

Positionspapiere der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung)

Axel Lorig, Wolfgang Ewald, Karl-Heinrich Franz, Martin Gottwald, Markus Keßler, Thomas Mitschang, Tobias Wienand und Ulf Wöckener

Zusammenfassung

Die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung) und ihre (Vorläufer)-Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb) hat in den vergangenen 40 Jahren über 25 Positionspapiere veröffentlicht. Durch das in den Positionspapieren gebündelte Fach- und Expertenwissen werden den Flurbereinigungsverwaltungen in den Bundesländern Empfehlungen für eine einheitliche und wirtschaftliche Bearbeitung der Flurbereinigungsverfahren bereitgestellt.

Summary

During the past 40 years more than 25 different position papers were released and published as recommendations for the realisation of the land consolidation in the federal states of Germany by the »German Federal Working Group for Sustainable Rural Development« (ArgeLandentwicklung) and the (precursor-) »Federal Working Group Land Consolidation« (ArgeFlurb). They had the aim, to deliver basic assistances for a uniform, economic treatment of the land consolidation procedures to the land consolidation management in the federal states of Germany by merging nationwide professional and expert's knowledge.

Schlüsselwörter: Arbeitsgemeinschaft, ArgeLandentwicklung, Projektgruppen, Experten, Positionspapiere, Empfehlungen, Flurbereinigung, Landentwicklung

1 Entwicklung von Positionspapieren durch Projekt- und Expertengruppen

Aufbauend auf umfassenden Vorarbeiten der Vorläuferinstitutionen der Dachgremien der Flurbereinigungsverwaltungen in Deutschland (Arbeitsgemeinschaft für das technische Verfahren der Flurbereinigung im Bundesgebiet (AtVF) und Grundsatzausschuss) wurden von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung) und der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb) in den vergangenen 40 Jahren neben den in der Geschäftsordnung festgelegten Ausschüssen und Arbeitskreisen auch Projekt- und Expertengruppen eingesetzt (vgl. hierzu Lorig et al. 2017, 2018a). Diese sollten zu fest umrissenen Aufgabenstellungen »Gutachten fertigen« und zeitlich befristet berufen werden (ArgeLandentwicklung 1977). Sie sollten vor allem aus Gründen der Arbeitsökonomie und zur Kostenersparnis eingesetzt werden: »So können im kleinsten

Kreis, meist interdisziplinär, Arbeitspapiere erstellt und vorberaten werden« (ArgeFlurb 1988).

Die Expertengruppen haben in den Aufgabenbereichen »Organisation der Flurbereinigung und Rechtsfragen«, »Planung und Ausbau in der Flurbereinigung«, »Finanzierungsfragen und Effizienzuntersuchungen« sowie »Technik und Automation der Flurbereinigung« mehr als 25 planerische und technische Positionspapiere erarbeitet. In zwei vorhergehenden Beiträgen war über die Entwicklung der ArgeLandentwicklung und über die Erstellung von Strategiepapieren berichtet worden (vgl. hierzu Lorig et al. 2018a und 2018b). Mit dem vorliegenden Beitrag über die technischen und planerischen Positionspapiere wird der Gesamtbericht zum 40-jährigen Jubiläum der ArgeLandentwicklung abgeschlossen.

2 Organisation der Flurbereinigung und Rechtsfragen

2.1 Datenschutz

Die von der Arbeitsgruppe Automation (AgA) von 1980 bis 1983 unter dem Vorsitz von Kurt Zippelius eingesetzte Projektgruppe behandelte erstmals die Konsequenzen des Datenschutzes für die Datenverarbeitung in der Flurbereinigung. Dabei stellte sich heraus, dass einschneidende und kostenträchtige Maßnahmen nicht erforderlich waren. Besonders sorgfältig sei mit der Bekanntgabe von Daten umzugehen. Da die Datenträger eine beträchtliche Menge an Informationen enthalten, die bei Verlust, wenn überhaupt, nur mit sehr hohem Aufwand rekonstruierbar wären, seien Investitionen für feuer- und diebstahlsichere Aufbewahrung geboten. Im Ergebnis wurde ein Datenschutzpapier erarbeitet (ArgeFlurb 1983 und ArgeFlurb 1988).

2.2 Mustertextteil zum Flurbereinigungsplan

Bei den Verfahrensarten nach dem Flurbereinigungs-gesetz kommt dem Flurbereinigungsplan, in dem die Ergebnisse des Verfahrens verbindlich zusammengefasst werden, eine entscheidende Rolle zu. Bereits 1960 hat der damalige »Grundsatzausschuss« (einer der Vorläufer der ArgeFlurb) als erstes wichtiges Werk einen Mustertextteil zum Flurbereinigungsplan entworfen, der länderübergreifend in den für die Flurbereinigung zuständigen

Länderverwaltungen eingeführt wurde (vgl. Lorig et al. 2018a).

Um den Länderverwaltungen für Flurbereinigung einen aktuellen, einheitlichen und länderübergreifend abgestimmten »Musterplantext« an die Hand zu geben, wurde vom Ausschuss für Verwaltung und Recht (AVR) der ArgeFlurb in seiner 13. Sitzung am 26./27. Januar 1984 eine Projektgruppe unter Leitung von Prof. Dr. Erich Weiß zur Überprüfung der gemeinsamen Musterplantextteile aus dem Jahr 1960 berufen.



Abb. 1: Mustertextteil zum Flurbereinigungsplan – Deckblatt des Heftes 14 der Schriftenreihe der ArgeFlurb

Auf der Grundlage der in den Flurbereinigungsverwaltungen der Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein in Gebrauch befindlichen Musterplantexte wurden neue Musterplantexte für die verschiedenen Verfahrensarten nach dem Flurbereinigungs-gesetz erstellt und nach abschließender Beratung im März 1986 als Heft 14 unter dem Titel »Mustertextteil zum Flurbereinigungsplan« (Abb. 1) in die Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb) aufgenommen (ArgeFlurb 1986).

