zusammenspiel der vier Faktoren in einem Kreis dargestellt (Sinner'scher Kreis)

Diese vier Faktoren entsprechen den vier Segmenten eines Kreises (s. Abbildung 1). Wenn ein Faktor verstärkt – d. h. ein Segment vergrößert - wird, dann wird die Summe der drei anderen Faktoren bzw. Segmente entsprechend kleiner.

Mit den folgenden Beispielen wird das Zusammenspiel der vier Faktoren beschrieben. Sie geben jedoch nicht unbedingt eine Anweisung zum nachhaltigen Reinigen wieder.

Beispiel zur Einwirkzeit

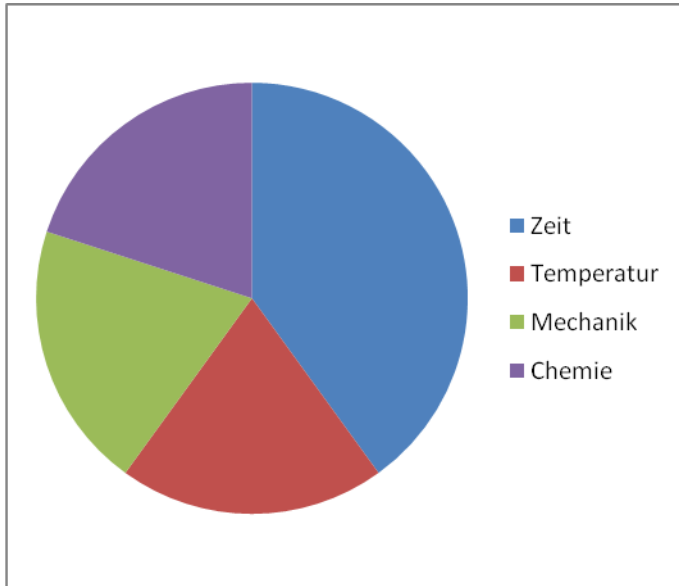


Abbildung 2: Veränderung des Sinner'schen Kreises durch Verlängerung der Einwirkzeit (Zeit)

Beim Kochen kann es zu Verschmutzungen auf dem Kochfeld kommen. Wenn das verschmutzte Kochfeld nach dem Abkühlen mit einem nassen Tuch abgedeckt wird, können fast alle Verschmutzungen nach geeigneter Einwirkzeit (z. B. 5 – 10 Minuten) leichter

beseitigt werden. Ohne diese Einwirkzeit wird in diesem Fall mehr Reinigungsmittel oder Mechanik benötigt.

Beispiel zur Temperatur

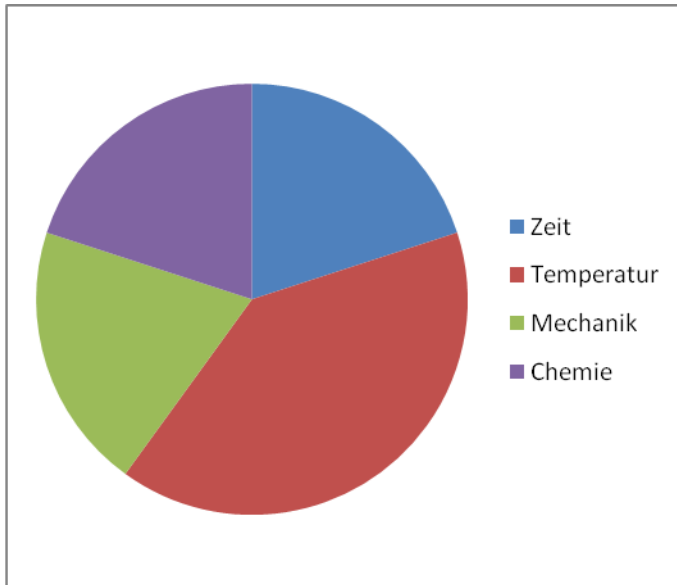


Abbildung 3: Veränderung des Sinner'schen Kreises durch Erhöhung der Temperatur

Um starke Fettverschmutzungen beim Geschirrspülen zu beseitigen, kann mit warmem Wasser gearbeitet werden. So wird durch höhere Temperatur das Fett mit weniger Geschirrspülmittel und/oder Mechanik beseitigt.

