

Modernste Produktionsmethoden sind die Basis für bessere Waschqualität, Umweltschutz und Nachhaltigkeit

# Langläufer leben länger

Beim Einsatz von Waschmaschinen für die professionelle Wäscherei im Spital oder Heim sind Zuverlässigkeit, erstklassige Waschergebnisse, Umweltverträglichkeit und robuste Technik für eine lange Lebensdauer die entscheidenden Elemente. Sich auf einen möglichst langen Einsatz einer Maschine verlassen zu können, setzt entsprechende Entwicklungsarbeit und Fertigungstechnik voraus. «clinicum» war zu Besuch in Wolfhausen im Zürcher Oberland, wo die Fachleute der Schulthess Maschinen AG Spitzentechnologie zuoberst auf der Traktandenliste haben und viel Herzblut dafür aufwenden, dass diese in der Fertigung ihren unverwechselbaren Ausdruck findet.

Swiss Made am Produktionsstandort Wolfhausen heisst Förderung des Werkplatzes Schweiz. In Wolfhausen werden über 220 Personen beschäftigt, weitere 200 sind in der gesamten Schweiz für Schulthess tätig. Um einen lückenlosen Support zu gewährleisten, stehen flächendeckend mehr als 100 Servicetechniker zur Verfügung. Das Produktionswerk in Wolfhausen erbringt eine sehr hohe Wertschöpfung bei der Herstellung der Geräte, da viele Produktionsprozesse mit hoher Ferti-

gungstiefe selbst durchgeführt werden. Das Kantnen der Gehäuse, die Rundung der Laugenbehälter, das Zusammenschweissen der Bottichtrommel und die «Verheiratung» (Zusammenfügen) von Laugenbehälterpaket und Maschinengehäuse sind nur einige Stationen im Herstellungsprozess.

Auch mit den eigenen Stanzzentren und einer Pulverbeschichtungsanlage ist Schulthess eingerichtet. Jedes Einzelteil ist Qualitätsarbeit,

trotzdem behält der respektvolle und nachhaltige Umgang mit den Ressourcen eine sehr wichtige Bedeutung. Schulthess produziert «on demand», so werden Maschinen auf Bestellung gefertigt – und sind nach dem Motto «heute bestellen, morgen liefern» innert kürzester Zeit erhältlich. Vor der Auslieferung wird jede Waschmaschine in der Qualitätsprüfung getestet und dabei auf «Herz und Nieren» geprüft.

### Mensch und Maschine in Harmonie

Die Produktion der Schulthess-Waschmaschinen ist eine durchdachte Kombination aus maschineller Herstellung und manuellen Ergänzungen. Roboter und Menschen arbeiten hier sozusagen in Choreographie Hand in Hand, denn nur so ist Gewähr für eine erstklassige Herstellung gegeben.

Bei der Schulthess Maschinen AG bekommen die Spezialisten die nötige Zeit, um Verfahrenstechniken zu optimieren. So erstaunt es nicht, dass regelmässig wegweisende Innovationen entstehen. Das Ziel von Schulthess ist es, künftigen Generationen eine intakte Umwelt zu hinterlassen. Deshalb entwickelt das Unternehmen seit Jahren ökologische Geräte mit Bestnoten in Energieeffizienz und wegweisenden Programmen. Ausdruck davon ist etwa die überdurchschnittliche Laufruhe, die dank der hochentwickelten Technologie möglich ist.

### Jedes einzelne Teil ist Qualitätsarbeit

Damit erstklassige Geräte den Endkunden erreichen, werden nur hochwertige Materialien in absoluter Präzisionsarbeit verarbeitet. Dies bedingt ideales Timing und perfekte Organisation. Alles ist aufeinander abgestimmt, um die





Höchste Präzision: das hochtechnologisierte Stanzzentrum «Trumatic» und die Ein-Arm-Roboter «Bärbel» und «Arnold» leisten Massarbeit.

Geräte herzustellen. Und zu guter Letzt wird auch jedes Detail exakt geprüft. Nach der bestandenen Schlusskontrolle werden die Waschmaschinen und Wäschetrockner sorgfältig verpackt, damit sie unversehrt beim Kunden eintreffen.

