|  |  |
| --- | --- |
| Pressemitteilung | Pressekontakt: Dipl.-Ing. Johanna Höller  +39 0471 969 681  Johanna.Hoeller@laimburg.it  Versuchszentrum Laimburg |

09.05.2024

**Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Lebensmittelproduktion: der neueste Stand der wissenschaftlichen Forschung**

**Nachhaltigkeit, Qualität, 0-Kilometer-Produkte, Authentizität – die Stichworte beim sechsten Tag der Lebensmitteltechnologien des Versuchszentrums Laimburg**

Mit Forschung und Innovation die Lebensmittelproduktion nachhaltiger gestalten – darüber tauschten sich beim sechsten Tag der Lebensmitteltechnologien des Versuchszentrums Laimburg Expertinnen und Experten sowie Vertreter der Südtiroler Lebensmittelindustrie am NOI Techpark in Bozen aus. Die Vorträge behandelten Themen wie die Verwendung regionaler Zutaten, die Haltbarmachung von verarbeiteten Lebensmitteln, die Verwertung landwirtschaftlicher Nebenprodukte und die Entwicklung neuer gesundheitsfördernder Lebensmittel.

Unter dem Motto „TOTAL LOCAL“ hat am 09. Mai 2024 im NOI Techpark in Bozen die sechste Ausgabe des Tages der Lebensmitteltechnologien des Versuchszentrums Laimburg stattgefunden. Die wissenschaftlichen Vorträge, die sich an Vertreterinnen und Vertreter der Südtiroler Lebensmittelbranche richteten, behandelten verschiedene Themen: den Ersatz von künstlichen Zusatzstoffen durch natürliche Inhaltsstoffe zur Haltbarmachung von Produkten, die Wiederverwendung landwirtschaftlicher Nebenprodukte in der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung, die Entwicklung neuer Lebensmittelprototypen mit besonderem Fokus auf der Förderung der menschlichen Gesundheit sowie innovative Analysemethoden zur Gewährleistung der Authentizität von Lebensmitteln.

Der Landesrat für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Tourismus, Luis Walcher, betonte in seinen Grußworten die Bedeutung der Aufwertung regionaler Bergprodukte, der Förderung der Vielfalt im Anbau und der Anwendung nachhaltiger Verfahren bei der Verarbeitung zu hochwertigen Produkten: „Die wissenschaftliche Forschung des Versuchszentrums Laimburg ist für die Südtiroler Unternehmen der Lebensmittelbranche äußerst wichtig. Ziel ist es, diesem Sektor das nötige Wissen zur Verfügung zu stellen, um erfolgreiche Praktiken zur Produktion im Sinne einer Kreislaufwirtschaft zu fördern und dadurch Neben- und Abfallprodukte in wertvolle Ressourcen zu verwandeln. Dieser Ansatz ist für die Erhaltung und Aufwertung unserer kulturellen Identität sowie für die Produktivität unserer Region von entscheidender Bedeutung“.

„Die Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstituten, Universitäten und Unternehmen ist ein Grundpfeiler unserer Forschungs- und Versuchstätigkeit. Wir sind stets bestrebt, den Technologietransfer zur lokalen Industrie zu erleichtern und zu beschleunigen. Machbarkeitsstudien, Optimierungen der Entwicklung und Validierung innovativer Methoden gehören zu den Ansätzen unserer Tätigkeit. Dank der aktiven Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen und Forschungseinrichtungen auf nationaler und internationaler Ebene liefert das Versuchszentrum Laimburg konkrete Lösungen für Probleme in der Praxis und trägt zur Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der Südtiroler Agrar- und Ernährungswirtschaft bei. Die am heutigen Tag vorgestellten Projekte sind das beste Beispiel dafür," ergänzte Angelo Zanella, Leiter des Instituts für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie am Versuchszentrum Laimburg.

**Nachhaltige Lebensmittelproduktion: Konkrete Beispiele aus der Forschung**

Die Arbeitsgruppe „Obst- und Gemüseverarbeitung“ des Versuchszentrums Laimburg widmet sich unter anderem der Herstellung von haltbarem Kren ohne künstliche Zusatzstoffe. Dabei haben die Expertinnen und Experten mit gezielten technologischen Maßnahmen jene Enzyme inaktiviert, welche die typische und unerwünschte Bräunung des Krens verursachen. Außerdem wurde anstelle von Zitronensäure unreifer Traubensaft als Säuerungsmittel verwendet, um der Logik der Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen lokalen Lebensmittelproduktion nachzukommen.

