



**AGENT-BASED
SUPPORT TOOL FOR
THE DEVELOPMENT
OF AGRICULTURE POLICIES**

D5.5 Socio-economic (integration of agriculture in rural society) impact assessment module



Deliverable Number	D5.5
Lead Beneficiary	UNIPR
Authors	UNIPR, IDE, AKD
Work package	WP5
Delivery Date	M42
Dissemination Level	Public

www.agricore-project.eu



The Agricore project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No. 816078





Document Information

Project title	Agent-based support tool for the development of agriculture policies
Project acronym	AGRICORE
Project call	H2020-RUR-04-2018-2019
Grant number	816078
Project duration	1.09.2019-31.8.2023 (48 months)

Version History

Version	Description	Organisation	Date
0.1	ToC definition	UNIPR	16-ene-2023
0.5	Content inclusion (first draft)	UNIPR	21-feb-2023
0.7	Revision and comments	AKD	01-mar-2023
0.9	Second draft	UNIPR	21-mar-2023
1.0	Final version (exportation and formatting)	IDE	31-may-2023

1 Executive Summary

AGRICORE ist ein Forschungsprojekt, das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Aufrufs RUR-04-2018 des H2020-Programms finanziert wird und einen innovativen Ansatz für die Anwendung agentenbasierter Modellierung verfolgt, um die Fähigkeit von Entscheidungsträgern zu verbessern, die Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Rahmens der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) zu bewerten. Die AGRICORE-Tool-Suite zeichnet sich durch hohe Modularität und Anpassungsfähigkeit aus. Dank ihres Open-Source-Charakters kann AGRICORE in einer Vielzahl von Anwendungsfällen eingesetzt und bei Bedarf leicht weiterentwickelt werden.

Die Module, die für die Bewertung der Auswirkungen der simulierten synthetischen Bevölkerung im Rahmen einer Agrarpolitik verantwortlich sind, werden als Impact Assessment Modules (IAMs) bezeichnet – eines davon wird in diesem Bericht vorgestellt: das sozioökonomische IAM. Dieses Modul zielt darauf ab, die Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen auf die ländliche Gesellschaft zu messen, beispielsweise hinsichtlich der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Bruttowertschöpfung. Zu diesem Zweck muss eine Reihe von Key Performance Indicators (KPIs) definiert werden, die in diesem Bericht beschrieben sind.

Zunächst wird in Abschnitt 2 die Methodik vorgestellt, auf der die Bewertung der agrarpolitischen Auswirkungen beruht. Dabei werden die in der Literatur verwendeten sozioökonomischen Indikatoren aufgeführt und die Methodik der Clusteranalyse einschließlich mehrerer Algorithmen erläutert. Im dritten Abschnitt wird der AGRICORE-Ansatz dargelegt: Zuerst wird erklärt, wie die Indikatoren ausgewählt wurden, anschließend werden die gewählten KPIs und deren Berechnungsmethodik beschrieben. Darüber hinaus wird die Entscheidung für den Clusteranalyse-Algorithmus „k-means“ begründet – aufgrund seiner Einfachheit, weiten Verbreitung und leicht interpretierbaren Ergebnisse. Abschließend enthält dieser Abschnitt eine Beschreibung der Eingabedaten und der Interpretation der IAM-Ergebnisse.