

**Zeitschrift:** Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design  
**Herausgeber:** Hochparterre  
**Band:** 33 (2020)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Die Guten ins Töpfchen  
**Autor:** Ernst, Meret  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-913604>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Guten ins Töpfchen

**Rund ein Drittel aller Lebensmittel geht verloren. Das ist unmoralisch und belastet die Umwelt. Ein Überblick zeigt, welche Lösungen in der Gastronomie in Frage kommen.**

**Text: Meret Ernst, Fotos: Ephraim Bieri**



Frühstücksbuffets produzieren viel Abfall, weil sie auch für die späten Gäste ansprechend aussehen sollen.



In der Hotelküche ist es bereits am Morgen hektisch. Andre Gammeter, Chefkoch im Kursaal Bern, managt drei Restaurants mit 250 Sitzplätzen. Mit seiner Crew organisiert er auch das Catering für Veranstaltungen und Kongresse, die im Haus stattfinden. Damit verköstigt er oft mehrere hundert Menschen auf einmal. Inklusive des Frühstücksbuffets, das die Hotelgäste jeden Morgen erwartet.

In der Küche des Buffetrestaurants Yü steht eine Tonne, in der die Essensreste von den Tellern und die Rüstabfälle entsorgt werden. Eine von mehreren, doch diese ist besonders. Sie ist auf einer Waage montiert. Was reingeworfen wird, wird gewogen, und das Gewicht wird über Wifi in einer Datenbank erfasst. Über der Tonne ist eine Kamera installiert. Bei jeder Gewichtsveränderung über vierzig Gramm schießt sie ein Bild. Eine Erkennungssoftware identifiziert die Bilder. Diese Kombination von Kübel, Waage und Kamera soll Lebensmittelabfälle in der Gastronomie verringern. Entwickelt hat das System die Start-up-

Firma Kitro. Denn wie es in der Gastronomie zu und her geht, erfahren die Unternehmerinnen Anastasia Hofmann und Naomi Mackenzie in ihren Praktika, die sie während ihrer Ausbildung an der Hotelfachschule Lausanne machten. «Wir planten beide, später etwas in der Gastronomie zu machen, vielleicht eine Bar zu eröffnen», erklärt Naomi Mackenzie. Doch als sie sahen, wie viel Nahrungsmittel weggeworfen werden, änderten sie ihre Berufsziele. Inzwischen ist «Kitro» ihr Baby. 2017 gründeten sie das Start-up und pflegen es mit einem kleinen Team. Ein Jahr später testeten Coop-Restaurants in Basel die Anlage. Nach einem halben Jahr fielen rund vierzig Prozent weniger Lebensmittelabfälle an, berichtete die «Coop-Zeitung».

### Soziale und ökologische Motivation

Zu Beginn sei allerdings nicht die Geschäftsidee gestanden, beeilt sich Naomi McKenzie klarzustellen. Sie hätten erst gar nicht gewusst, ob diese Art, Foodwaste in der Gastronomie zu bekämpfen, überhaupt eine Geschäftsidee sei. «Uns störte, dass viele Menschen zu wenig Nahrung haben und wir «happy few» so viel, dass wir sie unbedacht wegwerfen können. Die grössere Motivation war die soziale und ökologische Frage.»

Das Start-up hat Wachstumspläne, trotz Lieferschwierigkeiten während des Lockdowns. Die Kamera mit der Datenerfassung hat das Kitro-Team inhouse entwickelt, die verwendeten Komponenten stammen aus Asien. Die Waage bezieht Kitro von einer Firma in Schweden, hergestellt wird sie aber in Wuhan. In den nächsten Monaten sollen hundert Geräte abgesetzt werden.

Langfristig arbeiten die Gründerinnen mit vielen anderen darauf hin, dass die Messung von Foodwaste in den Betrieben verordnet wird. Kitro versteht sich als Teil einer Bewegung, die diese Lebensmittelverschwendung nicht nur erforscht, sondern aktiv reduzieren will. Die beiden Gründerinnen sind in Kontakt mit der Branchenorganisation United against Waste und der App Toogoodtogo, die die Überproduktion in Restaurants, aber auch in Lebensmittelläden und Take-aways den Nutzerinnen und Nutzern günstig anbietet.

