

FEMTech Pratika 2025

Das Kompetenzzentrum Lebensmittelkette (LMK) im Geschäftsfeld Lebensmittelsicherheit der Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (**AGES**) sucht eine engagierte Praktikantin im Rahmen eines **bezahlten FemTech-Praktikums** (<https://www.ffg.at/studentinnenpraktika>). Die Stelle richtet sich an **Studierende der Informatik oder Statistik** oder ähnliche Studienrichtungen (Bachelor kurz vor Abschluss oder Masterstudium). Der Projektstart ist für den **April 2025** geplant. Bei Interesse freue ich mich über Ihre Rückmeldung an **christoph.rinner@ages.at**. Den Antrag würden wir gemeinsam bei der FFG einreichen, und bei Bewilligung beträgt die Praktikumsdauer **sechs Monate** mit einem Stundenausmaß von 32 Stunden pro Woche.

Projekttitle: Automatisierung der Identifizierung und Beobachtung von Nachhaltigkeits-Informationen auf Lebensmitteln

Einleitung: Die Sicherstellung der Authentizität von Lebensmitteln und die Förderung nachhaltiger Praktiken entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette liegen im Fokus der Aufgaben des Kompetenzzentrums Lebensmittelkette und der darin verankerten Servicestelle für nachhaltige Lebensmittel- und Ernährungssysteme. Nachhaltigkeitsbezogene Informationen, wie Siegel, Claims oder andere freiwillige Kennzeichnungselemente mit Nachhaltigkeitsbezug spielen eine wesentliche Rolle bei der Unterstützung von nachhaltigeren Verbraucher:innen-Entscheidungen. Zugleich schaffen sie auch eine Anreizsetzung für das nachhaltigere Wirtschaften von Produzent:innen und anderen Akteur:innen in Lebensmittelwertschöpfungsnetzwerken. Jedoch können nachhaltigkeitsbezogener Informationen diese Funktionen nur ausüben, wenn sie vertrauenswürdig, vergleichbar und klar verständlich sind. Rechtliche Neuerungen und eine bessere Marktüberwachung sind daher notwendig. Dazu sollen Systeme zur Überwachung des stationären und Onlinehandels entwickelt und evaluiert werden, die datenbasierten Entscheidungen ermöglichen. Dabei kommen Technologien wie Web-Crawling (Erfassung von Website-Struktur und -Inhalten), Scraping (Auslesen von Texten), API-Zugriffe (Schnittstellen zwischen Systemen) sowie moderne KI-Methoden wie Large Language Models zur Verarbeitung natürlicher Sprache zum Einsatz.

Innovationspotenzial

Das Projekt nutzt Künstliche Intelligenz, um eine unabhängige und digital souveräne Datengrundlage zu schaffen. Ziel ist es, Nachhaltigkeitsinformationen systematisch zu erfassen, ihre Überprüfbarkeit und Verlässlichkeit zu verbessern und so Anreize für nachhaltigeres

Wirtschaften zu erhöhen. Die gewonnenen Daten sollen fundierte, evidenzbasierte Entscheidungen für Verbraucher:innen, Hersteller:innen und politische Akteure ermöglichen.

KI-basierte Algorithmen werden prototypisch entwickelt und getestet, um systematisch Produktbeschreibungen, Zertifizierungen und Bewertungen auf Produktbilder zu analysieren. Dabei wird evaluiert, inwieweit nachhaltige Produkte schnell und zuverlässig identifiziert sowie kritische oder irreführende Auslobungen sicher erkannt werden können.

Die Arbeit positioniert sich an der Schnittstelle von Technologieentwicklung, Marktüberwachung und Kreislaufwirtschaft. Es hat das Potenzial, eine robuste Datengrundlage für Policy-Entscheidungen bereitzustellen und die Transformation zu einer nachhaltigeren Wirtschaft zu unterstützen.

Ziele des Projekts

Das Projekt verfolgt das übergeordnete Ziel, nachhaltigkeitsbezogene Informationen im österreichischen Markt systematisch zu erfassen, ihre Verlässlichkeit zu erhöhen und Anreize für nachhaltigeres Wirtschaften zu schaffen. Dabei sollen datengetriebene Methoden, insbesondere Künstliche Intelligenz, genutzt und evaluiert werden.

Im Detail werden folgende Fragestellungen untersucht:

- **Analyse von Nachhaltigkeitszertifikate:**
 - Untersuchung, wie Gütezeichen und Labels auf dem österreichischen Markt verwendet werden.
 - Erfassung und Kategorisierung der beworbenen Zertifikate und deren Inhalte.
- **Entwicklung und Testung KI-gestützter Extraktionsmethoden:**
 - Erforschung, wie Nachhaltigkeitszertifikate und Labels automatisiert aus Produktbeschreibungen, Bildern und Webseiten extrahiert werden können.
 - Entwicklung und prototypische Implementierung von KI-gestützten Algorithmen zur Datenanalyse.
- **Identifikation von Herausforderungen und offenen Fragen:**
 - Analyse von Hürden und Problemen bei der automatisierten Extraktion, z. B. uneinheitliche Darstellungen, fehlende Standardisierung oder unklare Formulierungen.
 - Identifikation offener Probleme, die eine präzisere Erfassung und Überprüfung von Nachhaltigkeitsversprechen erschweren.

Aufgaben

Die Praktikantin unterstützt das Projekt durch die Erhebung, Verknüpfung und Analyse von Nachhaltigkeitsdaten. Ihre Aufgaben umfassen:

- **Recherche und Datenaufbau:**
 - Identifikation und systematische Erfassung bestehender Nachhaltigkeitszertifikate und Labels.
 - Analyse der Kriterien und Anforderungen dieser Zertifikate.
 - Erstellung und Pflege einer Datenbank, die relevante Zertifikate und deren Kriterien strukturiert enthält.
- **Datenverknüpfung und Bildanalyse:**
 - Aufbereitung und Verknüpfung strukturierter Daten der GS1-Datenbank mit rund 50.000 Produktbildern aus dem stationären Handel.
 - Entwicklung von Algorithmen zur automatisierten Erkennung von Barcodes und Labels auf Produktbildern mithilfe von Large Language Models, bestehenden Python-Bibliotheken und Tools wie Google Lens.
 - Einsatz von Machine-Learning-Methoden zur Verbesserung der Datenanalyse und Erkennung von Nachhaltigkeitsmerkmalen.
- **Ergebnisaufbereitung und Präsentation:**
 - Dokumentation und Zusammenfassung der Ergebnisse in Berichten.
 - Erstellung und Präsentation von Vorschlägen und Analysen für das Projektteam.

Die Praktikantin erhält dabei die Möglichkeit, praxisnah an innovativen KI-gestützten Datenanalysen zu arbeiten und wertvolle Erfahrungen in der nachhaltigkeitsbezogenen Marktüberwachung zu sammeln.

Bewerbungen und Fragen können an christoph.rinner@ages.at gesendet werden.