

HSE Jürgen Schäfer, Alfdorf-Pfahlbronn

Frischmilch aus dem Automaten

Wer in umkämpften Märkten als Einzelkämpfer neben den Großen bestehen will, muss sich bedarfsgerechte Nischen suchen und dabei Kreativität beweisen. Mit seinen Milchautomaten macht Jürgen Schäfer aus Alfdorf vor, wie es geht. Als flexible Kleinsteuerung bietet ihm LOGO! alle Möglichkeiten.



Jürgen Schäfer ist ein schwäbischer Tüftler, wie er im Buche steht. Der gelernte Elektriker und Programmierer machte sich 1994 mit Hard- und Softwarelösungen für den Maschinenbau selbständig – von der Planung über den Schaltschrankbau und die Installation bis hin zur Inbetriebnahme: „Ich habe mich auf kleinere Anlagen und Sonderlösungen spezialisiert, die sich für die großen Anbieter nicht lohnen.“

Die Finanzkrise 2008 bekam auch Jürgen Schäfer deutlich zu spüren, so dass er nach neuen Entwicklungsbereichen suchen musste. Durch einen Zufall fand er ein viel versprechendes Betätigungsfeld in der Landwirtschaft: „In meiner Bekanntschaft war ein Landwirt, der unter dem niedrigen Milchpreis litt und die wachsende Nachfrage nach regional erzeugten Lebensmitteln befriedigen wollte. Deshalb suchte er nach

neuen Wegen der Direktvermarktung und sein Bruder entwickelte für ihn einen Milchautomaten. Wir kamen miteinander ins Gespräch und ich für die Steuerung mit ins Boot.“ Der in einer Fachzeitung angebotene Prototyp stieß dann auf derartiges Interesse, dass Jürgen Schäfer seine Chance erkannte und nutzte: den Bau von Milchautomaten, die er seit 2010 erfolgreich unter dem Firmennamen „millymat“ vertreibt. Auf

Standardkühlschränken basierend, sind sie im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten weitaus kostengünstiger.

Milch vom Bauern ohne Personaleinsatz

Das Prinzip: Der ernährungsbewusste Kunde wirft Münzen je nach gewünschter Milchmenge in den Automaten-schlitz, stellt sein Gefäß unter das Ausgaberohr und startet die Ausgabe per Tastendruck: Die Milch wird dann von der eingebauten Pumpe angesaugt und fließt in das Gefäß. Lässt der Kunde die Taste los, wird die Milchausgabe unterbrochen, und er kann beispielsweise die gefüllte Milchflasche gegen eine leere austauschen. Es gibt zwei Haupttypen des „millymat“: eine Version, die sich für den direkten Anbau an den Milchtank des Landwirts eignet, und eine mit eigenem Milchbehälter, die auch in einem separaten Gebäude, z. B. einem Hofladen stehen kann.

Den einfachen Prototyp, dessen Automatik auf einem Münzprüfer, einem Durchflusssensor und einem Zählmodul basierte, ließ Jürgen Schäfer rasch hinter sich. Und setzte dabei auf die Kleinststeuerung LOGO! OBA6 mit Erweiterungsmodul und zusätzlichem externen Textdisplay. „Wichtig für die professionelle Vermarktung waren beispielsweise eine Drehzahlsteuerung für die Pumpe, damit die Milch nicht schäumt, Abtau- und Reinigungsprogramme sowie Überwachungs- und Diagnosemöglichkeiten“, wie der Unternehmer und Handwerker erklärt. LOGO!, geliefert vom Fellbacher Elektrogroßhandel Emil Löffelhardt GmbH & Co. KG, hatte ihn bereits bei anderen Anwendungen durch die Versorgungsspannung 12 Volt und die Verarbeitung analoger Werte überzeugt. Zudem kennt sie jeder Elektriker, der dann bei Problemen vor Ort helfen kann, sie ist einfach zu handhaben und kostengünstig.“

Abtau- und Reinigungsautomatik

LOGO! erleichtert es ihm und seinen Kunden jetzt auch, die Anzahl der Impulse abhängig von der Temperatur und dem Fettgehalt der Milch so einzustellen, das nach entsprechendem Einwurf wirklich exakt die angeforderte Menge ausgegeben wird. Über die Zeitschaltuhr der Steuerung hat der findige



Von LOGO! überzeugt: Elektriker und Programmierer Jürgen Schäfer (Mitte) mit Michael Rapp von der Emil Löffelhardt GmbH & Co. KG

Elektriker eine Abtauautomatik programmiert: Zu einer festgelegten Zeit am Abend nimmt die Steuerung die Steckdose des Kühlschranks per Relais vom Netz und schaltet den Automaten auf stromsparendes Standby: Das hinterleuchtete externe, in den Schaltschrank eingebaute Textdisplay wird dunkel oder zeigt „kein Ausschank möglich“ an. Eingeworfenes Geld wird nicht mehr angenommen, sondern wieder ausgeworfen. Nur das Netzteil und LOGO! bleiben unter Strom.