Beispiel Reinigungsmittel

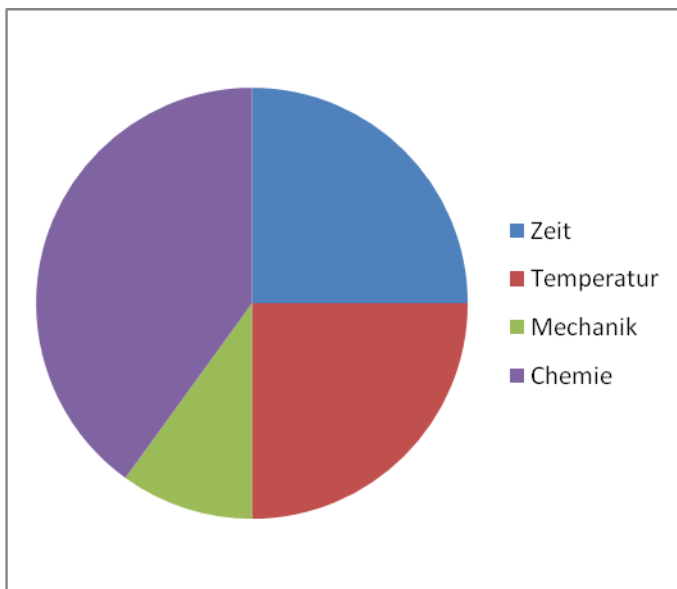


Abbildung 4: Veränderung des Sinner'schen Kreises durch Verwendung von Reinigungsmitteln (Chemie)

Um starke Kalkablagerungen zu entfernen, wird ein saurer Reiniger (z. B. Badreiniger oder WC-Reiniger) benötigt. Durch Einsatz eines geeigneten Reinigers wird der mechanische Aufwand zur Kalkbeseitigung entsprechend reduziert und dadurch werden Material und Oberflächen geschont.

Beispiel zur Mechanik

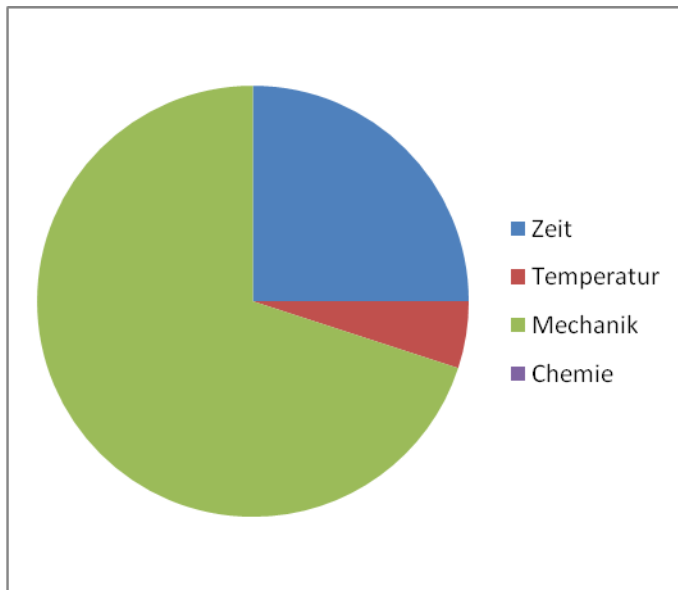


Abbildung 5: Veränderung des Sinner'schen Kreises durch verstärkte mechanische Einwirkung

Für manche Verschmutzungen kann eine mechanische Lösung eine gute Alternative sein. Beispielsweise können Schlammverschmutzungen nach vollständigem Abtrocknen durch mechanische Einwirkung, beispielsweise durch Bürsten, weitgehend entfernt werden.

Reinigungsmethoden

Auf Basis der jeweiligen Verschmutzungsart unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Sinner'schen Kreis kann nun die geeignete Reinigungsmethode ermittelt werden. Typische Reinigungsmethoden sind die Trockenreinigung, Feuchtreinigung und Nassreinigung, die im Folgenden erläutert werden:

Trockenreinigung:

Mechanische trockene Entfernung von fest oder leicht haftendem Schmutz (z. B. Sand, Staub, etc.) beispielsweise durch Staubsaugen/-wischen.