Ganz neu ist die Idee nicht. Es gibt vergleichbare Systeme auf dem Markt. Winnow und Lean Path sind die grossen internationalen Anbieter. Die amerikanische Firma Leanpath nimmt für sich in Anspruch, bereits 2004 ein System erfunden zu haben, das Lebensmittelabfälle erfasst, inklusive Daten-Tools, cloud-basierter Analysen und einer Beratung durch Expertinnen und Experten. Auch Winnow, ein englischer Anbieter, ist mit einem Gerät dabei, das eine halbautomatische Bilderkennung integriert, bei dem die Köche die vorgeschlagenen Lebensmittel auf einem Tablet nur bestätigen müssen.

### Automatische Erkennung

Die automatische Bilderkennung ist der Kern von «Kitro». Das System leasen die Küchen für monatliche Raten von rund 500 Franken. Naomi Mackenzie: «Manuelle Lösungen, bei denen Köchinnen die weggeworfenen Nahrungsmittel selbst erfassen, riskieren, dass in der Hektik viele Daten verloren gehen. Das wollten wir besser machen.» Allerdings nutzt auch «Kitro» Menülisten, die vorgängig eingegeben werden. Denn ob das, was gerade weggeworfen wird, Sauerrahm oder Naturjoghurt, Kalb- oder Pouletfleisch ist, kann die Software nicht erkennen, trotz Deep Learning, mit der die Bilderkennung stetig verbessert wird. Sehr wohl aber erkennt das System inzwischen den Unterschied etwa zwischen einer Gurke und einer Zucchini und ob es sich um die Schale oder um essbare Teile des Gemüses handelt.

→



In der Küche des Buffetrestaurants Yü im Kursaal Bern wägt das System «Kitro» die Küchenabfälle.





Die Kamera erfasst, welcher Art die Abfälle sind und speist sie in eine Datenbank.



Andre Gammeter analysiert regelmässig die Daten, die das System «Kitro» erfasst.

→ Nahrungsmittel zu verschwenden, gehört zum System. Um das zu bekämpfen, braucht es Verhaltensänderungen. In Betriebskantinen, Spital-, Restaurants oder Hotelküchen können diese vom Arbeitgeber eingefordert werden. Doch die Verantwortlichen müssen erst einmal auf das Ausmass des Problems aufmerksam gemacht werden, sagt Markus Hurschler. Der Unternehmer mit einem Master in nachhaltiger Entwicklung der Universität Basel betreibt mit «Foodways» seit 2012 eine Beratungsfirma für nachhaltige Ernährungssysteme. Und er führt auch die Geschäftsstelle von United Against Waste, einer Brancheninitiative, die seit sieben Jahren aktiv ist.

#### Potenzial in den Abfällen

Gegen den Verschleiss zu sensibilisieren, tue auch bei den Profis not, sagt Hurschler: «Heute kennen zwar alle Gastronominnen und Gastronomen das Problem. Doch manche sind sich nicht bewusst, wie viel Potenzial in ihren Abfällen steckt, weil sie diese nicht quantifizieren.» Die täglichen Mengen summieren sich, auch ökonomisch fällt das irgendwann ins Gewicht. Doch das Wissen um die Verschwendung allein reicht nicht, es muss in Handlung überführt werden. Und dort liegt der Haken. «Viele nehmen die Kosten von Foodwaste in Kauf, mit der Begründung: «Wenn ich etwas dagegen mache, habe ich höhere Personalkosten», ein Nullsummenspiel. Unsere Erfahrung zeigt aber, dass sich die Investitionen in Zeit und Personal immer auszahlen – auch monetär.» Im Management liege der grösste Hebel. Das beginne bei der Menü- und Mengenplanung. Überproduktion in der Küche und die Reste

auf den Tellern sind die häufigsten Ursachen. Rüstabfälle fallen weniger ins Gewicht oder werden oft als «unvermeidbarer Abfall» nicht mitgezählt. Besonders schwer planbar sind Buffets, die stets nachgefüllt werden, um die Gäste optisch anzusprechen.