«clinicum» wollte es noch genauer wissen und fragte nach:

### **Welche Anforderungen stellen Kunden heute an die Technik beziehungsweise an einen Waschmaschinenhersteller?**

Hans-Peter Caderas, Export- und Produkt-Manager bei Schulthess, antwortete: «Kunden wollen effiziente und zuverlässige Maschinen. Gefragt sind deshalb unter anderem kurze Programme. Wäschereien haben eine Menge Wäsche zu bewältigen und das soll natürlich in einer vernünftigen Zeit passieren. Deshalb werden auch hohe Anforderungen an die Schleuderleistung gestellt.

Wegen der stetig gestiegenen Wasser- und Energiekosten muss möglichst sparsam gewaschen werden. Bei unserer jüngsten Waschmaschinen-generation haben wir es geschafft, den Wasserverbrauch weiter zu reduzieren, ohne die Waschqualität zu schmälern. Durch die Optimierung der Waschbottiche konnten wir den freien Flottenanteil in der Aussentrommel weiter reduzieren und den Wasserverbrauch nochmals senken. Auch den Energieverbrauch konnten wir deutlich reduzieren.

Wir sind heute im Schnitt bei knapp 9 Liter Wasser- und unter 0,05 kWh Stromverbrauch pro Kilogramm Wäsche. Zum Vergleich: Im Jahr 1975 waren es rund 55 Liter Wasser und 0,34 kWh

pro Kilogramm Wäsche. Eine sechs Kilogramm-Maschine hat damals für einen Waschgang rund 300 Liter Wasser benötigt, heute verbraucht die Maschine noch nicht einmal 55 Liter für eine volle Ladung. Die Unterschiede sind enorm, wenn man die neusten Maschinen-Generationen betrachtet.

Ausserdem haben wir bei den aktuellen Maschinen die Schleuderdrehzahl von bis zu 1800 Umdrehungen in der Minute erhöht. Dadurch konnte die Restfeuchte in der Wäsche von 46 auf 43% gesenkt werden. Damit wird beim anschliessenden Trocknen zusätzlich Zeit, Energie und Geld gespart.»

### **Effizient und wirtschaftlich**

#### **Was bieten Sie zu den Stichworten Effizienz und Wirtschaftlichkeit?**

H.P.C.: «Schulthess Waschmaschinen zeichnen sich durch ihre sehr fein perforierten Trommeln aus. Dieses Trommeldesign ist zusammen mit der hohen Schleuderdrehzahl für die sehr guten Restfeuchtwerte der Wäsche verantwortlich. Durch die vielen Löcher kann die Wäsche schnell entwässert und Schmutz und Waschmittel restlos ausgespült werden.

Um die Arbeitsprozesse und das Waschergebnis sowie den Einsatz von Wasch- und Hilfsmitteln in der Wäscherei weiter zu optimieren, existiert ein starkes Bedürfnis nach Automatisierung. Bei unseren Kunden betrifft dies vor allem den Bereich der Dosierung der Waschmittel. Die Gründe für eine automatische Dosierung der Waschmittel sind vielfältig. Sie können aus qualitativen Überlegungen zwecks Erhöhung

der Prozesssicherheit resultieren oder aber, um den gezielten und sparsamen Einsatz von Waschmitteln zu gewährleisten. Dabei sind selbstverständlich auch betriebswirtschaftliche Überlegungen sowie Ökologie und Umwelt von Bedeutung. Gerade bei der Waschmittel-Dosierung glauben manche Bediener heute noch immer, dass viel Chemie zu besonders guten Ergebnissen führen muss. Dann kommt es vor, dass alles überschäumt und das Waschergebnis nicht befriedigt.

Mit der an der Maschinenrückseite angebaute Baugruppenträger für Waschmittel-Dosierpumpen bietet Schulthess eine einzigartige und platzsparende Komplettlösung für die automatisierte Waschmitteldosierung für den professionellen Gebrauch an. Die Waschmittelart und -menge können direkt an der Maschine programmiert werden.»

### **Sicherheit gross geschrieben**

«Einige unserer Maschinen können zudem optional mit einem Gewichtssensor zum Wiegen ausgestattet werden. Dieser schützt vor Überbelastung, bietet Sicherheit bei der Bedienung und ermöglicht zukünftig eine dem Wäschegewicht angepasste Waschmitteldosierung.

