

# PERSÖNLICH: CHRISTIAN PORTMANN

**Die Swissatest Testmaterialien AG (ehemals EMPA Testmaterialien AG) ist ein Kompetenzzentrum in den Bereichen Waschen, Reinigen und Hygiene, bezüglich Prüfmateriale und Tests. Der CEO dieses Unternehmens, Christian Portmann, ist heute unser Gesprächspartner.**

## **Herr Portmann, bitte erläutern Sie unserer Leserschaft kurz Ihren beruflichen Werdegang!**

In St. Gallen, einer textilen Hochburg, ist es naheliegend, dass der Weg in die Textilbranche führt. Doch so einfach ist die Erklärung nicht. Ich wollte Chemielaborant werden, da mich Chemie schon immer interessiert hat. Allerdings waren zu dieser Zeit die Lehrstellen rar und der Jahrgang 1962 überaus geburtenstark. So musste ich mich nach einer anderen Ausbildung umsehen. Die Ausbildung zum Textilveredler B, Fachrichtung Druck, bot mir die Möglichkeit, mein Interesse für Chemie mit der Textilindustrie zu verbinden. 1978 startete ich meine Ausbildung bei der AG Cilander in Herisau. Nach Abschluss meiner Lehre blieb ich dem Unternehmen mit Unterbrechungen insgesamt über 28 Jahre treu. 1986/87 besuchte ich den Lehrgang Textilveredlungstechniker TS an der Schweizerischen Textilfachschule in Wattwil. Damals noch als Vollzeitstudium. Diese Weiterbildung ermöglichte mir, mein Fachwissen und meine Kompetenzen weiter auszubauen. In den Jahren 1989–1990 konnte ich meine Berufserfahrung bei der Habis-Textil in Flawil und von 1990–1995 beim Walser-Textil-Team in Herisau vertiefen. Über diese Zeit übernahm ich zunehmend mehr Verantwortung. Schichtmeister, später die Leitung der Entwicklung, die Leitung von Abteilungen, die Leitung des Verkaufs und Mitglied der Geschäftsleitung. Im Sommer 2011 wechselte ich von der AG Cilander

zur Swissatest Testmaterialien AG in St. Gallen-Winkeln. Verantwortlich für die Technik und Stellvertreter des Geschäftsführers. Seit 2019 darf ich die Firma operativ führen und bin seit dem letzten Jahr auch im Verwaltungsrat der Firma. Mein Werdegang in der Textilbranche war und ist geprägt von einem stetigen Lernen und Wachsen. In verschiedenen Positionen und Unternehmen konnte ich meine Kompetenzen und Erfahrungen kontinuierlich erweitern.

## **Wo sehen Sie die Kernkompetenzen Ihres Unternehmens?**

Die Swissatest verfügt über ein Team von Mitarbeitenden, welche alle eine hohe Fachkompetenz in ihrem Arbeits- oder Verantwortungsbereich aufweisen. Jeder ist Experte in dem, was er tut. In der Summe kann dadurch die Swissatest und deren Kunden von einem breiten, tiefgreifenden Verständnis zu den im Angebot stehenden Produkten profitieren. Die Folge ist ein hohes Vertrauen der Kunden in die Leistungen der Swissatest, welches wir untermauern mit einer hohen Liefertreue, raschen Reaktionszeiten und einem kundenorientierten Service.

## **In einem Interview wurde geschrieben, dass Ihre Firma Geld verdienen mit dem Verschmutzen von Textilien. Stimmt das?**

Das ist richtig. Eines unserer Kerngeschäfte ist das künstliche oder von mir aus gewollte Verschmutzen von Textilien. Insbesondere für Textilveredler



Christian Portmann im Waschlabor an einer Standardwaschmaschine.

stellen Flecken oft eine Herausforderung dar. Nicht für uns, wir leben von Flecken! Wir sind weltweit führend darin Textilien mit hochpräzisen Flecken zu versehen. Wir sitzen dafür aber nicht mit frisch gewaschenen, weissen Kleidern an einem Mittagstisch und bekleckern uns gegenseitig. Wir sind Färber! Nur benutzen wir dafür nicht geeignete Farbstoffe aus der Chemischen-Industrie, sondern verwenden Farbstoffe, welche uns im täglichen Leben begegnen und manchmal Sorgen bereiten auf dem frisch angezogenen, weissen Hemd oder auf der neuen Seidenbluse. Wir verwenden zum Beispiel Rotwein, Kakao mit Milch, Schweineblut, Gras, Pudding, Tinte, Lippenstift, usw. zum Färben. Unser Sortiment umfasst über 30 verschiedene Verschmutzungen und deren Kombinationen (Abb. 1).



