



Die Anlage der Olchinger Braumanufaktur produziert derzeit vier eigene Biere für den Ausschank vor Ort und für Märkte in der Umgebung.

Von der Idee zur eigenen Brauerei

Biere auf höchstem Niveau produziert die „Olchinger Braumanufaktur“. Im Interview erzählt der Mitgründer und Brauingenieur Julius Langosch, wie das noch junge Unternehmen entstand, wie der zünftige Gerstensaft gebraut wird und welche Rolle ifm-Sensoren dabei spielen.

Olchinger Braumanufaktur:
bis zu 2.500 Hektoliter, verteilt auf derzeit vier eigene Biersorten, kann die lokale Braumanufaktur nordwestlich von München derzeit produzieren.

„ Herr Langosch, wie kamen Sie zu Ihrer eigenen Brauerei?

Die Idee zur Olchinger Braumanufaktur entstand während eines Skiausflugs 2016. Wir hatten die Idee, weil es hier im bayrischen Olching mit mittlerweile 30.000 Einwohnern bis dato keine ortseigene Brauerei gab.

Um zu prüfen, ob ein Olchinger Bier überhaupt angenommen wird, haben wir unser Helles durch ein Lohnbrauverfahren auf den Markt gebracht. Das heißt, wir haben uns in einer Brauerei eingemietet und dort nach unseren Rezepturen gebraut.

Heraus kam unser Olchinger Naturhell, also ein naturtrübes, naturbelassenes unfiltriertes Bier. Kurze Zeit später kam auf Grund der hohen Nachfrage das Weißbier dazu. Diese beiden Marken wurden gut angenommen. Weitere Biertypen sind mittlerweile das Olchinger Dunkel, welches erstmalig auf dem Volksfest in Olching ausgeschenkt wurde und unser Hopfnbua. Das ist ein „gestopftes Helles“, welches noch nochmal mit Hopfen versetzt wird, wodurch es eine besonders frische und fruchtige Note durch den Hopfen bekommt.



Moderne Braukunst trifft Tradition

Das sind die vier Sorten, mit denen wir jetzt fahren. Seit April besitzen wir nun eine eigene Brauanlage, die wir in den letzten Jahren parallel geplant haben. Diese Anlage haben wir vom Brauereianlagen-Hersteller JBT (Joh. Albrecht Brautechnik in München, Anmerkung der Redaktion) bezogen, bei dem ich zuvor 8 Jahre gearbeitet habe. Diese Anlage konnte ich federführend selbst planen und meine Erfahrungen einfließen lassen.

Dabei wurden natürlich einige Sonderwünsche erfüllt. Unter anderem sind sehr viele ifm-Sensoren dabei, da ich ifm schon von meiner Arbeit bei JBT kannte und damit immer sehr zufrieden war.

” Wie groß ist Ihre Brauerei?

Aktuell sind wir vier Mitarbeiter. Mein Geschäftspartner und Mitbegründer Dr. Guido Amendt kümmert sich um Marketing und Vertrieb, während ich mich um die Technik in und um die Brauerei kümmere. Dann haben

wir noch eine Bürokraft und einen Auszubildenden, denn wir sind auch IHK-Ausbildungsbetrieb für Brauer und Mälzer.

Als mittelfristiges Ziel planen wir 1000 Hektoliter pro Jahr. Mit der Anlage, wie sie jetzt hier steht, könnten wir bis zu 2.500 Hektoliter produzieren, mit einer Tankerweiterung sogar bis zu 4500 Hektoliter im Jahr.

” Wo kann man Ihr Bier bekommen?

Das Bier kann über Einzelhandelsmärkte oder Getränkemärkte hier im Landkreis bezogen werden. Man kann es bei uns aber auch klassisch vor Ort an der Rampe oder online kaufen. Seit der Corona-Zeit haben wir zudem einen Lieferservice eingeführt, der jetzt in der näheren Umgebung ganz gut angelaufen ist, mit dem wir auch die Leute zuhause beliefern. Außerdem beliefern wir noch einige Restaurants in Olching und München.



Julius Langosch, Mitgründer
und Brauingenieur der
Olchinger Braumanufaktur.

