

BRAUWELT

WOCHENZEITSCHRIFT FÜR DAS GETRÄNKEWESEN
156. JAHRGANG | NÜRNBERG | www.brauwelt.de

SONDERDRUCK



**Steuerungssanierung
erfolgreich umgesetzt**

ATN *plus*[®]
multibrau

ATN-GmbH multibrau plus[®] | www.multibrauplus.de
Gmunder Straße 35 | 81379 München | GERMANY



FACHVERLAG
HANS CARL

Steuerungssanierung erfolgreich umgesetzt

EINFACH EINGREIFEN KÖNNEN | In vielen Brauereien verrichten Bischof- oder Dr. Anthon-Steuerungen treu und zuverlässig ihren Dienst, tagein, tagaus, so auch in der mittelständischen Schlossbrauerei Maxlrain. Hier wird seit 1636 Bier gebraut, bis zu 15 verschiedene Sorten. Als jedoch die Unterstützung für die alte Dr. Anthon-Steuerung durch den Reparaturservice aufgekündigt wurde, schalteten bei Braumeister *Josef Kronast* die innerlichen Ampeln von Grün auf Orange. Er machte sich auf die Suche nach einer Lösung und fand sie bei der ATN GmbH in München.

„**ES WAR EIN** Freitag, der 13. Februar 2014“, erinnert sich Josef Kronast, Braumeister der Schlossbrauerei Maxlrain. „Mein Brauer war sehr verwundert, dass unser System auf einmal so langsam lief.“ Und plötzlich wurde der Bildschirm schwarz. Damit war klar, dass es nun ein größeres Problem gab. Glücklicherweise war *Dr. Anthon* noch greifbar, obwohl er sich schon seit längerem aus dem aktiven Geschäft in den Ruhestand zurückgezogen hatte. Er vermittelte Josef Kronast den Kontakt zu einer Augsburger Firma, die CPUs testen und gegebenenfalls tauschen konnte. „Wir haben viel Glück gehabt“, weiß Kronast, „Gott sei Dank lief gerade kein Sud und jeder war greifbar und bereit, so schnell wie möglich zu helfen.“ Dienstagnachmittag bekamen sie eine Ersatz-CPU zurück

und konnten so am Abend wieder brauen. Aber wie lange noch? Budgetangebote lagen vor, so beschloss die Gesellschafterversammlung unter Vorsitz von *Dr. Erich Prinz von Lobkowicz*, dass ein neues System angeschafft werden sollte.

■ Durchgängiges System

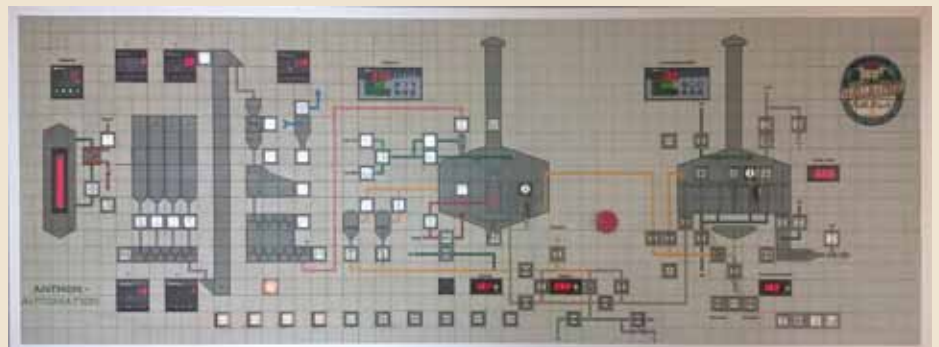
Kronast wollte weg von den diversen Inselösungen. Über die Jahre waren viele „selbst geschnittzte“ Systemteile entstanden – teils selbst gemacht, teils von Einzelkämpfern. „Entweder waren die insolvent oder gerade auf Inbetriebnahme im hintersten Russland“, erzählt Kronast. Er wollte wieder mehr in das System eingreifen können, vor allem im laufenden Prozess, ohne einen Programmierer anrufen zu müssen oder den Systemhersteller.

