

Scherbenflug passé

Effektiver Splitterschutz für Scherbenwagen / BGN-Präventionspreis für Adelholzener Alpenquellen GmbH

GEORG KLAUSER und STEFAN MÄRKEL vom oberbayerischen Mineralbrunnen entwickelten eine einfache und effektive Lösung für ein in der Getränkeindustrie bekanntes Problem: Werden aussortierte Glasflaschen in einen gut gefüllten Scherbenwagen geworfen, können Scherben und Splitter zurückschleudern und Mitarbeiter verletzen. Bei Adelholzener ist das passé. Alle Scherbenwagen haben jetzt eine Bürstenabdeckung, die gegen Scherbenflug abschottet.

VON ELFI BRAUN



460 Millionen Flaschen werden bei den Adelholzener Alpenquellen im oberbayerischen Siegsdorf jährlich befüllt. Ein Teil davon sind Glasflaschen. Diejenigen, die nicht den strengen Qualitätsvorgaben entsprechen, werden aussortiert und landen in sogenannten Scherbenwagen. Sicherheitsfachkraft HUBERT WILLBERGER (Bild 2, rechts) erklärt: „Wer aus der Branche ist, weiß, dass beim Aussortieren von Hand aus Scherbenwagen Glasbruch herauspringen und Verletzungen verursachen kann. Auch bei uns ist das schon vorgekommen.“

Deshalb überlegte Werkstattleiter und Ausbilder GEORG KLAUSER (Bild links) zusammen mit dem Auszubildenden STEFAN MÄRKEL (Bild 5, rechts), wie man die Scherbenwagen abschotten könnte, um herauspringenden Glasbruch zu unterbinden. Und so entstand die Idee, die Scherbenwagen mit einer Bürstenabdeckung zu versehen.

Der Entwicklungsprozess

Die Konstruktion der Bürstenabdeckung ist denkbar einfach. Sie besteht aus einem Kunststoffrahmen, an dem an beiden Längsseiten lange, robuste Kunststoffborsten befestigt sind. Die Flaschen können von oben durch die Borsten hindurchgleiten. Umherfliegende Scherben zerborstener Flaschen werden im Wageninnern zurück gehalten.

GEORG KLAUSER erzählt: „Die Entwicklung war ein längerer Prozess. Wir haben eine ganze Reihe von Bürstenmaterialien ausprobiert. Sie durften nicht zu weich sein und mussten eine bestimmte Stärke haben. Sonst hängen sie durch. Die Bürsten, die wir heute verwenden, sind eine von mehreren Sonderanfertigungen, die wir getestet haben.“



Bild 1 Erste Version der Bürstenabdeckung mit Gestell



Bild 2 Neue, aufklappbare Bürstenabdeckung, fest montiert auf dem Scherbenwagen



Bild 3 Scherbenwagen mit Bürstenabdeckung an maschineller Flaschenausschleusung



Bild 4 Problemloses Ausleeren der Scherbenwagen

Bild 5 Die Erfinder GEORG KLAUSER und STEFAN MÄRKL



Die ersten Bürstenabdeckungen waren paarweise auf ein separates vierbeiniges Metallgestell montiert (Bild 1). Darunter können jeweils zwei Scherbenwagen geschoben werden. Inzwischen ist die zweite Generation von Bürstenabdeckungen im Einsatz (Bild 2). Die Idee dazu stammt von STEFAN MÄRKL. Er erzählt: „Bei der neuen Version hat jeder einzelne Scherbenwagen eine fest installierte Bürstenabdeckung bekommen. Sie ist jetzt auch beidseitig aufklappbar. Bei der ersten Version war das nicht so.“

Die Scherbenwagen mit eigener Bürstenabdeckung sind flexibler einsetzbar, zum Beispiel auch in Anlagenbereichen, wo Flaschen maschinell ausgeschleust werden (Bild 3). Ein weiterer Vorteil: Werden volle Scherbenwagen mit dem Stapler zum Ausleeren transportiert, fallen jetzt keine Flaschen oder Scherben mehr aus dem Wagen heraus. Beim Ausleeren dreht das Kistendrehgerät am Stapler den Scherbenwagen auf den Kopf, und die mit Scharnieren versehene Abdeckung klappt auf (Bild 4). STEFAN MÄRKL ergänzt: Der Aufklappmechanismus ist auch wichtig für die Reinigung des Scherbenwagens und der Bürsten. Das wäre sonst schwierig geworden.“

Rundum positives Ergebnis

Inzwischen haben die Adelholzener Alpenquellen 15 mobil einsetzbare Scherbenwagen mit Bürstenabdeckung ausgestattet, außerdem mehrere Wagen an festen Anlagenstationen. Weitere Bestellungen hat GEORG KLAUSER schon auf dem Tisch. Er erzählt: „Unsere Erfahrungen mit der Bürstenabdeckung sind durchweg positiv. Seitdem wir sie einsetzen, haben wir das Scherbenproblem hundertprozentig im Griff. Keine Scherben mehr auf dem Boden und keine Scherben rund um die Arbeitsplätze.“

Und ganz nebenbei schottet die Bürstenabdeckung auch noch Lärm ab: Wenn die Flaschen im Scherbenwagen aufschlagen, ist es jetzt weniger laut. Messungen ergaben eine Lärminderung von 10 dB(A) und mehr.

Die Erfindung der beiden Adelholzener Mitarbeiter hat schon die Runde gemacht. Es haben sich einige Unternehmen nach Einzelheiten der Umsetzung erkundigt. Auch ein branchenfremdes Unternehmen war dabei. Seine Erfahrungen hat GEORG KLAUSER allen gerne weitergegeben. []

[Die Bürsten stammen von einem bekannten Bürstenhersteller, der u. a. auch Bürsten für Flaschenwaschmaschinen und Reinigungsmaschinen herstellt. Die Bürstenhalterungen fertigte die betriebs-eigene technisch-mechanische Abteilung aus dem Kunststoff POM.]



BGN **Präventionspreis**

[Die BGN zeichnete diese clevere Idee zur Verbesserung der Arbeitssicherheit mit dem Präventionspreis 2014 in der Kategorie „Betriebliche Sicherheitstechnik“ aus.]