Feuchtwischen:

Durch Feuchtwischen wird lose aufliegender Feinschmutz (Flaum, Stäube) ohne Aufwirbelung mittels „nebelfeuchter“ Reinigungstextilien entfernt. Hierbei handelt es sich um staubbindendes Wischen z. B. zur Reinigung von verstaubten Glasflächen.

Das einfache Auswringen eines tiefendnassen Tuches führt zu einem nassen Tuch, nicht zu einem feuchten Tuch („nebelfeucht“).

Tipp: Wie wird ein Tuch nebelfeucht? (Zwei Möglichkeiten)

- 1) Sie nehmen zwei Tücher. Das Erste wird nass gemacht und gut ausgewrungen. Anschließend wird das gut ausgewrungene Tuch in das trockene Tuch eingerollt und beide zusammen nochmals ausgewrungen. Dadurch erhält man zwei nebelfeuchte Tücher.
- 2) Einsprühen eines trockenen Tuches mit frischem Wasser aus einem Zerstäuber.

Nassreinigung:

Die Nassreinigung stellt eine nasse Oberflächenbehandlung durch Wischen, teilweise in Kombination mit Scheuern, dar. Sie erfolgt mit Reinigungstextilien (z. B. Lappen), welche in eine Reinigungslösung eingetaucht, leicht ausgewrungen und zur Reinigung verwendet werden. Die Reinigungslösung wird anschließend in einem zweiten Schritt mit dem gut ausgewrungenem Reinigungstextil wieder aufgenommen. Diese Methode eignet sich für festhaftende, starke Verschmutzungen auf wasserbeständigen Oberflächen.

Tipp: Falttechnik

Voraussetzung für den effizienten Einsatz von Tüchern ist die „richtige“ Falttechnik. Durch das Falten des Tuches entstehen bis zu acht Teilflächen, die nacheinander zur Reinigung eingesetzt werden können. Dadurch werden eine optimale Reinigungswirkung und ein wirtschaftlicher Einsatz gewährleistet.



Kleine Einführung zu Reinigungshilfsmitteln und Geräten

Durch die Verwendung geeigneter Reinigungshilfsmittel und Geräte, z. B. waschbarer Schwammtücher und Mikrofaserlappen, Schwämme und Bürsten, Staubsauger, können optimale Reinigungsergebnisse erzielt und Oberflächen geschont werden.

a) Reinigungshilfsmittel

Bürsten

Bürsten können aus Naturmaterialien oder Kunststoffen bestehen. Die Borsten unterstützen bei der Verwendung durch mechanische Einwirkung die Reinigung. Klassische Beispiele sind Spülbürste, Schrubber und WC-Bürste.

Reinigungsschwämme

Reinigungsschwämme sind zumeist aus synthetischem Material hergestellt und häufig mit einer zusätzlichen Auflage zur Beseitigung hartnäckiger Verschmutzungen versehen. Schwämme werden häufig zur Reinigung von Waschbecken oder Spülbecken und beim Spülen von Geschirr eingesetzt. Die harte Seite der Schwämme kann bei unsachgemäßer Anwendung jedoch bestimmte Oberflächen (z. B. Edelstahlflächen) zerkratzen.

Der Schwamm ist entsprechend der Kratzempfindlichkeit der zu reinigenden Oberfläche auszuwählen.

Hinweis: Bitte die Empfehlungen des Schwammherstellers beachten. In den meisten Fällen gilt, je dunkler die Auflage, desto höher die Scheuerwirkung.

Tücher

Tücher aus Baumwolle oder Synthetik sind klassische Helfer für Fußböden, Schränke, Waschbecken, Geschirr oder sonstige Oberflächen. Durch ihre Oberflächenstruktur unterstützen sie die Reinigung und halten den Schmutz an ihrer Oberfläche fest. Informationen zur richtigen Falttechnik siehe Informationskasten zur Falttechnik.

