Konserven-Institut Neumünster (KIN) 1965-2022

Von der Beherrschung der Konserventechnik zu einem führenden europäischen INSTITUT für Lebensmittel-Qualität und -Sicherheit

FOOD-Lab Fachgespräch mit dem **KIN-Institutsleiter Christian Wiechmann**. Chr. Wiechmann hat nach dem Abitur das Brauereihandwerk gelernt und Lebensmitteltechnologie und Production Engineering – Industrial Engineering studiert. Es folgten einige Jahre in der Lebensmittel- (Oetker) und Petfood-Industrie (MARS, Saturn Petcare) bis zu seiner Berufung als Institutsleiter und Geschäftsführer beim KIN.

Das Konserven-Institut Neumünster wurde 1965 gegründet: damals gab es nur wenig Produkt- oder Qualitätsmanagement, ISO-Normen und HACCP waren noch unbekannt. Aber es gab damals Cl. botulinum-Intoxikationen, die den Autoklavenbauer Stock auf die Idee brachten, einen Verein mit der Fleischindustrie aus SH unter dem Dach des KIN zu gründen mit dem Ziel die Prozesssicherheit zu optimieren. Am KIN wurden so wichtige Grundlagen für die technische Haltbarmachung geschaffen: Früher wurde der F-Wert mit einem komplizierter Verfahren ermittelt. Heute wird eine Kumulierungsmethode angewendet, die am KIN mit entwickelt worden ist.

1970 wurde die Konserventechnikerschule gegründet um das geschaffene Wissen um die thermische Haltbarmachung zu vermitteln. Nach deren staatlicher Anerkennung erfolgte schnell die Weiterentwicklung des Berufsbildes Lebensmitteltechniker. Auch das Berufsbild Fachkraft für Lebensmitteltechnik wurde am KIN entwickelt und setzte sich als Erfolgsmodell bundesweit durch.

Herr Wiechmann, wie sehen Sie die zentrale Rolle des KIN heute?

Die zentrale Rolle der Lebensmitteltechnik ist die Haltbarmachung. Klassisch kommen wir vom KIN aus der thermischen Haltbarmachung. In der ganzheitlichen Betrachtung spielt neben der Mikrobiologie aber auch die Sensorik eine wichtige Rolle, das Produkt muss ernährungsphysiologisch und chemisch/physikalisch auch am letzten Tag des MHD noch einwandfrei stabil sein und ganz besonders wichtig – gut schmecken. Die Verbesserung der Produktqualität und Lebensmittelsicherheit betrachten wir heute als zentrale Mission des KIN.

Offenbar ist das KIN industriegetrieben bzw. marktgetrieben und applikationsorientiert „down to earth".

So ist es. Wir sind eine praxisorientierte Weiterbildungs-, Beratungs-, Entwicklungs- und Untersuchungs-Institution, getragen von einem eingetragenen Verein mit einem Netzwerk von mehr als 200 Industrie-Mitgliedern. Forschung begreifen wir nicht als abgehobene Wissenschaft, sondern immer pragmatisch, anwendungsbezogen. Wir schließen hier eine Lücke im Bildungsuniversum, weil heutzutage viele Hochschulstudierende zu wenig praktische Lerninhalte, Handlungskompetenzen vermittelt bekommen. Diese aber sind entscheidend, um die Industrie in Deutschland „am Laufen" zu halten und natürlich auch wichtig für eine Karriere in der Industrie. Zudem beobachten wir einen deutlichen Rückgang qualifizierter Fachleute im Markt; die Nachfrage nach kompetenten Fachkräften ist deutlich größer als das Angebot. Und das wird in den nächsten Jahren zu einem der größten Herausforderungen für die Industrie. Gleichzeitig steigen die Anforderungen bezüglich der Kompetenzen immer weiter. Hier bietet das KIN erstklassige und hochwertige Qualifizierung zum Lebensmitteltechniker an und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung des Fachkräftemangels.

Wieviele Lehrgangsteilnehmer bilden Sie jährlich aus?

Aktuell haben wir etwas über 100 Teilnehmer in den viersemestrigen, zweijährigen Lehrgängen. Wir sind die einzige Fachschule, die zweimal im Jahr startet. Zudem bieten wir als einzige Fachschule auch ein berufsbegleitendes Angebot: In Verbindung mit Unternehmen bieten wir das „Lernen an einem anderen Ort", also eine Kom-

KIN Wertschöpfungskette

bination aus Projekten im Unternehmen und Präsenzphasen im KIN über drei Jahre.