Das neue System sollte so einfach und offen wie möglich sein und ihm bzw. seinen Kollegen so viel Spielraum wie möglich lassen. Anbieter gibt es in diesem Bereich einige. Über einen befreundeten Sudhausbauer kam der Kontakt zur ATN GmbH zustande. Ein Anruf genügte und *Josef Schwarz*, Geschäftsführer von ATN, kam vorbei. Man merkte schnell, dass man dieselbe Sprache sprach. Das erleichterte die Inbetriebnahme erheblich für Braumeister Josef Kronast sowie seine beiden Brauer *Josef Grasser* und *Martin Breu*. „Es gab zwar kaum alte Pläne, aber die Zusammenarbeit zwischen uns und Josef Schwarz lief hervorragend, trotz Stress“, erinnert sich Kronast.

Insgesamt hatte der Münchner Automatisierungsspezialist nicht besonders viel Zeit für die Automatisierung der Schlossbrauerei Maxlrain. Deshalb wurden die Bestandsanlagen, zum Beispiel die Schrotmühle, beibehalten. Auch weil diese aufgrund des mechanischen Zustandes noch für viele weitere Jahre ihren Betrieb verrichten kann und wird. Selbst das alte Mosaikschaltbild, das seit 2004 im Sudhaus hängt, konnte mit integriert werden. Natürlich läuft die Steuerung und Parametrierung über einen PC mit einem 27"-Bildschirm, aber das alte Mosaikbild zeigt immer noch zusätzlich alle Ventile, die im Sudhaus angesteuert werden. Sämtliche gezeigten Werte sind nach wie vor richtig. So hat der Brauer im Vorbeigehen, wie



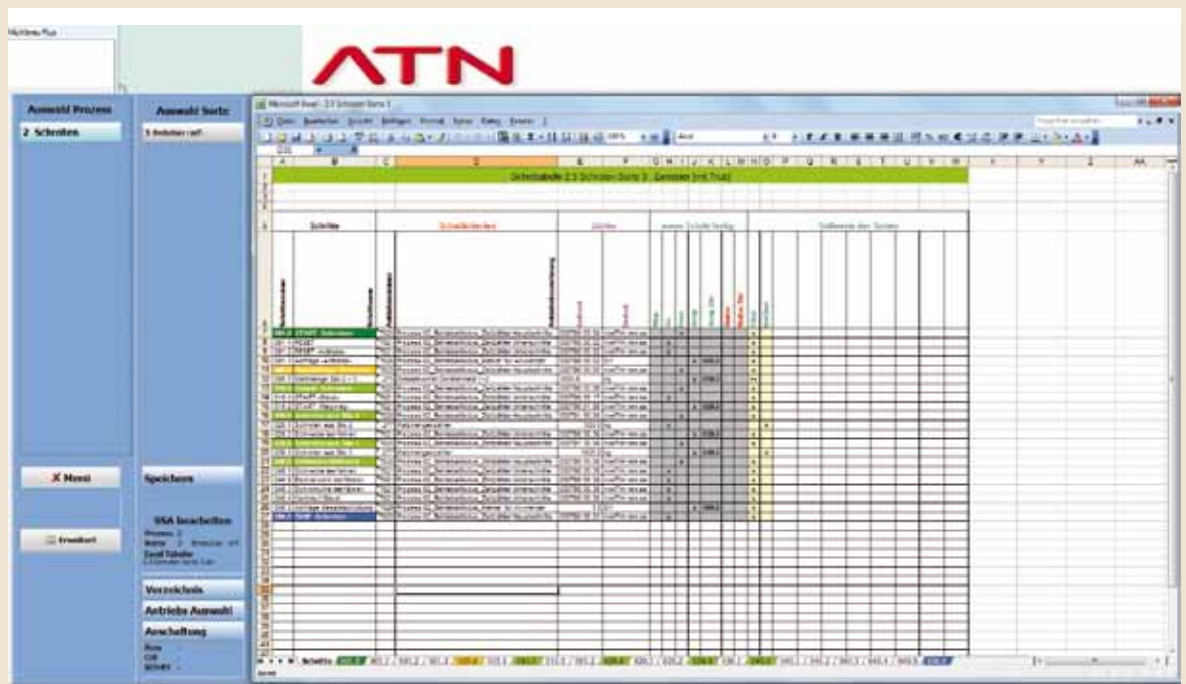
Autor: Petra Wagner, Freie Journalistin, Adelsdorf



Immer noch im Dienst: das alte Mosaikbild von Dr. Anthon

gewohnt, immer noch alles im Blick (s. Mosaikbild).

