

# Besteck-Information und Pflegeanleitung

Chromnickelstahl 18/10 wird weltweit seit Jahren zur Fertigung hochwertiger Bestecke verwendet, da dieses Material Anforderungen erfüllt, die man speziell an gehobene Besteckqualität stellt.

Sicher erwarten Sie von einem hochwertigen Besteck, daß es auch nach längerem Gebrauch noch optisch makellos ist, das heißt ohne Rostflecken, ohne matte Stellen und ohne Verfärbungen.

## **Das Problem Nr. 1 ist das Spülen in der Spülmaschine!**

Es können Verfärbungen auftreten, wobei es sich meist um einfache Wasserflecken handelt, die mit einem Tuch poliert werden können. Bei hartnäckigen Fällen kann man auch ein Pflegemittel\* zur Hilfe nehmen.

Etwas problematischer ist das Auftreten des sogenannten Flugrostes. Winzige Rostpartikel von Töpfen und Pfannen, defekten Geschirrkörben oder aus dem Leitungsnetz setzen sich bevorzugt auf Messerklingen fest und sind zunächst als Rostfleck sichtbar. Auch diese Flecken sollte man sofort mit einem Pflegemittel\* entfernen, um einer weiteren Ausbreitung vorzubeugen.

Weit gefährlicher als Verfärbungen ist der Lochfraß: Punktförmige Angriffe (Rost), die sich in den Stahl hinein fressen und auch durch Wischen und Scheuern nicht mehr zu beseitigen sind.

Untersuchungen haben ergeben, daß Rost häufig auf einen zu hohen Chloridgehalt im Trinkwasser zurückzuführen ist, verstärkt durch Salz aus Speiseresten bzw. Klarspülmitteln. Vielfach steigt auch der Kochsalzpegel dadurch an, daß ein vorgeschalteter oder eingebauter Wasserenthärter nicht einwandfrei arbeitet oder die Gebrauchsanweisung für das Regenerieren des Enthärters nicht richtig befolgt wurde. Ebenso greifen Speisesäuren (aus Salatsaucen, Senf, Marinaden oder auch Obstspeisen) das Besteck an.

Obwohl nun Chromnickelstahl an sich rost- und säurefest ist, bleiben auch hochwertige Bestecke nur dann eine Zierde auf dem gedeckten Tisch, wenn Sie folgende

## **Reinigungs- und Pflegehinweise** beachten:

1. Grundsätzlich sollten alle Bestecke gleich nach dem Gebrauch gereinigt werden. Ein benutztes Besteck nicht mit anhaftenden Speiseresten liegenlassen, sondern, falls nicht gleich gespült wird, kurz mit heißem Wasser abspülen.
2. Nach dem Reinigen in der Spülmaschine die Teile gründlich abtrocknen, besonders die Messerklingen.  
Der Grund: Wie oben beschrieben, sind in den Speiseresten Säuren enthalten, die, wenn sie länger auf Chromnickelstahl einwirken oder antrocknen, zu häßlichen Flecken oder sogar zu Lochfraß führen. Besonders betroffen hiervon sind die Messerklingen, die immer aus Chromstahl gefertigt sind (gleich welches Fabrikat bzw. Modell), damit die Schnittfestigkeit des Messers möglichst lange erhalten bleibt.

Bei einem 18/10-Hohlheftmesser ist das Messerheft aus Chromnickelstahl und die Klinge aus Chromstahl.

Der Grund: Nur Chromstahl ist hart genug, um als Messerklinge verarbeitet zu werden; die Legierung Chromnickelstahl ist zu weich.

Eine besonders gute Pflege ist deshalb bei den Messern erforderlich.

3. Die schonendste Reinigung für Bestecke ist immer noch das Spülen mit der Hand. Die Besteckteile werden meist sofort nach dem Gebrauch gespült und abgetrocknet, Speisereste werden relativ rasch entfernt und auch der eigentliche Spülvorgang ist kurz und bedarf keiner aggressiven Mittel.

