

Effektivität der Waldflurbereinigung

Silvia Arabella Hinz

Zusammenfassung

Mit Methoden der empirischen Sozialforschung werden die Wirkungen der Waldflurbereinigung aus Sicht der Forstwirtschaft und Waldeigentümer erfasst. Dabei bestätigt sich ihre hohe Effektivität zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Forstwirtschaft sowohl aus Sicht der Forstverwaltung als auch aus Sicht der privaten Waldeigentümer. Zudem weist die repräsentative Befragung eine große Zufriedenheit der Teilnehmer von Waldflurbereinigungsverfahren mit deren Ergebnissen nach. Über 95 % der Teilnehmer sind mit den Ergebnissen zufrieden und würden die Waldflurbereinigung weiterempfehlen. Dies liegt sowohl in den Maßnahmen selbst begründet (Waldwegebau, Eigentumssicherung und Grundstückszusammenlegung) als auch im Planungsverständnis der Flurbereinigung mit ihrer Bürgerorientierung und guten Mitwirkungsmöglichkeiten.

Summary

With methods of empirical social research, the effects of forest land consolidation from the perspective of forestry and forest owners are recorded. It is confirmed the high effectiveness for improving the production and working conditions in forestry, both from the perspective of forest management as well as from the perspective of private forest owners. In addition, the representative survey demonstrates a high level of satisfaction of the participants of forest land consolidation with the results. About 95 % of the participants are satisfied with the results and would recommend the forest land consolidation. This is partly due to the measures (construction of roads, security of property and land consolidation), but also the understanding of land consolidation planning, with its focus on citizens and good opportunities for participation.

Schlüsselwörter: Waldflurbereinigung, Effektivität, Waldwegebau, Eigentumssicherung, Zusammenlegung

1 Methodischer Ansatz der empirischen Erhebung

Die Wirtschaftlichkeit der Waldflurbereinigung wurde durch die Darstellung ihrer Effizienz in Heft 2/2013 und 3/2013 dieser Zeitschrift von der Autorin ausführlich beschrieben (Hinz 2013a, 2013b). Im folgenden Beitrag soll daher die Effektivität aus Sicht der unmittelbar Beteiligten näher analysiert werden. Dazu werden mit Hilfe von Befragungsmethoden der empirischen Sozialforschung die Wirkungen am Beispiel von zwei repräsentativen Waldflurbereinigungsverfahren (Adenau, Landkreis Ahrweiler und Birresborn, Landkreis Vulkaneifel) in Rheinland-Pfalz erfasst. In einer telefonischen Befragung wurden Forst-

wirte, die während und nach den Flurbereinigungsverfahren in den Waldgebieten tätig waren, über ihre fachliche Einschätzung der durchgeführten Maßnahmen frei interviewt (Ziff. 2). Anhand eines Fragebogens wurden 40 Teilnehmer der Verfahren über ihre persönlichen Erfahrungen im Dezember 2010 strukturiert befragt (Ziff. 3). Zudem wurden die Wirkungen der Maßnahmen Erschließung (Waldwegebau), Eigentumssicherung und Arrondierung im Waldflurbereinigungsverfahren Vinxtbachtal (Landkreis Ahrweiler), das in derselben Region wie die genannten Verfahren liegt, in einem Gruppeninterview mit fünf ausgewiesenen Forstexperten erörtert (Ziff. 4).

2 Effektivität aus waldbaulicher Sicht

Für die telefonische Befragung wurden zwei abgeschlossene Waldflurbereinigungsverfahren in Rheinland-Pfalz ausgewählt. Im Verfahren Adenau-Herschbroich-Leimbach (kurz Adenau) liegt die Schlussfeststellung schon länger zurück (1987) und im Verfahren Birresborn erfolgte sie erst kürzlich (2006). Es interessiert insbesondere, ob die Einschätzung der Wirkungen nach einem längeren Zeitraum wesentlich anders ausfällt.

Das Flurbereinigungsverfahren Adenau wurde 1976 nach § 1 FlurbG angeordnet und 1987 beendet. Die Verfahrensfläche in dieser integralen Neuordnung von Wald, Feld, Grünland und Ortschaften erstreckte sich auf ca. 3.000 ha, davon waren 2.200 ha bewaldet. Im Rahmen der Waldflurbereinigung wechselten etwa 1.200 ha mit Holz bestandene Waldfläche den Eigentümer. Im klein parzellierten Privatwald mit ca. 800 Waldeigentümern diente das Verfahren zur Bereinigung der forstlichen Besitz- und Bewirtschaftungsverhältnisse in Gemengelage, die zwischen dem Privatwald, dem Kirchenwald, dem Körperschaftswald verschiedener Gemeinden und dem Staatswald gegeben war. Es wurden insgesamt 206 km Wirtschaftswege neu gebaut, davon 180 km Waldwege.