2.3 Statistik

Zur Überarbeitung der Bund-Länder-Statistik über die Flurbereinigung wurde 1981 die Projektgruppe »Statistik« einberufen. Sie hatte zum Ziel, den Jahresbericht über die Flurbereinigung an den seinerzeit neueren Erfordernissen auszurichten und auf ein Mindestmaß zu beschränken. Als Ergebnis wurde die Jahresstatistik der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft geändert. Da die Anpassung der Jahresstatistik aufgrund von außen einwirkenden Forderungen, Statistiken möglichst ganz abzuschaffen, oder aufgrund der Weigerung einzelner Bundesländer, die vom Bund geforderten Daten mit teils hohem Aufwand zu erfassen, fast schon zu einem »Regelprozess« mutierte, wurden weitere Anpassungen nicht mehr in einer Projektgruppe sondern im Ausschuss für Planung und Technik (APT) beraten und entschieden.

2.4 Verwaltungsvorschrift nach § 20 UVPG

Mit Schreiben vom 28. Januar 1991 setzte der Ausschuss Verwaltung und Recht (AVR) zum Thema Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Flurbereinigung eine Projektgruppe ein, zu deren Sprecher Dr. Erdmann von Graevenitz, Bundesministerium für Landwirtschaft (BML), bestimmt wurde. Das Ergebnis wurde mit nachfolgenden Aussagen in die »Planfeststellungsrichtlinien nach § 41 FlurbG« übernommen (ArgeLandentwicklung 1997):

- In der Flurbereinigung muss eine Umweltverträglichkeitsprüfung stattfinden.
- Das Flurbereinigungs-gesetz findet vor dem UVPG Anwendung (Subsidiaritätsprinzip).
- Das Flurbereinigungs-gesetz enthält bis auf die Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 19 UVPG) bereits alle Elemente der Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.5 Digitalisierung der Rechtsprechungssammlung zur Flurbereinigung (RzF)

Auf Wunsch des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe Rechtsprechung zur Flurbereinigung (AgRzF), Heinz Heckenthaler, wurde eine Beratung mit dem Verantwortlichen für die Herausgabe der RzF, Prof. Dr. Holger Magel, und dem Vorsitzenden des APT, Prof. Axel Lorig, zur Digitalisierung der Sammlung Rechtsprechung zur Flurbereinigung mit folgenden Ergebnissen geführt:

- Die Sammlung Rechtsprechung zur Flurbereinigung wird gescannt und als Auskunftssystem aufbereitet.
- Federführend für die technische Betreuung, das Scannen der vorhandenen Sammlung, die Übernahme und Fortführung und die Verbreitung des Ergebnisses bleibt das Land Bayern.
- Das Ergebnis wird (zunächst) auf einer CD-ROM bereitgestellt.
- Die Lizenzkosten sind von den Nutzern zu tragen.

Das Ergebnis der Beratung wurde von einer Projektgruppe unter Leitung von Heinz Heckenthaler und den beauftragten Firmen bei Federführung des Landes Bayern zügig umgesetzt und war der Einstieg in die weitere Digitalisierung der RzF (ArgeLandentwicklung 1997).

2.6 Landentwicklung und ArgeFlurb im Internet

Die ArgeFlurb hatte bei der 23. Sitzung 1997 in Gotha den APT beauftragt, ein Konzept für die Darstellung der Landentwicklung im Internet zu erarbeiten. Die vom APT unter Leitung von Prof. Axel Lorig eingesetzte Experten-gruppe setzte sich mit Hilfe externer Fachleute zunächst mit der grundsätzlichen Frage auseinander, ob überhaupt Erfordernis und Bedarf für eine Internetpräsentation gegeben sind. Nach positiver Klärung dieser Grundsatzfrage wurden Form, Darstellungsinhalte und Design des

Internetauftritts entworfen, Provider, Domainverknüpfungen und technische Aufbereitungen vorbereitet sowie Kosten und Kostenträger geklärt. Zu den weiteren Aufgaben der Expertengruppe gehörte die Erarbeitung von Vorgaben für den Abruf von Broschüren und Informationsmaterialien sowie die Betreuung und inhaltliche Weiterentwicklung der Internetpräsentation. Von besonderer Bedeutung war, dass mit der Wahl der Domain www.landentwicklung.de die Organisation ArgeFlurb (später ArgeLandentwicklung) hinter die Marke »Landentwicklung« zurückgetreten ist.

2.7 Flurbereinigung und Steuern

Erstmals hatte der AVR in den Jahren 1982 bis 1984 ein Sonderheft zum Thema Flurbereinigung und Steuern insbesondere als Hilfestellung für die Mitarbeiter in den Flurbereinigungsverwaltungen, die selten über einschlägiges steuerrechtliches Fachwissen verfügen, erarbeitet. Das Sonderheft erfreute sich einer sehr großen Nachfrage und wurde auch in die Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung übernommen. Bereits 1987 war aufgrund geänderter steuerrechtlicher Regelungen ein Nachtrag erforderlich. Bei seiner 22. Sitzung am 11. Dezember 1996 setzte das Plenum der ArgeFlurb eine neue Projektgruppe unter Leitung von Dr. Friedrich Schwantag ein, da sich wiederum geänderte steuerrechtliche Regelungen ergeben hatten, die in einer derartigen Empfehlung nicht unberücksichtigt bleiben konnten.

Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen der jeweiligen Steuerart (Grunderwerbsteuer, Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Umsatzsteuer, Mineralölsteuer, Gewerbesteuer, Vermögensteuer, Grundsteuer, Kraftfahrzeugsteuer, Versicherungssteuer, Zölle, u. a.) fasst das Papier die einschlägigen steuerrechtlichen Vorschriften zusammen und erläutert diese mit Beispielen, meist aus der Rechtsprechung des Bundesfinanzhofes. Erstmals gehen die Empfehlungen auch auf Probleme in den neuen Bundesländern sowie die Kontrollmitteilungen der Finanzämter ein. Das Papier ist heute noch ein Standardwerk für die tägliche Arbeit der Mitarbeiter in den Flurbereinigungsverwaltungen. Es wurde unter dem Titel »Flurbereinigung und Steuern« in der Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung als Heft 19 publiziert (ArgeLandentwicklung 2002).