Der Kunde erwartet auch Sicherheit – gerade im Krankenhaus oder im Heimbereich – wenn die Wäsche desinfizierend aufbereitet werden muss. Er verlangt, dass die Maschinen über die entsprechenden Verfahren verfügen, die notwendigen Temperaturen erreichen und Temperaturzeiten eingehalten werden. Wir investieren viel Zeit in die Zusammenarbeit mit Wäscherei-Forschungsinstituten. Zum Beispiel haben wir



Nicht nur künstliche Intelligenz: Das bestens ausgebildete Personal ist das Gütesiegel für Qualität.

spezielle Desinfektionsprogramme entwickelt. Diese Programme arbeiten mit Niedrigtemperatur und chemothermischer Desinfektion. Diese Verfahren sind geprüft und zertifiziert.

Mit diesen Desinfektionsprogrammen sind alle Schulthess-Maschinen ausgestattet. Man kann sie manuell anwählen oder auch als Programmvorlage hinterlegen – zum Beispiel für Altersheime. Grundsätzlich bietet Schulthess seinen Kunden Sicherheit und Verlässlichkeit. Es wird beispielsweise sichergestellt, dass bei einer chemothermischen Desinfektion bei 40°C die Haltezeit von 20 Minuten eingehalten sowie die Waschtemperatur nicht unterschritten werden. Hier sehen wir auch unsere Verantwortung als Maschinenhersteller.»

### Wet-Clan hat Zukunft

Technische Innovationen fördern auch Innovationen in der Textilpflege. Dazu unser Interviewpartner: «Es gibt einen klaren Trend zum Wet-Clean in der Textilreinigung, der sich in Zukunft noch verstärken wird. Schulthess ist bereits jetzt führend im Wet-Clean-Bereich. Alle Schulthess Spirit proLine und industrial Waschmaschinen sowie Trockner verfügen schon seit längerem über die praxisbewährten Wet-Clean-Programme. So trägt Schulthess den sich entwickelnden

Marktbedürfnissen an die moderne Textilpflege kontinuierlich Rechnung. Wir bieten unseren Kunden mit unseren Wäschereimaschinen eine All-in-one-Lösung für Nassreinigen, Waschen und Trocknen an. Die innovative «All-in-one»-Gesamtlösung gilt als Wäschepflegesystem der Zukunft und ist in zahlreichen Spitälern und Heimen im Einsatz.

Wet-Clean wird zunehmend relevant im Gesundheitswesen. Spitälern sind bei der Textilpflege stärker denn je darauf angewiesen, die tagtäglich anfallenden Mengen an schmutziger Wäsche schonend und ökologisch pflegen zu können. Dabei sind die Rahmenbedingungen anspruchsvoll: Innerhalb kürzester Zeit müssen grosse Wäschevolumen kostengünstig und energieeffizient sauber gepflegt werden. Ebenfalls ein grosses Thema ist Wet-Clean in den Altersheimen. Nicht nur die Bewohnerwäsche, sondern auch die Oberbetten können mit diesem Verfahren sehr gut gepflegt werden.»

### Die Basis: innovative Technologien

Innovative Waschmethoden basieren auf innovativen Fertigungsarten. Produktionschef Gion Antoni Huonder führte uns durch die Hallen: «Unser Leitmotiv besteht in einer Kombination aus flexibler Arbeitstechnik, motivierten

Fachkräften und hoher Auslastung unserer Produktionsanlagen. Dadurch erreichen wir eine optimale Arbeitssicherheit und Spitzenqualität aller bei uns hergestellten Produkte (vgl. auch Kasten «Sicherheit und Qualität haben erste Priorität»). Unsere Fertigung ist ein geschlossenes System, das mit kurzen Wegen und schonendem Ressourceneinsatz auskommt. Dabei ist die eigene Wasseraufbereitung zu nennen, die kein Abwasser zulasten der öffentlichen Versorgung abgeben muss, die Minimierung von Stromverbrauch und die äusserst sparsame Verwendung chemischer Hilfsstoffe. Wegweisend ist die Pulverbeschichtungsanlage, die ohne Lösungsmittel auskommt und die dank optimierter Technik auch mit geringem Energieaufwand auskommt.»

