

NTN INNOVATION BOOSTER – DATABOOSTER

Innovationsinitiative für die Schweizer Wirtschaft

» Tragfähige Innovationen können nur in engem Zusammenspiel der richtigen Akteure entstehen. Um diesen Prozess strategisch aufzugleisen, professionell zu begleiten und finanziell zu unterstützen, hat der Bund die Initiative NTN Innovation Booster ins Leben gerufen. Der neue NTN Innovation Booster Databooster bietet gezielte Unterstützung für Facility Manager und Instandhalter im Bereich Maintenance und Industrie 4.0.

Autoren: Philipp Schmid, Patricia Deflorin, Christoph Heitz, Gundula Heinatz Bürki



Philipp Schmid
Head Research and Business Development Industry 4.0 & Machine Learning am CSEM (Schweizer Forschungszentrum mit Schwerpunkt Mikrotechnologie, Digitalisierung und Energie).

Die Schweizer Wirtschaft lebt wesentlich von Innovationen. Der Bund hat erkannt, dass in der Schweiz gerade in der Entstehungsphase von Innovationen Unterstützungsbedarf besteht. Deshalb hat die Innovationsagentur Innosuisse per Januar 2021 das neue Innovationsprogramm NTN Innovation Booster lanciert. Dieses unterstützt Firmen, Innovationsideen konkret auszuarbeiten und schafft Zugang zu öffentlichen Forschungsgeldern, um die Idee zu einer praxistauglichen Lösung zu entwickeln. Teilnehmende Firmen profitieren von zielgerichteter und individueller Unterstützung.

NTN INNOVATION BOOSTER

Aufkommende neue Technologien bieten Schweizer Unternehmen interessante Zukunfts- und Wachstumsmöglichkeiten. Die NTN Innovation Booster sollen Schweizer Firmen Wettbewerbsvorteile verschaffen, dank der Zusammenarbeit mit Partnern entlang der ganzen Wertschöpfungskette und dem Einbezug von Wissen, Kompetenzen und Technologien der Schweizer Forschungslandschaft. Dabei fördern sie neben inkrementellen vermehrt radikalere Innova-



Prof. Dr. Patricia Deflorin
Dozentin für Innovationsmanagement, Forschungsleiterin Schweizerisches Institut für Entrepreneurship, Fachhochschule Graubünden.

Teilnehmende Firmen profitieren von zielgerichteter und individueller Unterstützung.

tionsideen. Die Entwicklung tragfähiger Innovationen zeichnet sich dadurch aus, dass alle wesentlichen Aspekte von Anfang an in die Ideenentwicklung einbezogen werden: Wünschbarkeit (Kundenbedürfnisse), Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

DATABOOSTER

Der Databooster ist eines der zwölf von der Innosuisse finanziell geförderten NTN Innovation Booster. Er startete den operativen Betrieb im Januar 2021 und hat eine Laufzeit von vier Jahren. Der Databooster fördert die Innovation rund um Daten im Produktions- und Dienstleistungssektor. Ein grosser Fokus liegt dabei auf dem Bereich Maintenance und Industrie 4.0 und ist speziell interessant für Instandhalter und Facility Manager, die die Möglichkeiten der Digitalisierung ausschöpfen möchten. Wichtige Teilbereiche aus Sicht Instandhaltung sind:

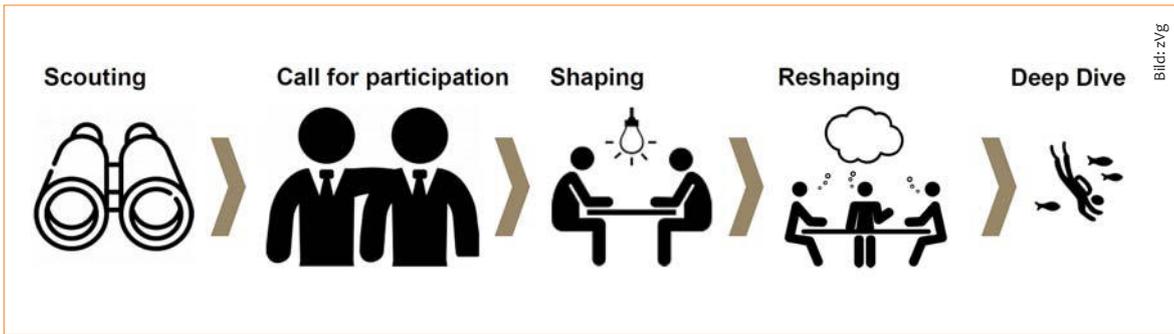
1. Zustandsüberwachung einer Maschine oder eines Prozesses,
2. die datenbasierte Optimierung durch vorausschauende Intervention,
3. die Selbst-Organisation eines Systems durch Selbst-Diagnose und autonome Maschinenentscheidungen und
4. die Entwicklung von datenbasierten Dienstleistungen, zum Beispiel im Facility Management.