Mikrofaserlappen

Die Mikrofasertücher zeichnen sich durch besonders feine synthetische Fasern aus. Ein Gramm Mikrofaser erreicht eine Länge von mindestens 10 km. Durch diese feine Struktur kann die Faser bestimmte Oberflächen besonders gut reinigen (z. B. Edelstahl, Kunststoffe, Feinsteinzeugfliesen usw.). Die Tücher entwickeln erst ihre Fähigkeiten, wenn diese gut ausgewrungen sind oder nebelfeucht zum Einsatz kommen. Bei einer zu nassen Anwendung kann das Mikrofasertuch seine Vorteile nicht entfalten.

Hinweis: Auf sehr empfindlichen Oberflächen kann der Einsatz von Mikrofasertüchern zu Kratzern führen!

Waschen der Mikrofasertücher: Aufgrund ihrer speziellen Oberflächenbeschaffenheit sollten Mikrofasertücher stets in einem feinmaschigem Wäschenetz gewaschen und nicht im Wäschetrockner getrocknet werden.

Informationen zur richtigen Faltechnik s. Informationskasten.

Schwammtücher

Schwammtücher bestehen aus einem weichen porösen Material, häufig mit geriffelter oder gewaffelter Oberfläche. Sie werden meist zur Reinigung von Geschirr und Küchenoberflächen verwendet.

Feuchte Reinigungstücher:

Feuchte Reinigungstücher sind auf eine bequeme Anwendung ausgerichtet. Dabei handelt es sich um Tücher, die mit Reinigungslösung getränkt sind, zur einmaligen direkten Anwendung. Hierbei gibt es eine sehr große Produktvielfalt für verschiedene Anwendungsbereiche (z. B. Möbel, Brillen, Fußböden, Sanitärbereich). Nach der Anwendung werden diese Tücher entsorgt.

Stahlwolle:

Stahlwolle dient der mechanischen Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen. Häufig wird sie zur Beseitigung von angebrannten Speiseresten verwendet. **Bitte beachten: Nur für kratzfeste Oberflächen geeignet!**

Fensterwischer/Abzieher

Eine mit einem Wischgummi (Gummilippe) versehene Schiene, welche an einem Griff befestigt ist. Durch das Abziehen von glatten Flächen (z. B. Fensterscheiben und Duschkabinen) mit dem Wischgummi kann Schmutzwasser nahezu rückstandsfrei entfernt werden.

Fensterleder/Fenstertuch

Spezielles Tuch zum Reinigen und Polieren der Glasoberfläche. Früher wurde es aus Leder hergestellt. Heute sind auch Produkte aus synthetischem Material am Markt erhältlich.

Wischbezüge

Bezüge aus Baumwolle, Synthetik oder Mischgewebe zur Bodenreinigung. Die Art der Faserstruktur (offene und/oder geschlossene Schlingen oder Fransen) ist dabei nach dem zu reinigenden Bodenbelag zu wählen. Geschlossene Schlingen halten Schmutz gut fest. Auf sehr rauen Oberflächen sind jedoch eher offene Fransen zu empfehlen. Typische Produkte sind Breitwischbezug und Wischmopp. Geeignet für trockene, feuchte oder nasse Anwendungen.

b) Geräte

Eimer ggf. mit Presse

Ein Eimer dient dem Ansetzen des Wischwassers. Bei der Wahl der Eimergröße sollte die Menge des benötigten Wischwassers und die verwendeten Reinigungsgeräte berücksichtigt werden. Im Falle der Bodenreinigung kann eine integrierte Presse hilfreich sein, um das Auswringen des Wischbezugs zu erleichtern.

Breitwischgerät mit Mopp, meist mit Klapphalter

Der Vorteil liegt darin, dass der Mopp gleichmäßig auf der Oberfläche aufliegt und somit eine gleichmäßige Benetzung und Reinigung möglich ist. Ist für die Feucht- und Nassreinigung geeignet. Der Mopp kann im Wischwasser ausgewaschen werden.

Informationen zum richtigen Reinigungsverfahren (Achterverfahren) siehe Informationskasten.