Abb. 1: Anlage, eingesetzt für eine definierte Verschmutzung.

**Sie prüfen beispielsweise Waschmaschinen und Wäschetrockner nach ihrer Energieeffizienz. Stellen Sie dabei häufig Differenzen zwischen den vom Hersteller angegebenen Energielevel und dem effektiven Energieverbrauch fest?**

Es freut mich ausserordentlich, diese Frage beantworten zu können, da es mir die Möglichkeit gibt, einige Missverständnisse auszuräumen. Da wir durch einen spin-off aus der EMPA St. Gallen entstanden sind, herrscht oft die Annahme, dass wir ein Prüfinstitut sind. Tatsächlich überlassen wir das Prüfen unseren Kunden. Unsere Haupttätigkeit besteht darin, Produkte herzustellen, welche für Prüfungen benötigt werden und diese weltweit zu vertreiben. Die Produkte von Swissatest finden Anwendung in Prüfungen von Waschmaschinen, Wäschetrocknern, Geschirrspülern, Waschmittel, Leder und Textilien. Unsere Kunden sind erster Linie Hersteller von Geräten oder Waschmitteln, sowie Unternehmen aus den Branchen Automobil, Bekleidung, Möbel, Uhren und Textilien. Deshalb ist es mir nicht möglich, Ihre Frage abschliessend zu beantworten. Trotzdem möchte ich einige Worte zum Energielabel sagen. Das Energiela-

bel gibt keine absolute Aussage zum Energieverbrauch einer Waschmaschine. Es zeigt lediglich, dass die gelabelte Maschine in der Lage ist die angegebene Energieeffizienz (A,B,C....usw.) im angewendeten Energiesparprogramm zu erreichen. Hierfür werden nicht nur der Energieverbrauch des entsprechenden Waschprogramms gemessen, sondern auch eine Vielzahl von Daten aus dem gesamten Waschprozess erfasst und bewertet, darunter Energie- und Wasserverbrauch, Restwassermenge im Wäschegut nach dem Schleudern und die Waschleistung. Unsere präzisen verschmutzten Textilien kommen bei der Erfassung der Waschleistung zum Einsatz. Mit einem kombinierten Teststreifen, der aus fünf verschmutzten Teilen und einem unverschmutzten Teil als Referenz besteht. Diese fünf Verschmutzungen

Abb. 2: Standard-Stain-Strip, gemäss ICE60456.



sind Hautfett, Kakao mit Milch, Schweineblut, Maschinenöl mit Tinte und Rotwein, die auf definiertes, gebleichtes Baumwollgewebe aufgetragen werden (Abb. 2). Die Auswahl der Verschmutzungen und der gesamte Prüfprozess sind in einer EU-Norm definiert, die sich wiederum an der internationalen Norm IEC 60456 orientiert. Unsere Verschmutzungen müssen somit den Normen und Vorgaben entsprechen. Abschliessend sei gesagt, dass wir lediglich die von uns hergestellten oder zugekauften Produkte auf ihre Normenkonformität prüfen.

Im Übrigen liegt die Verantwortung bezüglich Energieverbrauch beim Waschen nicht allein beim Gerätehersteller. Jede und jeder, der eine Waschmaschine befüllt und startet hat seine Verantwortung. Man muss sich die Frage stellen, wie stark ist meine Wäsche verschmutzt? Sind sichtbare, starke Verschmutzungen vorhanden, welche ein intensiveres Waschprogramm gerechtfertigen. Ist es Bettwäsche von einem kranken Menschen, bei der eine höhere Waschtemperatur vielleicht sinnvoll ist. Oder muss das Wäschegut nur «aufgefrischt» werden, da nur einmal getragen oder nicht sichtbar verschmutzt. Dann genügt auch ein Waschprogramm bei 20°C.