3 Planung und Ausbau in der Flurbereinigung

3.1 Planungsdaten

Eine auf Initiative des Freistaats Bayern eingerichtete Projektgruppe hatte unter der Leitung von Prof. Dr. Richard Hoisl, Technische Universität München, und unter Bearbeitung durch Dr. Hartmut Fritzsche und Dr. Michael

Stumpf die Aufgabe, »Planungsdaten« zu erstellen, die die Flurbereinigungspraktiker an die Voraussetzungen und Grundlagen der Planung heranführen sollten. In der Einführung stellt Ministerialdirektor Heinrich Zölsmann, BML, damaliger Vorsitzender der ArgeFlurb, Folgendes heraus: »Die durch das Flurbereinigungs-gesetz gegebenen vielgestaltigen Möglichkeiten und Befugnisse zur Vorbereitung und Realisierung raumbeanspruchender und raumbeeinflussender Maßnahmen kann der Planer nur dann zweckmäßig einsetzen und ausschöpfen, wenn er Ziel und Inhalt zahlreicher gleichzeitig laufender Einzelplanungen erfasst«. Die Schrift wurde als Loseblattsammlung herausgegeben und als Heft 8 in die Schriftenreihe der ArgeFlurb übernommen (ArgeFlurb 1982a).

3.2 Flurbereinigung und Landespflege

Eine für den Zeitraum von 1978 bis 1980 vom AVR eingesetzte Projektgruppe hatte unter dem Vorsitz von Dr. Friedrich Quadflieg den Auftrag, bereits bestehende Empfehlungen zur Flurbereinigung und Landespflege der fortgeschrittenen Entwicklung in Gesetzgebung, Wissenschaft und Praxis anzupassen. Die Empfehlungen zeigen die umfassenden Möglichkeiten der Flurbereinigung zum Ausgleich der Interessen sowie ihren Beitrag zur Erhaltung und Gestaltung einer vielfältigen Landschaft auf.

Die rechtlichen Seiten des Naturschutzes und der Landschaftspflege, das Flurbereinigungs-gesetz und das Bundesnaturschutzgesetz werden diskutiert. Grundlagen und Verfahren von Landschaftsplanung und Flurbereinigung (Neugestaltungskonzeption) werden ebenso erläutert wie Naturschutz und Landschaftspflege im Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen. Es werden die Gestaltungsgrundsätze der Flurbereinigung beschrieben sowie die Behandlung von Grenzertragsflächen und Brachen. Die Möglichkeiten von Verfahren aus Anlass des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden erörtert, ebenso die Unterhaltung und Pflege von landschaftsgestaltenden Anlagen. Das Ergebnis wurde als Heft 5 der Schriftenreihe der ArgeFlurb aufbereitet (ArgeFlurb 1980) und erschien gleichzeitig als Sonderheft 18 »Flurbereinigung – Naturschutz und Landschaftspflege« in der Schriftenreihe des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BML 1980).

3.3 Waldflurbereinigung

Die unter der Leitung von Rolf Manger im Jahr 1981 eingesetzte interdisziplinäre Projektgruppe »Waldflurbereinigung« tagte in 13 Projektgruppensitzungen und erarbeitete bis 1985 Empfehlungen für die Waldflurbereinigung.

Diese schildern zunächst die Grundlagen und den Neuordnungsauftrag der Flurbereinigung zur Bereinigung der Besitzersplitterung, zur Verbesserung der inneren

und äußeren Erschließung sowie zur Unterstützung forstlicher Maßnahmen.

Die Einleitung und Durchführung von Waldflurbereinigungen mit ihren Besonderheiten der Wertermittlung des Holzbestandes und der Waldböden sowie technische Hilfsmittel wie z.B. Luftbilder und Datenverarbeitung werden beschrieben.



Abb. 2:
Waldflurbereinigung – Deckblatt des Sonderheftes 21 der Schriftenreihe für Flurbereinigung des BML

Im Anhang sind sowohl Beispiele als auch eine Waldfunktionenkarte, Muster zum forstfachlichen Beitrag, ein Beispiel zum Besitzstands- und Holzwertnachweis aufgeführt sowie Fachbegriffe erläutert.

Die Empfehlungen sind unter dem Titel »Waldflurbereinigung« als Heft 13 in der Schriftenreihe der ArgeFlurb erschienen (ArgeFlurb 1988, ArgeLandentwicklung 1986) und wurden gleichzeitig als Sonderheft 21 (Abb. 2) der Schriftenreihe des BML herausgegeben (BML 1986). Die Empfehlungen sind auf sehr großes Interesse gestoßen.

3.4 Lebensgrundlage Wasser

Von 1992 bis 1993 leitete Prof. Dr. Karl-Friedrich Thöne, BML, eine Projektgruppe zum Thema »Lebensgrundlage Wasser«. Ziel der Projektgruppe war es, die Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Flurbereinigung und Wasserwirtschaft zur Bewahrung der Funktionen des Wassers im Sinne des Ressourcenschutzes darzustellen.

Aus verschiedenen Bundesländern werden im Heft zum Thema Landentwicklung und Wasserschutz Schwerpunkte behandelt, z.B. aus Baden-Württemberg die Landbereitstellung für Rückhaltung und Erholung, aus Nordrhein-Westfalen das Thema Bodenordnung, Trinkwasserschutz, Biotoperhaltung und aus Rheinland-Pfalz Wasserschutz in der Weinbergsflurbereinigung. Weitere Beiträge stammen aus Bayern, Niedersachsen und dem Saarland. Die jeweiligen Richtlinien und Regelwerke sowie die zuständigen Behörden und Organisationen sind ebenfalls Bestandteil des Heftes.

Das Ergebnis wurde unter dem Titel »Landentwicklung – Schutz der Lebensgrundlage Wasser« als Heft 17 in der Schriftenreihe der ArgeFlurb herausgegeben. Es erschien gleichzeitig als Sonderheft 25 der Schriftenreihe des BML (BML 1993).

