

## 5. Symposium für Lebensmittelsicherheit

Von 10. - 11. April 2019 veranstaltete die Gemeinnützige Lebensmittelinitiative für Österreich ihr mittlerweile Tradition gewordenen 5. Symposium für Lebensmittelsicherheit im Steiermarkhof in Graz. Die mit über 200 TeilnehmerInnen ausverkaufte Veranstaltung zog durch seine breit gefächerte Themensetzung und hochkarätigen Vortragenden vorwiegend Besucher aus dem In- und Ausland an. Seien es Hersteller, Handel oder Interessensvertretungen: Sie alle verbindet das gemeinsame Ziel den Konsumenten die höchste Qualität und Sicherheit zu garantieren.



Für alle Teilnehmer war etwas dabei, die hochaktuellen Themen wurden praxisnah präsentiert: Von Risikofaktoren in der Herstellung über Food Fraud und Reststoffverwertung bis hin zu innovativen Technologien in Urproduktion und Verarbeitung: In

einer lebendigen Mischung aus Vorträgen, Workshops und Podiumsdiskussionen diskutierten die Teilnehmer eines der ursprünglichsten Themen überhaupt: unsere Lebensmittel.

### **Der ungewollte Gast: wenn es krecht und fleucht**

Den Beginn der Vorträge setzte DI Joachim Mehnert von der **IFS Management GmbH**, deren Zertifizierung inzwischen nahezu alle namhaften Hersteller schmückt. Sein Spezialgebiet der Schädlingsbekämpfung gewinnt im Zuge der IFS Audits zunehmend an Bedeutung. Das Ziel ist den Betrieben keine neuerlichen Forderungen auf zu erlegen, sondern vielmehr Unterstützung in der täglichen Compliance zu liefern. Die Konzepte richten sich also an die Anwender im Betrieb und nicht die Auditoren. Starre Konzepte verfehlen hier oft die gewünschte Wirkung, da individuelle Anpassungen benötigt werden: spezifische Umfeldbedingungen, Baustruktur, unterschiedliche nationalstaatliche Bestimmungen und das Monitoring müssen beachtet werden. Eine klare Aufgabenverteilung zwischen Betrieb und externen Schädlingsbekämpfern ist von Nöten. Weiters benötigt es ein systematisiertes Monitoring hinsichtlich Anzahl, Position, Überwachung und Reporting von Fallen um den Betrieb abzusichern. Schlussendlich gibt DI Mehnert hilfreiche Praxistipps wie z.B. Zwischendecken und Insektengitter regelmäßig zu kontrollieren. Oftmals helfen schon einfache Maßnahmen, wie ein stetiger Wechsel der Abfallcontainerstellplätze um den Schädlingsdruck deutlich zu mindern.

### **Wasser: Lebensquell und Risikofaktor.**

Kaum ein anderes Land der Welt weist den Luxus von so hoher Trinkwasserqualität und Menge, wie Österreich auf. Wasser gilt in unserem Land als Selbstverständlichkeit und der durchschnittliche pro Kopf Verbrauch beträgt 135 Liter pro Tag, wohlgernekt ohne Einbeziehung von Gewerbe, Industrie oder Großverbrauchern. Größte Verbraucher sind im privaten Bereich das Badezimmer und händisches Geschirrwaschen. Die

geringen Kosten des Wassers führen in Österreich im Gegensatz zu Ländern wie Israel zu sorglosem Umgang mit der kostbaren Ressource. In wasserarmen Ländern wird ein hoher Aufwand, wie etwa Entsalzungsanlagen, betrieben um Wasser zu recyceln, den Verbrauch zu überwachen und einzusparen. DI Dr. Marija Zunabovic-Pichler, BOKU Forscherin und EHEDG Spezialistin, hielt einen hoch interessanten Vortrag über dieses wertvolle Gut in Bezug auf Hygienic Design. Was mangelnde Hygiene bei Leitungen verursachen kann, erlebten die Einwohner von London vor 170 Jahren als eine Choleraepidemie die Bevölkerung dahinraffte. Schlechtes Hygienic Design führte durch stagnierendes Wasser in den Leitungen zum Ausbruch und wurde lange nicht als Ursache erkannt. Der 1855 erbrachte Nachweis durch den Arzt John Snow, dass die Choleraepidemie in Zusammenhang mit verunreinigtem Trinkwasser stand, gilt als Geburtsstunde der modernen Epidemiologie.