Wenn eine Zutat in der Rezeptur und Entwicklung verändert wird, kommen in der wissenschaftlichen Forschung sogenannte sensorische Unterschiedstests zum Einsatz. Die Arbeitsgruppe „Lebensmittelsensorik“ des Versuchszentrums Laimburg wendet dabei eine Reihe von Methoden an, mit denen die Erzeugerinnen und Erzeuger **überprüfen können, ob ein sensorisch wahrnehmbarer Unterschied zwischen dem ursprünglichen Produkt und dem neuen Prototyp** besteht. Auf diese Weise können Veränderungen in der sensorischen Wahrnehmbarkeit des Produkts, die z. B. durch eine Verringerung des Zuckergehalts, die Zugabe oder den Ersatz durch natürliche Zutaten verursacht werden, während des Produktionsprozesses und der Lagerung überprüft werden.

Die Arbeitsgruppe „Fermentation und Destillation“ des Versuchszentrums Laimburg hat an der Verwendung **lokaler Hülsenfrüchte geforscht, um fermentierte Lebensmittel herzustellen, die dem *Tempeh*,** einem traditionellen indonesischen Lebensmittel, ähneln und eine wertvolle Proteinquelle darstellen. Die Forscherinnen und Forscher haben ein Verfahren entwickelt, das auch die Spelzen der Hülsenfrüchte verwendet. Damit kann sowohl die Menge an anfallendem Abfall als auch die Zubereitungszeit reduziert werden. Bei der Prüfung der verschiedenen Hülsenfrüchte, darunter Eiweißerbsen, Lupinen und Bohnen, zeichnete sich die Eiweißerbse durch einen hohen Gehalt an freien Aminosäuren und einen geringeren Abfall an Spelzen aus.

Auch die **Authentizität ist bei der Herstellung von traditionellen Südtiroler Qualitätsprodukten ein wichtiger Aspekt.** Dies gilt insbesondere für das Produkt Heumilch. Im Labor für NMR-Spektroskopie des Versuchszentrums Laimburg ist es dank des Einsatzes von Analysetechniken auf der Grundlage der Kernspinresonanz-Spektroskopie möglich, das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Fettsäuren in der Milch genau zu bestimmen. Diese Analyse ermöglicht es, zu unterscheiden, ob eine bestimmte Milchprobe tatsächlich von Kühen stammt, die nicht mit Silage gefüttert wurden (Heumilch) oder ob es sich um Milch aus Milchkuhhaltung mit Silagefütterung handelt.

**Neue Lebensmittel zur Verringerung des Risikos der Entstehung des Metabolischen Syndroms**

Der Gastredner Andrea Gianotti, Professor an der Universität Bologna, Fakultät für Lebensmittelwissenschaften und -technologie, gab Einblicke in die wissenschaftliche Erforschung der menschlichen Darm-Mikrobiota. Es ist bekannt, dass die Ernährung zur Verbesserung oder Veränderung der Zusammensetzung der Darmflora beitragen kann. Im Umkehrschluss kann eine falsche Ernährung das Darmepithel schädigen und Entzündungsprozesse auslösen, die zu verschiedenen Stoffwechselstörungen beitragen können. Im Rahmen des Projekts „REAliSM“ (Regionalität und Kreislaufwirtschaft bei Lebensmitteln zur Vorbeugung gegen das Metabolische Syndrom), das vom Versuchszentrum Laimburg in Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Unternehmen Dr. Schär durchgeführt und teilweise mit Mitteln der Autonomen Provinz Bozen unterstützt wurde, wurden Lebensmittelprototypen entwickelt, die mit funktionellen Inhaltsstoffen reich an Nutrazeutika wie Antioxidantien, essenziellen Fettsäuren und Ballaststoffen formuliert wurden. Diese stammen hauptsächlich aus Abfallprodukten der Südtiroler Landwirtschafts- und Lebensmittelkette wie Traubentrester und Apfelschalen. Die Rezeptur wurde sorgfältig ermittelt, um Lebensmittel zu entwickeln, die das Risiko des Auftretens des Metabolischen Syndroms verringern können. Die Laboranalysen ermöglichten die Identifizierung der vielversprechendsten Weintrauben- und Apfelsorten in Bezug auf die nutrazeutischen Verbindungen, die eine größere positive Wirkung auf die Gesundheit haben. Auf der Grundlage dieser Anforderungen formulierten die Forschenden von Dr. Schär R&D Centre drei Prototypen von Grissini, Focaccia und Keksen. Sie analysierten das antioxidative Profil während des gesamten Herstellungsprozesses, vom Rohstoff bis zum Endprodukt, um sicherzustellen, dass der Gehalt an gesundheitsfördernden Stoffen aus den ausgewählten Weintrauben- und Apfelnebenprodukten bis zum endgültigen Verzehr erhalten bleibt. Die positive Wirkung der Prototypen auf die Darmflora wurde schließlich mit Hilfe eines In-Vitro-Systems für Magen-Darm-Simulationen bewertet, während Akzeptanz und Geschmack der Prototypen durch sensorische Analysen und Verbrauchertests beurteilt wurden.

