



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

D1.7 Systematischer Ansatz für die Identifizierung und Schließung von Informationslücken durch partizipative Forschungsmaßnahmen



Deliverable Number **D1.7**
Lead Beneficiary **AXIA**
Authors **AUTH, IDE, IAPAS, UTP, CAAND**
Work package **WP1**
Delivery Date **M35**
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)
Deliverable Authors	IDENER Team, AXIA Team, CAAND Team
Deliverable Reviewers	IDENER Team, UNIPR Team, AUTH Team

Version History

Version	Description	Organisation	Date
0.1	Deliverable template proposal	AXIA, CAAND, IDE	12/04/2022
0.2	Final ToC and deliverable structure	AXIA, CAAND, IDE	15/04/2022
0.3	First complete draft version	AXIA, CAAND, IDE	02/06/2022
0.4	Revision and Comments	UNIPR, AUTH	02/07/2022
0.5	Implementations of changes and corrections	AXIA, CAAND, IDE	18/07/2022
0.6	Language review	IDE	22/07/2022
0.7	Final exportation and formatting	IDE	23/07/2022
1.0	Deliverable completed	AXIA, CAAND, IDE	30/07/2022
1.0 GER	German summary translation	AXIA	31/08/2022

Zusammenfassung

AGRICORE ist ein Forschungsprojekt, das von der Europäischen Kommission im Rahmen der Ausschreibung RUR-04-2018 (Teil des H2020-Programms) finanziert wird. Das Projekt schlägt einen innovativen Ansatz zur Anwendung agentenbasierter Modellierung vor, um die Fähigkeit der politischen Entscheidungsträger zur Bewertung der Auswirkungen von landwirtschaftlichen Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) zu verbessern. Das AGRICORE-Suite zeichnet sich durch seine hohe Modularität und Anpassungsfähigkeit aus. Dank seines Open-Source-Charakters kann AGRICORE für eine Vielzahl von Anwendungsfällen eingesetzt und leicht erweitert werden wenn künftige Anforderungen entstehen.

Die Bewertung der Auswirkungen der Agrarpolitik erfolgt durch eine agentenbasierte Simulation, die die Eigenschaften, die Verteilung und die Interaktionen der realen Populationen nachbildet. Um die Simulationsumgebung zu definieren, ist es notwendig, eine synthetische Population von Agenten zu bilden, die untereinander und mit externen Modulen interagieren. Dazu muss der Anwendungsfall-Designer (Use Case Designer), eine Reihe von Datenangaben (Inputs) bereitzustellen, z. B. die interessierenden Attribute der Agenten, die aggregierten Verteilungen der realen Population und andere Eingaben für die externen Module. Diese Inputs werden über die in ARDIT charakterisierten Datenquellen bezogen (ein zentraler Speicherpunkt für nützliche landwirtschaftliche Datensätze). Bei der Konzeption künftiger Anwendungsfälle könnte es jedoch vorkommen, dass die Datenquellen in ARDIT, die in den Rahmen des neuen Anwendungsfalls gebraucht werden, für einige Eingaben nicht vorhanden sind. Diese müssen dann als Informationslücken betrachtet werden.

Solche Informationslücken können mit Hilfe von Informationen geschlossen werden, die durch verschiedene Aktivitäten gesammelt werden, darunter Suche nach Informations-/Datenquellen, Kontakt mit Interessenvertretern und partizipative Ad-hoc Forschungsaktivitäten. Die Gestaltung und Durchführung dieser Aktivitäten hängt streng von den Besonderheiten des jeweiligen Anwendungsfalls ab. In diesem Bericht werden die Methoden und Ressourcen beschrieben, die für die Entwicklung der AGRICORE-Pilotanwendungsfälle nötig sind. Künftige Nutzer werden daher über alle relevanten Informationen verfügen, um sich selbst durch den Prozess zu führen.

Schließlich werden neben Überlegungen zum Design auch einige Empfehlungen zur Planung und Durchführung der partizipativen Ad-hoc-Forschungsaktivitäten dargestellt. Die Empfehlungen beruhen auf den Rückmeldungen verschiedener Interessengruppen und den Erfahrungen die bei der Konzeption und Durchführung der partizipativen Forschung in den Pilotanwendungsfällen gesammelt wurden, sowie auf den ersten Ergebnissen dieser partizipativen Forschung.

