

19.02.2026 – 08:00 Uhr

Forschung verpackt die Zukunft neu

Bern (ots) -

Die Waadtländer Firma BOBST entwickelt Spitzentechnologie für die Verarbeitung von Verpackungen und das Bedrucken von Etiketten. Die fruchtbare Dynamik zwischen Forschung und Industrie lebt vom akademischen Ökosystem der Schweiz.

In der Produktionsstätte in Mex bei Lausanne sticht die Präzision ins Auge. Stahlrahmen, Kabel und millimetergenaue Einstellungen bestimmen den Alltag in den lichtdurchfluteten Hallen. Darin steckt viel unsichtbare Vorarbeit: wissenschaftliche Erkenntnisse bereiten den Weg für diese technischen Lösungen.

BOBST wurde 1890 in Lausanne gegründet und hat sich als ein weltweit führender Anbieter von Verarbeitungs- und Drucktechnologien für Verpackungen etabliert. Der Konzern beschäftigt weltweit über 6400 Mitarbeitende, davon rund 1800 in Mex, und erzielte 2024 einen Umsatz von 1,891 Milliarden Franken. Ein Schlüssel zu diesem Erfolg liegt darin, dass die Firma enge Verbindungen zur Schweizer Forschungslandschaft pflegt.

"Intern betreiben wir keine Grundlagenforschung im akademischen Sinn", sagt Léonard Badet, Chief Technology Officer (CTO). "Denn die Forschung und Fachgebiete an den Hochschulen bieten uns einen Fundus an Kompetenzen, Methoden und Infrastrukturen, die wir an unseren Standorten nicht aufbauen könnten."

Hochschulpraktika mit direktem Impact

Jedes Jahr absolvieren bei BOBST zahlreiche Studierende ein Praktikum, hauptsächlich von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) und der Fachhochschule Westschweiz (HES-SO). "In den letzten zweieinhalb Jahren habe ich mit drei Studierende zusammengearbeitet", erzählt Software Engineer Dorian Ros. "Sie kommen nicht zu uns, um Arbeiten fürs Studium zu erledigen, sondern um an konkreten Herausforderungen und umsetzbaren Lösungen zu arbeiten: Wenn es klappt, erzielen wir sofort eine Wirkung." Diese Zusammenarbeit erfolgt in einem strukturierten Rahmen, der akademische Betreuung mit klaren industriellen Zielen verbindet.

In der Verpackungswelt können wenige Mikrometer die Produktion behindern. An den Druck- und Verarbeitungslinien inspizieren Kameras kontinuierlich jede Schachtel auf die geringste Abweichung. Hinter dieser mechanischen Komponente steht teilweise künstliche Intelligenz, die das empfindliche Gleichgewicht zwischen Präzision und Tempo optimiert. "Hier zählt jede Optimierung", erklärt Dorian Ros. "Wenn wir zu streng aussortieren, kreieren wir unnötigen Abfall, wenn wir zu wenig streng sind, verlangsamt das die Produktion, weil dadurch die Gefahr besteht, dass der Konverter - die Industrieeinheit, die das Ausgangsmaterial in Verpackungen umwandelt - Retouren und Reklamationen von Kunden bekommt. Dank der Arbeit mit unseren akademischen Partnern bewältigen wir diese Gratwanderung mit noch mehr Präzision."

Die Chemie mit der akademischen Welt stimmt

Auch bei den Tinten für den Digitaldruck spielt der wissenschaftliche Dialog eine zentrale Rolle. "Wir sind intern nur eine kleine Chemie-Gruppe", betont Marion Barnes, Ink Development Manager. Für sehr detaillierte instrumentelle Analysen wendet sich das Team deshalb punktuell an die EPFL. Weil die benötigten Geräte teuer und hochspezialisiert sind, würde sich eine Anschaffung für das Unternehmen nicht lohnen.