Informationskasten

TIPP: Achterverfahren

Beim Achterverfahren wird das Reinigungstextil wie eine „8“ geführt. Wichtig ist, dass immer in eine Richtung gewischt wird. So wird der lose aufliegende Schmutz mit dem Reinigungstextil in „Wischrichtung“ mitgeführt und am Ende mit dem Reinigungstextil aufgenommen.

Spagettimopp oder Fransenmopp

Der Mopp besteht meist aus Fransen (zerschnittene Wischtücher) und eignet sich nur zur Nassreinigung. Informationen zum richtigen Reinigungsverfahren (Achterverfahren) s. Informationskasten.

Teleskopstiele

Diese Stiele haben den Vorteil, dass die Länge nach der Körperlänge angepasst werden können. Die Höhe des senkrecht stehenden Stieles sollte zwischen Kinn und Nase liegen.

Schrubber

Der Schrubber ist eine Bürste am Stiel und dient zur mechanischen Behandlung von hartnäckigen Verschmutzungen.

Besen

Der Besen ist ein manuelles Reinigungsgerät zur Trockenreinigung von Böden. Man unterscheidet zwischen großen Besen und kleinen Besen (Handfeger). Der Besen besteht aus einem Holz- oder Kunststoffkern, der einen Borstenbesatz aus Rosshaaren, Kokosfasern, Kunstfasern oder einem Gemisch aus Natur- und Kunstfasern hat. Die Beschaffenheit des Belags bestimmt die Auswahl des Borstenbesatzes. Ein elastischer und glänzender Boden erfordert einen weichen Besatz, während harte Böden auch die Verwendung von harten Borsten zulassen.

Staubsauger

Der Staubsauger dient zum Aufsammeln des Staubes und erzeugt dazu einen Luftstrom mit Unterdruck. Die in dem Luftstrom enthaltenen Partikel werden entweder in einem Filtersystem aufgesammelt (Staubsaugerbeutel) oder über einen Zyklon abgetrennt und landen in einer Staubbox. Die Wirksamkeit des Staubsaugers hängt im Wesentlichen von dem Luftvolumenstrom und dem erzeugten Unterdruck ab.

Tipp: Hohe Werte der aufgenommenen Leistung in Watt (z.B. 2000 Watt) sind kein Maß für die Wirksamkeit, sondern eher ein Zeichen von schlechter Effizienz. So erreichen Staubsauger mit 1000 bis 1300 Watt aufgenommene Leistung in Veröffentlichungen der

Stiftung Warentest (z. B. April 2009) jeweils gleich gute Bewertungen wie Geräte mit 2000 Watt und mehr, verbrauchen aber nur rund halb so viel Strom.

Welche Methode ist für welche Fläche geeignet?

Oberflächen – grundsätzliche Hinweise

Oberflächen (außer Fußböden) sollten mindestens einmal pro Woche nebelfeucht gereinigt werden, auch um den Staub zu entfernen. Hierfür sollte mit einem nebelfeuchten Tuch mit der Falttechnik (siehe Kasten) gearbeitet werden. So können mit einem Tuch mehrere Oberflächen bzw. Räume gereinigt werden. Bei normaler Verschmutzung können hiermit bis zu zwei Räume mit einem Tuch ohne Auswaschen des Tuches bearbeitet werden. Es können normale Haushalts- oder Mikrofasertücher verwendet werden.

Wichtig ist, dass das Tuch **nebelfeucht (siehe Tipp S. 2)** ist. Ein nasses Tuch (auch gut ausgewrungen) kann zu Streifenbildung führen.

Nebelfeuchte Tücher werden auch im Handel bereits als Fertigprodukte (Einmaltücher) angeboten. Diese feuchten Reinigungstücher, oft mit Stiel, eignen sich besonders für schwer zugängliche Stellen (z. B. Stereoanlage) oder alte Möbel mit Verzierungen. Auf den Einsatz von zusätzlichen Reinigungsmitteln kann in Abhängigkeit vom verwendeten Tuch verzichtet werden!

