

Mehr Effizienz, weniger Verbrauch: Was moderne Küchentechnik wirklich bringt

Eine aktuelle Studie der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf belegt: Moderne Küchentechnik spart nicht nur bis zu 24 % Energie und fast 50 % Wasser, sondern verbessert auch die Speisenqualität und Arbeitsbedingungen – wie das Beispiel der Betriebsküche bei AXA Deutschland eindrucksvoll zeigt.



Die Zubereitung des Gulasch erfolgte vor Umbau in zwei Kippnern, nach Umbau in einem iVario Pro XL mit hoher Leistung. Der Energieverbrauch hat sich dadurch nahezu halbiert bei besserer Speisenqualität. Bild: Rational

Weniger Energieverbrauch, weniger Wasser, weniger Stress – dafür mehr Qualität, Sicherheit und Planbarkeit: Was wie ein Ideal klingt, ist in der AXA-Betriebsküche in Köln Realität geworden. Eine umfassende **Praxisstudie** der **Hochschule Weihenstephan-Triesdorf** belegt, wie moderne Küchentechnik mit smarten Geräten den Betrieb effizienter und wirtschaftlicher macht. Für Betriebe im Fleischhandwerk, die gastronomisch tätig sind oder in die Gemeinschaftsverpflegung einsteigen wollen, liefert das Projekt entscheidende Erkenntnisse.

Von der klassischen Produktion zur smarten Prozessküche

Im Betriebsrestaurant des Versicherungskonzerns AXA Deutschland wurden bis vor Kurzem noch 1.600 Essen pro Tag im klassischen Cook-&-Hold-Verfahren zubereitet. Die Produktion startete früh, die Speisen wurden über Stunden warmgehalten – mit Folgen für Qualität und Ressourcenverbrauch.

Nach dem Umbau arbeitet das Team des Caterers Eurest in einem modernen Küchenkonzept mit intelligenten Geräten wie dem „iCombi Pro“-Kombidämpfer und dem multifunktionalen „iVario Pro“ von Rational. Die Produktion ist heute teilszeitversetzt organisiert – viele Komponenten werden vorproduziert, gekühlt und just in time regeneriert. Das entlastet die Mitarbeitenden und verbessert die Qualität der Speisen.

Die harten Fakten: So viel wird eingespart

Die Studie unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Greiner liefert belastbare Daten – aus 159 realen Produktionstagen in zwei nahezu identischen Messphasen.

Das Ergebnis:

- Energieverbrauch pro Mahlzeit: -24,1 %
- Wasserverbrauch pro Mahlzeit: -47,9 %
- Spitzenlast im Stromverbrauch (15-Minuten-Intervall): -20,5 %
- Anschlussleistung der Geräte: von 660 auf 527 kW gesunken

Der größte Hebel: Statt vieler schwerer Geräte mit langer Aufheizzeit genügen heute wenige, präzise einsetzbare Systeme. Beispiel Gulasch: Früher mit zwei Kippnern vorgegart, heute in einem iVario Pro XL druckgeschmort – schneller, schmackhafter und energieärmer.

Besser fürs Klima, günstiger für den Betrieb

Die niedrigeren Spitzenlasten haben einen direkten Effekt auf die Stromrechnung. In der Praxis können damit laut Studie bis zu 36.000 Euro jährlich eingespart werden – allein durch günstigere Bereitstellungskosten beim Strom. Gleichzeitig sinken die Anforderungen an Elektro- und Lüftungsanlagen: kleinere Leitungsquerschnitte, kompaktere Lüftung, geringere Wärmeverluste.

Ein weiterer Vorteil: Der Wasserverbrauch bei der Reinigung ging drastisch zurück – um bis zu 88 % bei einzelnen Geräten. Möglich machen das die automatischen Reinigungsprogramme der neuen Kombidämpfer.

Qualität rauf, Personalaufwand runter

Auch in puncto Arbeitsbedingungen bringt die neue Technik Vorteile. Dank intelligenter Hebevorrichtungen und automatisierter Programme müssen schwere Töpfe weniger bewegt werden, das Unfallrisiko sinkt. Die Produktionsschritte sind nachvollziehbar dokumentiert, und die Mitarbeitenden behalten via Tablet den Überblick – auch über Wartungsintervalle und Störungsmeldungen.

„Richtig eingesetzt, sorgt die neue Technik nicht nur für weniger Energieverbrauch, sondern auch für bessere Arbeitsbedingungen“, erklärt Studienleiter Prof. Dr. Greiner im Interview. Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels sei das ein entscheidender Faktor.

Planungsfehler vermeiden – auf aktuelle Technik setzen

Gerhard Kramer, Technikexperte bei Rational, sieht das Problem nicht selten in der Planung selbst: „Viele Großküchen werden nach Normwerten aus den 80er-Jahren gebaut. Das führt zu überdimensionierten Lüftungs- und Elektroanlagen.“ Seine

Empfehlung: Realistische Gleichzeitigkeitsfaktoren von 0,3 bis 0,5 statt pauschalen 0,7 ansetzen – das spart Investitionskosten und Energie.

Investieren lohnt sich - mehrfach

Die Studie zeigt: Wer in moderne Küchentechnik investiert, senkt nicht nur dauerhaft den Ressourcenverbrauch und die Betriebskosten. Die Technik verbessert nachweislich auch die Speisenqualität, vereinfacht die Prozesse, entlastet das Personal – und sorgt für zufriedene Gäste.

Ob für die Betriebsgastronomie, das fleischereigebundene Bistro oder die Schulverpflegung – moderne Kochsysteme sind ein klarer Effizienzfaktor für die Zukunft.

https://youtu.be/j_34LRPG3cY?si=uD93ZdsRGHGP-59X

<https://youtu.be/jA0b8bz07ME?si=CHy94b739Dn-bUFH>

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at