Insgesamt bereichern heute bereits mehr als 2900 Absolventen des KINs die Unternehmen der Ernährungsindustrie und sie sind hochgefragte Fach- und Führungskräfte.

Welche Kosten erwarten die Teilnehmer für die Techniker-Aufstiegsfortbildung?

Ca. 15.000 € kostet die Ausbildung zum Lebensmitteltechniker. Entweder übernehmen die Kosten die Betriebe, häufig investieren die Lebensmittelmitteltechniker aber tatsächlich privat in Ihre Weiterbildung. Es gibt dazu ein sehr attraktives Aufstiegs-Fortbildungs-Bafög, das die Kosten deutlich reduziert. 50% der Kosten sind förderfähig ohne Rückzahlung plus weitere 25% bei erfolgreichem Bestehen. Der Restbetrag beläuft sich somit auf 25%, 3750,00 €; für in Schleswig-Holstein gemeldete Teilnehmer gibt es noch zusätzliche Fördermittel des Landes. Aber vor allem für die berufsbegleitenden Lehrgänge gibt es viele Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet.

Natürlich ist die Erwartungshaltung angesichts dieser – wenn auch knapp kalkulierter Kosten – hoch. Entsprechend ist unser Anspruch auch die beste Technikerschule zu sein. Mit unserem voll ausgestatteten Produktentwicklungszentrum als Baustein haben wir dazu eine Alleinstellung erreicht. Das gibt es in der Form, Größe und Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten an keiner staatlichen Fachschule. Hinzu kommt, dass die Teilnehmer auf unserem Campus wohnen und leben können. Wir verfügen über ein Wohnheim mit 80 Zimmern und unsere Mensa versorgt alle auf hohem Niveau und zusätzlich Kitas und Schulen in Neumünster mit bis zu 1.000 gesunden, leckeren und abwechslungsreichen Essen täglich.

Sie haben ein großes Technikum. Wie ist die Ausbildung im praktischen Bereich organisiert?

Die angehenden Lebensmitteltechniker erstellen eine Techniker-Projekt-Arbeit. Da entstehen Ideen, aus Ideen neue Produkte, deren Herstellprozesse und die Sicherheitskonzepte. Diese werden mit Unterstützung der LernCoaches (so heißen am KIN die Dozenten bzw. Fachlehrer) in kleinen Teams gemeinsam entwickelt.

Der reine Frontalunterricht wird entsprechend immer mehr durch moderne didaktische Unterrichtskonzepte und Projektarbeiten abgelöst. Der Anteil des Praxisunterrichts im modernen KIN-Produktentwicklungszentrum ist hierbei sehr hoch.

Der Blick ist auf die Belange und Anforderungen der unterschiedlichen Abteilungen von Unternehmen gerichtet. Es wird für Unternehmen ausbildet und Unternehmen suchen für Abteilungen bzw. Funktionen die geeigneten, kompetenten Mitarbeiter.

Die drei Schwerpunkte der Aufstiegsfortbildung sind entsprechend:

- Produktentwicklung und Sensorik
- Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit
- Betriebsmanagement sowie Prozesstechnik und Digitalisierung

Diese Schwerpunkte bieten jedem Fachschüler die Möglichkeit, sich in seinen individuellen Stärken zu entfalten. Im gewählten Schwerpunkt werden die theoretischen Kenntnisse aus dem Unterricht dann auf die realen Produktionslinien des KIN-Produktentwicklungszentrums, die als KIN-Ausbildungs-Manufaktur fungieren, übertragen und angewendet.

KIN Technikum

Wie schätzen Sie den Wert der Ausbildung hier am KIN für die Industrie ein?

Unschätzbar hoch. Die Ausbildung erfolgt in so breiter und fundierter Weise, dass die hier ausgebildeten jungen Menschen praktisch überall einsetzbar sind, weil sie hier alle wesentlichen Schritte der industriellen Fertigung von Lebensmitteln erlernen. Dazu gehört als Grundvoraussetzung für viele Lebensmittel zunächst die intensive Kenntnis zu Haltbarmachungstechnologien. Natürlich auch viele andere Themen, entlang der Wertschöpfungskette, die in allen Lebensmittelbetrieben immer identisch sind: Auf Basis definierter Spezifikationen werden freigegebene Rohmaterialien über ein Rezepturdesign und einen sicheren Herstellungsprozess in eine geeignete Verpackung gefüllt und diese erfüllt alle vorgeschriebenen Deklarationselemente gemäß Lebensmittelinformationsverordnung. Eigentlich ganz einfach.

