

Keine Chance für Klebstoffrückstände

## Kastenreinigungssystem vom Feinsten

Parallel zur Einführung ihrer neuen Kästen hat die Sauerländer Brauerei C. & A. Veltins, Meschede-Grevenstein, im Frühjahr 2009 auch drei völlig neuartige Kastenwaschmaschinen vom Schweizer Hersteller Paxona AG aus Wolfwil in Betrieb genommen. Diese arbeiten nicht mit Hitze oder Chemikalien, sondern mit einem sehr hohen Wasserdruck, einer ganz speziellen Bürstung sowie einer definierten Kistendurchfahrt durch die Maschine.

Seit April hat Veltins seinen neuen silbergrünen Mehrwegkästen auf dem Markt, der die kreative Handschrift des Porsche-Designstudios trägt. Er wird innerhalb der nächsten Monate sämtliche bisherigen grünen Markenkästen ablösen. Begleitend zu dieser Einzelinvestition von über 35 Mio. Euro wurde die Kastenreinigung erneuert.

werden weitere Sortenbezeichnungen fortan in jedem Umlauf per ablösbarem Klebeetikett erkennbar gemacht. Die Kästen müssen sauber und frei von jeglichen Fremdstoffen die Waschmaschine verlassen und vor der nächsten Etikettierung die eigenen Etiketten völlig rückstandsfrei abgelöst sein. Vor allem in der Vergangenheit gab es immer

unterschiedliche Etikettenmaterialien und Klebstoffe eingesetzt werden, konnte die bisherige Kastenwaschertechnologie diese nicht restlos entfernen. Hinzu kommt auch die Problematik zuckerhaltiger Limonade, die in den Radlern und vor allem Biermischgetränken enthalten ist, ebenso der Zucker im Malzbier. Diese angetrockneten

*„Wir schaffen es mit dieser neuen Maschine endlich, die bisher fast unlösbaren Kleber des Handels völlig rückstandsfrei abzulösen. Alle Kästen, vor allem auch die älteren, leuchten und glänzen zudem danach wieder fast wie neu“, betont Walter Bauer, Geschäftsführer Technik der Brauerei C. & A. Veltins.*

Insgesamt drei Paxona-Kastenwascher hat Veltins bereits installiert. Die Maschine ist komplett selbstreinigend, spart sehr viel Energie (Wassertemperatur max. 40 °C) und Chemie (keine Reinigungsmittel) und liefert dennoch perfekt saubere Kästen ohne Kleber oder Fremdkörper.

### Verschiedene Produkte in einer Kiste

Während der Sortenschriftzug „Pilsener“ künftig bei allen Kästen per neuartiger Dreikomponenten-Lösung fest in die Kunststoffflächen eingebracht ist,

wieder Erschwernisse durch die vielen verschiedenen Handelsetiketten, die von der internen Kennzeichnung für den Warenfluss über Preisschilder bis hin zu großen Barcodes für die Staplererkennung, oft über vier Kisten hinweg etikettiert, reichen. Weil handelsseitig

Zuckerrückstände waren bisher nur schwer zu entfernen. Mit der neuen Technik von Paxona geschieht das völlig problemlos.

### Keine Hitze, sondern Druck ...

Herkömmliche Kastenwascher setzen vor allen Dingen auf heißes Wasser oder chemische Zusätze, entsprechend längere Einweichzeiten, einen Wasserdruck von maximal fünf Bar und halberziges Bürsten. Langjährige Tests in der Getränkebranche zeigen jedoch, dass speziell Wärme genau zum gegenteiligen Ergebnis führt. Das Papieretikett löst sich zwar fast immer ab, aber

Mit einem Ausstoß von etwas mehr als zwei Millionen Hektoliter „Veltins“-Produkten sowie über 500 000 Hektolitern der Biermischgetränke-Range „V+“ liegt die Privatbrauerei, was den Ausstoß angeht, im deutschen Gruppenranking auf Rang 9. Insgesamt vier Glaslinien (1 x 80 000 Fl./h, 1 x 60 000 Fl./h und 2 x 50 000 Fl./h), eine Dosenlinie sowie eine Kegabfüllung füllen die Biere sowie „V+“-Biermischgetränke ab.



durch die Wärme werden viele Klebstoffe weich und zäh und sind dann fast überhaupt nicht mehr zu entfernen. Hinzu kommt, dass die Kisten vö-

Wassertemperatur beträgt maximal 40°C. Es gibt keine Einweichzeit, dafür werden sämtliche Kästen exakt definiert durch die Maschine geführt. Es

*Jeder Kasten wird bis zu 50 Mal befüllt. Die Lebensdauer eines Mehrwegkastens beträgt acht bis zehn Jahre mit vier bis sechs Umläufen pro Jahr.*

lig undefiniert durch die Waschmaschine fahren, was bedeutet, dass es bei Staus ein so dichtes Gedränge gibt, dass manche Stellen überhaupt nicht für die Reinigung erreicht werden. Bei größeren Lücken erfolgt ebenfalls keine gleichmäßige Reinigung.