Materialverträglichkeit: Oberflächen verhalten sich in Abhängigkeit vom Material hinsichtlich ihrer Beständigkeit gegenüber mechanischer oder chemischer Beanspruchung jedoch sehr unterschiedlich. Daher ist immer die Reinigungs- und Pflegeanleitung des Herstellers zu beachten!

Küche

Oberflächen in Küchen (außer Fußböden)

Küchenoberflächen benötigen einen größeren Aufwand bei der Reinigung als Oberflächen in Wohnräumen. Ein reines Feuchtwischen reicht in der Küche meist nicht aus.

Nach dem Entfernen von Grobverschmutzungen werden die Flächen nass mit einer fettlösenden Reinigungslösung (z. B. Küchenreiniger, Allzweckreiniger) angefeuchtet und mit einem trockenen bzw. nebelfeuchten Tuch aufgewischt. Bei einem starken Fettfilm kann zusätzlich mit mehr Mechanik (z. B. Schwammtücher mit gewaffelter Oberfläche oder Mikrofasertücher) und/oder konzentriertem Reinigungsmittel gearbeitet werden. Alternativ kann die Einwirkzeit der Reinigungslösung verlängert werden (siehe Sinner'scher Kreis).

Hinweis zum Umgang mit Mikrofasertüchern: Das Tuch vor dem Verwenden immer gut auswringen. So kann die Mikrofaserstruktur auf der Oberfläche zur vollen Wirkung kommen. Ein zu nasses Tuch führt zu einem Aquaplaningeffekt und wirkt nicht besser als ein Schwammtuch!

Edelstahlflächen

Zuerst von Schmutz und Fett befreien und mit einem gut ausgewrungenen und gefalteten Mikrofasertuch nachreiben. Die Mikrofaser dringt in die feine Oberflächenstruktur des Edelstahls ein und es entsteht eine saubere Oberfläche. Bei gewalzten Edelstahlflächen in Walzrichtung nachreiben!

Fußböden in Küchen

Hartbeläge

Bei geringer Verschmutzung und regelmäßigem Reinigen kann der Boden wie andere Oberflächen nebelfeucht gewischt werden.

Anmerkung: Oft reicht es aus mit wenig Aufwand, Wasser und Reinigungsmittel zu reinigen.

Bei stärkerer Verschmutzung und Tierhaltung ist es von Vorteil, zuerst den losen Schmutz zu entfernen (z. B. Kehren, Saugen) und anschließend nass zu wischen.

Holzböden und Laminat

Diese Böden sind wasserempfindlich, auch wenn sie lackiert, gewachst, geölt oder laminiert sind. Bei der regelmäßigen Reinigung sind sie möglichst nur nebelfeucht zu wischen. Nur stärkere Verschmutzungen sind punktuell nass zu wischen. Der Zusatz von Reinigungsmitteln ist nur beim Nasswischen notwendig, um die Oberflächenspannung des Wassers zu verringern. In der Regel reicht wenig Reinigungsmittel. Flecken wie Marmelade oder Ähnliches können auf versiegelten Oberflächen vorher mit einem nassen Tuch eingeweicht werden und lassen sich dann in der Regel problemlos entfernen.

Zusätzlich brauchen Holzböden Pflege. Je nach Beanspruchung kann die Verwendung von Pflegeprodukten ein- bis sechsmal jährlich nach Angabe des Herstellers des Pflegeprodukts notwendig sein. Ein häufigeres Verwenden dieser Pflegeprodukte kann zu Schichtaufbauten und/ oder Schlieren führen.

Es können normale Wischtücher verwendet werden.

Feinsteinzeugfliesen

Durch die offenporige Struktur der Oberfläche von Feinsteinzeug benötigt dieses eine spezielle Reinigung und Pflege, deshalb sind unbedingt die Reinigungs- und Pflegeanweisungen des Herstellers zu beachten. Der Einsatz eines Mikrofaser mopps ist sehr zu empfehlen.

Bad

In Bädern treten unterschiedliche, haftende Verschmutzungen wie Kalk, Seifenreste und Fette auf. Zusätzlich gibt es lose aufliegende Verschmutzungen wie Haare, Staub und Hautschuppen. Dies stellt eine besondere Herausforderung an die Methode, Reinigungsmittel und Reinigungstextilien.