Sie arbeiten u.a. mit Foodregio zusammen, einem weiteren regional bedeutenden Netzwerkanbieter in Schleswig-Holstein. Dort wurde zuletzt die zunehmende Individualisierung der Ernährung thematisiert. Sie nimmt zum Beispiel mit fertigen Mahlzeiten und zahlreichen anderen Einzel-Komponenten und sonstigen innovativen Erzeugnissen immer mehr Raum in den Regalen des Handels ein. Welche Auswirkungen hat diese Entwicklung auf die berufliche Bildung am KIN?

Natürlich haben wir beim KIN die Trends fest im Blick:

Convenience in Form modularer oder fertiger, hochwertiger Mahlzeiten gehört bei uns schon seit vielen Jahren zum festen Bestandteil unserer Arbeiten. Auch den stark im Anstieg befindlichen Trends wie Regionalität (das neue Bio) und Authentizität, sowie Förderung der Gesundheit widmen wir unsere Anwendungsforschung und Projekte.

Die Individualisierung der Ernährung auf die ganz speziellen Bedürfnisse einer Person und die Herstellung bis zu einer minimalen Losgröße 1 haben wir in den letzten drei Jahren im Rahmen des BMWi Forschungsprojektes Mittelstand 4.0 als Konsortialmitglied praktisch erfolgreich bearbeitet.

Die Herausforderung besteht hier nämlich nicht nur, die Bedürfnisse des Individuums zu kennen, sondern auch die entsprechenden Lösungen in für alle Beteiligten wirtschaftlicher Form bereit zu stellen. Dies ist nur mit einer intelligenten Verknüpfung von Daten und entsprechender Steuerung von Prozessen möglich.

Die Ergebnisse dieser Erkenntnisse und Lösungsansätze aus diesem Projekt sind natürlich Bestandteile der Weiterbildung am KIN.

Und: Ich werde unser KIN-Produktentwicklungszentrum GSFI-zertifizieren lassen, sodass wir uns zu einer Ausbildungs-Manufaktur weiterentwickeln. Unsere Fachschüler sollen die IFS-Zertifizierung übernehmen und die Audits durchführen. Das wird in die Lehre integriert. Wir schaffen damit eine interne Start-up Kultur, die es Interessenten auch ermöglicht, nach der Fortbildung zu gründen.

Sehr gute Idee… ähnlich wie es in Berlin eine Gründer-Szene gibt….?

Ja, schon heute bekommen wir viele Anfragen im Rahmen unseres Start-up Beratungs-Programms und wir sehen, dass es einen enormen Bedarf an praktischer Unterstützung der Start-ups gibt. Denn eine gute Idee ist noch lange nicht sicher und kann auch nicht in der heimischen Garage, ich meine natürlich Küche, entwickelt und skaliert werden.

Und, ein weiteres Problem ist zum Beispiel, dass gestandene, erfolgreiche Industrieunternehmen oftmals nicht sehr kleine Pilot-Chargen produzieren können und manche Innovationsidee damit auf Eis gelegt wird. Wir können das mit unseren modernen Produktionsanlagen und bieten damit den Unternehmen einen Raum für die Entwicklung von Innovation abseits der Belange ihres Tagesgeschäfts.

Es gab in den letzten Jahren auch gelegentlich Start-ups, die in der zweiten Finanzierungsrunde gescheitert sind… was hat es für Vorteile, wenn ein Start-up zu Ihnen kommt?

Die meisten Lebensmittel-Start-ups scheitern wie Sie sagen, entweder an der Finanzierung oder noch häufiger an der nicht vorhandenen Kompetenz bei der Skalierung. Vom KIN gibt es eine ganzheitliche Unterstützung entlang der Wertschöpfungskette. Wir beraten die Start-ups in den relevanten Teildisziplinen wie Lebensmittelrecht, Qualitätsmanagement, Rohstoff- und Verpackungsauswahl, Rezepturdesign und Deklaration. Gleichzeitig können wir die Verkehrsfähigkeit durch Analysen und Etikettenprüfung bestätigen und die Haltbarkeit prüfen und bei der Erstellung des HACCP Konzeptes unterstützen.

