

Würdigung

der Bachelorarbeit von
Frau B.Sc. Anna-Lena Zimmer

»Erstellung eines GIS Landschaftspflege für die Flurbereinigungsverwaltungen in Rheinland-Pfalz und Hessen«

Frau B.Sc. Anna-Lena Zimmer hat im Rahmen ihres Studiums der Geoinformatik und Vermessung an der Hochschule Mainz als Abschluss eine Bachelorarbeit mit dem Thema »Erstellung eines GIS Landschaftspflege für die Flurbereinigungsverwaltungen in Rheinland-Pfalz und Hessen« erarbeitet und verfasst. Die Arbeit wurde von Herrn Ministerialrat a.D. Prof. Dipl.-Ing. Axel Lorig betreut.

Die Bachelorarbeit von Frau Zimmer ist in zwei Teilbereiche gegliedert. Zunächst werden die Grundlagen und die Bedeutung der landschaftspflegerischen Begleitplanung in der Flurbereinigung am Beispiel der Länder Hessen und Rheinland-Pfalz eingehend erörtert und vergleichend gegenübergestellt. Hieraus ergibt sich ein überaus lesenswertes Kompendium zur Landschaftspflege in der Flurbereinigung, das sehr gut geschrieben ist und allein schon eine besondere Hervorhebung verdient.

Dieser Teil der Arbeit bildet jedoch nur die Basis für die eigentliche Studie, in der die praktische Handhabung und technische Umsetzung der landschaftspflegerischen Begleitplanung in Hessen und Rheinland-Pfalz grundlegend analysiert werden. Diese Erhebung ist wiederum Ausgangspunkt zur Entwicklung eines eigenen, neuen Geografischen Informationssystems (GIS) zur Landschaftspflege in der Flurbereinigung, welches eine bedeutende Innovation zur Erstellung des Planes über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen darstellt.

Zum besseren Verständnis der Forschungsarbeiten von Frau Zimmer ist anzumerken, dass zur Zeit in sieben Bundesländern, darunter auch Hessen und Rheinland-Pfalz, die Einführung des Landentwicklungsfachinformationssystems LEFIS zur durchgängigen Bearbeitung von ländlichen Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungs- bzw. Landwirtschaftsanpassungsgesetz läuft.

Aktuell ist in LEFIS die Aufstellung des Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan (Plan nach § 41 FlurbG) jedoch noch nicht umgesetzt, sondern lediglich als weitere Ausbaustufe im Gespräch. Ob und wann die Realisierung erfolgt, ist derzeit völlig offen. Denn die Planung nach § 41 FlurbG kann durchaus wie bisher in den Ländern üblich weiter durchgeführt werden, weil sich die Beziehungen zwischen dem Plan nach § 41 FlurbG und dem nachfolgenden Flurbereinigungsplan auf wenige beschreibende Tabellen und Festsetzungen für die zukünftige Nutzung vor allem der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen beschränken. Es bestehen daher kaum Verbindungen in der grafischen Bearbeitung der beiden Planwerke, so dass eine Integration der Planung nach § 41 FlurbG in LEFIS zwar wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig ist.

An dieser Stelle setzt die Bachelorarbeit von Frau Zimmer an, um die landschaftspflegerische Begleitplanung nach § 41 FlurbG in Hessen und Rheinland-Pfalz zu optimieren sowie aus diesen Erfahrungen heraus einen Vorschlag zum Modellansatz für die Objektartengruppe »Landschaftspflege« für LEFIS zu unterbreiten.

In Hessen wird das GIS GeoMedia, ein Desktop-GIS der Firma Intergraph, und in Rheinland-Pfalz das Rechen- und Zeichenprogramm GRIBS zur Bearbeitung der landschaftspflegerischen Fachdaten eingesetzt. In der Bachelorarbeit werden die Stärken und Schwächen beider Systeme eingehend analysiert, um Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Eine entsprechende Optimierung der Systeme ist jedoch derzeit ausgeschlossen, weil dazu erst die noch offene Frage des weiteren Ausbaus von LEFIS geklärt werden müsste.

Aus diesem Grund entwickelt Frau Zimmer auf Basis der quelloffenen und freien Software (Open Source Software) QGIS ein neues kostenneutrales GIS zur Landschaftspflege in der Flurbereinigung, welches die Vorzüge der Vorgehensweisen in Hessen und Rheinland-Pfalz vereint und die Schwächen weitestgehend beseitigt. Damit kann der landschaftspflegerische Begleitplan zum Wege- und Gewässerplan in Zukunft wesentlich effizienter und effektiver erstellt werden, wobei die weitere Handhabung des Planes nach § 41 FlurbG weiterhin wie gewohnt und eingespielt, zum Beispiel mit GeoMedia und GRIBS, erfolgen kann.

Abschließend erprobt und verifiziert Frau Zimmer das neue GIS zur Landschaftspflege im Verfahren Mittlere Aar (Amt für Bodenmanagement Marburg) und beweist damit die Einsatzfähigkeit und Praxistauglichkeit des von ihr entwickelten Systems.

Durch die Arbeit von Frau Zimmer ist es nun möglich, die Daten zur Landschaftspflege in der Flurbereinigung optimal aufzubereiten, indem insbesondere der ökologische Bestand in einer Gebietserkundung digital erfasst, um weitere Sachdaten zum Biotop- und Artenschutz ergänzt und über individuelle Symbole und Bilder anschaulich visualisiert werden kann. Hierdurch können nicht nur die Vorkommen und Lebensraumansprüche besser erhoben, sondern auch die Ergebnisse der landschaftspflegerischen Planungen wesentlich besser präsentiert werden.

In der relativ kurzen Bearbeitungszeit von Ende Mai bis Anfang August 2018 hat Frau Zimmer damit eine wesentliche Innovation zur Landschaftspflege in der Flurbereinigung erarbeitet und bis zur Anwendungsreife entwickelt. Dies ist für eine studentische Abschlussarbeit eine überaus beachtliche Leistung, die es im besonderen Maße verdient, durch den DLKG-Förderpreis 2020 hervorgehoben und ausgezeichnet zu werden.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Thiemann, Vorsitzender der DLKG