Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen / Projekte	Pilotseminare / Informationsveranstaltungen	Kooperationen

Patentschutz und dessen erfolgreiche Vermarktung

Herr Manfred Höhn, Geschäftsführer der HOHN Neigungstechnik GmbH, hatte vor Jahren einen mechatronischen Neigungsschalter entwickelt, der funktionsgleiche Quecksilberschalter ersetzt. Die Entwicklung war notwendig, weil die Verwendung von Quecksilber in Messmitteln nicht mehr erlaubt ist. Quecksilber-Neigungsschalter dürfen aufgrund der EU-Richtlinie 2011/65/EU („RoHSRichtlinie) nicht mehr eingesetzt werden. Dennoch sind in vielen industriellen Anwendungen immer noch Quecksilber-Neigungsschalter zu finden, weil diese Schalter sehr einfach anwendbar, äußerst robust, langlebig und verhältnismäßig preisgünstig sind.

Mittlerweile bieten verschiedene Wettbewerber ein breites Portfolio an Neigungsschaltern und Neigungssensoren an, die jedoch wie die derzeitigen Schalter und Sensoren der Fa. Höhn auch 3 oder mehr Anschlüsse benötigen, mindestens einen zur Stromversorgung und zwei für die Schaltsignale. Bei vorhandenen Applikationen, bei denen noch Quecksilber-Neigungsschalter eingebunden sind, wäre ein 1:1 Ersatz von Schaltern sinnvoll, weil dadurch in vielen Fällen größere technische und preisliche Probleme vermieden würden. Mit 1:1 Ersatz ist gemeint, dass 2-adriger Quecksilber- Neigungsschalter durch 2-adrige mechatronischen Neigungsschalter ausgetauscht werden sollen.

Genau da setzte die Firma Höhn an. Sie entwickelte einen 2-adrigen mechatronischen Neigungsschalter. Sie führte dabei den Strom über eines der beiden Datenkabel zu und sparte damit ein extra Stromzufuhrkabel. Eine besondere Herausforderung an die technische Umsetzung war, dass der Stromverbrauch so gering gehalten werden muss, dass der Schalter den „AUS" - und „EIN"-Zustand eindeutig herstellte. Die technische Lösung wurde zum Patent angemeldet.

Bereits der mechatronische Neigungsschalter der Fa. Höhn mit mehr als 2 Anschlüssen hat großes Interesse im Markt gefunden, weil er ebenso robust und zuverlässig ist wie Quecksilberschalter. Besonderes Interesse fand der mechatronische Schalter im Bereich Windkrafträder. Mit der Entwicklung des zweiadrigen mechatronischen Neigungsschalters will die Fa. Höhn den Markt vorhandener Applikationen erschließen. Mit ihrer Lösung fördert sie den Austausch noch im Markt befindlicher Quecksilber- Neigungsschalter.

Mit der Unterstützung des BIT wurde die Innovation durch WIPANO und Innovationsgutscheine Baden-Württemberg gefördert. Im Juni 2018 führten die Herren Höhn, Frau Hirt von der Firma Höhn und der BIT ein Gespräch mit Herrn Müller von der Steinbeis-Infothek zur Vermarktung des neuen Produkts. Zur Vorbereitung der Vermarktung hat der BIT mit Unterstützung der Betriebsberaterin der Handwerkskammer Christa Muschert einen Fragebogen entwickelt, der zur Befragung der Bestandskunden eingesetzt wurde.

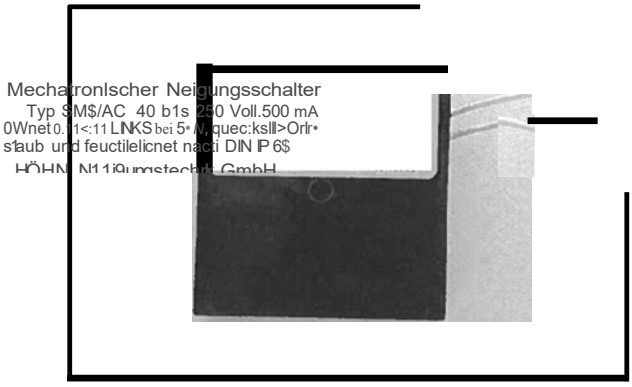

Abb. 1: 2-adriger mechatronischer Neigungsschalter

Ansprechpartner:

BIT der HWK Region Stuttgart
Norbert Durst