

Qualitätssicherung und Sorgfaltspflicht

Die Prozesse der Keg-Abfüllung sollten regelmäßig auf den Prüfstand gestellt werden

Wenn man die Beschreibung der Prozesse der Keg-Abfüllung im Qualitätshandbuch der Betriebe betrachtet, ist es häufig schwierig, eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse zu erkennen. Viele Keg-Abfüllanlagen sind sehr alt und die Maßnahmen zur Sicherung der Produktqualität sind selten auf einem aktuellen Stand. Diese Untätigkeit wird häufig damit begründet, dass man kaum Reklamationen und „eigentlich“ keinerlei Probleme habe. Wer nicht auf Vorschriften oder Gerichtsurteile warten möchte und für den Qualitätssicherung nicht weiße Kittel sind, die die Produktion stören, der sollte auch die Prozesse in der Keg-Abfüllung regelmäßig auf den Prüfstand stellen.

Die Keg-Abfüllung war Ende der 1970er-Jahre häufig die modernste und innovativste Abteilung der Brauerei. Vor Einführung der Keps war die Schwankhalle die Brauereiabteilung mit dem ge-

ringsten innerbetrieblichen Prestige; ein Brauer, der dort arbeiten musste, empfand das als Strafe oder zumindest als Makel. Hat sich durch die Umstellung auf Keps daran etwas geändert?

Qualitätssicherung durch die Produktion

Im Keg-Bereich sollte zwischen Produktions- und Qualitätskontrollen unterschieden werden. Die Produktionskontrollen werden von der Produktion festgelegt und sollen sicherstellen, dass das Produkt, das an den Kunden ausgeliefert wird, in vollem Umfange den Vorgaben entspricht.

Eine Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass diese Vorgaben schriftlich fixiert sind. Das heißt, die Bierqualität inkl. CO₂-Konzentration mit Toleranzen und maximal zulässiger mikrobiologischer Belastung sind ebenso (schriftlich) definiert wie der zulässige Zustand der Keps – von unzureichend entfernten Aufklebern und sonstigen inneren und äußeren Verunreinigungen bis hin zu Beschädigungen. Welche Art und Mengen von Verunreinigungen eine Anlage störungsfrei verarbeiten und vollständig entfernen kann, ist eventuell durch Versuche zu ermitteln. Selbstverständlich müssen die Ergebnisse statistisch abgesichert und nachvollziehbar protokolliert sein.

In den Prozessbeschreibungen wird festgelegt, wie die Produktion eine 100 Prozent-Qualität sicherstellen will. Die Qualitätssicherung prüft dann,



Wenn man die Beschreibung der Prozesse der Keg-Abfüllung im Qualitätshandbuch der Betriebe betrachtet, ist es häufig schwierig, eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse zu erkennen.

ob die von der Produktion festgelegten Maßnahmen den erwarteten Erfolg bringen. Hierzu gehören auch immer Kontrollen im Lager! Wenn fehlerhafte Ware ins Lager oder zum Kunden gelangt, ist festzustellen, ob die von der Produktion festgelegten Maßnahmen nicht ausreichen, um die Vorgaben zu erfüllen oder nicht umgesetzt werden.

Falls sie nicht umgesetzt werden, ist der Grund hierfür zu ermitteln: So kann es sein,

- dass der Mitarbeiter es zeitlich nicht schaffen kann oder technische Einrichtungen fehlen oder mangelhaft sind,
- dass er die Anweisungen nicht kennt oder nicht verstanden hat,
- dass er den Sinn nicht einsieht und sich deshalb weigert die Vorschriften umzusetzen oder
- dass er zu dumm und/oder faul ist.

Die hier beispielhaft aufgeführten Ursachen sind ein Problem des für die Produktions-Verantwortlichen und nicht ein Problem des Mitarbeiters.

Differenzierung der Produktionskontrollen

Bei den Produktionskontrollen können drei Bereiche unterschieden werden:

- Verarbeitungsfähigkeit
- direkte und
- indirekte/indikative Prüfungen.