Das Flurbereinigungsverfahren Birresborn wurde nach § 1 FlurbG 1991 angeordnet und im Jahr 2006 erfolgte die Schlussfeststellung. Die Verfahrensgröße der umfassenden Neuordnungsmaßnahmen in Feld, Wald und Ortslage betrug 1.384 ha, davon waren 709 ha Waldfläche, wovon 269 ha Waldfläche neu gestaltet und die Anzahl der Waldgrundstücke stark reduziert wurde. Im gesamten Verfahrensgebiet wurden 32 km Wege neu gebaut.

2.1 Blickwinkel Waldbewirtschaftung

Der Geschäftsführer des Waldbauvereins Ahrweiler (Schiffarth 2011) hat in der Waldflurbereinigung Adenau

als Forstamtsleiter mitgewirkt und berichtet von einer mit den Jahren zunehmenden positiven Wirkung des Verfahrens. Anfangs herrschte nach der Einleitung des Verfahrens eine große Unsicherheit unter den Teilnehmern, ob sie durch die Bodenordnung tatsächlich Vorteile erfahren würden. Heute sieht Schiffarth eine große Akzeptanz bei den Waldbesitzern, da die Waldflurbereinigung nach Jahrzehnten eine deutliche Verbesserung der Bewirtschaftungssituation bewirkt hat und mit der Zeit kleinere Ärgernisse vergessen wurden.

Die für ihn entscheidende Arbeitserleichterung ist der Ausbau der Waldwege, insbesondere weil dadurch Fußwege im unerschlossenen Wald von bis zu 2 km Länge mit der Motorsäge in der Hand auf unebenen, hängigen und manchmal rutschigen Flächen nicht mehr erforderlich sind. Schiffarth beobachtet sehr häufig, dass die Waldbesitzer sehr viel Freude an der Arbeit in ihrem eigenen Wald haben. Sie sehen den Wald als Zufluchtsort, um manchmal der häuslichen Enge zu entkommen, und auch als Alternative zu einem Fitnessstudio. Zudem ist es befriedigend, nach getaner Arbeit stolz das Geschaffte zu betrachten und zu sehen, wie der Wald wächst und sich verändert. Nachdem nach der Waldflurbereinigung schon die 2. bis 3. Durchforstung durchgeführt wurde, bemerken die Waldbesitzer spürbar eine Verbesserung der Einkommenssituation. Doch trotz der vielen Vorteile, die die Waldflurbereinigung geschaffen hat, gibt es auch Waldbesitzer, insbesondere von sehr kleinen Parzellen, die sich nicht um ihren Wald kümmern. Diese Waldbesitzer werden vom Waldbauverein regelmäßig angeschrieben, aber wenn sie darauf nicht reagieren, ist eine Aktivierung unmöglich.

2.2 Blickwinkel Forstverwaltung

Der Forstamtsleiter des Forstamtes Gerolstein (Witzel 2011) hat im Verfahren Birresborn bei der Neuordnung der Waldflächen mitgewirkt. Er beobachtete, dass eine Waldflurbereinigung erst lange nach der Umsetzung akzeptiert und während des Verfahrens viel kritisiert wird. Er führt das auf starke Emotionen zurück, die den einzelnen Waldeigentümer mit seinem Wald verbinden. Menschen, die ihr Grundeigentum verkaufen, halten meist an ihrem Waldbesitz fest, weil sie daran eine stärkere persönliche Bindung haben. Um nach der Neuzuteilung für ein Waldgrundstück wieder ein positives Eigentumsgefühl zu erlangen, muss man darin erst einmal arbeiten. Nach der Waldflurbereinigung ist der Holzeinschlag von rd. 1 auf 5 Fm/ha angestiegen. Dies ist zum einen auf das Alter der Bäume aus den sog. Nachkriegsaufforstungen zurückzuführen, aber vor allem auf die Mobilisierung der Waldbesitzer durch die Privatwaldbetreuer.