FOOD-Lab hat erst kürzlich über Software-Tools berichtet, die es dem Handel erleichtern, ihre Einkaufsplanung zu optimieren. Auf einem Foto auf Ihrer Website zeigen Sie ein LEGO-Tool zur Digitalisierung.

Unsere Lehrer sind Lern-Coaches, die auch nicht IT-affinen Lebensmitteltechnikern die Angst nehmen. Deswegen nutzen wir auch Lego Mindstorms im Unterricht.

Denn hier können sie experimentieren und Lernen digital zu denken, digital zu arbeiten, ohne gleich von den großen, umfangreichen technischen Anlagen eingeschüchtert oder erschlagen zu werden. Gut ausgerüstet mit dem Training durch Lego Mindstorms Anwendungen fällt es dann viel leichter das Ganze

auch an der Linie umzusetzen. Und die Lebensmitteltechniker vom KIN transportieren dann die Möglichkeiten der Digitalisierung in die Produktionsbetriebe, die oftmals noch große Ängste haben, wie man das Thema Digitalisierung der Herstellprozesse und des Qualitätsmanagements, auch im Sinne eines GMP oder Hygienic Design effektiv und effizient angeht.

Hygienic Design stammt doch eigentlich aus der EHEDG. Geht das nicht weit über den Beruf des Lebensmitteltechnikers hinaus? Hier sind wir doch schon im Maschinenbau.

Das trifft zu. Hygienic Design ist Design der Prozess und natürlich der Anlagen, der Maschinen. Ich kann Verschmutzungen zum Beispiel mit entsprechenden Sensoren messen und durch Analyse der digitalen Daten zu verschiedenen Parametern die Ursache finden und für Vermeidung sorgen. Der Sensor kann mir ab einer bestimmten Verschmutzung mitteilen, dass eine Reinigung erforderlich ist bzw. Predictive Maintenance-Maßnahmen einleiten. Diese Kombination aus Ingenieurwissen und Qualitätsmanagement in Verbindung mit Digitalisierungs-knowhow vermitteln wir, weil es heute Stand der Technik ist. Auch so etwas demonstrieren wir zunächst mit unserem LEGO-Modell.

Sind wesentliche Unternehmen der Lebensmittelzulieferindustrie bei Ihnen eingebunden?

Ja, ein Blick auf die Mitgliederliste des KIN e. V. zeigt Ihnen: Wir arbeiten mit zahlreichen namhaften Firmen zusammen, Rohstoff- und Zusatzstofflieferanten, den Maschinenbauern der Lebensmittelindustrie und Dienstleistungsspezialisten. Wir bilden sehr breit aus entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Wir befassen uns sehr intensiv mit Themen der ganzheitlichen Produktneuentwicklung. Design. Define. Optimize. Verify. Das sind unsere DDOV-Prinzipien für die Produktneuentwicklung. Man kann heute nicht einfach losproduzieren, sondern muss schauen was der Kunden wünscht und dann unter Einbeziehung der Experten entlang der Wertschöpfungskette Lösungen entwickeln.

Welche Entwicklungen in der schulischen Ausbildung im Labor gibt es?

Wir wollen auch hier die Ausbildung stärker diversifizieren. Es gibt den Laboranten und sachverständige Gutachter. Dazwischen gibt es in Zukunft den Leitenden Laboranten. Genaueres ist dazu noch nicht spruchreif. Aber wir arbeiten mit einigen Firmen an dem Konzept zusammen. Wir werden wahrscheinlich auch High-End-Spezial-Analysen in die Ausbildung mit einbeziehen. Dazu wird es recht bald ein Kick-off Meeting geben. Wir wollen Führungs- und Fachkräfte im Labor weiter qualifizieren.

Welche Berufsbilder bietet das KIN an?

Die Marke des KIN ist der staatlich geprüfte Techniker in der Fachrichtung Lebensmittel, oder kurz der KIN-Lebensmitteltechniker. Zusätzlich bilden wir den IHK-Industriemeister Fachrichtung Lebensmittel und mit der Steinbeis Business-Akademie den Bachelor in Business Development Food Products aus.