3.5 Wertermittlung in der Flurbereinigung

Das Plenum der ArgeFlurb hatte 1979 den APT unter der Leitung von Prof. Erwin Batz beauftragt, die ursprünglich 1964 von der damaligen AtVF herausgegebenen Empfehlungen für das »Bewertungsverfahren in der Flurbereinigung« (abgedruckt als Heft 25 der Schriftenreihe des BML) zu überarbeiten und den inzwischen gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnissen und dem Fortschritt bei der technischen Bearbeitung anzupassen. Den neuen gesetzlichen Grundlagen des Flurbereinigungs-, Bau- und Bodenrechts war dabei Rechnung zu tragen.

Die neuen Empfehlungen tragen seitdem den Namen »Wertermittlung in der Flurbereinigung« und behandeln die Grundlagen der Wertermittlung, die Gegenstände und Methoden der Wertermittlung, die Durchführung der Wertermittlung sowie die Wertermittlung für die Bodenneuordnungsmaßnahmen nach § 86 und § 91 FlurbG. In der umfangreichen Anlage sind Vorschriften und Richtlinien sowie Beispiele verschiedener Wertermittlungsrahmen (Wald, Rebflächen, Obstbäume etc.) abgedruckt (Lux 2009). Die Schrift wurde als nachführbare Loseblattsammlung für den Praktiker herausgegeben und gleichzeitig als Heft 9 in die Schriftenreihe der ArgeFlurb übernommen (ArgeFlurb 1982b). Weiterhin wurde die Schrift als Sonderheft 19 »Wertermittlung in der Flurbereinigung« in der Schriftenreihe des Bundeslandwirtschaftsministeriums veröffentlicht (BML 1982a). Die Schrift gilt heute noch als Standardwerk der Wertermittlung in der Flurbereinigung.

3.6 Flurbereinigung und Jagdrevier

Die vom AVR unter dem Vorsitz von Dr. Friedrich Quadflieg im Jahr 1980 eingesetzte und auch selbst geleitete Projektgruppe »Flurbereinigung und Jagdrevier« aus Wildbiologen, Vertretern des Jagdschutz-Verbandes, Geodäten, Landwirten und Juristen hatte die Aufgabe, Empfehlungen für eine wildbiologisch gebotene Jagdreviergestaltung in der Flurbereinigung zu erarbeiten. Die Projektgruppe bestand bis 1983 und legte eine Schrift vor, die die Möglichkeiten der Flurbereinigung zur Verbesserung der Lebensbedingungen freilebender Wildtiere darstellt.

Die Voraussetzungen für eine umfassende Berücksichtigung der Ansprüche des Wildes werden erläutert, inklusive der notwendigen Zusammenarbeit der Jäger mit Behörden und Trägern öffentlicher Belange. Mit Einleitung des Flurbereinigungsverfahrens ist eine Bestandsaufnahme zur Situation des Wildes im Verfahrensgebiet durchzuführen. Biotope und Kleinstrukturen sind zu erfassen und zu bewerten. Bei der Planung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen sind wildbiologische Aspekte zu beachten. Von besonderem Interesse sind hier z.B. Waldrandzonen, Grenzertragsflächen und Feuchtfelder. Auch die Erschließung muss im Hinblick

auf die Belange des Wildes geprüft werden. Im Flurbereinigungsplan können darüber hinaus Festsetzungen im jagdlichen Interesse getroffen werden. Die geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften inklusive der Ländergesetzgebung werden aufgeführt.

Das Heft ist unter dem Titel »Flurbereinigung und Wild« als Heft 12 der ArgeFlurb erschienen. Weiterhin wurde die Schrift als Sonderheft 20 »Flurbereinigung und Wild« in die Schriftenreihe des Bundeslandwirtschaftsministeriums übernommen (BML 1983).

3.7 Landeskultur und Landentwicklung

Das Projekt behandelt die Empfehlungen zum Plan nach § 41 FlurbG und wurde unmittelbar von der Arbeitsgruppe Bau (AgBau) unter der Leitung von Hans-Dieter Meißner bearbeitet. Als Ergebnis liegt eine Neufassung der Empfehlungen der ArgeFlurb von 1992 zum Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (Plan nach § 41 FlurbG) vor, die besonders dem Umweltschutz und den daraus erwachsenen Anforderungen an die Flurbereinigung Rechnung trägt.

Es werden Zweck und Inhalt des Planes, dessen Aufstellung, die UVP sowie die Feststellung und Ausführung beschrieben. Die Planungsgrundsätze zu den Bereichen ländliche Wege, Gewässer, Landespflanze, Boden- und Wasserschutz, Landerwerb und Landbereitstellung, Dorferneuerung sowie Rebanlagen werden aufgestellt und beschrieben. Im Anhang sind wichtige Regelwerke abgedruckt. Außerdem findet man dort Abmessungen, Entwurfselemente und Standardbefestigungen für ländliche Wege, Entwurfshinweise für Pflanzungen sowie ein Beispiel mit Karte, Erläuterungsbericht und Anlagenverzeichnis.

Das Papier ist für Praktiker der Flurbereinigungsbehörden ein Standardwerk für die tägliche Arbeit. Es wurde unter dem Titel »Landeskultur und Landentwicklung« als Sonderheft 24 in der Schriftenreihe des BML publiziert (BML 1992b).

3.8 Windenergieanlagen in der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz

Aufgrund des deutlich forcierten Ausbaus der erneuerbaren Energien insbesondere in Form von Windenergieanlagen wurden in mehreren Bundesländern erhebliche Erschwernisse bei der Bearbeitung von Flurbereinigungsverfahren festgestellt. Zugleich wurde berichtet, dass auch Windkraftbetreiber zunehmend Kontakt mit den Flurbereinigungsbehörden aufnehmen, da sie sich ihrerseits Unterstützung bei den mit der Errichtung von Windenergieanlagen verbundenen Eigentumsfragen an Grund und Boden erhoffen.