Die Feststellung der Verarbeitungsfähigkeit liegt im ureigensten Interesse der Produktion. Kegs, die so erhebliche Fehler aufweisen, dass sie nicht mehr sicher befüllt werden können (dazu gehören auch Kegs mit einem so hohen Innendruck, der das sichere Öffnen des Ventils des Fittings möglicherweise verhindert), würden die Abfülleistung der Anlage reduzieren – gelangten sie in die Abfüllung.

Raimund Kalinowski

Sachverständigenbüro und Wirtschaftsmediator (QDR). Staatlich anerkannte Gütestelle nach § 794 Abs.1 Nr. 1 ZPO. Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Maschinen und Anlagen der Brauerei und Getränkeindustrie: Planungs- und Ausführungsfehler (www.sachverständigutachten.de)



Äußere, in der Anlage nicht entfernbare Verschmutzungen, die Außenmaße inklusive Deformationen oder Beschädigungen der Ummantelung bei entsprechend ausgeführten Kegs, Fremdkegs, fehlende oder nicht korrekt montierte Fittings, können in der Regel direkt durch automatische oder visuelle Inspektionen erkannt werden; wobei eine visuelle Keg-Inspektion die bereits vor Jahrzehnten gewonnenen Erkenntnisse der visuellen Leerflascheninspektion nutzen sollte.

Das heißt, Kegs müssen entweder gedreht oder die nicht direkt einsehbaren Bereiche durch Spiegel sichtbar gemacht werden. Die Beleuchtung muss deutlich heller und farbneutraler sein als bei einem normalen Arbeitsplatz. Ein Stopper gehört selbstverständlich dazu, damit uninspizierte Kegs nicht zur Abfüllung gelangen können. Ein kleiner Puffer vor der Abfüllung kann verhindern, dass die Betätigung des Stoppers eine Minderung der Abfüllleistung zur Folge hat.

Indirekte ./. direkte Kontrollen

Kontaminationen mit Fremdfüssigkeiten oder größere Mengen an mikrobiologisch verdorbenem Produkt werden in der Regel durch indirekte Erkenntnisse vermutet. Ob diese Abweichungen von der Normalität ein Fehler sind, kommt auf die angewandten Prozesse in der Keg-Reinigung an.

Auch wenn es technisch möglich wäre, einige dieser Fehler direkt zu analysieren, scheut man den damit verbundenen finanziellen Aufwand. Verdorbenes Produkt und zahlreiche Fremdfüssigkeiten könnten direkt automatisch in der Restflüssigkeit oder/und aus der Gasphase des Kegs bestimmt werden. Aber auch mögliche indirekte Kontrollen, wie zum Beispiel eine pH-Wert-Messung, kommen aus Kostengründen nur selten zum Einsatz.

Der Übergang von direkten zu indirekten Kontrollen ist manchmal fließend. Wenn zum Beispiel festgestellt wird, dass ein „leeres“ Keg ein zu hohes Gewicht hat, ist zum Beispiel die direkte Erkenntnis: In der vorgesehenen Zeit kann es in der Anlage nicht entleert werden, deshalb muss es aussortiert und getrennt vom normalen Prozess entleert werden.

Da es nicht der Normalität entspricht, dass relativ volle Fässer zurückgegeben werden, könnte man Ver-

mutungen über die Gründe oder entsprechende Untersuchungen anstellen. Falls eine Überprüfung der Restflüssigkeit durch die Mitarbeiter der Keg-Abfüllung durchgeführt werden soll, sind der Ausbildungsstand und mögliche gesundheitliche Gefahren zu berücksichtigen.

Falls ein Keg nicht bestimmungsgemäß benutzt worden ist, treten häufig mehrere Fehler gleichzeitig auf. Wenn zum Beispiel ein Keg ohne Restdruck und mit losem Fitting zurückkommt, ist es nicht ausreichend, nur das Fitting wieder festzuschrauben und eine Druckprüfung durchzuführen.