SITUATION IN DER SCHWEIZ

Der Databooster steht allen interessierten Firmen in der Schweiz offen. Wer in das mehrstufige Innovationsprogramm aufgenommen wird, profitiert nicht bloss von professioneller Unterstützung, sondern auch durch zusätzliche finanzielle Fördermöglichkeiten. Besonders die Schweizer KMU-Landschaft erarbeitet innovative Lösungen oft in einer Kooperation mit (Fach-)Hochschulen oder anderen Forschungsinstitutionen. Sie erhalten durch den Databooster einen unproblematischen Zugang zu diesen Know-how-Trägern.

Die günstige Verfügbarkeit von Rechenleistung, die Fortschritte in der Algorithmik und die erhöhte Datenaffinität ermöglichen eine Vielzahl an Anwen-





Die fünf Phasen des Prozesses.

dungen; sowohl in der Instandhaltung als auch bei neuen Dienstleistungen. Die grössten Herausforderungen liegen derzeit nicht in der Technologie, sondern in der intelligenten Nutzung von vorhandenen Daten, beispielsweise durch Einsatz neuester Technologien der künstlichen Intelligenz.

Der Databooster schafft den Zugang zu Experten und Kompetenzen an Schweizer Forschungsstätten, um in diesem Umfeld innovative Ideen umzusetzen.

OPEN INNOVATION

Der Databooster fördert eine offene Innovationskultur unter den teilnehmenden Akteuren. Dazu gehören folgende drei Aspekte:

1. Die Zusammenstellung eines schlagkräftigen Innovationsteams über die Grenzen der eigenen Firma hinweg.
2. Das Sicherstellen eines zielgerichteten Wissens- und Technologieaustauschs zwischen den Forschungspartnern und Firmen in diesem Team.
3. Die Förderung des gemeinsamen Lernens und Erfahrungsaustauschs unter den Teilnehmenden des Innovationsprogramms.

PROZESS

Das Databooster-Programm ist vor allem interessant als erste Anlaufstelle für Firmen, die herausfordernde Probleme haben, aber noch nicht genau wissen, wie sie diese angehen sollen. Der systematische Innovationsprozess hilft, Lösungsideen zu entwickeln, zu testen, und ein geeignetes Team zur Erarbeitung einer praxistauglichen Lösung aufzustellen. Er umfasst je nach Komplexität des Problems bis maximal fünf Phasen und verfolgt das Ziel, einen gemeinsamen Innovationsantrag auszuarbeiten:

■ Phase 1: Call for participation
Der Erfolg einer Innovationsidee steht und fällt mit den richtigen Partnern. In dieser Phase wird die Problemstellung möglichst einfach formuliert und an den grossen Expertenpool des Databooster gesendet. Dieser Aufruf kann für die Firma komplett anonymisiert ablaufen. Aus der Vielzahl von Rückmeldungen wird gemeinsam ein überzeugendes Konsortium von Partnern zusammengestellt.

■ Phase 2: Shaping
In dieser Phase wird der Fokus weit geöffnet und die Problemstellung von verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Dabei versucht man auch Lösungsansätze «Out of the box» zu finden. In einem weiteren Schritt setzt man sich in die Rolle der unterschiedlichen Stakeholder und analysiert das Konzept auf Wünschbarkeit, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

■ Phase 3: Reshaping
Ist der Lösungsansatz noch zu vage oder neue Rahmenbedingungen sind dazugekommen, werden in einem weiteren eintägigen Workshop die Entwicklungspakete verfeinert. Dazu können zusätzliche Experten eingeladen oder Teilkonzepte getestet werden. Ergebnis soll die Beschreibung einer Lösung sein.

■ Phase 4: Deep Dive
Auch diese Phase ist optional und dient bei sehr risikoreichen Lösungsansätzen die kritischen Elemente in einer ersten Machbarkeit genauer zu analysieren und zu testen. Der Databooster unterstützt diese technischen Arbeiten durch eine Finanzierung der Forschungspartner bis zu fünf Tagen.

■ Phase 5: Finanzierung zur Lösungsentwicklung
Für die Finanzierung der notwendigen Forschung und Entwicklung können öffentliche Gelder beantragt werden. Der Databooster unterstützt die Beantragung durch Expertise und Erfahrung. Projektanträge, welche den Databooster-Prozess durchlaufen haben, erhalten so ein spezielles Gütesiegel.

ZUSAMMENFASSUNG

Wer neue Innovationsgelegenheiten sucht, die das Unternehmen oder die Organisation einen grossen Schritt weiterbringen, und wer Partner sucht, die in diesen Innovationsvorhaben unterstützen, sollte auf den Databooster zugehen, sich vernetzen und inspirieren und die Erfolgchancen durch externe Kompetenz und Know-how optimieren: www.databooster.ch <<



Prof. Dr. Christoph Heitz leitet den Schwerpunkt Smart Services and Maintenance am Institut für Datenanalyse und Prozessdesign der ZHAW. Er ist Dozent und Mitglied der Geschäftsleitung des Instituts und Studiengangleiter für den Nachdiplomkurs Instandhaltungsmanagement.



Dr. Gundula Heinatz Bürki Geschäftsführerin des Innovationsnetzwerkes data innovation alliance und Programmverantwortliche für den Databooster.