Auch heute bei einem Montag-morgentlichen Zahnarztbesuch sollte der Patient bei der obligaten Mundspülung Vorsicht walten lassen und lieber auf ein längeres „laufen lassen“ bestehen. Hauptsächlich sind die Keime Campylobacter, Listerien, Salmonella, E Coli und der Calcivirus für Ausbrüche im Wasserbereich verantwortlich. Jedoch gilt zu beachten das Wasser keineswegs vollkommen steril sein muss, denn es enthält auch funktionelle Zellen, die keineswegs schädlich sind und sogar als Biofilm eine Schutzfunktion übernehmen können. Die Diskussion der rechtlichen Indikatorparameterbestimmung, geregelt im Codexkapitel B1, ist diffizil, da beispielweise nur ein geringer Anteil von Coliformen Bakterien eine Schädlichkeit aufweisen. Einen Parameterwert von 0 zu erreichen ist daher nicht zielführend. Vielmehr bedarf es einer Weiterentwicklung der Analytik zur Bestimmung der einzelnen Gruppen. Als weiteres Thema der Zukunft kündigt sich die Bestimmung von Medikamentenrückständen (Antibiotika etc.) und Mikroplastik im Wasser an. AGES und das Umweltbundesamt führen hierzu schon erste Untersuchungen durch.

Die industrielle Nutzung von Wasser steigt in hohem Maße und

hat im Bereich der Lebensmittel vielerlei Einsatzgebiete: sei es in der Primärproduktion (Waschen, Bewässern etc.), Reinigung, Hygiene, im Bereich der Zutaten oder zum Erhitzen bzw. Kühlen. Auf Verarbeitungsebene wird das Recyclen von Wasser noch mit hoher Skepsis betrachtet. Dies wird sich durch Klimawandel und Dürre schnell ändern und es wird von Seiten der Wasserwerke schon viel Aufwand betrieben um bestmöglich vorbereitet zu sein. Als Hilfestellung in Bezug auf den Umgang mit Wasser in Lebensmittelbetrieben dient die EHEDG Guideline die Themen wie Aufbereitung, Verteilung und Speicherung regelt.

### **Food Fraud-das Böse ist immer und überall.**

Im Zuge eines Workshops unter der Leitung von DI Oskar Wawschinek (Foodbusiness Consult) und eines Vortrages von Dr. Bernd Bodelitsch (Imprint Analytics) wurde der immer stärker aufkommende Lebensmittelbetrug behandelt. Dahinter steckt eine Weiterführung des Food Defense Konzeptes bei dem die Absicherung des Unternehmens gegen böswillige kriminelle Energien im Vordergrund steht. Der bewusste vorsätzliche Austausch, Falschetikettierung, Verfälschung oder Imitation von Lebensmitteln bzw. Rohmaterialien nimmt durch die undurchschaubaren globalisierten Handelsketten immer mehr zu. Kaum ein Hersteller seine vorgelagerten Lieferanten noch persönlich und kann sich auf deren Handschlagqualität verlassen. Hinter dem Lebensmittelbetrug stecken oftmals professionelle und gut organisierte mafiöse Organisationen, die mit allen Mitteln die Hersteller hinter das Licht zu führen versuchen. Besonders hochpreisige Produkte wie Olivenöl, Fisch oder BIOZertifizierung bieten bei Fälschung eine profitables „Geschäftsfeld“. Für die betroffenen Unternehmen geht es um mehr als nur den finanziellen Schaden: Durch die Inverkehrbringung der gefälschten Ware besteht eine strafgesetzlich relevante Haftung nach dem Motto „Unwissenheit schützt vor Strafe nicht“.