Ein sehr großes Problem und zum Teil unmöglich war für das Forstamt das Auffinden der Grenzen. Häufig war eine Fremdversteinung anzutreffen, wodurch der tatsächliche Grenzverlauf unklar war. An einigen Bäumen

wurden alte Hauszeichen zur Markierung der Grenze gefunden, deren Bedeutung schon in Vergessenheit geraten war. Zum Teil wurde überhaupt keine Versteinung gefunden und häufig lagen die Grenzen bis zu 15 m versetzt. Vermessungsprobleme in der Feldlage konnten in den Wald »hineingeschoben« werden, da die Grundstücke seit der Urvermessung in der Regel nicht mehr vermessen worden sind.

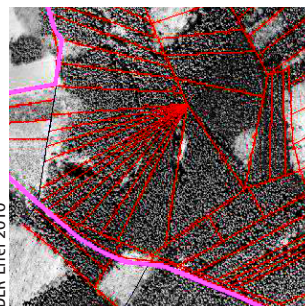


Abb. 1:
Tortenstückförmige Grundstücksgrenzen im Kleinstprivatwald

Witzel (2011) berichtet von Schwierigkeiten vor der Flurbereinigung bei der Bewirtschaftung von tortenstückförmigen Grundstücken, wie sie an Berghängen üblich sind (Abb. 1). Ein Stein markiert auf der Bergkuppe das Ende einer Vielzahl von schmal zusammenlaufenden Grundstücken, die sich vom Fuß des Berges bis zur Kuppe erstrecken. Im oberen Bereich des Berges ist es sehr schwierig, einen Baum einem Grundstück zuzuordnen. Bei der Bewirtschaftung dieser Grundstücke waren zum Teil die Nachbarn zwecks Kontrolle anwesend.

2.3 Blickwinkel Privatwaldbetreuung

Der für Birresborn zuständige Privatwaldbetreuer (Fleck 2010) stellt zum Waldgebiet Birresborn fest, dass zu etwa 80 % Nachkriegsaufforstungen mit Fichte dominieren, die Mitte der 50er Jahre gepflanzt wurden. Es handelt sich dabei meist um schwächeres Stammholz und Industrieholz. Die Laubwaldbestände dienen den Waldeigentümern zur Selbstversorgung mit Brennholz. Der Einschlag ist nach der Flurbereinigung stark gestiegen. Vor der Flurbereinigung lag er im Privatwald bei etwa 1 Fm/ha/Jahr, danach bei 3 bis 5 Fm. Das ist für die geschilderten Verhältnisse eine gute Steigerung, wenn auch der Einschlag im angrenzenden Staatswald bei etwa 8 bis 9 Fm liegt.

Die Flurbereinigung fördert das Interesse am eigenen Wald. Waldeigentümer, die nach einer Flurbereinigung zum ersten Mal angesprochen werden, zeigen sich viel interessierter. Aufgrund des Generationenwechsels haben manche Waldeigentümer keine Erfahrung mit der Waldbewirtschaftung oder wissen nicht, dass sie Wald besitzen. Die ältere Generation arbeitete mehr im Wald als die nachkommende Generation.

Nach dem Sturmwurf Kyrill war es für die Schadholzaufbereitung sehr zweckmäßig, dass durch den Wegebau die Flächen leichter erreichbar waren. Das geworfene Holz konnte einfacher aufbereitet werden und man benötigte

keine Erlaubnis von Grundstücksnachbarn zum Überfahren der Flächen. Auf den Sturmwurfflächen findet nun verstärkt ein Waldumbau zu mehr Laubholz statt. Ein großes Hindernis in der Eifel ist die sehr hohe Wilddichte. Aufforstungen müssen durch Umzäunungen geschützt werden, sonst ist die Kultur in wenigen Wochen vernichtet. Grundsätzlich dient die Flurbereinigung einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes und vermittelt den Waldeigentümern die Freude an der Waldbewirtschaftung.