Conclusions

In diesem Beitrag wird ein systematischer Ansatz zur Ermittlung und Schließung von Informationslücken durch partizipative Forschungsmaßnahmen präsentiert. Er konzentriert sich insbesondere auf die Arbeit, die für die Einrichtung eines Anwendungsfall unter Verwendung des AGRICORE-Tools benötigt wird. Obwohl alle diese Arbeiten stark von den Besonderheiten des jeweiligen Anwendungsfalls und den verfügbaren Informationen abhängt, enthält dieses Dokument eine Reihe allgemeiner Leitlinien, die den künftigen Nutzern des Instruments als Orientierung dienen sollen. Diese Leitlinien beruhen auf den Erfahrungen, die bei der Entwicklung der drei Pilotanwendungsfälle des Projekts gesammelt wurden. Diese beinhalten Empfehlungen zur Vermeidung und Entschärfung potenzieller Probleme. Darüber hinaus richtet sich der Bericht an ein allgemeines Publikum, so dass es nicht notwendig ist, über umfassende Kenntnisse des Agrarsektors zu verfügen.

Da das AGRICORE-Instrument hochgradig modular und open source ist, beginnt der Bericht mit einer kurzen Beschreibung der einzelnen Module. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Module von den Nutzern modifiziert oder durch Modelle von Drittanbietern ersetzt werden können, wenn sie den Anforderungen des Anwendungsfalls nicht genügen. Um dies zu erreichen, muss der Nutzer zunächst beurteilen, ob die aus der Simulation gewonnenen Ergebnisse geeignet sind, um die Auswirkungen der zu untersuchenden landwirtschaftlichen Maßnahme zu analysieren. Sobald die Werkzeugmodule ausgewählt sind, sind die für die Simulation benötigten Informationen: (a) die Attribute die für den Agenten von Interesse sind, (b) die aggregierten Daten der Zielpopulation und (c) die Eingaben der Module. Diese Eingaben sollten mit Daten aus den in ARDIT charakterisierten Datenquellen initialisiert werden, die im AGRICORE-Tool während der Einrichtung der Simulation zu finden sind. Wenn also für einen bestimmten Input keine Quellen verfügbar sind, wird dies als Informationslücke betrachtet.

Nach der Ermittlung der Informationslücken, wurden die in AGRICORE durchgeführten Aktivitäten zur Schließung von Informationslücken, wie z. B. weitere Recherchen in öffentlichen und nicht-öffentlichen Datenquellen, Kontakte mit Interessengruppen und Ad-hoc-Aktivitäten (Erhebungskampagnen und Schätzung der Inputs) durchgeführt. Alle diese Aktivitäten werden in der Reihenfolge vom geringsten bis zum größten Ressourcenverbrauch beschrieben, zusammen mit Empfehlungen für ihre Gestaltung und Durchführung mit dem Ziel, die gewünschten Daten in der kürzesten möglichen Zeit zu erhalten. Daher liegt der Schwerpunkt auf einer effizienten Planung der Aktivitäten. Einfache Aufgaben sind zuerst in Angriff zu nehmen, und wenn die Ergebnisse nicht erreicht werden, folgen umfangreichere Aufgaben. Der Prozess wird dann wieder mit einfacheren Aufgaben initialisiert für die nächsten Tätigkeit in der Reihenfolge des Ressourcenverbrauchs. Dieses Verfahren optimiert die Planung und Ausführung der Aktivitäten. Darüber hinaus erfordert die Entwicklung dieser Aktivitäten, insbesondere die Umfragekampagne eine regelmäßige Überwachung, um Abweichungen von den gesetzten Zielen und die unnötige Verschwendung von Ressourcen zu vermeiden.

In Anbetracht der Tatsache, dass die potenziellen Nutzer des Instruments politische Entscheidungsträger sein werden, enthält diese Arbeit einen speziellen Abschnitt, in dem die Profile aufgeführt sind, die sich wahrscheinlich näher mit dem Instrument und seiner

Anwendung befassen. Die Verbindung zu den politischen Entscheidungsträgern wird nach demselben Verfahren hergestellt wie auch für andere Interessenvertreter. Es ist jedoch auch wichtig, das Organigramm der jeweiligen Verwaltungseinrichtungen zu kennen. Je nach dem Zweck der Kommunikation kann der beste Ansprechpartner direkt angesprochen werden. Die Kommunikation wird hauptsächlich dazu dienen, Informationen anzufordern und das Instrument und seine Anwendung in dem zu untersuchenden Anwendungsfall zu promoten. Ein regelmäßiger Kontakt ist notwendig (vor, während und nach der Entwicklung des Anwendungsfalls), um Feedback zu erhalten und den Anwendungsfall entsprechend ihrer Bedürfnissen anzupassen. Deshalb wird ein standardisierter Ansatz empfohlen, der die Verwendung eines Anschreibens und eines kurzen Meinungsfragebogens beinhaltet.