Veltins suchte daher nach einem Spezialisten, der sich speziell dieser Problematik annahm. In der Schweiz zählt Paxona in der Getränkeindustrie seit Jahrzehnten zu den etablierten Lieferanten, war aber auch bei der Realisierung der speziellen Wünsche erste Wahl für die Sauerländer Brauerei. Gemeinsam haben Veltins und die Paxona-Ingenieure an den richtigen Lösungen getüftelt und intensive Versuche mit den verschiedensten Bürsten, Düsen, Wasserdrücken sowie den entsprechenden Etiketten und Klebstoffen gemacht. Die Blickrichtung galt dabei natürlich der neuen und optisch herausragenden Kästengeneration, aber es ging auch darum, die etwas älteren Kästen so zu reinigen, dass sie die Brauerei optisch perfekt und damit unter optimalem Marketingaspekt verlassen. Das Ergebnis ist eine Kastenwaschmaschine, die völlig auf Reinigungsmittel und Hitze verzichtet. Die

entstehen kein Gedränge und keine großen Lücken mehr, jeder Kasten wird genau gleich lange und gleich gut in der Maschine behandelt.

**... plus spezielle Düsen und Bürsten**

Die eigentliche Reinigung erfolgt zunächst mit einem Druck von rund sieben Bar, wodurch die meisten Etiketten bereits abgelöst sind. Zwei mal sechs exakt angeordnete Bürsten mit einer völlig neuen Anordnung als bisher üblich rotieren dann streng elektronisch kontrolliert, bevor ein weiterer Spritzbalken mit speziellen Hochdruckdüsen den Kasten perfekt reinigt. Die Paxona-Maschine besteht im Prinzip aus zwei Modulen: Im ersten läuft der Kasten längs, wird dann um 90° gedreht, bevor er im zweiten Modul quer gereinigt wird. Kurz vor dem Verlassen der Maschine werden die Kästen intensiv abgeblasen, wodurch die Wasseraustragung auf 30 ml bis 50 ml pro Kasten minimiert werden kann.

Die maximale Leistung der Paxona-Kastenwaschmaschine beträgt 5000 Kästen/h, wird aber derzeit anlagenabhängig nur mit maximal 4200 Kästen stündlich gefahren. Die Brauerei C. & A. Veltins ist mit der neuen Technologie und den Reinigungsergebnissen so zufrieden, dass bereits eine dritte Maschine installiert wurde. Alle drei Kastenwascher konnten durch ihre sehr kompakte Bauweise in die bestehenden Linien eingeplant werden. Dadurch konnten Kosten für aufwendige Änderungen an der Linienführung weitgehend vermieden werden. Und auch von anderen Brauereien besteht laut Manfred Bürkin von Paxona großes Interesse, denn die Probleme mit den „unlösbaren Aufklebern“ haben alle.

**Reinigung ohne Personal**

Die Maschine ist komplett selbstreinigend, alle sieben bis zehn Minuten werden die Kleberreste und Grobparti-



kel, die sich in der Maschine auf einem Schrägboden sammeln, mit Siebbändern ausgetragen. Weiterhin wird erreicht, dass bisher kaum zu erkennende defekte oder angebrochene Kästen durch den hohen Wasserdruck so zerstört werden, dass sie ausgeschleust und nicht mehr befüllt werden. Trotz des hohen Wasserdrucks ist der Wasserverbrauch nicht höher als in anderen Systemen.

*Direkt nach der Einfahrt in den Kastenwascher wird jeder einzelne Kasten sofort fixiert und zunächst gewendet. Dabei fallen alle losen, groben Fremdkörper heraus.*

 **Revolutionised Crate Rinsing Plant**

Parallel to the introduction of the new crates, the brewery Veltins, in spring 2009, commissioned three completely novel crate rinsing machines manufactured by the Swiss enterprise Paxona. These do not operate on the basis of heat or chemicals but with very high water pressure, a particularly especial brushing system as well as a defined crate flow path through the machine. The actual cleaning process is initially conducted with a pressure of approximately 7 bar which already leads to the removal of most of the old labels. Two batches of respectively six brushes which are arranged in a completely novel manner rotate on a strictly electronically controlled basis before a further rinsing bar equipped with special high-pressure sprinkler heads clean the crate to perfection. The Paxona machine principally consists of two modules. In the first, the crate moves lengthwise and is subsequently turned around by 90° to clean the other sides. Shortly before leaving the machine, the crates are blown dry intensively, which minimises the residual water amount to 30 to 50ml per crate. The maximum output of the crate rinsing plant is 5000 crates per hour. PJ

Der Schweizer Maschinenbauer Paxona aus Wolfwil, im deutschsprachigen Kanton Solothurn im Nordwesten der Schweiz gelegen, gehört zur deutschen BBull Technology Group, Königsbach-Stein, und plant, konzipiert und realisiert seit 40 Jahren Spezialeinrichtungen sowie Maschinen im Nass- und Trockenteil für die Getränke- und Lebensmittelindustrie.

„Unsere Anlagen, die alle Hygieneanforderungen erfüllen, sind in Qualität, Haltbarkeit, Sicherheit sowie Zuverlässigkeit Spitzenprodukte. Unsere Dienstleistung wird von unseren Kunden gerne genutzt, auch um vorhandene Linien zu optimieren und neue Lösungen zu schaffen“, unterstreicht Manfred Bürkin von Paxona.