„ Wie schaut denn der Brauprozess im Groben aus?

Bierproduktion startet klassisch mit Malz und Wasser. Am Brautag wird das Ganze im Sudhaus gemaischt. Anschließend wird es geläutert, das heißt, da werden die Feststoffe von den flüssigen Stoffen getrennt. Die hier gewonnene Würze wird dann in der Pfanne gekocht. Da kommt dann auch der Hopfen hinzu. Nach Kochende wird die Würze im Whirlpool ausgeschlagen. Dabei wird eine tangentielle Einströmung genutzt, um die Feststoffe abzutrennen. Anschließend wird die Würze gekühlt und im Tank mit Hefe versetzt. Ab diesem Schritt spricht man von Bier. Je nach Biertyp und Hefe dauert die Gärung dann 2–12 Tage. Nach der Gärung werden Biere zwischen 10 und 80 Tage bei kalter Lagerung ausgebraut.

„ Temperaturen spielen eine wesent- liche Rolle im Brauprozess. Wie genau müssen diese eingehalten werden?

Die Temperaturen beim Maischen müssen schon auf's Grad eingehalten werden, weil die Enzyme enge Temperatur-Optima haben. Abweichungen machen das Bier nicht ungenießbar, aber es macht sich im Geschmack bemerkbar. So schmeckt das Bier dann beispielsweise nicht mehr so schlank und fein, sondern eher malzig bis brotartig.

Und auch bei der Gärung muss ich genau auf die Temperatur schauen. Ist die Temperatur zu hoch, vergärt die Hefe zu schnell und bildet zu viele Gärungsnebenprodukte. Bei zu niedriger Temperatur kann die Gärung komplett zum Erliegen kommen.

Deshalb überwachen wir die Temperaturen in den verschiedenen Prozessschritten sehr genau. Dazu setzen wir von ifm Temperatursensoren vom Typ TA und TN ein.



ifm-Drucksensor zur hydrostatischen
Füllstandmessung im Tank.



” Welche wichtigen Stellen im Brauprozess werden noch mit Sensoren überwacht?

Wir setzen den Durchflusssensor SM8100 ein, um Wassermengen zu messen, zum Beispiel am Maischbottich. Der Sensor zählt litergenau die zugeführte Wassermenge. Das ist wichtig, denn bei zu viel Wasser verwässert der Sud, bei zu wenig Wasser wäre die Maische zu dick.

Der SM8100 kommt auch zum Einsatz, wenn ich während der Reinigung die Lauge zubereite. Dann benötige ich eine definierte Wassermenge, damit die Lauge die gewünschte Konzentration hat. Dafür sorgt der Durchflusssensor, in dem er die Zuflussregler steuert.

Der zweite Durchflusszähler ist der SM6050. Er ist auch essenziell wichtig, weil er beim Abläutern den Durchfluss misst und das gekoppelte Ablassventil steuert. Somit ist dafür gesorgt, dass die Flüssigkeiten nicht zu schnell, aber auch nicht zu langsam ablaufen.

Deshalb sind diese beiden Durchflussregler neben der Temperaturmessung sicher die wichtigsten Sensoren im Brauprozess.

Der Durchflusssensor SM8100 überträgt per IO-Link neben der Durchflussmenge auch den Temperaturwert des durchströmenden Bieres.

” Nutzen Sie eigentlich auch die integrierte Temperaturmessung bei den Durchflusssensoren?

Genau, über IO-Link kann ich neben dem Durchfluss auch die Temperaturwerte abfragen. Zwar ist die Temperatur an dieser Stelle nicht unbedingt prozessrelevant, aber sie ist ein ganz guter Anhaltspunkt dafür, wie schnell und wie gut mir meine Läuterung abläuft. Wenn zum Beispiel die Würze mit nur noch 50 Grad durchläuft, dann weiß ich, der Läuterbottich ist schon viel zu kalt. Wenn sie hier mit 70 bis 75 Grad durchläuft, spricht das für ein gutes und schnelles Abläutern. Der zusätzliche Temperaturwert beim SM6500 ist also ein guter Anhaltspunkt, den ich zusätzlich über IO-Link abgreifen kann.