Einem Beschluss des Plenums folgend wurde 2013 ein Sonderarbeitskreis »Windkraftanlagen und Verfahren

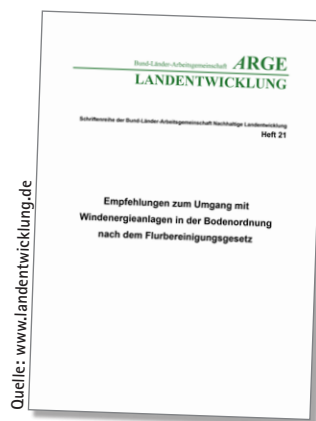


Abb. 3: Windenergieanlagen – Deckblatt des Heftes 21 der Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung

nach dem FlurbG« unter Leitung von Prof. Axel Lorig mit Mitgliedern aus den Arbeitskreisen I (Grundsatzangelegenheiten) und II (Recht) eingesetzt. Der Sonderarbeitskreis hat Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Windenergieanlagen in der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz erstellt. Die Empfehlungen richten sich vor allem an die Flurbereinigungsverwaltung, die sich fortwährend mit dem Themenbereich zu beschäftigen hat. Der Bericht wurde als Heft Nr. 21 (Abb. 3) in der Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung veröffentlicht (ArgeLandentwicklung 2013).

3.9 Freiwilliger Nutzungstausch

Ausgehend von Überlegungen zu einem effizienteren Pachtmanagement (rationelle Bewirtschaftungseinheiten) wurde in Rheinland-Pfalz unter der Leitung von Prof. Axel Lorig der Freiwillige Nutzungstausch als »Bodenordnungsverfahren nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch« entwickelt. In einem mehrheitlichen Beschluss des APT wurde das Verfahren bundesweit eingeführt. Deutlich mehr Bedeutung und Wirkung als in den anderen Bundesländern hat der Freiwillige Nutzungstausch in Rheinland-Pfalz und in Teilen Bayerns erreicht. Da der Pachtanteil weiter zunimmt, bleiben die Ansätze des Freiwilligen Nutzungstausches ein wichtiges Zukunftsprojekt in allen Bundesländern mit kleinstrukturierten Besitzverhältnissen.

4 Finanzierungsfragen und Effizienzuntersuchungen

4.1 Finanzierung der Flurbereinigung

Von 1978 bis 1980 hatte der AVR unter dem Vorsitz von Dr. Friedrich Quadflieg eine Projektgruppe mit dem Auftrag eingesetzt, Lösungsmöglichkeiten hinsichtlich einer bundesweit einheitlichen Beurteilung der Flurbereinigungsfinanzierung zu suchen. Als Arbeitsergebnis wurde eine Methode ermittelt und in die Praxis eingeführt, die die Zahlen zur Finanzierung der Flurbereinigung transparenter und vergleichbarer machte (ArgeFlurb 1988).

4.2 Effizienz der Flurbereinigung

Auf der Sitzung des Plenums der ArgeFlurb vom 26. bis 27. September 1979 wurde entschieden, eine Projektgruppe zum Thema Effizienz der Flurbereinigung einzusetzen. Die Projektgruppe hatte unter Leitung von Ernst Christian Läßle die Aufgabe, die von der Gesellschaft für Landeskultur in Bremen entwickelte Methode zur Berechnung der »Effizienz unterschiedlicher Maßnahmen und Maßnahmenbündel in der Flurbereinigung« in fünf Flurbereinigungsverfahren auf ihre Anwendbarkeit hin untersuchen zu lassen.

Das Ergebnis wurde unter dem Titel »Effizienz der Flurbereinigung – Optimierungsberechnungen« als Heft 10 in der Schriftenreihe der ArgeFlurb herausgegeben (ArgeFlurb 1988, ArgeFlurb 1982c). Es erschien gleichzeitig als Heft 73 der Schriftenreihe des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BML 1982b).

In den Folgejahren beschäftigte sich die ArgeFlurb weiterhin intensiv mit der Effizienz der Flurbereinigung. Im Ergebnis wurden 1985, 1992 und 1996 weitere Schriften zu diesem Thema in der Schriftenreihe des Bundeslandwirtschaftsministeriums veröffentlicht:

- »Effizienz der Flurbereinigung Anwendungsfälle« (BML 1985),
- »Effizienz der Flurbereinigung – Gewandelte Rahmenbedingungen« (BML 1992a) und
- »Effizienz der Flurbereinigung – praxisreife Fortentwicklung« (BML 1996).

4.3 Überführung der Effizienzuntersuchungen in die Praxis

Die Ergebnisse aller Effizienzuntersuchungen wurden schließlich in eine Projektgruppe »EFFI« eingespeist, die von Prof. Axel Lorig geleitet wurde. Die Projektgruppe sollte das vorhandene Programmsystem zur Berechnung von Effizienzuntersuchungen in die Praxis überführen. Das Programmsystem war intensiv an das FlurbG angelehnt, beinhaltete ein Potenzialpunktsystem und lag einsatzbereit auf der Diskette »EFFI« vor.

Da sich die Bearbeitung und die Interpretation der Ergebnisse – berechnet am Beispielverfahren »Lisdorfer Aue« im Saarland – schließlich als vorbereitende Maßnahme von Flurbereinigungsverfahren als deutlich zu aufwendig und anspruchsvoll erwiesen und nur mit umfassender Einführung interpretierbar waren, wurde »EFFI« auf Beschluss des APT abschließend nicht eingeführt, sondern durch die von der Firma BMS Consulting zusammen mit Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz entwickelten »Wertschöpfungsberechnungen« in den meisten Bundesländern ersetzt.

4.4 Strategien für Unternehmensflurbereinigungsverfahren und Kostenpauschale

Im Hinblick auf die Vereinbarung einer einheitlichen Kostenpauschale der ArgeLandentwicklung mit dem Bundesministerium für Bauwesen und Verkehr wurden über etwa 30 Jahre hinweg mehrfach aufwendige Berechnungen und Papiere erstellt, die als Verhandlungsgrundlage für eine Kostenpauschale in Unternehmensflurbereinigungsverfahren dienen. Leiter der ersten Projektgruppen war E. C. Läßle. Die späteren Projektgruppen wurden ab 1997 von Prof. Axel Lorig geleitet. Durch die Vermittlung von Dr. Ulrich Neubauer, BMEL, konnte eine einheitliche Kostenpauschale für alle Bundesländer festgelegt werden, die die Zusammenarbeit mit Unternehmensträgern bedeutend erleichtert und stabilisiert.