#### Warendruck und Vorkochen

Andre Gammeter, der im Kursaal Bern eben das Frühstücksbuffet für die Hotelgäste organisiert, hält mittels vorausschauendem «Batch-Kochen» dagegen: «Bei einem Buffet für 150 Personen stellen wir nicht alle Speisen sofort bereit und rufen sie nach Bedarf ab.» Die Kunst dabei? Bei Buffets gilt es, den «Warendruck» hoch zu halten, denn ein volles Buffet animiert die Gäste zuzugreifen. «Was gegessen wird, ist tagesabhängig. Weil das Buffet aber auch für späte Gäste noch ansprechend aussehen muss, entstehen Reste. Das lässt sich nicht vermeiden», erklärt Gammeter. Ein Teil davon essen die Mitarbeitenden, ein anderer Teil werde – geplant – weiterverwertet. Und was mit den Gästen in Berührung gekommen ist, landet gemäss Lebensmittelgesetz in der Abfalltonne.

#### Sensibilisieren und nutzen

Seit 2019 ist «Kitro» auf dem Markt, rund vierzig dieser Anlagen sind in der Schweiz im Einsatz. Andre Gammeter hat «Kitro» vor ein paar Wochen in der Küche des Buffetrestaurants installiert. Die Waage helfe ihm zwar nicht, von einem Tag auf den anderen die Menge der Lebensmittelabfälle zu halbieren. Weniger Foodwaste sei vor allem eine Frage der Voraussicht, bestätigt er: «Doch



wenn sich die Waage bewegt, überlegen sich unsere Mitarbeitenden das nächste Mal, ob das, was sie in der Hand halten, wirklich in die Tonne gehört oder nicht. Oder ob sie das Lebensmittel nicht doch noch verwerten können.» «Kitro» verstärkte die Sensibilisierung, die in seiner Küche bereits hoch sei.

Die Nutzung ist selbsterklärend und unkompliziert, weil im Unterschied zu anderen Systemen beim Wägen nichts manuell erfasst wird. «Wir mussten lediglich allen Mitarbeitenden beibringen, nicht zu viel aufs Mal fortzuwerfen, damit die Kamera alles sauber erfasst. Das klappt nun», resümiert Gammeter. Sein Aufwand ist etwas grösser geworden, denn bevor «Kitro» zum Einsatz kommt, hinterlegt er den Menüplan in der Datenbank. Dabei teilt er die Menüs verschiedenen Sparten zu. Und er wertet die Information aus der Datenbank regelmässig aus. Im wöchentlichen Briefing bespricht er mit seinem Team, was ihm an den Daten auffällt, und er sucht nach Lösungen. Ein Beispiel: der für das Frühstücksbuffet zu viel eingeplante Frühstücksspeck veredelt nun den Caesar Salad, der im Restaurant Giardino angeboten wird. «Mengenmässig machte das nur um die hundert Gramm pro Tag aus, aber auf den Monat gerechnet lohnte es sich», so Gammeter.

#### Die grösste Wirkung

Kongresse und Events sind das Hauptgeschäft des Kursaals Bern. «Kitro» hätte in diesem Bereich zwar mehr Wirkung, aber es ist Gammeter unklar, wie er davon profitieren könnte: «Sinken die Anmeldungen drei Tage vorher von 800 auf 600, sind die Mengen bereits eingekauft.» Oder noch schlimmer: 600 Personen sind für ein Abendessen angemeldet, alles ist bereit, aber es erscheinen nur 400: «Da nützt mir «Kitro» nichts.» Nur eine höhere Verbindlichkeit auch seitens der Gäste minimiere hier Foodwaste. Bei À-la-carte-Gerichten wiederum kommt nur auf den Tisch, was bestellt wurde. Hier sind Portionengrößen wichtig, damit möglichst wenig liegen bleibt. Diese anzupassen sei nicht schwierig, aber auch hier helfe ihm das System «Kitro» kaum.

