



WIPANO

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Entwicklung und Erprobung eines neuen Schusseintrags zur Erhöhung der Prozessgeschwindigkeit in der Wirkerei

Die Verfahren und Maschinen der Wirkerei sind gekennzeichnet durch einen Maschen bildenden Vorgang. Zusätzlich zu den die Maschen bildenden Fäden können Schussfäden in das Gewirk eingetragen werden, die oftmals die Verfahrensbegrenzung hinsichtlich der Geschwindigkeit darstellen.

Im Rahmen dieses Projektes ist ein neuer Schusseintrag auf der Basis eines in sich frei drehenden Rotors entwickelt und erprobt worden. Dabei wird der Faden über eine Fournisseur-Einheit von einer hinter dem Motor liegenden Garnspule abgezogen. Der Fadenlauf führt dabei durch die Öffnung des Motors und weiter durch einen am rotierenden Innenring des Motors befestigte rotierende Öse. Die Technologie des frei drehenden Rotors lässt einen freien Fadenlauf zu, welcher den Faden über eine Changierführung direkt dem Maschenbildungsbereich zuführt. Auf Basis dieser Ergebnisse kann aus dem Prototyp eine Pilotanlage mit marktreifen Produkten entwickelt werden. Alle Technologien der Kettenwirkerei können von dem neuen Schusseintrag profitieren, auch die Entwicklung neuer, hochproduktiv herzustellender Produkte kann im Anschluss an das Projekt erfolgen.

Das Patent der Hochschule Niederrhein „Rotoröse“ (PVD A 18/071 A) bietet die Grundlage für einen neuen Prozess auf der Basis eines Direktantriebsmotors, der energiesparender, ressourcenschonender und damit produktiver und wirtschaftlicher wird.

## Danksagung

Das Vorhaben „Entwicklung und Erprobung eines neuen Schusseintrags zur Erhöhung der Prozessgeschwindigkeit in der Wirkerei“ (03THW09K06) wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Zuge der Fördermaßnahme WIPANO – Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen gefördert. Wir bedanken uns herzlich für die Förderung.

## **Laufzeit**

01.10.2019 - 30.09.2021

## **Infomaterialien**

Broschüre zur ITMA

## **Ansprechpartner\*innen**



### **Prof. Dr.-Ing. Marcus O. Weber**

Textiltechnologie, insbesondere Technologie der Wirkerei und Strickerei; Schwerpunktleitung TUB/Textilmanagement

- Raum: E 308 (Webschulstr. 20)
- Telefon: [+49 2161 186-6033](tel:+4921611866033)
- [marc.weber\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:marc.weber(at)hs-niederrhein.de)

### **Dr.-Ing. Thomas Mutschler**

Entwicklung Textiltechnologie FTB - Forschungsinstitut für Textil und Bekleidung Doktorant (Kooperation - HSNR und ENSISA Frankreich)

- Raum: E 302, Gebäude E
- Telefon: [+49 2161 186 6090](tel:+4921611866090)
- [thomas.mutschler\(at\)hs-niederrhein.de](mailto:thomas.mutschler(at)hs-niederrhein.de)