Wir wissen natürlich auch, was Sie, lieber Kunde, spätestens an dieser Stelle denken: Spülen mit der Hand ist heutzutage in der Gastronomie meist nicht mehr realisierbar.

### Deshalb hier einige wichtige **Tips für das Spülen in der Maschine**

1. Stellen Sie die Besteckteile immer mit dem Griff nach unten und den Gebrauchsteilen nach Oben in die Besteckkörbe. Der verunreinigte Teil der Bestecke kann so vom Wasserstrahl besser erreicht werden.
2. Räumen Sie die Besteckteile nie sortiert in den Besteckkorb, sondern mischen Sie die Teile. Denn Gleichförmige Besteckteile, wie Löffel, die sich leicht ineinander fügen, erschweren die Reinigung. Der Wasserstrahl kann die verunreinigten Stellen nicht gut erreichen.
3. Die Einstellung der Spülmaschine, die richtige Dosierung des Spülmittels und des Klarspülers, Ebenso wie die Wahl des geeigneten Regeneriersalzes sind eine entscheidende Grundlage bei der professionellen Reinigung Ihres Besteckes. Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten! Dieser ist in der Regel in der Lage, Härtegrad und Eisengehalt des Wassers zu ermitteln.
4. Vermeiden Sie Kondenswasser nach dem Spülvorgang, indem Sie spätestens nach 10 Minuten die Tür Ihrer Spülmaschine öffnen oder das Besteck gleich nach dem Spülen aus der Maschine nehmen und abtrocknen. Ist die Maschine mit Frischlufttrocknung ausgestattet, dann ist dies nicht notwendig.  
Denken Sie bitte daran: Auch Kondenswasser kann zur Fleckenbildung führen, da im Wasserdampf und in der feuchten Atmosphäre der Maschine noch Restpartikel der doch relativ aggressiven Spülmittel enthalten sind und sich auf den Besteckteilen ablagern. Auch der Chloridgehalt des Wassers (regional unterschiedlich) kann diese Fleckenbildung hervorrufen.
5. Spülen Sie das Besteck möglichst umgehend nach Gebrauch; das heißt, sammeln Sie es auch im Geschirrspüler nicht an.
6. Niemals Bestecke aus Chromstahl (Edelstahl rostfrei) oder Chromnickelstahl 18/10 mit versilberten Besteckteilen in der Spülmaschine mischen. Unterschiedliche Metalle können in Verbindung mit Geschirrspülmitteln zu chemischen Reaktionen führen.
7. Vermeiden Sie, daß Chromstahl- und Chromnickelstahl-Bestecke in Berührung kommen, da die unterschiedlichen Materialien durch chemische Reaktionen blaue `Spülflecken` erzeugen, die nur schwer zu entfernen sind.  
D.h. Niemals Messer und andere Chromnickelstahl-Besteckteile in ein Spülabteil geben, da jede Messerschneide aus Chromstahl ist.

Bitte beachten Sie, daß der für Bestecke „Edelstahl rostfrei“ verwendete Chromstahl erst durch die Bearbeitung der Oberfläche „Rostfrei“ wird.

Eine einwandfreie Oberfläche ist die Voraussetzung, daß es so bleibt. Bei unsachgemäßer, sprich „grober“ Behandlung, wird diese beschädigt und erleichtert aggressiven Mitteln, ihr zerstörerisches Werk zu verrichten.

### **WICHTIG:**

Chromstahl ist zum Chromnickelstahl-Besteck eine preisgünstige Alternative. Allerdings ist die Beachtung der vorstehenden Punkte noch wichtiger, da Chromstahl erheblich anfälliger ist als Chromnickelstahl. Bei hoher Kalkhaltigkeit des Wassers ist in jedem Falle dem Chromstahlbesteck ein Chromnickelstahlbesteck vorzuziehen.

