



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

## **D1.4 Charakterisierung von georeferenzierten Datensätzen**



Deliverable Number	D1.4
Lead Beneficiary	STAM
Authors	STAM, UNIPR, AUTH, CAAND, IAPAS, IDE, UTP (PBS)
Work package	WP1
Delivery Date	M29 (January 2022)
Dissemination Level	Public

[www.agricore-project.eu](http://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	Anna Folso (STAM), Giorgia Eranio (STAM)
Deliverable Reviewers	Dimitrios Natos (AUTH), Álvaro Ojeda (IDE), Pablo Báez (IDE)

## Version History

Version	Description	Organisation	Date
0.1	First template version	STAM	1 April 2021
0.2	Revised template	STAM, UNIPR	9 January 2022
0.3	First complete version	STAM	15 January 2022
0.5	Comments from consortium reviewers	IAPAS, UTP	20 January 2022
0.7	Comments from Coordinator reviewers	IDE	25 January 2022
0.8	Final exploitation and formatting	IDE	28 January 2022
1.0	Complete reviewed version	STAM	31 January 2022
2.0 Ger	German summary translation	AXIA	31 August 2022

## Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird die im Rahmen des AGRICORE-Projekts definierte Methodik zur Charakterisierung georeferenzierter Datensätze präsentiert. Diese Methodik wurde als Teil des ersten Arbeitspakets des AGRICORE-Projekts entwickelt, das darauf abzielt, Datenquellen zu charakterisieren, die für die Durchführung von Agrarforschungsanalysen nützlich sind, und wurde im Rahmen von dem Task 1.4 an die Charakterisierung von georeferenzierten Datensätzen angepasst. AGRICORE ist ein Forschungsprojekt, das einen innovativen Weg vorschlägt, agentenbasierte Modellierung anzuwenden, um die Fähigkeiten der politischen Entscheidungsträger zur Bewertung der Auswirkungen agrarbezogener Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Rahmens der Gemeinsamen Agrarpolitik zu verbessern. Dieses Projekt wurde von der Europäischen Kommission im Rahmen der Ausschreibung RUR04-2018 des Programms H2020 finanziert.

In der Einleitung wird die Grundlage vorgestellt, auf der die Methodik entwickelt wurde, d. h. das ARDIT Tool und die AGRICORE DCAT-AP 2.0 Ontologie. Dann wird die vorgeschlagene Methodik im Detail beschrieben einschließlich der Definitionen aller Felder, die bei der Charakterisierung eines Datensatzes in ARDIT auszufüllen sind. Im Rahmen dieser Methodik werden auch alle wesentlichen Herausforderungen, die bei georeferenzierten Datensätzen auftreten, erläutert und die vorgeschlagenen Lösungen illustriert. Außerdem wird die Methodik beschrieben, mit der sichergestellt werden soll, dass das Tool ARDIT effizient arbeitet, basierend auf einer kontinuierlichen Aktualisierung und Pflege der Daten. Zum Schluss werden einige Schlussfolgerungen bezüglich des Charakterisierungsprozesses und der Notwendigkeit einer Allgemeinverwaltung, um das Überleben des ARDIT nach dem Projekt zu gewährleisten, geschildert.

Es ist wichtig anzumerken, dass dieser Beitrag zwar im Rahmen des AGRICORE-Projekts entwickelt wurde, jedoch die teilnehmenden Partner haben eine breitere Anwendung der vorgeschlagenen Methodik angestrebt. Als Endziel dieses Arbeitspakets wird das vorgeschlagene EU-Index-Tool (jetzt umbenannt in Agricultural Research Data Index Tool (ARDIT)) als zentraler Einstiegspunkt für das Auffinden nützlicher Datensätze für die Agrarforschung dienen.

## Schlussfolgerungen

Agrarforscher stützen sich bei ihren Forschungen häufig auf Datensätze. Da jedoch die Zahl der Datensätze für den Agrarsektor sehr hoch ist, ist die Identifizierung der richtigen Datensätze, die verwendet werden sollen, oft eine schwierige und zeitraubende Aufgabe. Aus diesem Grund zielt das Tool ARDIT, das im Rahmen des AGRICORE-Projekts entwickelt wurde, darauf ab, Informationen über den Inhalt der Datensätze zu sammeln und bereitzustellen. Der Bericht 1.1 hat gezeigt, dass die Verwendung von Ontologien die beste Lösung ist zur Erfassung und Systematisierung von umfangreichen Wissensgebieten, wie das der Landwirtschaft.

Da es für das AGRICORE-Projekt keine Ontologien gab, die in der Lage waren, die relevanten Informationen über die Schlüsselvariablen in einem oder mehreren Datensätzen und deren Beziehungen zu erfassen, wurde eine spezielle Ontologie, die AGRICORE DCAT-AP 2.0 Ontologie, entwickelt (Task 1.1). Im Rahmen der Tasks 1.3-4-5-6 wurde diese Ontologie an die Bedürfnisse angepasst, die sich während des Charakterisierungsprozess herausstellten. Insbesondere im Rahmen von Aufgabe 1.4 wurde die Ontologie und folglich auch das ARDIT Tool, das die Ontologie in Felder übersetzen muss, die von den Endnutzern auszufüllen sind, ausgearbeitet und verbessert, um eine geeignete Charakterisierung georeferenzierter Datensätze zu ermöglichen.

Um sicherzustellen, dass das ARDIT Tool und die Ontologie geeignet sind alle Merkmale zu charakterisieren, die ein georeferenzierter Datensatz aufweisen kann, wurden die zu charakterisierenden Datensätze so ausgewählt, dass sie die große Mehrheit all dieser möglichen Aspekte abdecken. Konkret wurden 30 georeferenzierte Datensätze von STAM und den anderen an der Aufgabe beteiligten Partnern charakterisiert. Diese Charakterisierungen wurden als ANHANG zu diesem Bericht beigefügt. Zusätzlich wurde die [JSON-Datei](#) mit allen Charakterisierungen, die den Tasks T1.3, T1.4, T1.5 und T1.6 implementiert worden sind in ZENODO hochgeladen.

Während der Charakterisierungen traten mehrere Herausforderungen auf, um sicherzustellen, dass die Funktionalitäten der Daten in das ARDIT-System übertragen werden und die Ziele des Projekts respektiert werden. Doch diese Herausforderungen ermöglichten es dem Ausschuss, das ARDIT-Tool selbst und die Ontologie zu optimieren. Um den Fortbestand des Überlebens des entwickelten Portals zu sichern, ist eine kontinuierliche Aktualisierung und Pflege der enthaltenen Daten entscheidend. Zu diesem Zweck wird derzeit eine klare Allgemeinverwaltungs-Struktur entwickelt, die die Qualität des Prozesses während der Projektphase sicherstellt, aber auch die weitere Verwaltung, die Informationsbereitstellung und -pflege gewährleistet.