

Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen des InnoCON Thüringen 2018 am 27.11.2018

Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee	Screenin Drop Lines
Session-Nr.	3.01
Themenbereich	Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft
Name & Kontaktdaten des Einreichers	Name: David Dittrich Unternehmen/Institution: CETONI GmbH Adresse: Wiesenring 6 07554 Korbußen Tel.: 036602 338 29 E-Mail: david.dittrich@cetoni.de
Name weiterer involvierter Partner	TU Ilmenau

Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee

Mikrofluidische Ansätze und Methoden, d.h. die Verwendung von sehr kleinen Flüssigkeitsströmen sowie gar die Erzeugung von Tröpfchen in solch kleinen Strömen („Wassertröpfchen in Ölstrom“) lassen sich sehr gut nutzen, um auf kleinstem Raum in kurzer Zeit viele tausend Analysen chemischer oder biologischer Natur vorzunehmen. Unter anderem kann z.B. die Toxizität (Giftigkeit) von Stoffen oder auch die Wirksamkeit bestimmter Wirkstoffe gegenüber Organismen untersucht und nachgewiesen werden. Für diese Analysen werden Detektoren benötigt, die verschiedene Aussagen über den Zustand des Organismus im Tröpfchen liefern können. Dafür werden verschiedene physikalische Prinzipien genutzt.

Im Projekt Screenin Drop Lines werden zum einen Methoden und Technologien für die reproduzierbare und kontaminationsfreie Erzeugung und das Handling der Probenströme erforscht und entwickelt, zum anderen werden verschiedene optische Sensortechnologien (Durchlicht- und Fluoreszenzspektrometrie) in geeignete miniaturisierte Detektormodule überführt.

Aus den Projektergebnissen werden Produkte entstehen, welche in der Pharmaentwicklung (Wirkstoffforschung) sowie in der Ökotoxikologie und Umweltanalytik (Dosis-Wirkungs-Beziehungen von z.B. Umweltgiften) von großem Nutzen sein werden. Damit leistet das Projekt einen nennenswerten Beitrag zur Umsetzung der Thüringer Innovationsstrategie.

Das Verbundvorhaben der CETONI GmbH und der TU Ilmenau wird gefördert mittels einer Zuwendung gemäß Richtlinie des Freistaates Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI).

Weiterführung/ Partnersuche

Mögliche Ansatzpunkte zur Weiterführung des Projekts bestehen z.B. in der Erweiterung des Detektor-Portfolios um verschiedene andere Wellenlängen. Als Kooperationspartner wären Anbieter von leistungsfähigen Laserdioden in verschiedenen Wellenlängen sowie von hochsensitiven Empfängerdioden von Interesse.