4.5 Wirkungen der Landentwicklung

Ausgehend von neueren Berechnungsmethoden der Firma BMS Consulting und initiiert durch das Bundesland Nordrhein-Westfalen wurden die Wirkungen der Landentwicklung weiter untersucht und Wertschöpfungsanalysen erarbeitet. Die miteinander verbundenen betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Berechnungsverfahren wurden vereinheitlicht und von einem Großteil der Bundesländer übernommen (Seyer et al. 2006).

4.6 Leistungsvergleich nach Art. 91d Grundgesetz

Der in das Grundgesetz neu eingefügte Art. 91d – Leistungsvergleich – sollte in den Verwaltungen erprobt werden. Das Plenum der ArgeLandentwicklung beauftragte den Arbeitskreis Grundsatzangelegenheiten (AK I) mit der Umsetzung. Dieser setzte eine Projektgruppe unter Leitung von Prof. Axel Lorig ein. Ziel des Projektes war es insbesondere, Ansätze zu entwickeln, die die Effektivität des Verwaltungshandelns bewertbar und zwischen den einzelnen Bundesländern vergleichbar machen. Dabei ist es erforderlich, den Wertschöpfungsbeitrag einzelner Verwaltungsmaßnahmen, d.h. die gesamt gesellschaftlichen Wirkungen im Sinne einer möglichst umfassenden Kosten-Nutzen-Bilanz, detailliert zu untersuchen.

Hierfür wählte der AK I die Waldflurbereinigung aus. In den einzelnen Prozessschritten eines Bodenordnungsverfahrens sind eine unterschiedliche Anzahl von Gesellschafts- und Interessengruppen sowie andere staatliche Verwaltungsinstitutionen eingebunden. Die Vielschichtigkeit des Adressatenkreises und der Wirkungszusammenhänge führt damit zu einer enormen Komplexität derartiger Verfahren.

Die auf der Grundlage einer Dissertation an der Universität der Bundeswehr in München – Dr. Arabella Hinz – durchgeführte Untersuchung durch BMS Consulting lieferte im Ergebnis ein webbasiertes Softwaretool,

das den Gesamtprozess der Wertschöpfungsanalyse der Waldflurbereinigung bedarfsgerecht unterstützt. Auf diese Weise kann jedes Bundesland eigenständig Analysen vornehmen, sodass die vorliegenden Projektergebnisse auch zukünftig dauerhaft zur Anwendung kommen können (BMS 2012).

5 Technik und Automation der Flurbereinigung

5.1 Interaktive graphische Bearbeitung des Flurbereinigungsplans

Die Arbeitsgruppe Automation (AgA) hatte unter dem Vorsitz von Kurt Zippelius von 1980 bis 1983 im Sinne einer Projektgruppe auf der Grundlage von Entwicklungen und Erfahrungen in Bayern, Niedersachsen und Hessen Praxisempfehlungen für die Bearbeitung der Karten nach § 41 FlurbG, computergestützte Wertberechnungen und die graphische Auswertung statistischer Daten erarbeitet. In der ersten Stufe wurde die Wertberechnung des alten und neuen Bestandes rationalisiert und optimiert, indem der alte Bestand erfasst und mit dem neuen Bestand verschnitten wurde. Das Ergebnis der zusammenfassenden Untersuchungen wurde als Heft 2 der Schriftenreihe der ArgeFlurb veröffentlicht.

5.2 Projektgruppe Photogrammetrie

Die AgA hatte unter dem Vorsitz von Kurt Zippelius die neuen Entwicklungen bei dem Einsatz der Photogrammetrie in den Bundesländern gesammelt und als Empfehlungen aufbereitet. Das Ergebnis wurde unter dem Titel »Neue Anwendungen der Photogrammetrie in der Flurbereinigung« als Heft 3 der Schriftenreihe der ArgeFlurb veröffentlicht.

5.3 Rechnerunterstützte Photogrammetrie

Ausgangspunkt der Projektgruppe Rechnerunterstützte Photogrammetrie war die von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV) im Jahr 1978 aufgrund neuer photogrammetrischer Entwicklungen und Ausstattungen eingesetzte Arbeitsgruppe »PLANICOMP«, in der vier Jahre lang auch Vertreter interessierter Flurbereinigungsverwaltungen (aus Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz) als gleichberechtigte Mitglieder zugelassen waren. In dieser Arbeitsgruppe wurden Erfahrungen und EDV-Programme unter Nutzern im Bundesgebiet ausgetauscht, aber auch ein gemeinsames Auftreten gegenüber Herstellern von Geräten und Programmen organisiert.

Um die Information der wesentlichen Entwicklungen auf dem sehr speziellen, sich schnell entwickelnden Ge-

biet der Photogrammetrie weiterhin zu gewährleisten, setzte die AgA die neue »Projektgruppe Rechnerunterstützte Photogrammetrie« ein, die anfangs zweijährig tagte und der AgA berichtete.

Ausgehend von den Themen »Digitales Geländemodell«, »Photogrammetrische Katastervermessung«, »Punktfestlegung im Stereomodell«, »Geräteentwicklung und Wartungsverträge«, »Luftbildinterpretation«, »Freigabe von Luftbildern« und »Bildflüge« hat die Projektgruppe unter wechselnden Leitern aus der AgA (heute AK III) die photogrammetrischen Entwicklungen als anwenderorientierte Projektgruppe begleitet. Die Ergebnisse sind jeweils in die Arbeit der AgA eingeflossen oder von den Vertretern der spezialisierten Projektgruppe selbst an ihren eigenen Arbeitsplätzen (auch in den schrittweise hinzukommenden weiteren Bundesländern) genutzt worden. Die sehr spezialisierte Projektgruppe besteht ohne Namensänderung fast so lange wie die ArgeLandentwicklung und wird auch heute noch als Expertengruppe Photogrammetrie regelmäßig einberufen (ArgeFlurb 1988).