Am PC kann der Brauer in Absprache mit dem Braumeister Details der Rezepturen ändern, neue anlegen oder in den Brauprozess eingreifen – einfach über Excel. Dazu braucht man weder Excel programmieren noch Funktionen oder Formeln zu können. Man gibt Text ein und legt fest, was passieren soll. Das muss kein Kunde am Anfang alleine machen, bei



Schroten – Programmübersicht

Inbetriebnahme werden die Rezepturen gemeinsam mit Leben gefüllt, so lernt der Brauer die Struktur von multibrau plus, dem System der ATN GmbH, kennen. Er kann dann selbst flexibel und schnell auf Veränderungen im Brauprozess reagieren. „Unser Ziel ist, dass der Kunde alleine und gerne mit seiner Anlage zurechtkommt“, sagt Schwarz, „denn, wenn der Anwender offen ist für ein offenes System und sich selbst einbringen will, dann macht unser multibrau plus wirklich Sinn.“

Einfache Technik – einfache Steuerung

Das System unterscheidet in der SSA-Tabelle (= Schritte – Sorten – Anschaltungen) Hauptschritte und Unterschritte. Ein Hauptschritt dient meist zur Überwachung der folgenden Anlagenfunktion in den Unterschritten. Beginnt ein Hauptschritt, überprüft das System, ob es Unterschritte gibt. Wenn ja, werden diese sofort mit ausgeführt. Beim Schroten wäre ein Hauptschritt beispielsweise, dass überwacht wird, ob die Funktion innerhalb des erlaubten Zeitfensters abgearbeitet wird. In einem Unterschritt ist dann definiert, aus welchem Silo, welche Menge an Malz in die Mühle läuft. Diese wird dann auch eingeschaltet.

Zuerst ist ein solcher Prozessschritt jedoch komplett leer. In der Eingabemaske kann der Anwender in einer bestimmten