**Eine Prüfung, die Sie anbieten, ist die Bewertung der «Textilschonung» – GoA (Gentleness of Action). Was muss man sich darunter vorstellen?**

Auch hier, wir stellen die Produkte her, um die «Textilschonung» zu prüfen. Aber weshalb prüft ein Gerätehersteller diese Textilschonung oder eben Gentleness of Action? Der deutsche Chemiker Herbert Sinner erkannte, dass vier Einflussgrössen massgeblich den Erfolg eines Waschergebnisses beeinflussen. Er entwickelte den Sinner-Kreis mir den Faktoren Zeit, Me-

chanik, Chemie und Temperatur. Wird einer dieser Faktoren im Waschprogramm reduziert muss dies durch die anderen Faktoren kompensiert werden, um dasselbe Waschergebnis zu erzielen. Will nun ein Gerätehersteller den Energieverbrauch eines Waschprogrammes optimieren, reduziert dieser die Temperatur, was den grössten Energieverbrauch ausmacht. Um das Waschresultat aber nicht zu verschlechtern ist der Hersteller gezwungen die Reduzierung der Temperatur zu kompensieren, indem er die Programzeit und die Mechanik entsprechend erhöht. Die Folge ist eine erhöhte mechanische Einwirkung auf das Wäschegut, was wiederum einen höheren Verschleiss dieses zur Folge hat. Pilling, aufgescheuerte Manschetten und Kragenspitzen, abstehende Fasern und damit matte Farben, usw. sind die Folge. Damit die Gerätehersteller diese Faktoren Mechanik und Zeit und deren Auswirkungen auf das Wäschegut überprüfen und optimieren können, haben wir entsprechende Testmaterialien entwickelt. Es handelt sich dabei um textile Materialien, welche den Verschleiss durch Mechanik messbar anzeigen. Dieses Thema wird im Übrigen zunehmend wichtiger. Langlebigkeit von Bekleidung, Abfallreduzierung, Nachhaltigkeit.

### Was beinhaltet die «HyWa-Check-Methode»?

Die HyWa-Check-Methode ist eine von uns entwickelte Methode, um die Hygienewirkung von Waschverfahren zu erfassen. Bei diesem Testmaterial handelt es sich ebenfalls um verschmutzte Gewebe. Nur sind diese Textilien mit ausgewählten Bakterien verschmutzt. Es handelt sich dabei um kleine Baumwollträger, welche durch gezieltes Kontaminieren mit Bakterien zu Bioindikatoren werden. Der Anwender ermittelt bei Erhalt der Indikatoren

die darauf befindende Bakterienanzahl, gibt den Indikator einem Waschprozess zu und ermittelt danach die Reduktion der Bakterien auf dem Indikator. Dies erlaubt einen Waschprozess im Rahmen eines Hygienekonzepts zu überprüfen oder so zu optimieren, dass die Keimreduktion verbessert wird. Anwendung findet diese Methode nicht nur bei den Gerätebauern, sondern auch bei den Waschmittelherstellern und Grosswäschereien. Wir verkaufen diese Bioindikatoren weltweit und versenden diese in kleinen Isolierboxen. Ein Risiko besteht nicht, da die ausgewählten Bakterien, welche wir im Übrigen selbst züchten, kein Biosicherheitsrisiko darstellen.

### Ihre Biologie-Abteilung beschäftigt sich mit den Themen Hygiene, Biofilm-Bildung und dessen Reduzierung. Können Sie uns das näher erläutern?

Waschen, Sauberkeit und Hygiene wird oft in einem Satz genannt. Im Besonderen in der Waschmittelwerbung. Nun, weshalb habe wir eine Biologieabteilung, beziehungsweise ein Mikrobiologielabor in unserem Haus? Wir haben sehr früh festgestellt, dass sich das Waschverhalten verändert. Und die Veränderung dauert an. Tiefere Waschttemperaturen, zunehmender Einsatz von Flüssigwaschmitteln, um nur zwei zu nennen. Hohe Temperaturen und Pulverwaschmittel, welche Bleichmittel enthalten, reduzieren aber das Wachstum von Bakterien deutlich. Bei einer Kaltwäsche und dem Einsatz von Flüssigwaschmittel ist die Keimreduktion in der Folge deutlich geringer. Dazu kommt, dass sich eine Waschmaschine in der Regel in einem dunklen, feuchten Raum befindet. Ausserdem füttern wir die Bakterien laufend mit Hautfett, Hautschuppen und anderen organischen Verschmutzungen. Alles ideale Faktoren für ein beschleunigtes Bakte-