5.4 Einführung eines elektronischen Grundbuchs in Deutschland

Da die Übernahme der Flurbereinigungsergebnisse in die Grundbücher in vielen Ländern länger als die Flurbereinigungsverfahren selbst dauerte, hat eine vom APT eingesetzte Projektgruppe unter Leitung von Prof. Axel Lorig die Arbeitsabläufe in der Schlussphase der Flurbereinigungsverfahren untersucht. Ausschlaggebend für die Untersuchung war insbesondere, dass die Flurbereinigungsverfahren – nach damals herrschender Auffassung – nicht schlussfestgestellt werden konnten, solange nicht die Übernahme der Ergebnisse in die Grundbücher erfolgt ist. Durch Reformansätze der Flurbereinigung in Deutschland, ausgelöst von einer Untersuchung in Rheinland-Pfalz, wurde bundesweit seitens des APT und des Plenums die Einführung des elektronischen Grundbuchs in Deutschland gefordert.

Diese Forderung wurde in Fachvorträgen bei der damaligen INTERGEO und in Grundsatzschreiben des damaligen Vorsitzenden der ArgeLandentwicklung vorgebracht. Weiterhin wurde die Umstellung auf ein Datenbankgrundbuch seitens der ArgeLandentwicklung durch ein Grundsatzschreiben des Vorsitzenden der ArgeLandentwicklung forciert. Auch aktuell ist die ArgeLandentwicklung immer noch an der Ausgestaltung des Datenbankgrundbuchs mit beteiligt.

5.5 Länderübergreifendes Landentwicklungsfachinformationssystem LEFIS

Zur Ablösung der bisher eingesetzten und nicht mehr auf dem aktuellen Stand der Technik arbeitenden Soft-

waresysteme in den Flurbereinigungsbehörden hatte die ArgeLandentwicklung im Jahr 2000 begonnen, basierend auf dem AAA-Modell der Katasterverwaltung ein Datenmodell für ein integriertes Fachinformationssystem zur Bearbeitung von Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungs- und dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz zu entwickeln.

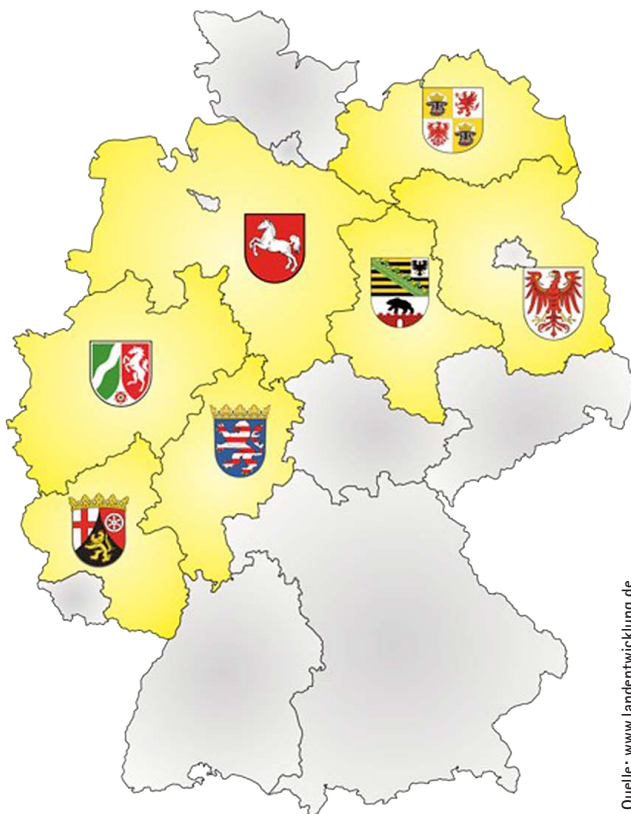


Abb. 4: Mitglieder der Implementierungsgemeinschaft

Hierfür wurde eine Expertengruppe mit der Entwicklung eines »objektorientierten Daten- und Funktionsmodells einschließlich der Ausgabeprodukte gemäß nationaler und internationaler Normen« eingesetzt. Die Zielsetzung war die Entwicklung eines länderübergreifenden Fachinformationssystems für die Landentwicklung, das Land-Entwicklungs-Fachdaten-Informationssystem (LEFIS), welches den Mitgliedsverwaltungen der ArgeLandentwicklung zur Umsetzung in einer Software zur Verfügung gestellt wird.

Durch eine gemeinsame Realisierung können nicht nur die einmaligen Entwicklungskosten des Datenmodells und der Implementierung eines Geodateninformationssystems auf die teilhabenden Länder aufgeteilt werden, sondern auch die danach anfallenden Pflege- und Wartungskosten.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser länderübergreifenden Zusammenarbeit ist die strategische Bündelung der vorhandenen Fachkompetenz der Vertreter der teilnehmenden Länder zur Modellierung der Fachobjekte und Beschreibung der Funktionalitäten. Mit dem neuen Ansatz wurde die einmalige Chance genutzt, eine wei-

testgehend einheitliche Umsetzung von Funktionalitäten und Datenhaltung zu erreichen. Zu Beginn der Arbeiten wirkten die Länder Brandenburg, Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Thüringen mit, sodass LEFIS eine Sammlung guter Methoden aus vielen Bundesländern werden konnte.

Die Länder Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen-Anhalt (Abb. 4) haben 2009 beschlossen, auf der Grundlage des Datenmodells LEFIS der ArgeLandentwicklung eine programmtechnische Umsetzung durch einen Auftragnehmer vornehmen zu lassen. Der Datenaustausch mit den Katasterverwaltungen ist durch die Verwendung der Normbasierten Austauschchnittstelle (NAS) gewährleistet. LEFIS ist das erste Fachinformationssystem unter Verwendung der Dokumentation zur Modellierung der Geoinformationen des amtlichen Vermessungswesens (GeoInfoDok), das den Produktionsbetrieb 2017 aufgenommen hat. Neben der Begleitung der Implementierung des LEFIS pflegt und entwickelt die Expertengruppe das Datenmodell LEFIS als Grundlage für ein umfassendes Auskunft- und Informationssystem der Landentwicklung weiter (Fehres 2007).

6 Ausblick

Die Erfahrungen der vergangenen vier Jahrzehnte haben gezeigt, dass es trotz umfassender Grundlagenarbeiten keinen Stillstand gibt. Wie die Strategiepapiere, für die bereits umfassende Weiterentwicklungen in Vorbereitung sind, werden auch die planerischen und technischen Positionspapiere stetig den neuen Entwicklungen anzupassen sein.