Die Zusammenarbeit mit dem Institut iPrint der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg geht noch einen Schritt weiter: An der Hochschule werden solide wissenschaftliche Grundlagen zum Tintentropfenausstoss und zum Fließverhalten von Materialien erarbeitet. Daraus lässt sich ableiten, unter welchen Bedingungen die Tinte den Druckkopf durchläuft, am Ausgang der Druckdüsen einen Tropfen bildet, der so lange intakt bleibt, bis die Tinte auf das Papier oder den Karton gelangt.

"Das sind Studien an der Grenze zwischen Grundlagenwissenschaft und angewandter Wissenschaft", erklärt Marion Barnes. "Wenn wir nicht durch die Hochschulen Zugang zu diesen modernsten Geräten hätten, kämen wir nicht weiter. Das iPrint-Institut spielt auch eine wertvolle Rolle als Wegweiser, der uns zum richtigen Zeitpunkt an die richtigen Partner verweist."

Das Schweizer Ökosystem als Innovationsmotor

Auf die Frage, was sie als Stärken des Schweizer Ökosystems sehen, nennen die Gesprächspartner von BOBST als erstes die Qualität der Talente. "In der Schweiz wollen viele Hochschulabsolvierende wirklich im Engineering arbeiten", freut sich CTO Léonard Badet. Sie streben eine wissenschaftliche Laufbahn an, aber in Kontakt mit Maschinen und Materialien. "Wir stellen sie ein, bilden sie aus, und sie werden zu zentralen Akteurinnen und Akteuren in unserem Kompetenzaufbau."

Ein weiterer Pluspunkt ist die schnelle Reaktionszeit. Ob für die Untersuchung eines Materials oder die Erforschung modernster Optik, BOBST kann rasch Universitätslabors, Fachleute und Testeinrichtungen mobilisieren. "Dieses agile Ökosystem mit kurzen Wegen macht uns schnell und damit wettbewerbsfähig", ist der CTO überzeugt.

Die geografische Nähe verstärkt dies. "Wir können Muster bei unseren akademischen Partnern abgeben, den Druck anschauen, mit Forschenden diskutieren, bei Messungen anwesend sein und vielleicht etwas Unerwartetes entdecken... Das alles beschleunigt den Prozess", sagt Marion Barnes. Für Dorian Ros spielt auch das Vertrauen eine Rolle, das auf dem gemeinsamen akademischen Werdegang gründet: "Wir sprechen die gleiche Sprache. Das erleichtert den Austausch enorm, auch den informellen."

Konkrete Ergebnisse innert 3 bis 5 Jahren

BOBST versteht Innovation als kontrollierten Weg. "Für uns bedeutet Innovation, innert 3 bis 5 Jahren etwas Konkretes zu liefern", sagt Léonard Badet. "Wir wenden 5 bis 10 Prozent des Umsatzes für Forschung und Entwicklung auf, mit dem Ziel, dass jedes Projekt zu einem Gewinn für unsere Kunden führt."

Auch als inzwischen globaler Akteur bleibt BOBST fest in der Schweiz verwurzelt. Von Mex aus pflegt das Unternehmen ein dichtes industrielles Netzwerk mit mehreren hundert Lieferanten - vorwiegend KMU - und fast zweihundert Lernenden, die jedes Jahr in den Werkstätten praktisch ausgebildet werden. "Das Schweizer Ökosystem ist ein Glücksfall", schliesst Léonard Badet. "Es muss weiterhin unterstützt und sichtbar gemacht werden. Wenn Wissenschaft und Industrie zusammenspannen, ist die Wirkung spürbar. Das Ergebnis sind nützliche Innovationen, Kompetenzen und wirtschaftliche Wertschöpfung." In Mex wird klar, dass die entscheidenden Fortschritte oft in einem benachbarten Labor ihren Anfang nehmen.

Der Text dieser Medienmitteilung und weitere Informationen stehen auf der [Webseite](#) des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung.

Pressekontakt:

Schweizerischer Nationalfonds
Kommunikation
E-Mail: com@snf.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100938508> abgerufen werden.