3 Effektivität aus Sicht der Waldeigentümer

Die Auswertung der Teilnehmerbefragung in Adenau und in Birresborn erfolgte gemeinsam, da die Antworten tendenziell gleich ausfielen. In nur wenigen Punkten gibt es Ausnahmen, auf die gesondert eingegangen wird. Die Befragung (Fragebogen in Hinz 2012, S. 255 ff.) umfasste insgesamt 40 Teilnehmer mit einer Waldfläche von mehr als 216 ha. Die 26 Befragten in Adenau sind Eigentümer von mindestens 166 ha Waldfläche (eine Angabe fehlt) mit einer Größe von 0,25 bis 20 ha, im Mittel 6,6 ha. Die Teilnehmer besitzen durchschnittlich sechs Parzellen mit einer Parzellengröße von 1,3 ha. An der Befragung in Birresborn nahmen 14 Teilnehmer mit einem Waldeigentum von 50 ha teil. Die Eigentumsgröße umfasst 0,3 bis 13 ha, im Mittel liegt sie bei 3,8 ha. Die Teilnehmer besitzen 2,5 Waldparzellen, meist eine Laub- und eine Nadelwaldparzelle mit einer durchschnittlichen Größe von 1,6 ha.

Es zeichnete sich deutlich ab, dass nicht-monetäre Werte einen höheren Stellenwert haben als monetäre (s. Abb. 2). 80 % der Befragten gaben an, dass es ihnen

»wichtig« bis »sehr wichtig« ist, mit ihrem Wald zum Natur- und Klimaschutz beizutragen sowie Freude an der Arbeit im Wald zu haben. Die Freude, die die Waldeigentümer durch die Waldarbeit empfinden, und das Wissen, einen bedeutenden Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, führen zu einem ausgeprägten Besitzerstolz. Die Brennholzgewinnung wurde in Adenau (1,9) stärker bewertet als in Birresborn (0,9). Nur noch »teilweise wichtig« ist der Wald als Geldreserve und für die Erwirtschaftung von Einkommen durch Holzverkauf. Der Wandel der Funktionsbedeutungen zeichnet den Agrarstrukturwandel nach, indem die den bäuerlichen Waldbesitzern vormals wichtige Einkommens- und Sparkassenfunktion an Bedeutung verloren hat und die den Freizeitwaldbesitzern wichtige Arbeitsfreude in den Vordergrund rückt.

Die größte Wirkung der Waldflurbereinigung stellt aus Sicht der Waldeigentümer die Verbesserung der Arbeitsbedingungen dar (s. Abb. 3), die dann eine intensivere Nutzung der Holzbestände, häufigere Pflegeeingriffe und Durchforstungen sowie höhere Gelderträge bewirkt. Eine sehr bemerkenswerte Wahrnehmung von fast 50 % der Befragten ist, dass nach der Flurbereinigung die Bestände gepflegter sind. Die Ursache von gepflegten Waldbeständen liegt nicht direkt in der Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens begründet, sondern ist das Resultat von andauernder aktiver Pflege durch die Waldeigentümer.

Für die Waldeigentümer steht als Ergebnis der Waldflurbereinigung die Kenntnis über ihre eigenen Grundstücksgrenzen an erster Stelle (s. Abb. 4). Der Wegebau ist zwar kostenintensiv, aber ein gut ausgebautes Wegenetz ist der Schlüssel zu einer ertragreichen Bewirtschaftung.