Was kann der Hersteller also tun? Audits als Momentaufnahmen bieten hier keine Abhilfe. Es bedarf eines ständigen geschärften

Monitorings und Reviewprozesses. Es gilt eine fundierten Risikoanalyse- und Vulnerabilitycheck durchzuführen, um zu bestimmen, wo die höchsten Gefahren eines Angriffs bestehen. Es gilt die Gefahren und das Risiko gegeneinander ab zu wägen und das größte Schadenspotential zu bestimmen und hier verstärktes Monitoring zu betreiben: bloße Etikettenüberprüfung reicht nicht aus! Hier helfen analytische Methoden wie das Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (IRMS), nuclear magnetic resonance (NMR) oder next generation sequencing (NGS) um Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten und Herkunft zu bestimmen.

Der Weltmarkt für Ressourcen - Ernteauffälle, Preisschwankungen - und auffällige Änderungen, wie Verpackung, überklebte Etikettierung, müssen ständig im Auge behalten werden um im Verdachtsfall die Analytik zu bemühen. Wie so oft gilt auch hier: „zu gut um wahr zu sein“ sollte misstrauisch machen.

### **S\*\*\*happens**

Mit einem launigen und überaus anschaulichen Vortrag über ein ernstes Thema das alle Hersteller betrifft, machte Prof. Dr. Till Rümenapf von der VetMedUni Wien auf die Gefahren von Viren in Lebensmitteln aufmerksam. Viren bilden die größte Biomasse weltweit und stellen durch die Klassiker Noro-, Rota-, und Hepatitis-Viren eine ernste Bedrohung dar. Die extreme Variabilität, Stabilität und Kontagiösität dieser Viren führen laufend zu grassierenden Epidemien, wo Menschen auf engem Raum versammelt sind. In Kindergärten, Altersheimen, beim Militär oder auf Kreuzfahrtschiffen sind jährlich schwere Erkrankungen bis hin zu Todesfällen zu beklagen. Selbst Impfungen hält beispielsweise der Rotavirus mit einer 50% Wahrscheinlichkeit stand und ist für die hohe Kindersterblichkeit in ärmeren Ländern verantwortlich. Die Verbreitung von Hepatitis E im Schweinefleisch nimmt zu und mittlerweile sind 16% der Hausschweine infiziert. Zur Beruhigung: Hitze tötet das Virus ab, jedoch sollte die Jägerschaft das Konsumieren von

roher Wildschweinleber als Männlichkeitsritual dringend überdenken. Nur verstärkte und vor allem gelebte Hygienemaßnahmen, sei es in den Betrieben oder privat helfen, solch Ausbrüche zu verhindern oder zumindest einzudämmen.

## **Landwirtschaft 4.0-wer ernährt die Welt?**

Mit der Zukunft der Landwirtschaft und dem Thema der Welternährung beschäftigt sich Herr Dr. Schmidhuber seit Jahrzehnten von der UN Organisation FAO (Food Agricultural Organization) beruflich. Dem begeisterten Publikum präsentierte er erfolgreiche, vor allem in Entwicklungsländern, eingesetzte Anwendungen. In Kenia wird beispielsweise mit der App „Goat to Go“ schon über 80% aller Transaktionen getätigt: sie bringt Verkäufer und Käufer einfach zusammen und besitzt ein integriertes Zahlssystem.

Für die heimischen Betriebe höchst interessant und als Technologie für lückenlose Rückverfolgbarkeit ist die Block Chain seit langem in aller Munde. Durch Kryptoanchors wird ein verschlüsseltes System erzeugt, das Produktsicherheit und Nachvollziehbarkeit gewährleistet. Als Beispiel diene der weltweite Diamantenhandel mit der Zielsetzung Blutdiamanten-Steine aus Kriegsgebieten-aus dem Verkehr zu ziehen. Bei diesen hoch profitablen Produkten konnt durch Strukturanalyse der Steine eine individuelle Identität und Herkunft zugewiesen werden. Somit wurde das System betrugssicher und Herkunftsfälschungen konnten ausgeschlossen werden.