|  |
| --- |
| **Das Versuchszentrum Laimburg**  Das Versuchszentrum Laimburg wurde 1975 gegründet und ist das Forschungszentrum für die Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelqualität. Durch wissenschaftlich fundierte Versuchstätigkeit und Forschung entwickeln wir Know-how, erarbeiten Problemlösungen und Innovationen für die Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung. Mit unserer Forschung sichern wir den Anbau und die Herstellung hochqualitativer landwirtschaftlicher Produkte in Südtirol und decken die gesamte Kette der Lebensmittelherstellung vom Anbau bis zum fertigen Produkt ab. Im Berggebiet trägt unsere angewandte Forschung zur Unterstützung und Förderung der Vielfalt lokaler Kulturen bei. Somit leisten wir einen konkreten Beitrag zur Entwicklung der lokalen Betriebe. Unser Tätigkeitsprogramm stimmen wir jedes Jahr mit Vertretern der Südtiroler Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung ab. Damit ist gewährleistet, dass unsere Forschungs- und Versuchsprogramme direkt auf die konkreten Erfordernisse der Praxis in Südtirol ausgerichtet sind. Über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten an etwa 350 Forschungs- und Versuchsprojekten – sowohl in unseren Labors in Pfatten und am NOI Techpark als auch auf den Versuchsflächen der Agentur Landesdomäne, mit der wir eine historische und partnerschaftliche Zusammenarbeit pflegen. |

|  |
| --- |
| **Abbildungen und Fotocredits:**  Abb. 1: Der Landesrat für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Tourismus, Luis Walcher, unterstrich die Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung für die lebensmittelverarbeitenden Unternehmen in Südtirol.  © Laimburg Research Centre/Agnese Martinelli  Abb. 2: Angelo Zanella, Leiter des Institutes für Berglandwirtschaft und Lebensmitteltechnologie am Versuchszentrums Laimburg, begrüßte die Teilnehmenden des 6. Tages der Lebensmitteltechnologien.  © Laimburg Research Centre/Agnese Martinelli  Abb. 3: Publikum beim 6. Tag der Lebensmitteltechnologien des Versuchszentrums Laimburg am NOI Techpark in Bozen.  © Laimburg Research Centre/Agnese Martinelli  Abb. 4: Lorenza Conterno, Leiterin der Arbeitsgruppe „Fermentation und Destillation“ am Versuchszentrum Laimburg, berichtet über die Produktion von *Tempeh* aus Südtiroler Hülsenfrüchten.  © Laimburg Research Centre/Agnese Martinelli  Abb. 5: Elisa Vanzo, Leiterin der Arbeitsgruppe „Lebensmittelsensorik“ am Versuchszentrum Laimburg, bei ihrem Vortrag zum Labor für Lebensmittelsensorik und die Bedeutung sensorischer Test für eine Vielzahl von Problemstellungen.  © Laimburg Research Centre/Agnese Martinelli |

|  |  |
| --- | --- |
| Ein Bild, das Text, Schrift, Grafiken, Typografie enthält.  Automatisch generierte Beschreibung | Das Laimburg Journal ist die digitale Plattform für wissenschaftliche Open-Access-Publikationen des Versuchszentrums Laimburg. Es dient dem Transfer von Know-how und der Verbreitung von Fachwissen im Bereich der Agrar- und Ernährungswissenschaften sowie verwandter Wissenschaften. Konsultieren Sie die neuesten Veröffentlichungen kostenlos unter [laimburg.journal.it](https://journal.laimburg.it/index.php/laimburg-journal/index) |