# Kurzfassung des Schlussberichts

Projektname: ARGUS – Digitaler Agent für Barrierefreiheit und Chancengleichheit mittels interaktiver Unterstützung Blinder und Sehbehinderter beim Lebensmitteleinkauf

Zuwendungsempfänger: Petanux GmbH

Förderkennzeichen: 16SV8953

Projektlaufzeit: 01.08.2022 – 31.07.2025

## Projektziel und Aufgabenstellung

Ziel des Projekts ARGUS war die Entwicklung eines KI-basierten Assistenzsystems, das blinden und sehbehinderten Menschen eigenständiges Einkaufen ermöglicht.

## Wissenschaftlich-technische Ergebnisse

Das Projekt realisierte zwei Kernmodule: eine Deep-Learning-basierte Produkterkennung (84,3 % Genauigkeit) und eine Indoor-Navigation mittels 3D/2D-Mapping mit Magic Leap 2 Smart Glasses.
Beide Systeme wurden erfolgreich integriert und im GS1 Shopper Experience Lab mit Endnutzern getestet.

## Verwertung und Nutzen

ARGUS schafft Grundlagen für barrierefreie Einkaufserlebnisse und stärkt die Inklusion sehbehinderter Menschen. Für den Einzelhandel bietet das System Potenzial zur Umsetzung von Accessibility-Strategien.
Eine Weiterentwicklung zur Marktreife in den nächsten 1–3 Jahren ist geplant.

## Ausblick

Zukünftige Arbeiten konzentrieren sich auf die Erweiterung des Produkterkennungsmodells, den Einsatz neuer KI-Technologien und den Transfer auf praxistaugliche Hardwareplattformen.
Eine Open-Source-Veröffentlichung ausgewählter Module ist vorgesehen.