

SOPHIE-SMARTE DUSCHE

SPIN-OFF FELLOWSHIP – DRITTE EINREICHFRIST (MÄRZ 2019)

Projektkurztitel:	SOPHIE-SmarTE Dusche
Projektlangtitel:	Die Energiespardusche mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung und Nachheizung für die wandintegrierte Kompaktlösung
Antragstellende Organisation:	Universität Innsbruck
Fellow(s):	Pavel Sevela, MSc.
Host:	Assoz. Prof. Dr.-Ing. Rainer Pfluger
MentorIn:	Christof Drexel (drexel reduziert GmbH)
Projektstandort:	Innsbruck
Laufzeit:	01.12.2019 – 31.05.2021

PROJEKTZIEL:

SOPHIE, ist eine smarte, kompakte Duschvorrichtung, die einen neuen Standard für das Duscherlebnis setzt. Das Produkt senkt den Warmwasserbedarf beim Duschen um 80%. SOPHIE arbeitet mit einem eingebauten, hocheffizienten Gegenstrom-Wärmeübertrager, der das Abwasser zum Vorwärmen des Frischwassers verwendet. SOPHIE wird derzeit gängige, ineffiziente Standard-Warmwassersysteme bei einem gleichzeitig geringeren Platzbedarf ersetzen und kann als vorgefertigte Gesamtlösung kostengünstig, einfach und schnell direkt im Bad installiert werden.

Die „FFG Spin-Off Fellowship“-Förderung ermöglicht die Forschungs- sowie Entwicklungsarbeit und damit die Entwicklung von SOPHIE. Das innovative Duschsystem zielt auf radikale Innovations sprünge von Abwasserwärmerückgewinnungssystemen ab. In weiterer Folge wird damit die Basis für einen breiten Einsatz im Neubau und bei der Sanierung geschaffen. Durch die erfolgreiche Umsetzung des Forschungsprojekts wird ein wichtiger energetischer, ökologischer und wirtschaftlicher Beitrag zur Effizienz in Gebäuden geleistet.

VISION SPIN-OFF:

- Obwohl der Heizwärmebedarf in modernen Gebäuden stark abnimmt, hat sich der Wärmebedarf für Warmwasser in den letzten Jahrzehnten kaum geändert. Unabhängig von der Art der Warmwasserbereitung, fließt das warme Abwasser meist ungenutzt in die Kanalisation. Das Duschwarmwasser spielt in Wohngebäuden mit ca. 66% des gesamten Warmwasserbedarfs eine Schlüsselrolle. Die smarte Dusche SOPHIE, mit ihrer Duschabwasser-Wärmerückgewinnung kann dazu beitragen, den Wärmebedarf durch Vorerwärmung des Frischwassers rasant zu senken.
Da SOPHIE eine signifikante Vereinfachung von Warmwasser-Systemen in der Planung und Umsetzung darstellt, zielt die Entwicklung darauf ab, konventionelle Warmwassersysteme, welche deutlich mehr Platzaufwand bei geringerer Effizienz aufweisen, zu ersetzen. Sie zeichnet sich darüber hinaus durch Unabhängigkeit vom Zentralsystem, einfache und schnelle Installation sowie einen verbesserten Duschkomfort aus.
- SOPHIE garantiert geringere Betriebskosten durch die Reduktion des Warmwasser-Wärmebedarfs um bis zu 80%. Die Amortisation erfolgt nach 1- bis spätestens 7 Jahren und generiert damit einen erheblichen finanziellen Gewinn.
- Der Kunde, der Installateur sowie der Handelspartner stehen im Mittelpunkt und deshalb ist ihr Feedback zur Entwicklung von enormer Bedeutung. Die Stakeholder werden durch Umfragen, Interviews und Veranstaltungen zu den neuesten Entwicklungen mit einbezogen, um eine gezielte Entwicklung eines Produkts zu gewährleisten, das allgemeine Akzeptanz gewinnt.
- Im Rahmen des Spin-off Projekts wird ein voll funktionsfähiges und in Bezug auf Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Nutzeranforderungen optimiertes Plug & Play-Duschsystem mit implementierter Steuerungs- bzw. Regelungstechnik entwickelt.
- Die technische Lösung von SOPHIE in Bezug auf das Steuerungssystem wird in Österreich und in der Folge auch international durch ein Patent geschützt werden.
- Darüber hinaus werden die laufenden Entwicklungen dieses innovativen Produkts kontinuierlich in den Partnernetzwerken vorgestellt. Damit werden über das Projektende hinaus neue Kontakte zu potenziellen Kunden, Handelspartnern und zukünftigen Investoren geknüpft.
- Um eine Marktlücke zu schließen und eine Antwort auf die lange übersehene Frage des Warmwasser-Energiebedarfs zu geben, wird die Vision von SOPHIE durch die Gründung eines eigenen Unternehmens verwirklicht. In der Phase nach dem Spin-off-Fellowship wird nach einer Pre-Seed oder Seed Förderung gesucht, um aus dem Prototypen ein marktfähiges Produkt zu entwickeln.

Weitere [Informationen zum Spin-off Fellowship](#) finden Sie auf der FFG-Homepage.