rienwachstum. Und dies konnten wir die letzten Jahre in unzähligen Studien und Versuchen nachweisen. Wir haben uns dabei intensiv mit dem Phänomen der Biofilm-Bildung und dessen Reduzierung beschäftigt. Der Biofilm bildet sich in den Geräten an Stellen, mit geringem Wasserfluss und wenig Mechanik. Auch die verwendeten Materialien können die Biofilmbildung fördern. Dieser Biofilm besteht aus einem strukturgebenden Gerüst und dient verschiedenen Mikroorganismen als eine Art Behausung. Die strukturgebende Matrix ist sehr zäh und lässt sich schlecht entfernen, auch wenn sich Bakterien an der Oberfläche des Biofilms entfernen und reduzieren lassen. Deshalb ist die Biofilmentfernung so schwierig und nach einer Reinigung/Desinfektion stellt sich schon nach kurzer Zeit wieder ein erhöhtes Bakterienwachstum ein, da ihre «Behausung» ja noch besteht. Also am besten ist es die Bildung von Biofilm von Anfang an einzudämmen und das Wachstum von Bakterien in der Waschmaschine auf einem tiefen Level zu halten. Dies wird erreicht, indem man in seiner Waschmaschine regelmässig einer Wäsche mit hohen Temperaturen durchführt. Am besten mit einem Koch- oder 60°C Programm. Unterstützen kann man diese Reinigung zusätzlich mit einem geeigneten Waschmaschinenreiniger oder mit einem bleichmittelhaltigen Pulverwaschmittel. Flüssigwaschmittel enthalten zurzeit noch keine Bleichmittel, deshalb ein Pulverwaschmittel mit Bleichmittel einsetzen.

Gerne erwähne ich, dass wir 2021 ein Hygienelabel entwickelt haben (Abb. 3). Geräte, welche mit diesem Label versehen sind, garantieren bei der Anwendung des entsprechenden Programms eine maximale Keimreduktion. Vergeben wurde dieses Label bereits an Waschmaschinen, Tumbler und Geschirrspüler aus dem schwedi-



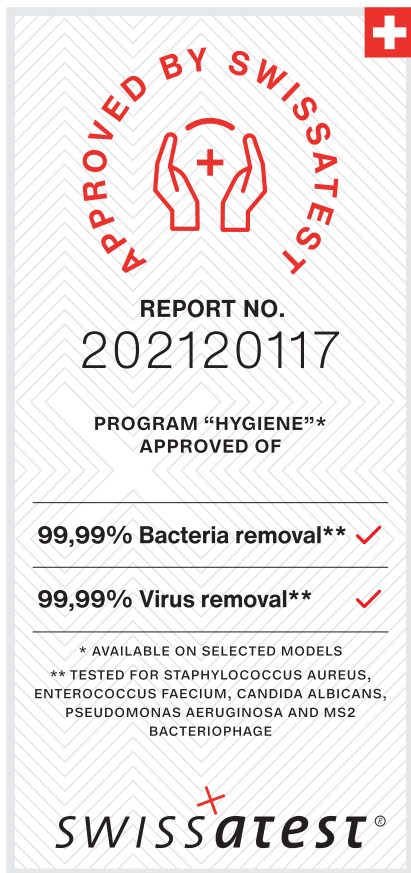


Abb. 3: Hygiene-Label.

sehen Konzern Elektrolux. Weitere werden bald folgen.