Hilfreiche Informationen und Störmeldungen

Auch die Reinigung wurde clever automatisiert, der Aufwand minimiert: „Der Bauer muss im abgeschalteten Milchautomaten abends nur den Schlauch um- und auf den Auslauf stecken. Dadurch entsteht ein Kreislauf für die Spülung.“ Wenn dann der Milchfahrer kommt, die verbliebene Milch im Tank abpumpt und das Spülen startet, wird der angeschlossene Milchautomat per eingebautem Fernschalter automatisch mitgespült. Beim „millymat 100 standardone“ mit eigenem Milchbehälter wird zusätzlich ein Rührwerk von LOGO! angesteuert, damit sich der Rahm nicht absetzen kann. Optional gibt es eine Temperaturmessung mit entsprechendem Sensor.

Auch die Möglichkeiten des LC-Displays und des externen Textdisplays nutzt Jürgen Schäfer vielfältig aus. So

hat er die Tasten des Textdisplays doppelt belegt und Informationen wie die Anzeige des Literpreises, der eingeworfenen Geldsumme, des Durchlaufs in zehntel Litern, aber auch der Betriebsstunden hinterlegt. Kommt einmal keine Milch, erhält der Bauer Störmeldungen, die ihn auf mögliche Ursachen wie einen leeren Tank, einen defekten Sensor oder eine defekte Pumpe hinweisen. Er kann den Automaten auch per Tastendruck stilllegen. „Zur Sicherheit reagieren die Tasten nur, wenn sie eine bestimmte Zeit lang gedrückt werden“, sagt Jürgen Schäfer. „Auch das ließ sich mit der Software ‚Logo Soft Comfort‘ einfach programmieren.“ Am integrierten Display lassen sich Parameter einstellen wie etwa die Milchmenge pro eingeworfener Geldsumme. Außerdem kann man dort anhand von Statusparametern Fehlerursachen genau eingrenzen und diagnostizieren.

Jürgen Schäfers Ehrgeiz ist es, für jeden Bedarf die passende Lösung zu bieten. Deshalb hat er auch bargeldlose Varianten des „millymat“ im Angebot, die er bald vom elektronischen Schlüssel auf RFID umstellen will. Gesteuert werden natürlich auch sie mit LOGO!.

INFO UND KONTAKT

siemens.de/logo
siemens.de/xxxxxxxxxx
reinhardt.matthias@siemens.com

Freigabe einer Veröffentlichung

Korrektur/Freigabeverfahren:

1. Bitte drucken Sie den beigegefügtten Beitrag (PDF-File) aus.
2. Tragen Sie auf den Ausdrucken etwaige von Ihnen gewünschte (inhaltliche/sachbezogene) Korrekturen gut lesbar (möglichst in Druckschrift) ein.
3. Quittieren Sie diese Korrekturen mit Datum/Unterschrift auf jeder Einzelseite. (Datum/Unterschrift als Sichtvermerk bitte auch, wenn keine Korrekturen vorgenommen werden.)
4. Drucken Sie das Freigabe-Formular aus und kreuzen Sie entsprechendes an. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit Firmenstempel, Datum und Unterschrift.

Bitte beachten Sie bei der Freigabe die Fragestellung, ob im Beitrag ein Bezug zu gemeldeten Erfindungen besteht, bzw. ob die Abgabe von Erfindungsmeldungen beabsichtigt ist. Wenn ja, ist es zum Ausschluss einer unlauteren Patentberühmung nach § 146 Patentgesetz (PatG) wichtig – unter Angabe der Patentnummer – eine entsprechende Prüfung durchzuführen, ggfls. mit Einbeziehung der Patentabteilung.

Bei Fragen zum Freigabeverfahren wenden Sie sich bitte an:

Dorit Gunia, Telefon: +49 (9131) 9192-512

Nach dem Erscheinen der Veröffentlichung erhalten Sie von uns unaufgefordert ein Belegexemplar.

Der von der Siemens AG zur Veröffentlichung in der Kundenzeitschrift „GO! 1/2014“ vorgesehene Artikel mit dem Titel „Frischmilch aus dem Automaten“ hat uns/mir zur Korrektur/Freigabe vorgelegen und ist für die obengenannte Zeitschrift und weitere Kundenzeitschriften der Siemens AG für die Verwendung in Print und Online, auch auszugsweise,

- freigegeben*
- freigegeben nach Korrektur*
- nach Korrektur wieder vorzulegen
- Ja, ich bin mit der Verwendung des Artikels, auch auszugsweise, in allen weiteren Medien (z.B. für Präsentationsfolien, Broschüren, Internet, internationale Fachpresseartikel etc.) einverstanden.

Unterschrift _____

Ort, Datum _____

Firma (Stempel)

* Nach Einarbeitung aller inhaltlichen Korrekturen wird das Dokument von einem Lektor auf Rechtschreibung und Grammatik Korrektur gelesen. Der Herausgeber behält sich vor, Korrekturen, die nicht den Inhalt betreffen, zum Beispiel Veränderungen im Zeilenumbruch sowie durch die Autorenkorrekturen bedingte Layoutanpassungen nach eigenem Ermessen auszuführen.



Faxen Sie dieses Freigabeformular zusammen mit dem ausgedruckten Beitrag (auch wenn keine Korrekturen enthalten sind) an:



oder mailen Sie uns dieses Freigabeformular zusammen mit Ihrer Korrekturen/Freigabe via „scan to mail“, oder als korrigiertes pdf:

Publicis Publishing
Fax: +49 (9131) 9192-8512

E-mail: dorit.gunia@publicis.de