Fehlerfreie Organisation ist möglich

Wenn der Motor eines Autos plötzlich Wasser „verbraucht“, sucht man gewöhnlich nach der Ursache. Wenn man dem KFZ-Monteur nichts von dem Wasserverbrauch erzählt, sucht der zunächst weder nach diesem Fehler noch nach der Ursache hierfür, sondern führt eine Routineinspektion durch, bei der er diesen Fehler möglicherweise übersieht.

Analog dazu ist es zwingend erforderlich, dass ein Keg, das aussortiert wird, eindeutig mit dem Grund der Aussortierung gekennzeichnet wird, damit zielgerichtet das Keg weiter bearbeitet werden kann. Wenn alle ausgesorterten Kegs gemeinsam gesammelt und manuell nachkontrolliert werden, ist es möglich, dass der Grund der Aussortierung nicht beseitigt wird. Falls ein Keg mehrere Fehler aufweist, besteht eine relativ große Gefahr, dass ein Fehler behoben und weitere evtl. schwierig erkennbare Fehler übersehen werden.

Wenn ein Keg mit einem Fehler erkannt wurde, muss dieses Keg mit 100-prozentiger Sicherheit ausgeschleust werden und es muss zu 100 Prozent sichergestellt werden, dass dieses Keg mit dem noch vorhandenen Fehler nicht zurück in den Produktionsprozess gelangt. Dies klingt sehr simpel und einleuchtend und wird trotzdem sehr häufig, auch in sehr großen und namhaften Betrieben, missachtet. Der Hinweis, dass in der Technik 100 Prozent nicht möglich sind, ist hier unpassend, denn dies ist keine technische, sondern eine organisatorische Angelegenheit, und jeder Buchhalter weiß, dass es möglich ist, eine Kasse zu führen, die auf den Cent genau stimmt.

Kegs mit irreparablen Fehlern sollten unverzüglich so behandelt werden, dass es unmöglich ist, sie erneut zu verwenden. Ein in die Fassblase gebohrtes 20 mm Loch erfüllt zum Beispiel diese Anforderung. Eine vertragliche Vereinbarung mit einem Verwerter hilft wenig, wenn seine meist gering verdienenden Mitarbeiter sich nicht an diese Verträge halten und diese Kegs illegal verkaufen.

Die automatische Identifikation eines Kegs, zum Beispiel über Barcode oder Transponder, wird seit über 20 Jahren erfolgreich eingesetzt. Hiermit lassen sich unter anderem erkannte Fehler einem Keg zuordnen.

Nicht dokumentiert = nicht geschehen

Defizite in der Dokumentation sind auch heute noch die Regel. Statt manuell ausgefüllte Abfüllberichte mit automatisch erfassten Daten und Protokollen der Inspektionen, Nachbesserungen der ausgesorterten Kegs und Ergebnissen der Qualitätssicherung zusammenzuführen, werden in der Praxis die Daten weder auf Vollständigkeit noch auf Plausibilität geprüft. Einige Daten werden überhaupt nicht erfasst und andere werden bis zur Unbrauchbarkeit verdichtet, obwohl Speicherplatz fast nichts kostet. Statt hierfür Erklärungen zu suchen, macht es mehr Sinn, einfach die Dokumentation heutigen Anforderungen gemäß durchzuführen.

Fazit

Die Defizite in der Keg-Abfüllung sind meist größer als in anderen Abteilungen. Aber darf man Probleme ignorieren, nur weil sie relativ klein erscheinen? Gelten für die Keg-Abfüllung vollkommen andere Qualitätsmaßstäbe als für die Flaschenabfüllung? Wer diese Fragen mit nein beantwortet, sollte die Prozesse der Keg-Abfüllung regelmäßig auf den Prüfstand stellen.

Die Qualitätssicherung sollte die Wirksamkeit der von der Produktion festgelegten Prozesse regelmäßig überprüfen und der Produktion hierdurch helfen, damit ausschließlich Produkte innerhalb der vom Betrieb festgelegten Toleranzen zum Kunden gelangen. Zur Optimierung der Prozesse inklusive der Dokumentation ist praktische Erfahrung erforderlich, diese Aufgabe zum Beispiel einem Praktikanten zu übertragen, ist nicht zielführend. □