

Ausnahmen bestimmen die Regel

Prozesssteuerung in der Brauerei – ein anderer Blickwinkel

Würden Sie in ein Restaurant gehen, in dem es keinen Koch, sondern eine vollautomatische Speisenzubereitung gibt? Erwartet man bei automatisch produzierten Fertigprodukten wie z. B. Soßen, dass ein Mensch das Produkt abschmeckt? Steuerungsleute suggerieren einem, dass eine Steuerung dasselbe kann wie ein hoch motivierter Mitarbeiter, nur viel schneller, genauer, reproduzierbarer und viel zuverlässiger. Doch dann hört man im Fernsehen, dass die hoch gelobte Hightech-Bremse im 100 000 Euro-Auto einfach abschaltet, wenn ein Sensor ein nicht programm-technisch erwartetes Signal sendet oder ein Sensor ausfällt.

Falls ein Programmierer fehlerfrei ein Programm erstellt (was nach geltender Rechtsauffassung ab einer bestimmten Programmkomplexität technisch nicht möglich ist), kann dieses Programm maximal nur das, was der Verfahrenstechniker beschrieben bzw. den Teil davon, den der Programmierer verstanden und wofür der Anlagenplaner Sensoren und Stellglieder vorgesehen hat.

In den meisten Firmen genießt jener Programmierer das höchste Ansehen, der mit dem geringsten Aufwand die Abnahme beim Kunden erreicht. Hierdurch steigt die Gefahr, dass nicht nur der junge Programmierer die Aufgabe als Spiel versteht. Man sagt, dass Macht den Charakter verderbe. Program-

mierer haben sehr viel Macht, und eine Kontrolle findet kaum oder nur als Eigenkontrolle statt.

Man stelle sich vor, ein Getränkefachgroßhändler bekommt den Auftrag, Getränke ohne weitere Spezifikation für eine Hochzeitsfeier mit 500 Gästen zum fest vereinbarten Preis zu liefern. Etwa so werden die meisten Steuerungsaufträge vergeben. Die Festlegung der Hardware oder der Hersteller der Hardware beeinflusst nicht das Programmiererergebnis. Auch die Spezifikation der Sensoren und Stellglieder sagt nichts darüber aus, wie diese innerhalb der Steuerung verarbeitet werden.

Zwei Ansätze

Es gibt prinzipiell zwei Ansätze, die Funktion zu beschreiben. Da man Bier herstellen bzw. abfüllen will, müsste es ausreichen, wenn man das gewollte Ergebnis qualitativ und quantitativ beschreibt. Da dies aber von sehr vielen Faktoren abhängt, auf die der (Steuerungs-)Lieferant keinen Einfluss hat, wird er bestimmte Bedingungen an die Erfüllung eines solchen Begehrens knüpfen, sodass eine solche Vereinbarung in der Regel für den Kunden

wertlos ist, da die Erfüllung der vereinbarten Bedingungen im realen Leben meist unmöglich ist und er ferner einen sehr großen Spielraum bei der Gestaltung der Steuerung hätte.

Wenn man hingegen spezifizieren würde, dass die Steuerung alles machen muss [Anm.: Hier sollte man genau auf Formulierungen achten: Es geht nicht darum, was sie könnte, sondern um das, was sie tatsächlich tut!], was ein hoch motivierter, bestens ausgebildeter Mitarbeiter mithilfe der installierten Anlagenteile machen könnte, wäre man einen großen Schritt in Richtung Ziel unterwegs.

Nun müsste man noch eine CE-konforme Betriebsanleitung (die eigentlich selbstverständlich ist, aber fast nie geliefert wird) bekommen und einen Prüfplan für die Abnahme erarbeiten. Vielen Lieferanten wird die Formulierung mit dem hoch motivierten und bestens ausgebildeten Mitarbeiter vermutlich nicht gefallen, und man wird versuchen eine andere Formulierung zu finden.

Man sollte bei der Beschreibung der zu liefernden Leistung sehr sorgfältig sein. Aber man muss auch akzeptieren, dass der Versuch, eine noch nicht vor-

Raimund Kalinowski



Raimund Kalinowski,
Sachverständigenbüro
und Wirtschafts-
Mediator (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.sachverstand-gutachten.de)