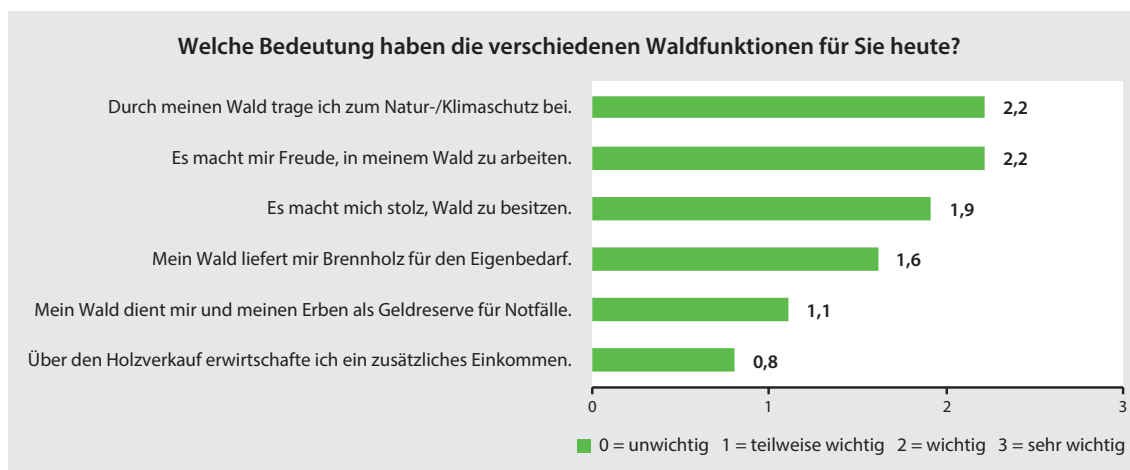


Abb. 2: Bedeutung der verschiedenen Waldfunktionen für die Waldeigentümer

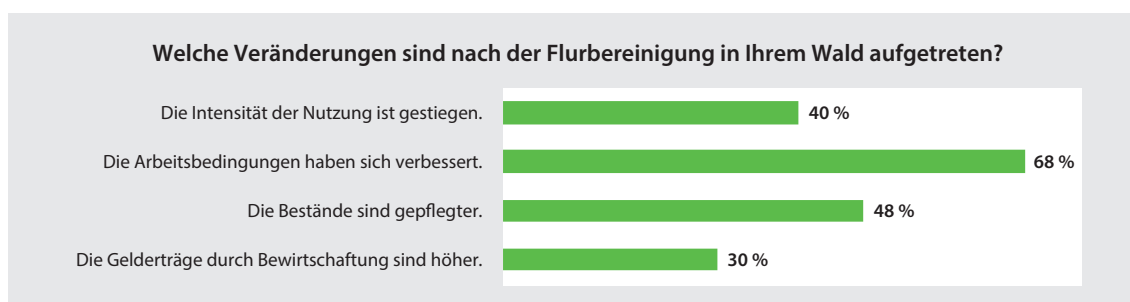


Abb. 3: Veränderungen in der Bewirtschaftung nach der Waldflurbereinigung

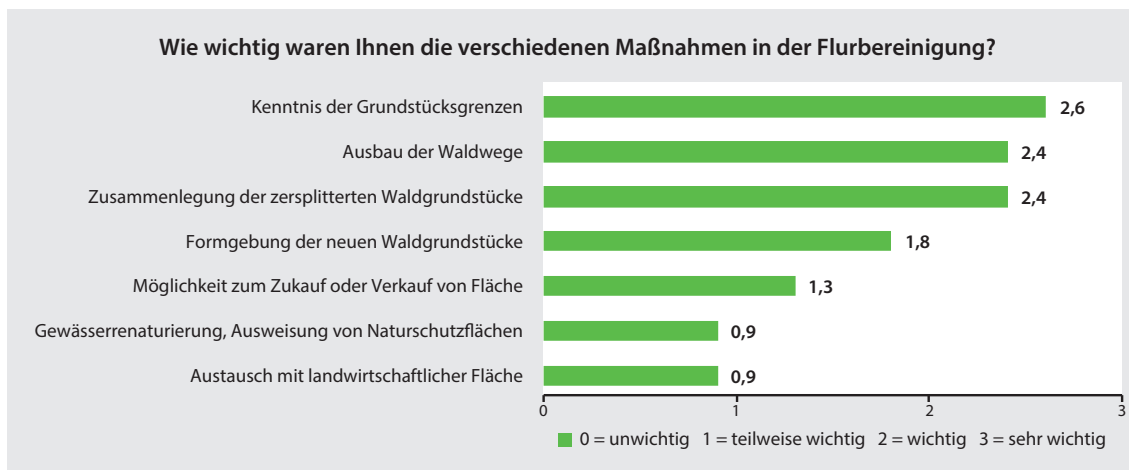


Abb. 4: Wichtigkeit der Maßnahmen der Waldflurbereinigung für die Waldeigentümer



Abb. 5: Einschätzung der Wirkungen der Waldflurbereinigung durch die Waldeigentümer

Daher sehen mehr als 80 % der Waldeigentümer den Ausbau der Wege als »wichtig« bis »sehr wichtig« an. Die Zusammenlegung der zersplitterten Waldgrundstücke ist ebenso bedeutend, da sich dadurch die Anfahrtswege und die Grundstücksgrenzlängen verkürzen. Die neue Formgebung der Grundstücke reduziert die Länge der Grundstücksgrenze zusätzlich, wenn anstatt streifenförmiger Flächen eher quadratische Grundstücke geformt werden, was durch die Zusammenlegung bei einer größeren Grundstücksfläche leichter möglich ist. Die Anregung des Grundstücksmarkts und die Möglichkeit, Flächen kaufen oder verkaufen zu können, sind für die, die davon Gebrauch gemacht haben, sehr bedeutend. Der Austausch von landwirtschaftlichen Flächen mit Forstflächen wurde weniger stark gewichtet (Adenau 0,7 bzw. Birresborn 1,2). Die Gewässerrenaturierung und die Sicherung von Naturschutzflächen werden von den Teilnehmern teilweise als Nebenziel anerkannt, von dem sie sich aber nicht so betroffen fühlen.