„ Sind noch weitere Sensoren im Brauprozess integriert?

Wir nutzen noch den Grenzstandsensoren LMT100. Dieser wird an drei Stellen eingesetzt, in der Pfanne, im Läuterbottich und einmal im Kanal. Er teilt der Steuerung mit, ob ein Gefäß leer ist und veranlasst dann zum Beispiel in der Anlagensteuerung den nachfolgenden Prozessschritt.

Weiterhin haben wir Drucksensoren zur Füllstandmessung, die in der Braupfanne und im Läuterbottich eingebaut sind. Sie zeigen mir an, welche Mengen sich in den Gefäßen befinden.

„ Wie sieht es denn mit der Digitali- sierung der Anlage aus?

Wir setzen da komplett auf IO-Link. Darüber sind alle Sensoren und Aktoren direkt mit der Steuerung verbunden. Eine CODESYS-V3-Steuerungsapplikation sorgt dafür, dass wir unser Sudhaus vollautomatisiert fahren lassen können.

Die 24-Volt-Spannungsversorgung für verschiedene Anlagenteile wird über die elektronischen Sicherungen von ifm gefahren. Diese lassen sich über IO-Link beobachten und schalten.

„ Worin sehen Sie die Vorteile von IO-Link?

Mit IO-Link kann ich zusätzliche Informationen aus den Sensoren herausholen. Ein Beispiel ist der Durchflusssensor SM6050. Neben der Durchflussmengen gibt er mir über IO-Link auch einen Temperaturwert raus. Und so spare ich an dieser Stelle den Einbau eines zusätzlichen Temperatursensors.

Ein weiterer Vorteil von IO-Link zeigt sich, wenn mir ein Sensor kaputt geht und ich ihn austauschen muss. Dann werden die Parameter automatisch 1 zu 1 auf den neuen Sensor gespielt. Ich muss ihn nicht manuell parametrieren, er funktioniert sofort.

„ Was parametrieren Sie denn per IO-Link?

Zum Beispiel den LMT100, den wir als „Leermelder“ nutzen. Wir haben den Schwellenwert per IO-Link so gesetzt, dass er auch bei Anhaftungen oder Verschmutzungen sicher den Leer- oder Voll-Zustand meldet.

Oder nehmen wir den SM8100. Den haben wir so parametrieren, dass er sowohl den Flow als auch die Temperatur ausgibt. Außerdem haben wir den Sensor so eingestellt, dass er für eine definierte Liter-Menge einen Schwellenwert ausgibt.

Die Temperatursensoren dagegen brauchten wir nicht parametrieren. Da greifen wir über IO-Link direkt die Prozesswerte ab.

„ Zum Schluss die Frage: Wie sehen Sie die Zusammenarbeit mit der ifm?

Der Fachvertrieb von ifm hat mich vor Ort immer sehr motiviert und mit einem unglaublichen Fachwissen beraten.

Was ich auch sagen kann: Es werden Anregungen oft umgesetzt. Wir wollten zum Beispiel vor drei Jahren immer einen frontbündigen Temperatursensor haben. Irgendwann gabs den dann auch bei der ifm. Das lag natürlich nicht nur an uns, das ist mir schon klar. Aber es wurde da schon auf die Anregungen eingegangen.

Und jetzt auch mit dem neuen SM8120, der einen erweiterten Temperaturbereich hat. Das haben wir angefragt, da wurde drauf eingegangen, das findet sich jetzt im Sensor wieder.

Um es kurz zu sagen: Die Sensoren von ifm werden anhand der Anforderungen in der Praxis entwickelt und auch weiterentwickelt.

Dann ist da aber auch das gute Preis-Leistungsverhältnis bei ifm. Es gibt Sensoren, die sind dreimal so teuer, gehen aber auch dreimal so oft kaputt. Oder es gibt Sensoren, die gleich fünf bis achtmal so teuer sind wie die ifm, aber für unseren Anwendungsfall nicht zielführend sind. Von daher fahren wir mit ifm ganz gut.

Herr Langosch, vielen Dank für das Interview!

Temperatursensoren der Baureihe TD
überwachen verschiedene Prozessschritte.