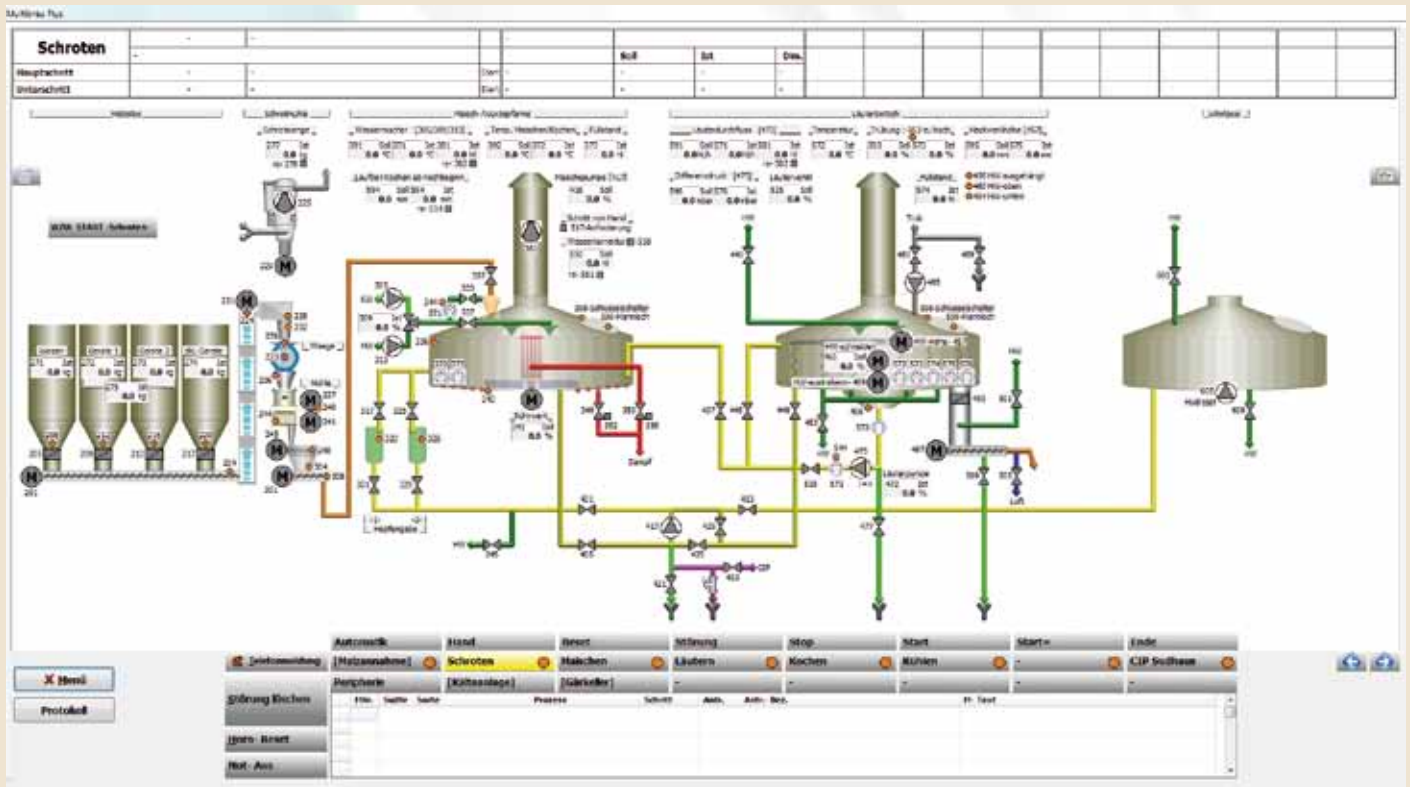
Zelle sofort erkennen, welcher Antrieb verantwortlich ist, damit der Prozess starten kann. „Antrieb“ steht hierbei für einen neutralen Datenpunkt. Natürlich muss man die Antriebsliste nicht auswendig können, man kann mit wenigen Klicks im jeweiligen Bild nachschauen, welcher Antrieb der richtige ist. Das System protokolliert automatisch alles, was man parametrieren, und erstellt dafür ein Übersichtsverzeichnis auf der ersten Seite der jeweiligen SSA-Tabelle. Der Brauer sieht auf einen Blick, was in diesem Prozessschritt passiert.

Selbstverständlich lässt der Steuerungsanbieter die Brauer mit multibrau plus nicht alleine. „Bei Neu-Installationen hat man die ersten Wochen schon noch öfter

Kontakt, dann wird das immer weniger“, erzählt Schwarz. Aber, es ist nicht nur die leichte Handhabbarkeit, die den Erfolg des Steuerungssystems bedingt. „multibrau plus entstand in der Zusammenarbeit mit einem Braumeister und wird ständig durch die Ideen der Brauer weitergeführt“, erklärt Schwarz. Es wurde speziell für kleine und mittelständische Brauereien entwickelt und ist für Sanierungen von Bestandsanlagen genauso geeignet wie für Neuanlagen. „Als Verfahrenstechniker hätten wir viele andere Ideen. Aber die Brauer sagen uns ganz ehrlich, was es braucht und was nicht“, lächelt Schwarz verschmitzt. Auch darauf führt er auf den Erfolg des Systems zurück.



Brauer Martin Breu (li.) und Braumeister Josef Kronast freuen sich über das neue Steuerungssystem



Grafische Oberfläche

Zu jeder Zeit von überall...