Zusätzlich gibt es am KIN das wahrscheinlich branchenweit breiteste und tiefste Angebot permanenter Weiterqualifizierung im Beruf. Es gibt bereits Zertifikats-Lehrgänge zum Food Safety Manager und Food Business Manager Process Quality. Denn es gibt eine starke Tendenz jenseits fixierter Berufsbilder, Spezialkompetenzen nachzufragen. Hier sind die Zertifikatslehrgänge die perfekte Lösung. Zusätzlich führen wir rund 100 offene Seminare zu den wichtigsten Standard-Themen durch, immer mit dem einzigartig hohen Praxisanteil am KIN. Und maßgeschneiderte Firmen-Trainings für die ganz speziellen Belange eines Unternehmens komplettieren das Programm.

Arbeiten Sie auch mit Ländern in der Dritten Welt zusammen?

Das KIN ist europäisch sehr gut vernetzt und In der Tat arbeiten wir außerhalb Europas vor allem mit Ländern des Kontinents Afrika zusammen. Dort ist man heute etwa dort wo wir 1965 begonnen haben und es wird besonders beim Aufbau von pragmatischen Qualitätsmanagementsystemen Hilfe benötigt.

Vertreter aus der ganzen Welt, vor allem auch aus Entwicklungsländern oder BRIC-Staaten nutzen unsere Fortbildungsangebote, sowohl Unternehmen als auch Hochschulen sowie öffentliche Organisationen (wie z. B. GIZ).

Welche anderen neueren Gesprächsformate gibt es beim KIN?

Netzwerken, das heißt der Austausch von unterschiedlichen Experten untereinander ist das Format des KIN. Wir hatten jüngst einen KIN Roundtable Petfood. Etwa 130 Entscheider sind unserer Einladung gefolgt. Mit der chemischen Fabrik Dr. Weigert haben wir den KIN Roundtable Hygiene durchgeführt, ebenfalls ausgesprochen erfolgreich. Wir planen mit MUEGGE und GUTOM als Kooperationspartner den KIN Roundtable nachhaltig innovieren. Am 8./9.11. bieten wir mit 3M den KIN Roundtable Food Safety an.

Das Format ist so beliebt und erfolgreich, weil interdisziplinär die Experten zusammenkommen und sich genügend Zeit nehmen, heiße Themen zu diskutieren und sich auszutauschen. Immer mit direktem Bezug zur und Nutzen in der Praxis.

Haben Sie noch weitere Alleinstellungsmerkmale?

Unsere Kernkompetenz ist die Validierung, d. h. die Absicherung thermischer Prozesse.

Wir besitzen als einzige Einrichtung eine Akkreditierung der Methodik. Alle anderen haben höchstens eine Akkreditierung auf die Kalibrierung des Messequipments. Wir analysieren zunächst das Haltbarmachungskonzept, ermitteln dazu zunächst den Ziel F-Wert als Charakteristikum für die Sterilisation/Pasteurisation. Dann prüfen wir die Anlage und das Verfahren. Und zum Abschluss gibt es einen finalen Report, der auch als Dokumentation gegenüber den Auditoren im Rahmen der Assessments/Standards genutzt werden kann.

Alleinstellungsmerkmal Optimierung thermischer Haltbarmachungskonzepte: Unser KIN Sterilisator ist extrem gut ausgestattet und kann beinahe jeden erdenklichen Prozess perfekt abbilden. Wir führen hier auch sehr viele Challenge-Tests durch um die Sicherheit eines Herstellprozesses im worst-case gewährleisten zu können. So unterstützen wir nicht nur die Prozesse sicherer zu machen, aber auch die Produktqualität zu erhöhen und die Prozesse wirtschaftlicher und nachhaltiger zu machen.

Welche sonstigen Dienstleistungen bietet das KIN?

Wir verfügen über ein seit 28 Jahren akkreditiertes Prüflabor, wir können moderne Trennverfahren wie HPLC anbieten aber wir wollen uns nicht messen mit großen Labordienstleistern, die große Probenmengen durchfahren. Wir nutzen diese Möglichkeiten für den Kundenservice im Rahmen von Produkt- und Prozessentwicklungen, Gutachten und wir sind Problemlöser zum Beispiel bei Produktbombagen.

Selbstverständlich führen wir aber auch Quartalsanalysen mit hohem Sachverstand und zu durchaus guten Konditionen durch. Beim KIN bekommen Sie nicht nur Untersuchungsergebnisse, sondern auch die Experten zur Beurteilung der Resultate und Ableitung von Konsequenzen, denn das Ziel eines guten Prozesses sollte sein die notwendigen Analysen zu minimieren.

Vielen Dank.