So werden gerade die rasanten Entwicklungen im technischen Bereich durch Aktualisierungen der bestehenden oder durch gänzlich neue Empfehlungen zu begleiten sein. Und auch im planerischen Bereich können jederzeit neue Empfehlungen erforderlich werden, wie es sich zuletzt bei den »Empfehlungen zu Windenergieanlagen in der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz« gezeigt hat. Die ArgeLandentwicklung wird auch in Zukunft schnell und flexibel auf Änderungen der politischen, fachlichen und technischen Rahmenbedingungen reagieren und somit den Flurbereinigungsverwaltungen der Bundesländer rechtssichere und effiziente Empfehlungen und Arbeitsmaterialien für die Bearbeitung der Flurbereinigungsverfahren bereitstellen können.

Literatur

- ArgeFlurb (1980): Flurbereinigung – Naturschutz und Landschaftspflege. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 5.
- ArgeFlurb (1982a): Planungsdaten zur ländlichen Neuordnung – Ausgabe Bayern. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 8.

- ArgeFlurb (1982b): Wertermittlung in der Flurbereinigung. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 9.
- ArgeFlurb (1982c): Effizienz der Flurbereinigung – Optimierungsrechnungen. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 10.
- ArgeFlurb (1983): Jahresbericht der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung 1983. www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Jahresberichte/Jahresbericht_1983.pdf.
- ArgeFlurb (1986): Mustertextteil zum Flurbereinigungsplan. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 14.
- ArgeFlurb (1988): Flurbereinigung als Chance für den ländlichen Raum – 10 Jahre Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung. Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 15.
- ArgeLandentwicklung (1977): Gründungsakten der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung, Band 1. Archiv im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach.
- ArgeLandentwicklung (1986): Akten der Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung, Handordner Nr. 159. Archiv der Arge Landentwicklung im DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach.
- ArgeLandentwicklung (1997): Niederschrift über die 22. Sitzung der ArgeFlurb 1997, Akten der Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung. Archiv im DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Bad Kreuznach.
- ArgeLandentwicklung (2002): Flurbereinigung und Steuern, Neufassung 2002. Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung, Heft 19.
- ArgeLandentwicklung (2013): Empfehlungen zum Umgang mit Windenergieanlagen in der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz. Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung, Heft 21.
- BML (1980): Flurbereinigung – Naturschutz und Landschaftspflege. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 18.
- BML (1982a): Wertermittlung in der Flurbereinigung. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 19.
- BML (1982b): Effizienz der Flurbereinigung – Optimierungsberechnungen. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 73.
- BML (1983): Flurbereinigung und Wild. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 20.
- BML (1985): Effizienz der Flurbereinigung – Anwendungsfälle. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 75.
- BML (1986): Waldflurbereinigung. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 21.
- BML (1992a): Effizienz der Flurbereinigung – Gewandelte Rahmenbedingungen. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 79.
- BML (1992b): Landentwicklung und Landeskultur. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 24.
- BML (1993): Landentwicklung – Schutz der Lebensgrundlage Wasser. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Sonderheft 25.
- BML (1996): Effizienz der Flurbereinigung – Praxisreife Fortentwicklung der Erfolgskontrolle. Schriftenreihe für Flurbereinigung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Heft 82.
- BMS (2012): Leistungsvergleich nach Art. 91d GG am Beispiel des Projektes »Wertschöpfungsanalyse der Waldflurbereinigung« – Ergebnisse der Sonderarbeitsgruppe Leistungsvergleich des AK I der ARGE Landentwicklung. www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Flurbereinigung/AbschlussberichtWaldflurbereinigung.pdf.
- Fehres, J. (2007): LandEntwicklungsFachInformationssystem LEFIS. In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 1/2007, 132. Jg., S. 11–15.
- Lorig, A., Ewald, W., Franz, K.-H., Gottwald, M., Keßler, M., Mitschang, T., Wienand, T., Wöckener, U. (2017): Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung) – Entstehung und Weiterentwicklung. Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung, Heft 27.
- Lorig, A., Ewald, W., Franz, K.-H., Gottwald, M., Keßler, M., Mitschang, T., Wienand, T., Wöckener, U. (2018a): Entstehung und Entwicklung der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung). In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 1/2018, 143. Jg., S. 15–23.
- Lorig, A., Ewald, W., Franz, K.-H., Gottwald, M., Keßler, M., Mitschang, T., Wienand, T., Wöckener, U. (2018b): Strategiepapiere der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Landentwicklung (ArgeLandentwicklung). In: zfv – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, Heft 2/2018, 143. Jg., S. 84–93.
- Lux, N. (2009): Fachliche Aufbereitung der Internetpräsentation der ArgeLandentwicklung, Neufassung von Einführungskurztexten in die von ArgeLandentwicklung und BML herausgegebenen Schriften.
- Seyer, G., Pieper, T., Kasten, T., Mosiek, T. (2006): Gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungsbeiträge durch Unternehmensflurbereinigungen. In: fub – Flächenmanagement und Bodenordnung, Heft 1/2006, 68. Jg., S. 39–48.

Kontakt

Prof. Dipl.-Ing. Axel Lorig | Dipl.-Ing. Wolfgang Ewald, München |
Dipl.-Ing. Karl-Heinrich Franz, Wiesbaden | Dipl.-Ing. Martin
Gottwald, Hannover | Dipl.-Ing. Markus Keßler, Saarbrücken |
Dipl.-Ing. Thomas Mitschang, Mainz | Dipl.-Ing. Tobias Wienand,
Potsdam | Dipl.-Ing. Ulf Wöckener, Magdeburg

Leitung

Prof. Dipl.-Ing. Axel Lorig
Honorarprofessor für Landentwicklung und Landmanagement an der
Hochschule Mainz, University of Applied Sciences
Lucy-Hillebrand-Straße 2, 55116 Mainz
axel.lorig@gmail.com

Dieser Beitrag ist auch digital verfügbar unter www.geodaesie.info.