Josef Kronast kann dies bestätigen: „Bei der alten Sudhaussteuerung waren im laufenden Prozess null Änderungen möglich, jetzt ist das kein Problem.“ Mit dem alten System konnte man beispielsweise beim Kochen das Dampfventil immer nur „öffnen“ oder „schließen“. Mit der neuen Lösung können die Maxtrainer die Gesamthitzebelastung eines Sudes deutlich verkürzen, weil sie die gewünschte Temperatur genau zu dem Zeitpunkt erhalten, an dem sie gebraucht wird. „Jetzt brauen wir auch nachts unsere Sorte, die wir im Dreimaischverfahren herstellen“, freut sich Kronast. „Der Sud muss nun nicht mehr von einem Brauer begleitet werden.“ Und sollte es nach Feierabend zu einer Störung im Sudhaus kommen, kann er sich über das integrierte Fernwartungssystem jederzeit in das System einloggen – egal, ob vom Smartphone oder vom Laptop aus. „Auch wenn die Arbeit eines Brauers schon sehr spannend ist, gewinnt man durch die Automatisierung wieder mehr Lebensqualität“, sagt Kronast.

Die Schlossbrauerei Maxlrain arbeitet mit einigen wenigen Lieferanten zusammen: Vertragslandwirte, die die alten Gerstensorten erzeugen, bzw. Vertragshopfenpflanzler, die exklusiv für die Schlossbrauerei Maxlrain Aromahopfen anbauen. Das Was-

ser kommt aus dem Brunnen der Brauerei. Die hervorragende Qualität dieser Rohstoffe schmeckt man auch in den Bieren. Das belegen nicht nur zahlreiche Prämierungen, wie die erneute Auszeichnung „Deutschlands Brauerei des Jahres“ vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Jahr 2016. Immer mehr Verbraucher wollen Maxtrainer Biere. Die Schlossbrauerei Maxlrain beliefert nicht nur Getränkemärkte und Gasthäuser in Oberbayern oder dem Großraum München. Die Biere werden mittlerweile in Südtirol, in Mittelitalien und in einigen exotischen Ländern getrunken.

Reproduzierbarkeit und Rückverfolgbarkeit

Obwohl die natürlichen Rohstoffe jedes Jahr witterungsbedingt anders ausfallen, muss jeder Sud gleich schmecken. Mit ihrer flexiblen Steuerung ist das für die Maxtrainer kein Problem. Nach jeder Malzanalyse wird die Maischrezeptur gegebenenfalls angepasst, die Qualität des Produkts bleibt so konstant. Mithilfe der Automatisierung wird das Maischen einfacher und deutlich abgekürzt. Die Sudfolge kann erhöht werden, die Kapazitätsauslastung steigt, Kosten sinken.

Beides, Reproduzierbarkeit aber auch Rückverfolgung sind mit multibrau plus kein unlösbares Problem. Die Datenerfassung für das Rückverfolgungssystem ist in die Steuerung integriert: Alle produktionsspezifischen Daten werden mit Zeitstempel archiviert und sind ebenso grafisch darstellbar wie alle anderen Messwerte, die von der Steuerung während der Bierproduktion erfasst werden.

Egal, welcher Parameter von den Lebensmittelkontrolleuren nachgefragt wird, das optionale externe Rückverfolgungssystem weiß die Antwort. Auch das war ein Punkt, der Kronast von dem System überzeugte. Mittlerweile plant Kronast schon die nächsten Erweiterungen. Im Sudhaus wird es mit der Würzekühlung weitergehen, die Vorbereitungen dafür werden schon getroffen. 2017 soll der Lagerkeller erweitert werden, mit neuen Tanks und allem, was dazugehört: Tank- und Temperatursteuerungen, Rezepturverwaltung für die neuen Tanks, CIP-Programme. „Wir freuen uns schon auf die weitere Zusammenarbeit mit ATN“, schmünzelt Kronast, „auch auf der Brau.“ In Halle 7, Stand Nr. 404, gibt es bei der ATN GmbH nicht nur Informationen rund um multibrau plus, sondern eben auch das ausgezeichnete Bier der Schlossbrauerei Maxlrain. ■