95 % der Teilnehmer sind mit der Flurbereinigung zufrieden und sogar 97 % würden sie weiterempfehlen (s. Abb. 5). Allgemein sieht man einen positiven Einfluss auf den Wald. Ein Großteil der Teilnehmer konnte die für den Wegebau erforderliche Eigenbeteiligung wieder erwirtschaften. Die Teilnehmer, die sie nicht wieder erwirtschaften konnten, haben bei der Bedeutung ihres Waldeigentums angegeben, dass der Holzverkauf keine oder nur

eine untergeordnete Rolle spielt. Alle Aussagen wurden von den Befragten in Adenau wie auch in Birresborn ähnlich bewertet, nur der guten Koordination der verschiedenen Interessen haben in Adenau nur 68 %, in Birresborn 100 % zugestimmt. Adenau war ein sehr großes Verfahren mit mehreren Verfahrenszielen, sodass die Abstimmung der Einzelinteressen mitunter sehr schwierig war.

In Adenau gab fast die Hälfte der Befragten an, dass sie sich mehr mit ihrem Wald beschäftigen und häufigeren Kontakt zu ihrem Forstamt oder Privatwaldbetreuer haben. In Birresborn ist die Zeit, die in den Wald investiert wird, bei fast allen gleich geblieben. Weder in Adenau noch in Birresborn hat einer der Befragten geantwortet, dass er sich weniger mit dem Wald beschäftigt oder seltener Kontakt zum Forstamt bzw. Privatwaldbetreuer hat (s. Abb. 6).

In Adenau ist die Nutzung von Weiterbildungsmaßnahmen und Bewirtschaftungsk Kooperationen nach der Waldflurbereinigung stark angestiegen (s. Abb. 7). Der Grund dafür kann zum einen darin liegen, dass es vor der sehr lange zurückliegenden Flurbereinigung nur ein geringes Angebot dafür gab, oder zum anderen, dass es viel Zeit braucht, bis der Motivationsanstoß durch die Flurbereinigung zu einer Annahme dieser Angebote führt. In Birresborn ist nur eine geringfügige Zunahme zu verzeichnen, wobei Weiterbildungen auch schon vor der Flurbereinigung gut besucht wurden. Nach der Schlussfeststellung

