

Leitsysteme für die Prozessindustrie weiterentwickeln

---

## Jedes Unternehmen möchte wissen, wie es die Fertigung der Zukunft umsetzen kann. Genau diese Frage treibt auch Dr. Benjamin Lutz an.

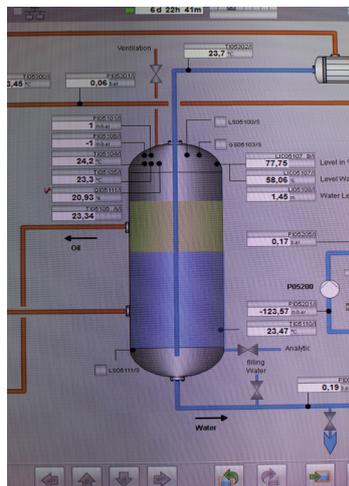
Hinter Produkten des täglichen Bedarfs wie Nasenspray oder Eis am Stiel mit Schokoüberzug stecken hochkomplexe Industrieanlagen, die diese Produkte vollautomatisiert herstellen. Gesteuert werden sie häufig von einem Siemens-Leitsystem namens PCS 7, das bereits seit über 20 Jahren erfolgreich auf dem Markt ist. Dr. Benjamin Lutz arbeitet bei Process Industries and Drives permanent daran, es zu verbessern.

Dafür wurde er in der Kategorie Talente ausgezeichnet.



**Dr. Benjamin Lutz**

Entwicklungsingenieur  
in Karlsruhe





## Dr. Benjamin Lutz

Erfinder des Jahres 2017

### »Oberstes Gebot ist: Die Anlage muss unterbrechungsfrei laufen.«

Anregungen für neue Funktionen des Leitsystems bekommt Benjamin Lutz häufig bei Anwendern und Kunden, in deren Fabriken Leitsysteme sehr lange in Betrieb sind. Sie steuern beispielsweise in der Pharmaindustrie, wann welche Wirkstoffe zusammengemischt werden. Dafür öffnen sie Ventile, setzen Pumpen in Gang oder messen die Temperatur während des Produktionsprozesses. »Oberstes Gebot ist: Die Anlage muss unterbrechungsfrei laufen«, erklärt Lutz. Jeder Stillstand bedeutet Produktionsausfall und potenziellen Schaden an Mensch oder Maschine. Daher muss er mit der Umsetzung seiner Ideen auch behutsam vorgehen, frei nach dem Motto »Es muss etwas geschehen, aber es darf nichts passieren.«

Am Standort Karlsruhe arbeitet Lutz im Zentrum für die Prozess-, Fertigungs- und Gebäudeautomatisierung. Hier ist auch die 2016 eröffnete Process Automation World (PAW) untergebracht, ein moderner Showroom, in dem Besuchern aus der ganzen Welt die Leistungsfähigkeit der Leitsystemtechnik gezeigt wird. Das Interesse ist riesig, der Showroom ist auf Monate im Voraus mit Besucherführungen ausgebucht. Jeder möchte wissen, wie sein Unternehmen die Fertigung der Zukunft umsetzen kann. Genau diese Frage treibt auch den Erfinder an. Er hat ganz allgemein Spaß daran, Probleme zu lösen und Verbesserungen umzusetzen. Wenn er eine Kundenanlage besucht und mit den Betreibern diskutiert, möchte er herausfinden, welche Funktion noch fehlt oder verbessert werden könnte. Deshalb befindet er sich auch im kontinuierlichen Di-

alog mit dem Produktmanagement und den internen Anwendern in der Siemens-Division Process Industries and Drives, wie beispielsweise den Kollegen vom Kunden- oder Engineering-Support oder dem Simatic-PCS 7-Schulungsteam.

Alle Ideen schreibt Lutz konsequent in ein Notizbuch, das er immer bei sich hat. Wenn sich eine Idee als gut erwiesen hat, reicht Lutz sie zur Absicherung als Erfindungsmeldung ein. »Das Schöne am Patent ist ja, dass man die Idee auch erst später wieder aufgreifen kann, ohne dass die Konkurrenz sie einem streitig macht«, sagt Lutz. Heute geht der Trend dahin, die Anlagen möglichst schnell für die Herstellung verschiedener individueller Produkte und Produktvarianten umzurüsten. »Damit die Produktion unterbrechungsfrei läuft, muss das Leitsystem alle geänderten Parameter reibungslos in den Betrieb einketten«, erklärt Lutz. Um dies zu testen, kann Lutz auf sogenannte digitale Zwillinge der Anlage zurückgreifen. Dort gibt er die Änderungen ein und spielt den Produktionsprozess virtuell durch. Erst wenn alles funktioniert, wird die Anlage in der Fabrik umgestellt.

Dass er Ingenieur werden wollte, stand für **Dr. Benjamin Lutz** (40) bereits in der Schulzeit fest. Er entschied sich für das Studium der Elektrotechnik an der Technischen Universität seiner Heimatstadt Karlsruhe. »Da spielt Informationstechnik genauso eine Rolle wie Automobiltechnik, Medizintechnik, Optikdesign, eingebettete Systeme und Mikrosysteme.« All diese Kenntnisse kommen ihm bei Siemens zugute. Er promovierte mit einer Arbeit über die durchgängige Entwicklung von Laser-Scanner-Systemfirmware, bei der insbesondere die virtuelle Inbetriebnahme auf Grundlage eines digitalen Zwillings und virtueller Umgebungsmodelle eine zentrale Rolle spielte. Seine berufliche Laufbahn begann bei einem jungen und innovativen Unternehmen, das mit einem neuartigen 3-D-Laser-Scanner Marktführer wurde. Anschließend wechselte er 2012 zu Siemens, zunächst in die Vorfeldentwicklung der Prozessautomatisierung, und jetzt ist er für Innovationen von Leitsystemen zuständig. Lutz hat bereits 169 Erfindungen gemeldet. Etliche davon sind in 29 Schutzrechtsfamilien geschützt. Der Erfinder lebt mit Frau und zwei Kindern in der Nähe von Karlsruhe.

[SIEMENS.DE/ERFINDER](https://www.siemens.de/erfinder)

[SIEMENS.COM/PRESSE/INNO2017](https://www.siemens.com/presse/inno2017)