Smart Farms, bei denen holländische Firmen schon seit Jahren eine technologische Führungsrolle einnehmen, bilden mit ihren günstigen Erzeugerpreisen und extremen Erträgen eine Möglichkeit auch in wasserarmen Ländern die Nahrungssversorgung, zumindest auf dem Gemüsegebiet abzusichern. 80% der deutschen Handelstomaten stammen schon aus Holland und werden für den LEH „just in time“ produziert. Auf die Minute genau kann bestimmt werden, wann

die Tomaten erntereif sind und abgeholt werden können: ein Traum vieler Logistiker. Und dies alles ohne Verwendung von Insektiziden oder Fungiziden – selbst Erde ist nicht mehr notwendig. Im Bereich des alternativen Proteins schätzt Herr Dr. Schmidhuber die Zukunft des Clean Meat – die Fleischerzeugung aus der Retorte – weniger rosig ein. Hier bestehen noch zu große sensorische Hindernisse: ein Steak schmeckt und fühlt sich bei Weitem nicht so an wie das Original. Faschiertes Fleisch ähnelt diesem schon eher. Dr. Schmidhuber sieht die Zukunft in Insekten und auch Pilzen, die eine ausgewogene ökologische Bilanz vorweisen können.

Eine für viele Beobachter erschreckende Entwicklung schnitt er mit der TALENs (Transcription activator-like effector nuclease) Technologie an: Hier wird durch ein neues, molekularbiologisches Verfahren, DNA gezielt maßgeschneidert und verändert. Gene können beispielsweise bei Pflanzen eingefügt, entfernt oder ausgeschaltet werden.

Schon weit fortgeschritten ist auch die biologische Selbstoptimierung des Menschen: hier werden durch Blutproben seine Gene bestimmt und die Ernährung dementsprechend angepasst. In weitere Folge steht wohl die freiwillige genetische Veränderung der menschlichen DNA im Raume um sein Potential und Fähigkeiten zu optimieren.

### **Erst die Arbeit, dann das Vergnügen.**

Den Ausklang des Tages bildeten die 6 Paxis Workshops zu den Themen:

- Challengetest – Normkonforme Durchführung in der Praxis
- Hygienic Design – Förderbänder richtig gestalten und reinigen
- Erfahrungsaustausch Food Fraud – Ausblick 2020
- Wissen sichern 4.0 – Wissen strukturieren, visualisieren und anwenden
- Innovationsmanagement – von der Idee zur Innovation

- HACCP-praxistaugliche und produktionsoptimierende Konzepterstellung

Während des Abendessens im Hotel Paradies bildeten diese Workshops und die Vorträge den Grundstein für angeregte Diskussionen bei musikalischer Untermalung durch die „Golden Wunderwuzzis“. Die Band unter Leitung von Dr. Michael Stelzl, Geschäftsführer des **Hygenicums** und Gesellschafter der GLi sorgte mit ihren deutschsprachig interpretierten Klassikern für beste Unterhaltung und spendete ihre Gage im Wert von 1.000 € an das **VinziDorf Graz**. Dabei handelt es sich um eine Betreuungseinrichtung für obdachlose alkoholranke Personen mit dem sozialarbeiterischen Ansatz jeden einzelnen „so anzunehmen, wie er ist“.

### **Drin ist, was nicht rein gehört.**

Am Zweiten Tag zeigte Dr. Ing. Vollborn die Möglichkeiten und Leistungsgrenzen der Fremdkörperdetektion auf. 5% aller Rückrufaktionen lassen sich auf Fremdkörper zurückführen. Bei den gefundenen Substanzen sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt und sie führen teilweise zu schwersten Verletzungen. Mittlerweile bietet die Maschinenindustrie hier verschiedene Lösungswege an: Röntgen, Metalldetektoren, Ultraschall Gewichts-, Vollständigkeits-, oder Füllstandkontrollen. Bei vielen Prozessschritten ist dadurch die Möglichkeit einer fundierten Überprüfung auf Fremdkörper gegeben. Es bleibt dem Betrieb überlassen, die bestmögliche Lösung zu finden.

