

## 23. Karlsruher Automations-Treff

### "Dosiertechnik – Innovative Lösungen im Zeichen der Digitalisierung"

am Dienstag, 20.11.2018 bei Grundfos Water Treatment GmbH  
(Herbert Grieb)

Der 23. Karlsruher Automations-Treff fand dieses Mal beim weltgrößten Pumpenhersteller Grundfos Water Treatment GmbH in Pfinztal statt. 25 Teilnehmer konnten sich dabei ein Bild von den Produkten, Systemlösungen und der Innovationskraft von Grundfos machen und haben darüber hinaus einen detaillierten Einblick in die Produktionsanlagen erhalten. Überschriften war diese Veranstaltung – übrigens mittlerweile der vierte Karlsruher Automations-Treff in Pfinztal – mit dem Titel "Dosiertechnik – Innovative Lösungen im Zeichen der Digitalisierung".

Nach der Begrüßung durch Hrn. Junghans stellte Hr. Herzer die Fa. Grundfos und ihr Produkt- und Lösungsspektrum vor. Die Fa. Grundfos mit dem Hauptsitz in Dänemark ist einer der führenden Entwickler, Hersteller und Lieferanten von Pumpen, Pumpensystemen, Elektromotoren und Elektronikbauteilen. Mit rund 18.000 Mitarbeitern verteilt auf 55 Länder ist Grundfos der führende Pumpen-Anbieter weltweit. Am Sitz der Grundfos-Niederlassung in Pfinztal im Ortsteil Söllingen werden mit rund 170 Mitarbeitern innovative Systemlösungen für Bereiche der Trinkwasser-, Abwasser- und Brauchwasseraufbereitung entworfen und produziert. Dazu werden sowohl die am Standort gefertigten Dosierpumpen/-anlagen und Desinfektionssysteme, als auch das gesamte Produktportfolio der Grundfos-Gruppe verwendet. Zusätzlich beheimatet der Standort ein Trainingszentrum für alle relevanten Grundfos-Produkte in der Wasseraufbereitung.



Hr. Herzer hat in seinem Vortrag u. a. verdeutlicht, dass der Trend immer mehr zu integrierten Systemlösungen geht, bei denen die Pumpe mit zusätzlichen Sensoren und Funktionen wie z. B. einer Volumenstrommessung oder Drucküberwachung ausgestattet sind. Dabei steht immer stärker die Gesamtlösung wie beispielsweise

ein Desinfektionssystem für die Wasseraufbereitung im Vordergrund und weniger die Pumpe an sich. Fa. Grundfos hat in diesem Zusammenhang die Auszeichnung "Beste Dosierpumpe am Markt" erhalten.

Anschließend fand in kleinen Gruppen der Rundgang durch die Produktion und das Trainings- und Schulungszentrum statt. Hierbei konnte nicht nur der Produktionsablauf nachvollzogen werden, sondern es war u. a. auch die Endmontage einer Dosierstation zu besichtigen. Im Schulungs- und Trainingscenter konnten die Teilnehmer das gesamte Produktspektrum der Dosierpumpen hautnah besichtigen.



Das darauffolgende Get Together gab den Teilnehmern wie immer die Gelegenheit zum Netzwerken und zum Erfahrungsaustausch. Bei Getränken und einem kleinen Imbiss konnten sich die Teilnehmer außerdem noch für die weiteren Vorträge stärken.

Smart Digital Flow Monitor war das Thema des ersten Vortrags von Hrn. Kechler. Nach einer Erläuterung der grundsätzlichen Funktion von Dosierpumpen und den vielfältigen Anforderungen, die an sie – gerade auch in Bezug auf die zu verwendenden Materialien – gestellt werden, wurde das Prinzip des Flow Monitor eingehend dargestellt.





Dazu ist es erforderlich, dass die Pumpe lediglich mit einem zusätzlichen Sensor für den Mediendruck ausgestattet wird. Somit kann ein sog. Indikationsdiagramm abgeleitet werden, das den Mediendruck in Abhängigkeit der Kolbenposition abbildet. Anhand dieses Indikationsdiagramms lassen sich durch eine intelligente Auswertung eine Vielzahl an weiteren Informationen wie z. B. der Volumenstrom, das Hubvolumen, Abweichungen oder auch Fehler ableiten, wohlgernekt auf Basis von lediglich einem zusätzlichen Drucksensor.

Im letzten Vortrag warf erneut Hr. Kechler einen Blick in die Zukunft moderner digitaler Pumpensysteme. Der Trend geht auch hier neben der Integration weiterer intelligenter Funktionen in Richtung neuer serviceorientierter Geschäftsmodelle, die Pumpen oder Dosieren als Service anbieten. Als Beispiele für die intelligenten Funktionen wurden von Hrn. Kechler Notlaufeigenschaften, Ausfallerkennung, vorrausschauende Instandhaltung, höhere Modularität und Flexibilität sowie eine umfassendere Konnektivität genannt. Letztere ermöglicht dann auch eine Anbindung der digitalen Pumpen an eine Cloudinfrastruktur, um in Dashboards die Pumpenperformance transparent zu machen und verallgemeinert formuliert, aus Daten einen Mehrwert für Hersteller und Betreiber zu generieren.

Der VDI/VDE-Bezirksverein bedankt sich ganz herzlich bei der Fa. Grundfos für die Vorbereitung und Ausrichtung des 23. Karlsruher Automations-Treffs und insbesondere bei Hrn. Herzer für die hervorragende Organisation. Weiterhin geht ein besonderer Dank an alle Vortragenden für die interessanten und informativen Beiträge sowie die Werksführung.

Weitere Informationen zum Arbeitskreis „Mess- und Automatisierungstechnik“ bzw. zum Karlsruher Automations-Treff finden Sie im Internet unter <http://www.vdi.de/bv-karlsruhe/gma>.