### Hohe Investitionen tragen Früchte

Die Investitionen in die Fertigung waren insbesondere während der letzten Jahre beträchtlich. Sie erfolgten im Zusammenhang mit der Neuentwicklung modernster Waschmaschinen und Wäschetrockner. Automatisierte Prozesse zogen ein wie die Robotertechnik und das Stanzverfahren in der Bearbeitung grosser Blechteile. Beides brachte bei der Herstellung von Komponenten aller Maschinenserien einen wesentlichen Rationalisierungseffekt.

Einhergegangen damit ist sowohl eine Standardisierung von Bauteilen, eine Erhöhung der Komplexität diverser Elemente wie auch die Verwendung verbesserter Ausgangsmaterialien. «Zusammen mit dem hohen Fachwissen unserer Mitarbeiter hat das zu einer ausgezeichneten Produktivität und Stärkung unserer Wettbewerbsfähigkeit geführt, die begleitet wird von einer zusätzlich gesteigerten Qualität bei unseren Produkten mit längerer Lebensdauer», unterstreicht Gion Antoni Huonder.

Exakt das bekräftigen auch die zahlreichen BesucherInnen des alljährlichen Fachseminars in Wolfhausen, die sich vor Ort von ExpertInnen der Waschtechnik über neuste Entwicklungen informieren lassen und mit ihren BerufskollegInnen wertvolle Erfahrungen austauschen. Gerade wer im Spital oder Heim von der Flexibilität einer eigenen Wäscherei profitiert, weiss, was es heisst, auf Zuverlässigkeit von Waschmaschinen zählen zu können, die getrost als «Langläufer» gelten. Und bekanntlich leben diese eben auch deutlich länger.

Text: Dr. Hans Balmer

### Sicherheit und Qualität haben erste Priorität bei Schulthess

#### Erstklassige Qualität

- Wird geführt durch einen Qualitätsmanager
- Zertifiziert: ISO 9001:2008
- Zwei Ingenieure nehmen sich ausschliesslich nur der Produktoptimierung an
- Zweimal jährlich finden Qualitätsaudits statt
- Mängelmeldungen aus dem Felde werden systematisch erfasst und in Ordnung gestellt
- Selbstkontrollen in der Produktion, jeder Arbeitsgang wird durch den ausführenden Mitarbeiter visiert
- Schlussprüfung in der Produktion, **jede** Maschine wird vor dem Verlassen der Firma nach einem umfangreichen Testprogramm auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft
- Qualitätsoffensive, Sitzungen finden alle zwei Wochen statt
- Qualitätszirkel, Sitzungen finden alle sechs Wochen statt
- Qualitätsstatistik, wird monatlich erstellt, besprochen und Massnahmen eingeleitet

#### Höchste Arbeitssicherheit

- Wird geführt durch einen Sicherheitsbeauftragten der Schulthess Waschtechnik
- Zertifiziert nach EKAS Richtlinie 6508
- Jeder Produktions- Servicemitarbeiter verfügt über eine persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz, Prozessspezifische Bekleidung, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Brillen etc.)
- Statistik Arbeitssicherheit wird alle drei Monate erstellt
- Unfallzahlen werden am Anschlagbrett kommuniziert
- Halbjährlich führen Vorgesetzte Sicherheitsaudits nach Checkliste durch
- Audits werden protokolliert und festgestellte Mängel korrigiert
- Unfälle werden analysiert und Massnahmen eingeleitet
- Die Anlagen sind durch Lichtschranken abgesichert und entsprechen den gesetzlichen Sicherheitsvorschriften



Sie sprechen von  
Spitalmanagement.  
Wir auch.

Mit IT-Lösungen für die  
Healthcare-Branche.

Als Spezialistin für IT im Gesundheits- und Sozialbereich unterstützt die HINT AG Ihre Betriebsprozesse und sorgt für eine optimale IT-Infrastruktur.

Wir schaffen Freiraum für Personal und Sicherheit für Patienten. Damit Sie sich wieder auf das Wesentliche konzentrieren können.

[www.hintag.ch](http://www.hintag.ch)

**HINTAG**

Health Information Technologies AG