

Datenanalyse in der Grossküche

Das Schweizer Startup «KITRO» will gegen Food Waste in der Gastronomie vorgehen. Im Zentrum dieses Vorhabens steht eine Waage, die einiges mehr kann, als nur zu wiegen.

von Benno Rust

Von allen eingekauften Lebensmitteln schaffen es in der Gastronomie im Schnitt rund 80 Prozent bis auf den Teller. Die restlichen 20 Prozent werden entsorgt. Der so entstehende Abfall schadet nicht nur der Umwelt, sondern geht auch ins Geld. Und dies in einer Branche, die ohnehin mit tiefen Margen, Personalknappheit und gestiegenen Erwartungen zu kämpfen hat. Um wirksam gegen Food Waste vorzugehen, fehlt den Betrieben jedoch oft ein Überblick darüber, was genau wann aus welchem Grund in der Tonne landet.

Es fehlt an Daten

Eine detaillierte und sorgfältige Planung wird in der Gastrobranche aufgrund der zunehmenden Herausforderungen immer zentraler. Dies gilt insbesondere für Betriebe aus der sogenannten Systemgastronomie, wozu etwa Küchen in Schulen, Altersheimen oder Spitälern gehören. Viele dieser Betriebe verfügen denn auch über ausgeklügelte Planungssysteme, die eine möglichst gute Übersicht über alle relevanten Abläufe und einen effizienten Umgang mit den vorhandenen Ressourcen gewährleisten sollen.

Das Thema Food Waste fällt dabei allerdings meist etwas durchs Raster. Dies spiegelt sich darin, dass die entsprechende Datenlage oft zu wünschen übrig lässt. Die meisten Betriebe kennen zwar in der Regel die Gesamtmenge der wöchentlich oder monatlich entsorgten Lebensmittel. Was genau zu welchem Zeitpunkt und in welcher Menge in der Tonne landet, wird hingegen selten dokumentiert. Genau diese Informationen sind für eine effektive Reduktion unnötiger Lebensmittelabfälle jedoch von zentraler Bedeutung.

Links: Die Waage von «KITRO» registriert genau, was in der Biotonne landet.

Mitte: Die Kamera liefert das Bild an die Bilderkennungssoftware, um Food Waste zu identifizieren und zu klassifizieren.

Rechts: Die gesammelten Daten werden den Partnerbetrieben über ein Onlineportal zugänglich gemacht und gemeinsam mit «KITRO» analysiert.

Dass oft nicht genügend spezifische Daten zu den weggeworfenen Lebensmitteln erhoben werden, liegt nicht zuletzt daran, dass eine solche Erhebung für die Betriebe oft sehr zeit- und ressourcenintensiv ist. Wenn überhaupt Daten gesammelt werden, geschieht dies nämlich meist dadurch, dass die Lebensmittel vor ihrer Entsorgung von Küchenmitarbeiter:innen von Hand gewogen und die entsprechenden Mengen anschliessend dokumentiert werden. Diesen zusätzlichen Zeit- und Personalaufwand können sich die Betriebe oft nicht leisten. Das Schweizer Startup «KITRO» hat diese Problematik erkannt und sich zum Ziel gesetzt, eine Antwort darauf zu finden.

Wiegen, fotografieren, analysieren

«KITRO» wurde im Jahr 2017 von Anastasia Hofmann und Naomi MacKenzie gegründet, die beide an der Hotelfachschule Lausanne (EHL) studiert haben. Während ihres Studiums und bei der Arbeit in Restaurants und Hotels fiel ihnen die enorme Menge an essbaren Lebensmitteln auf, die im Gastgewerbe tagtäglich weggeworfen wird. Aus dem Wunsch heraus, etwas gegen diesen Umstand zu unternehmen, gründeten sie daraufhin das Startup «KITRO», dessen Namen selbstbewusst vom englischen «Kitchen Hero» abgeleitet ist. Und der Plan ging auf: Das Team von «KITRO» fand einen Weg, den Food Waste in Gas-



tronomiebetrieben mittels künstlicher Intelligenz detailliert und ohne zusätzlichen Zeitaufwand zu erfassen.