Oberflächen in Bädern (außer Fußböden)

Waschbecken und Dusche

Kalk lässt sich durch saure Reiniger und/ oder Mechanik entfernen. Die Ideallösung ist, nach jeder Nutzung die Flächen mit einem Mikrofaser tuch zu reinigen bzw. die Duschkabine mittels eines Abziehers zu säubern. Das Trockenwischen der Duschkabine, Badewannenränder und der Armaturen nach der Benutzung vermindert die Bildung von Kalkflecken und Schimmel, was aufwendigere Reinigungsarbeiten erspart. Wenn der Kalk bereits haftet, können die Flächen mit einem Badreiniger eingeschäumt werden. Regel: Je länger das Reinigungsmittel haftet (Einwirkzeit), umso weniger Mechanik ist notwendig. Die meisten Badreiniger sind so eingestellt, dass nur eine kurze Einwirkzeit notwendig ist. Bei starken Verkalkungen kann es helfen, ein mit Badreiniger getränktes Tuch auf die Oberflächen zu legen (hält auch bei vertikalen Flächen), um somit die Einwirkzeit zu verlängern. Bei schlecht zugänglichen Stellen wie bei Duschkabinen und Armaturen ist das Aufschäumen und Einwirken besonders wichtig. Zusätzlich können kratzfreie Schwämme und Mikrofaser tücher eingesetzt werden. Die mechanische Wirkung dieser Schwämme oder Tücher reicht bei regelmäßiger Anwendung, um die Seifenreste und Fette zu beseitigen. Bei starken Verschmutzungen kann der zusätzliche Einsatz von Scheuermilch bei kratzfesten Oberflächen helfen.

Für die Reinigung von Spiegeln reicht oft ein feuchtes Mikrofaser tuch.

Toiletten

Bei der Reinigung von Toiletten ist die Einwirkzeit ein entscheidender Faktor zur umweltschonenden Reinigung.

Sparsam den Toilettenreiniger in das Toilettenbecken unter den Rand spritzen, anschließend das Reinigungsmittel mit der Bürste bis in das Abflussrohr verteilen und dann die Bürste im Abfluss stehen lassen. Nach einer Einwirkzeit nach Herstellerangaben nochmals bürsten und nachspülen.

Bei älteren Kalkablagerungen in Toilettenbecken können diese mit wenig Toilettenpapier ausgelegt und mit saurem Reiniger getränkt werden. Dadurch wird eine längere Einwirkzeit ermöglicht.

Fußböden in Bädern

Verschmutzungen können z. T. wie in der Küche beseitigt werden.

Was sollte noch beachtet werden?

Generell sollten immer die Herstellerangaben berücksichtigt werden!

Farbtrennung:

Aus hygienischen Gründen ist die Farbtrennung für Reinigungstücher in der professionellen Reinigung eingeführt worden. Auch im privaten Haushalt ist diese Farbtrennung sinnvoll, um zum Beispiel Fäkalkeime nicht in der Wohnung zu verteilen.

Die am meisten gebräuchliche Regel ist:

Rot: Toilette

Gelb: Waschbecken

Blau: Mobiliar

Grün: Küche

Keime:

Schimmelpilze und Bakterien wachsen bzw. vermehren sich überall dort, wo sie ausreichend Feuchtigkeit und einen geeigneten Nährboden finden.

So vermehren sich Keime sehr gut in feuchten Schwämmen und Tüchern, mit denen zuvor Verschmutzungen von Oberflächen entfernt wurden. Verschmutzte Putztücher gehören zu den häufigsten Überträgern von Keimen. Die Reinigungsschwämme/-tücher müssen nach der Nutzung aus hygienischen Gründen immer umgehend getrocknet werden.

Zusätzlich sollten die Reinigungstextilien spätestens nach einer Woche ausgetauscht werden. Sie sollten bei 60° C mit einem pulverförmigen Vollwaschmittel gewaschen werden.

Weitergehende Informationen zu Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln finden Sie im Internet unter www.forum-waschen.de oder www.aktionstag-nachhaltiges-waschen.de.