### Ihren Erfahrungsschatz erweitern Sie durch Forschungsprojekte. Auf welche Partner stützten Sie sich dabei?

Es handelt sich dabei vorwiegend um Industriepartner. Wir sind ein kleines Unternehmen und eigene Forschung zu betreiben ist eher schwierig. Dazu fehlen uns die Ressourcen, vor allem im Bereich Manpower. Wir sind aber ein geschätzter Partner in Forschungs- oder Entwicklungsprojekten. Im Thema Hygiene waren wir in den letzten Jahren in einige sehr interessante Projekte involviert. Die Pandemie war der entsprechende Treiber für diese Projekte. Einige Beispiele dazu, ohne Namen der Partner zu nennen sind die Hygiene in Wasserklosetts und Rolltreppen. Ausserdem ist die Swissatest

Gründungsaktionärin des schweizerischen Innovationspark Ost und wir pflegen gute Verbindungen zur Empa und anderen Instituten.

### Für Expertisen und mikrobiologische Prüfungen benötigen Sie qualifiziertes Personal. Wo finden Sie diese Fachkräfte und bilden Sie selbst Lernende aus?

Wir benötigen für die gesamte Firma qualifiziertes Personal. Dieses finden wir in gezielten Ausschreibungen auf dem Arbeitsmarkt oder durch unser Netzwerk. Letzteres wird zunehmend wichtiger in der textilen Branche. Das Angebot an Fachkräften wird zunehmend dünner. Kontakt halten zu guten Fachleuten ist deshalb wichtig. Plattformen gibt es dazu genügend. Fachmessen, Fachvereine, Verbände und gesellschaftliche Anlässe aus diesen, nur um einige zu nennen. Ausserdem haben wir mit unserem Standort das Glück in einem Länderdreieck zu stehen. Süddeutschland und Vorarlberg haben oder hatten eine sehr starke Textilindustrie. So arbeiten einige Fachkräfte aus diesen Regionen bei uns. Wichtig ist es auch ein attraktiver Arbeitgeber zu sein. Zweckmässig eingerichtete Arbeitsplätze, gutes Werkzeug, ein modernes Arbeitszeitmodell und interessante Anstellungsbedingungen sind heute wichtiger denn je. In der Mikrobiologie, um ihre Frage zu beantworten, beschäftigen wir zurzeit zwei Mikrobiologinnen und eine Biologie-laborantin. Hochqualifiziert und motiviert.

### Im November 2024 findet in Frankfurt die Messe TEXCARE International statt. Nehmen Sie daran teil und wenn ja, welche Schwerpunkte setzten Sie sich bei diesem Messeauftritt?

Nein, wir werden nicht daran teilnehmen. Das ist nicht unsere Plattform als

Aussteller. Der Fokus läge da eher im Bereich der Hygiene, was nicht unserem Kerngeschäft entspricht. Wir sind jährlich an der SEPAWA (Seifen-Parfüm-Waschen) in Berlin mit einem Stand präsent. Da tummeln sich eher unsere Kunden. Am begleitenden Kongress der SEPAWA halten wir auch regelmässig Vorträge zu den Themen Waschperformance und Hygiene. Ausserdem sind wir an einigen Messen als Besucher vertreten. So unter anderem an der Techtexil in Frankfurt. Unser Marketing betreiben wir über die aktive Teilnahme in Normengremien. Wir sind in über zwanzig Internationalen und Europäischen Normengremien gelistet. Einige davon leiten wir als Vorsitzende. In diesen Gremien sitzen auch unsere Kunden. So ist ein enger Kontakt in die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und zum Laborpersonal, welche die Prüfungen am Ende durchführen, gegeben.

### Wer intensiv schafft benötigt auch einen Ausgleich. Welches sind Ihre Lieblingsbeschäftigungen, um wieder Kraft zu schöpfen?

Klingt abgedroschen, aber ich habe eine grosse Familie, aus dieser kann ich Kraft schöpfen. Ausserdem bin ich in der Lage den Moment zu geniessen. Sei es bei einem Spaziergang, einem Ausflug in den Alpstein oder an den Bodensee oder einfach bei einem guten Getränk und einer feinen Zigarre. Zum Ausgleich singe ich wöchentlich in einem Chor mit und bin engagiert in der Studentenverbindung Textilia Wattwil, deren Präsident ich war in den letzten 16 Jahren und nun als OK-Präsident zum 125-Jährigen Bestehen dieser Verbindung bin, welches im nächsten Jahr gefeiert wird.

**Herr Portmann, vielen Dank für das Gespräch. ■**