Die zentrale Rolle spielt dabei eine technologisch hochversierte Waage, die mit einer Kamera ausgestattet ist. Einmal eingeschaltet, verbindet diese sich automatisch mit dem WLAN und die Erfassung der Daten kann losgehen. Dazu braucht man im Prinzip nur die bestehende Biotonne auf der Waage zu platzieren. Diese erkennt in der Folge automatisch, wenn etwas in der Tonne entsorgt wird und registriert das entsprechende Gewicht. Zusätzlich werden die weggeworfenen Lebensmittel von der integrierten Kamera festgehalten und von einer Bilderkennungssoftware analysiert. So entsteht bei jeder Entsorgung ein detaillierter Datensatz dazu, welche Nahrungsmittel zu welchem Zeitpunkt und in welchem Umfang im Abfall landen. Ein Food-Waste-Steckbrief gewissermassen. «KITRO» wiederum wertet diese Informationen aus und stellt sie dem jeweiligen Betrieb in einer übersichtlichen Form zur Verfügung, wo sie auf einem Dashboard direkt am Arbeitsplatz abgerufen werden können.

Das Standard-Setup sieht zwei Waagen pro Betrieb vor. Eine befindet sich im Bereich der Küche und misst den Food Waste, der durch Verarbeitung, Überproduktion oder Lagerung entsteht. Der zweite Standort ist der Abwaschbereich, wo die weggeworfenen Resten auf den zurückkommenden Tellern registriert werden. So entsteht ein umfassendes Bild der jeweiligen Situation. Damit die gesammelten Daten aussagekräftig sind und die Problemfelder lokalisiert werden können, sollten die Waagen mindestens ein Jahr im Einsatz sein. Diese Zeit wird benötigt, um Probleme zu identifizieren, entsprechende Massnahmen zu implementieren und diese auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen.

Gezielte Massnahmen

Bis heute hat «KITRO» mit seiner Waage in der Schweiz bereits über 200 Langzeitmessungen durchgeführt. Die dabei gesammelten Daten helfen den Betrieben dabei, Food Waste gezielt und über die gesamte Produktionskette hinweg zu reduzieren und die dadurch entstehenden Kosten zu verringern. Zudem erlauben die erhobenen Daten einen Einblick in die Nutzung

des Angebots und die Vorlieben der Gäste. Bei den Langzeitmessungen sind ganz unterschiedliche Betriebe mit im Boot. Von Schulkantinen über Seniorenheime bis hin zu Luxushotels, Spitälern und Ski-gebieten. Auch Lehrrestaurants verschiedener Schweizerischer Hotelfachschulen, darunter etwa die Hotelfachschule Luzern (SHL) und die Hotelfachschule Lausanne (EHL), beteiligen sich. Dies ist gerade auch deshalb wertvoll, weil den Studierenden damit die Problematik Food Waste direkt und unmittelbar aufgezeigt werden kann. Der entscheidende Vorteil einer Datenerhebung, wie «KITRO» sie in den Langzeitmessungen durchführt, liegt darin, dass sie massgeschneiderte Massnahmen ermöglicht, die das Problem von unnötig weggeworfenen Lebensmitteln an der Wurzel packen. So passte ein Restaurant auf der Grundlage der Messungen beispielsweise seine Rührei-Produktion an und reduzierte dadurch die Menge der entsprechenden Abfälle von 25 auf 5 Kilogramm pro Monat. Eine Schulkantine wiederum konnte durch die Neupositionierung des Brotkorbes den Brotabfall auf den Tellern innerhalb einer Woche um siebzig Prozent verringern. Beispiele wie diese zeigen, wie eine genaue Verortung des Problems passende und wirksame Lösungen ermöglicht.

Insgesamt konnte «KITRO» während der 200 Langzeitmessungen eine Reduktion von bis zu sechzig Prozent der Lebensmittelabfälle in Grossküchen feststellen. Dadurch werden nicht nur Ressourcen eingespart und Umweltschäden reduziert – es zahlt sich auch finanziell aus. So brachte die Food-Waste-Reduktion den Betrieben eine Einsparung von bis zu acht Prozent der jährlichen Ausgaben für Lebensmittel und eine entsprechende Erhöhung der Marge. Die Messungen sind aber auch über die Betriebe hinaus von Bedeutung. Schliesslich sind die Erhebung von Daten zu Food Waste und die damit zusammenhängende messbare Reduktion von Lebensmittelabfällen wichtige Bestandteile für das Erreichen der Ziele, die sich der Bundesrat in seinem Aktionsplan gegen Food Waste gesetzt hat (siehe Beitrag Seite 6).



Fotos: KITRO



Benno Rust

Director of Business Development, KITRO, Zürich,
benno.rust@kitro.ch,
www.kitro.ch