



W4.0
Initiative Wirtschaft 4.0 BW



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Smart Fueling und Pacing (BESTZEIT GmbH)

eHealth Unterstützung von
ambitionierten Breitensportlern

Innovationswettbewerb KI
Projektsteckbrief





Aktuelle Situation

Existierende Empfehlungen für die richtige Verpflegung (Essen/Trinken) während dem Sport werden aufgrund ihrer Komplexität in Verbindung mit fehlendem Anwenderwissen nicht umgesetzt. Die Folgen daraus: Aufgrund mangelhafter oder nicht ausreichender Verpflegung (Essen/Trinken) während der Belastung können viele Sporttreibende ihre Trainingseinheiten oder Wettkämpfe nicht optimal durchführen und riskieren dadurch, gerade im überambitionierten Hobbybereich ihre Gesundheit.

Über die entwickelte mobile App soll in Verbindung von Smartwatches eine 100 % individuelle Verpflegungsstrategie auf den eigenen Diagnostic Daten von Sporttreibenden und dem zu absolvierenden Training bzw. dem zu fahrenden Streckenprofil erstellt werden. Die Ausgabe soll auf der vom Sporttreibenden eingesetzten Smart Watch und Radcomputer (Garmin Computer, Wahoo, etc.) erfolgen.





Innovation

Durch die Integration verschiedener, bereits bestehender und eingesetzter Datenquellen bei Sporttreibenden (Smart Watches, Smarte Waagen, etc.) in Verbindung mit durchzuführenden Tests wie Natriumverlust und Kohlenhydratbedarf, sowie eines kontinuierlichen Monitorings der Schweißflussrate, des Trinkverhaltens usw. entsteht ein komplett individuelles, digitales Abbild des Sporttreibenden über das zielgerichtet und 100 % individuelle Verpflegungsempfehlungen ausgesprochen werden können.

Die KI übernimmt hierbei zunächst das Clustering und die Einteilung der Datensätze in entsprechende Performancegruppen. Mithilfe neuronaler Netzen können über die Datenmenge noch genauere und individuellere Empfehlungen auch an Kundengruppen ausgesprochen werden, die sich nicht im Sportbereich bewegen.

Der plattformübergreifende, KI gestützte Ansatz zur Integration der gewonnenen Daten in den täglichen Ablauf des Sporttreibenden trägt zur Sicherstellung und Aufrechterhaltung eines gesunden Lebensstils bei. Hier vor allem die individualisierte Trink- und Verpflegungsempfehlungen bei sportlichen Belastungen.

Vorgehensweise

Im Vorhaben wurde die Basis für die erstmalige Datenerhebung zum Schwitzverhalten, Natriumverlust und Kohlenhydratbedarf von Sporttreibenden über eine große Masse an Sporttreibenden gelegt.

Die technologische Innovation besteht darin, dass in absehbarer Zeit nun alle Sporttreibenden kontinuierlich und vorrausschauend mit den verpflegungsrelevanten Informationen über ihre Smart Watches versorgt werden können.



Mehrwert und Ausblick

Im Gegensatz zum Trinken und Verpflegen „nach Gefühl“ oder Faustformel ist die automatisierte Auswertung und Prognose auf Basis eigener Diagnostic Daten durch die Automatisierung und die Integration der Ergebnisse in das reale Leben von Sporttreibenden einfacher und somit nutzbarer geworden.

Die Erkenntnisse und Daten können direkt in der Getränkeindustrie verwertet werden. Hier können die gewonnenen Daten zur Schweißzusammensetzung und zum Trinkverhalten unmittelbar verwertet und in neue individualisierte Produkte überführt werden.

Denkbar ist die Verwendung auch für die Produktion von Nahrungsergänzungsmitteln.

Im ambitionierten Breitensport haben vor allem Sporttreibende selbst ein hohes Interesse an den gewonnenen Daten und an den angebotenen Dienstleistungen, da die immer weiter voranschreitende Digitalisierung das Datentracking an sich einfacher macht und sich die Ausrichtung des persönlichen Lebensstils darauf radikal verändert hat.



Projektkonsortium und Kontakt

Dipl. Ing. (FH) Markus Nußbaum
BESTZEIT GmbH
Hauptstraße 34b
77652 Offenburg
Telefon: +49 781-284 285 000
E-Mail: support@bestzeit.com



Projektwebsite und weitere Informationen

www.bestzeit.com

Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und
Tourismus Baden-Württemberg
Schlossplatz 4 (Neues Schloss)
70173 Stuttgart
Telefon: 0711 123-0
Telefax: 0711 123-2121
poststelle@wm.bwl.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Quellverweis:

Foto 1: © Eagle Media Pro, Unsplash
Foto 2: © Solen Feyissa, Unsplash
Foto 3: © Austris Augusts, Unsplash
Foto 4: © Markus Spiske, Unsplash

Weitere Informationen:

www.wirtschaft-digital-bw.de