### ***Grundsätzliche Tips bei der Besteckreinigung***

- Bitte verwenden Sie immer einen Schwamm oder ein weiches Tuch zum Reinigen.
- Trennen Sie Edelstahl und Silber

### ***Behandlung von Oberflächenveränderungen***

- Bei leichter Fleckenbildung genügt meist schon das Eintauchen in eine Zitronensäurelösung.
- Bei hartnäckiger Fleckenbildung verwenden Sie bitte ein Pflegemittel\*.
- Haben sich Verfärbungen (Regenbogenschattierungen) gebildet, entfernen Sie diese am besten mit Wiener Kalk oder einem Besteck-Pflegemittel.
  
- Flugrost sofort entfernen!!

Wir hoffen, Ihnen hiermit eine kleine Hilfe an die Hand gegeben zu haben.

Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch für Auskünfte und Fragen zur Verfügung.

Wenden Sie sich bitte direkt an: 09273/57575-0

CENT Direktvertriebs GmbH

## Informationen über Fremdrost, Fleckenbildung und Korrosion an Bestecken

### **Rostfreier Stahl wird deshalb „rostfrei“ genannt, weil er an feuchter Luft nicht rostet!**

Im Gegensatz zum Normalstahl. Darüber hinaus ist dieser Stahl noch gegen viele Säuren beständig, die Normalstahl angreifen würden. Eine generelle chemische Beständigkeit weist er aber nicht auf. So können verschiedene Speisereste, z. B. Senf- und essighaltige und salzhaltige Medien (chloridhaltige) auch beim rostfreien Stahl Schäden hervorrufen.

Im wesentlichen sind es drei Dinge, die von den Kunden beanstandet werden, nämlich Fleckenbildung, Lochfraß und Rostablagerungen.

Bei der Fleckenbildung handelt es sich um Anlauffarben, ein Oxydationsvorgang, der durch Speisereste verursacht wird, den Stahl aber selbst nicht zerstört und durch Abreiben mit einem flüssigen Metallputzmittel beseitigt werden kann.

Unsere langjährigen Erfahrungen haben gezeigt, das beim spülen von Hand nur sehr selten Lochfraß auftritt, nämlich nur dann, wenn die Messerklingen zwischen Gebrauch und Reinigung einige stunden mit Speiseresten behaftet liegen bleiben. Die Spülmittel haben keinen Einfluß, da sie nur kurzzeitig mit den Messern in Berührung kommen und von Ihrer chemischen Zusammensetzung her praktisch nicht korrosiv sind.

Ganz anders sieht die Sache in der Spülmaschine aus. Nachteilige Auswirkungen von Speiseresten sind hier viel größer, da oft nur einmal am Tag gespült wird, manchmal sogar nur alle zwei Tag. Das kalte Abspülen im Vorspülgang bringt dem Messer nicht die erforderliche Vorsäuberung, so das Verfärbungen und Lochfraß oft bereit vor dem eigentlichen Spülbeginn auftreten, der maschinelle Spülprozess also nur mittelbar die Ursache ist. Unmittelbar ist er es dann, wenn Fehler bei der Spülmitteldosierung vorliegen. Hier ist folgendes zu beachten: der Reiniger enthält Silikate, die die Aktivität der Spülflotte steigern und damit eine erhöhte Reinigungskraft bewirken, die dadurch aber auch einen gewissen Schutz für die Lochfraßkorrosion bieten. **Ein Fehler wäre die zu niedrige Reiniger-Dosierung.** Umgekehrt verhält es sich beim Klarspüler, der bei zu hoher Dosierung schlierenförmig auf dem Stahl antrocknet und Lochfraß erzeugen kann. Das Fabrikat der Spülmittel spielt bei diesem Vorgang allgemein keine Rolle.