### **Kein Abfall, sondern Wertstoff.**

Dr. Schüring, Leiter der Innovationsabteilung des Forschungskompetenzzentrums Bremerhaven und Leiter verschiedener Ressourceneffizienzprojekte in Nordafrika, erläuterte vor dem gespannten Publikum die Optionen der Reststoffverwertung und propagierte das Denken in Kreisläufen. Die Lebensmittelindustrie hat mittlerweile bei Produkten wie Geflügel oder Fisch beinahe eine 100% Reststoffverwertung

erreicht. Beklagenswerterweise steht dem ein enorm hoher Food Waste Anteil in privaten Haushalten gegenüber: er liegt bei schauerlichen 50% in den USA und 30% in Europa. Dies liegt unter anderem an, in der Erzeugung heftig subventionierten Lebensmitteln und King Size Packungen. In der Folge sind sie zu billig und erfahren keinerlei Wertschätzung. In den Entwicklungsländern beträgt der Food Waste Anteil 2%. Der Grund für diese Diskrepanz sind auch rechtliche Rahmenbedingungen wie MHD, Etikettierung und Hygienebestimmungen. Prinzipiell gilt: Zuerst sollten Reststoffe mit möglichst wenig Aufwand, also Verarbeitung, zurück in die Nahrungsmittelkette gelangen. So dient beispielsweise die Molke in der Käseproduktion als Futtermittel für die Tierproduktion. Durch die in China grassierende Schweinepest werden deshalb viele Käsereien in Österreich und Deutschland bald vor gravierenden Problemen stehen.

Die von der Industrie angestrebte beste Verwertungsmöglichkeit ist das Upcycling: eine aufgewertete Wiederverwendung von Reststoffen. Hierzu zeigte Dr. Schüring Beispiele jüngerer Start Ups, die sich in diesem Geschäftsfeld erfolgreich etablieren: Chipsboard.com verwandelt Kartoffelschalen zu Verpackungsmaterialien, greenpaperworks.com stellt aus organischen Reststoffen nachhaltiges Papier her oder riseproducts.co verwertet Treber zu biologischen Inhaltsstoffen in Lebensmitteln. Ein Abschlussapell für die Entwicklung von quantitativem Wachstum hin zu qualitativen Wachstum fand bei den Besuchern große Resonanz und wurde mit lautem Applaus bekräftigt.

### **Gütesiegelschunzel-Vielfalt oder Wildwuchs?**

Den Abschluss setzte eine emotionale Podiumsdiskussion unter Leitung von DI Wawschinek mit Vertretern von AMA, WWF, SPAR, Vivatis und agroVet GmbH. Die Wertigkeit von Siegeln und die Überforderung des Konsumenten mit deren Vielzahl standen auf dem Prüfstand. So sind unter anderem Zertifizierungen von Palmölfreiheit aufgrund ihrer ökologischen

Bedenklichkeit kritisch zu hinterfragen, denn die Substitute weisen eine weitaus schlechtere Ökobilanz auf. Ungeteilten Applaus und Zuspruch bekam die Forderung nach einem Stopp des Preisdumpings von Fleisch im Lebensmitteleinzelhandel. Unglücklicherweise haben solche Aktionen durch das Konsumentenverhalten am Markt Erfolg: „Der Preis ist heiß“, wie ein Teilnehmer pointiert formulierte. Nur eine freiwillige Selbstverpflichtung des gesamten Handels hilft dem Lebensmittel Fleisch wieder die Wertigkeit zu geben, die ihm zusteht.

### **GLi: gemeinsames Wachstum durch offene Netzwerke.**

Gegen Ende des Events strich Geschäftsführer August Staudinger nochmals einen Eckpfeiler der GLi hervor - Erfolg durch Kooperation: miteinander Interessen zu bündeln, zu kommunizieren und ökonomisch sinnvoll umzusetzen! Aufgrund des positiven Feedbacks der Teilnehmer veranstaltet die GLi auch nächstes Jahr am 2. -3. April 2020 das nunmehr 6. Lebensmittelsymposium: die familiäre Atmosphäre, die hochkarätige Teilnehmerschaft und die inhaltliche Ausrichtung bilden die fulminante Mischung, die diese Veranstaltung so einzigartig macht.

**Besuchen Sie uns auf: [fleischundco.at](http://fleischundco.at)**