Gammeters Erfahrungen zeigen, dass ein Tool allein einen Missstand nicht überwinden hilft, der im System liegt. Darüber, wie die unsägliche Verschwendung von Lebensmitteln zu reduzieren sei, lässt sich streiten. Das beobachtet auch Markus Hurschler. «Foodwaste ist vielschichtig. Das führt dazu, dass alle Akteure dazu tendieren, mit dem Finger auf die anderen «Missetäter» zu zeigen. Dabei sind wir alle gefordert.» Obwohl man stets die ganze Nahrungsmittelkette und ihre Schnittstellen überblicken müsse, habe die Gastronomie eine besondere Verantwortung, erklärt Hurschler: «Am Ende der Wertschöpfung und aufgrund des Warenkorbes hat sie eine besonders hohe ökologische Wirkung.» Und er ergänzt, dass auch die Symbolwirkung einer erfinderischen und nachhaltigen Gastronomie wichtig sei – selbst wenn sich dieser Effekt nicht quantifizieren lasse.

Um das Problem wirkungsvoll anzupacken, plädiert Hurschler für einen systemischen Ansatz. Er setzt auf Beratung und Begleitung. «Wir unterstützen die Betriebe auf diesem Weg. Oft finden sie Lösungsansätze aus eigener Kreativität.» Tools wie «Kitro», «Lean Path» oder die von seinem Unternehmen entwickelte «Wastetrackerapp» setzt er dabei zwar auch ein. Sie helfen, das Bewusstsein für Umfang und Menge des Foodwaste zu wecken. Sie stehen aber nicht im Zentrum, denn beobachten und messen kann man in jeder Küche auch mit einfachsten Mitteln. Das Design dieser Abläufe, die es stets zu verbessern gilt, ist die zentrale Aufgabe. Sie ist wichtiger als das Design der eingesetzten Tools.

Die Investition in eine neue Technologie allein wird also das Problem nicht lösen. Foodwaste ist eine Frage der Haltung, es sind Softskills, die es zur Vermeidung brauche, sagt Hurschler. «Es geht um Bildung, Know-how, Lieferantenbeziehungen.» Inzwischen wisse er, dass das Messen und Beobachten die Selbstverständlichkeit stoppe, mit der wir Lebensmittel wegwerfen. «Es spornt aber auch die Kreativität der Leute an.» Der Blick in die Abfalltonne lässt Ideen sprudeln, wie man es besser macht.

## Foodwaste und die Umwelt

Wer hungrig eingekauft hat, zu viel kocht, aber keine Resten mag, oder den Kühlschrank schlecht managt, schmeisst am meisten Essbares weg. In der Schweiz landet eine Million Tonnen Lebensmittel pro Jahr im privaten Abfallkübel statt im Magen – fast dreieinhalb Mal so viel wie die Gastronomie an Lebensmittelabfällen produziert. Das hat ökologische Folgen. 2016 hat die Schweiz die 17 Uno-Nachhaltigkeitsziele unterschrieben. Damit verpflichtet sie sich, bis 2030 auch die vermeidbaren Lebensmittelverluste zu halbieren, wie es unter Punkt 12.3 gefordert wird. Eine Studie des Instituts für Umweltingenieurwissenschaften der ETH, verfasst im Auftrag des Bundesamts für Umwelt, untersucht die Klimaeffekte des Foodwaste. So fallen über alle Stufen der Schweizer Lebensmittelkette 2,8 Millionen Tonnen vermeidbare Lebensmittelverluste an, was rund 330 Kilogramm pro Person und Jahr oder 37 Prozent der landwirtschaftlichen Produktion im In- und Ausland ausmacht, die es zur Deckung unseres Nahrungsmittelkonsums braucht. Die Klimaeffekte machen knapp eine halbe Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Person und Jahr aus. Das entspricht knapp einem Viertel der Klimaeffekte des gesamten Ernährungssystems. Weil die Umweltbelastung der Lebensmittelverluste am Schluss der Nahrungsmittelkette grösser ist als am Anfang, ist es besonders wichtig, Foodwaste in Haushalten, in der Gastronomie und im Detailhandel zu bekämpfen. Neben Sensibilisierungs- und Bildungskampagnen werde es auch politische Massnahmen brauchen, um die Agenda 2030 einzuhalten, fordert der Bericht. ●

#### Kitro

Das Start-up Kitro erhielt Hilfe von Innosuisse im Rahmen eines Forschungsprojekts der ZHAW, ausserdem unterstützte das EU-Programm «Climate KIC» das Projekt. Kitro war für den Umweltpreis der Wirtschaft nominiert, der am 17. September anlässlich der Konferenz «CE2» in Interlaken verliehen wurde.