Um so **wesentlicher ist die Qualität des Leitungswassers**, und das ist sogar meist der entscheidende Faktor. Wenn das Wasser stark chloridhaltig ist (über 900mg/ltr.) ist die Gefahr der Lochfraßbildung besonders groß. Und grundsätzlich wird jede Korrosion durch eine hohe Arbeitstemperatur noch gefördert. Außer Chloriden enthält das Wasser oft noch feinste Sedimente, die evtl. Lochfraß verursachen können. Häufig sind diese Sedimente eisenhaltig. Im Wasser hat dieser Eisengehalt Rost gebildet, der sich als Fremdrost auf anderen Stahlteilen, insbesondere auf den Messerklingen absetzt, auch wenn Diese selbst rostfrei sind. Auf die Wasserqualität hat der Verbraucher keinen Einfluß und meistens auch das Wasserwerk nicht, da hier alles von den Naturgegebenheiten der betreffenden Gegend abhängt, die zu einer bestimmten Aufbereitungsart zwingt.

Es gibt aber noch andere **Entstehungsursachen für Fremdrost**, und dabei kann der Verbräuche für Abhilfe sorgen. Wenn gleichzeitig mit den Messern nicht rostfreies Spülgut gespült wird, z.B. bei **Töpfen Nieten, Schrauben und Böden aus Normalstahl oder wenn durch örtliche Defekte in der Kunststoffummantelung der Geschirrkörbe** der darunter liegende Normalstahl an die Oberfläche kommt, setzt an diesen Teilen eine Rostbildung ein und es werden Rostpartikel auf die rostfreien Messerklingen übertragen.

Auf der Seite von Spülmittel- und Spülmaschinenherstellern werden immer wieder neue Versuche zur Verbesserung der Lochfraßbeständigkeit durchgeführt. aber auch die Stahlhersteller und – Verarbeiter unternehmen alles Mögliche, das Korrosionsproblem in den Spülmaschinen zu beseitigen. Man hat bereits eine breite Palette rostfreier Stähle zur Klingenherstellung erprobt, dabei Verbesserungen erzielt, aber das Optimum leider noch nicht gefunden. Der einzige Stahl, der den maschinellen Spülprozess nahezu ohne Schaden übersteht, ist der 18/8-bzw. 18/10-Chrom-Nickel-Stahl, aus dem bei hochwertigen Bestecken die übrigen Besteckteile (Messergriffe, Löffel, Gabeln, usw. ) hergestellt werden, an denen allgemein kein Lochfraß festgestellt wird. Dieser Stahl hat aber die Nachteile, dass er beim Schneiden Porzellanoberflächen mechanisch angreift und im polierten Zustand selber stärker verkratzt, für Messerklingen wird er deshalb nur selten eingesetzt.

Bestecke sollten grundsätzlich aufrecht stehend in loser Schüttung und die Messer immer separat von den anderen Besteckteilen gespült werden.

**Abschließend möchten wir noch einige Tips zu Behandlung der Messer geben....**

**>Keine Speisereste mehrere Stunden auf die Klingen einwirken lassen, wenn nicht sofort gespült wird, sollten die Reste wenigstens abgerieben werden.**

**>Keinen Klarspüler an den Messern eintrocknen lassen, Rückstände nach dem spülen sofort entfernen.**

**>Spülmitteldosierung genau einhalten...**

**Hohe Reiniger - Zugabe und geringe Klarspüler - Zugabe  
Maschinen – Spülmittel von Markenherstellern verwenden.**

**>Anlaufflecken und Rostablagerungen mit einem handelsüblichen, flüssigen Metallputzmittel entfernen, keinen Scheuersand oder harte Schwämme verwenden. Auch der beste Stahl muß gepflegt werden (wie der beste Lack am teuersten Auto)**

Wissenswert ist noch, das Messerklingen in Silberheften besonders korrosionsgefährdet sind, da sich in der Spülmaschine durch die Feuchtigkeit ein, wenn auch schwaches, galvanisches Element zwischen dem edlen Silber und dem Stahl bilden und zur Beschädigung des Stahles führen kann. In der Spülmaschine sind Silbermesser etwas mehr im Nachteil