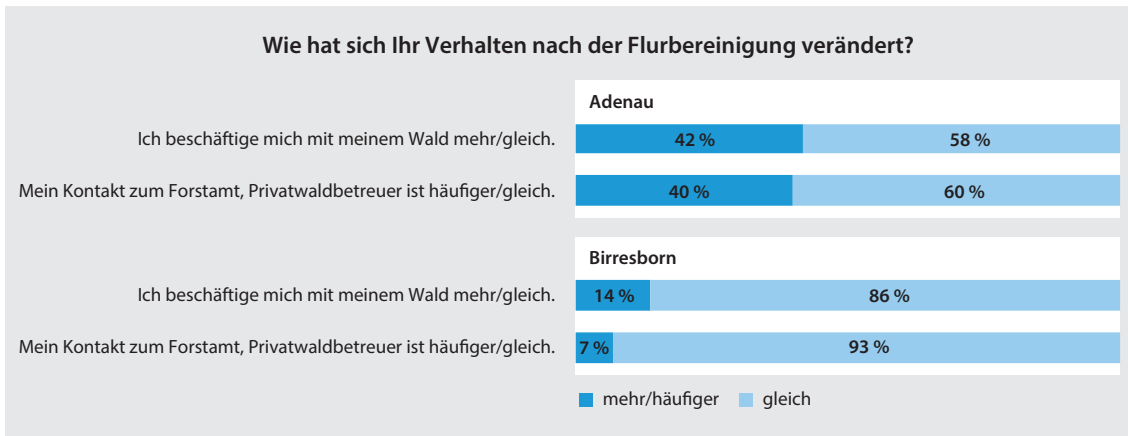


Abb. 6: Zeitinvestition nach der Waldflurbereinigung

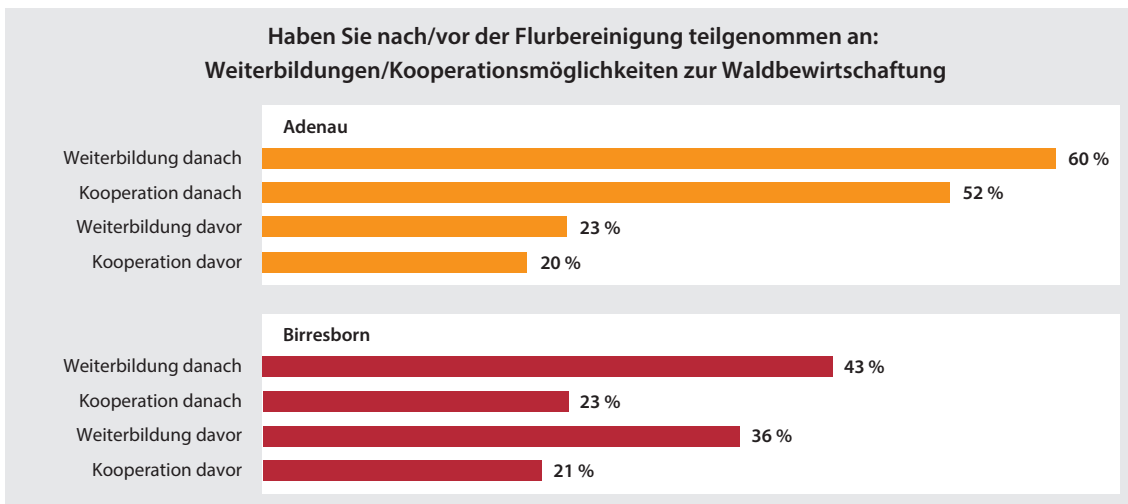


Abb. 7: Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen und Kooperationen vor und nach der Waldflurbereinigung

des Verfahrens sind erst vier Jahre vergangen, in denen die zum Teil erst jetzt bekannten Eigentümer angesprochen werden konnten. Ob die Waldflurbereinigung in Birresborn eine Steigerung von Bewirtschaftungsk Kooperationen unterstützen wird, kann erst in mehreren Jahren festgestellt werden, da die Waldbewirtschaftung in sehr langen Zeiträumen verläuft und nicht jährlich geerntet wird.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass anhand der Teilnehmerbefragung eine große »Kundenzufriedenheit« festzustellen ist. Die Bedeutung bei sehr kleinem Waldeigentum liegt mehr im emotionalen als im monetären Bereich (Abb. 2). Der hohe Stellenwert, der dem Natur- und Klimaschutz beigemessen wird, zeigt, dass sich die Waldeigentümer des Wertes der Wälder sehr bewusst sind. Durch die Waldflurbereinigung verbessern sich die Arbeitsbedingungen und dadurch steigt die Nutzung, die Bestände sind gepflegter und die Gelderträge höher (Abb. 3). Die wichtigsten Verbesserungen durch die Flurbereinigung sind an erster Stelle die Grundstücksgrenzsicherheit, dann der Wegebau und die Zusammenlegung der Grundstücke (Abb. 4). Die Umsetzung der Flurbereinigung wird als positiv bewertet und man ist mit dem Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 5). Je länger eine Waldflurbereinigung zurückliegt, umso deutlicher treten die Bewirtschaftungsverbesserungen zutage und umso mehr stellen die Teilnehmer einen Einfluss auf ihr Verhalten und ihre Einstellung fest (Abb. 6).

4 Die Waldflurbereinigungsmaßnahmen im Einzelnen

In dem noch laufenden Waldflurbereinigungsverfahren Vinxtbachtal, das in räumlicher Nähe zu den Verfahren Adenau und Birresborn liegt, wurde ein Gruppeninterview mit Forstexperten durchgeführt. Das Interview fand im Wald auf einem neu gebauten Waldweg der Gemeinde Schalkenbach statt und beginnt mit allgemeinen Erörterungen zum Waldwegebau. Danach wurde eine Einschätzung der Bedeutung der Erschließung im Vergleich zur Eigentumssicherung (Auffindbarkeit und Grenzsicherheit der Waldgrundstücke) und Arrondierung (Grundstückszusammenlegung) vorgenommen.

4.1 Aspekte des Waldwegebbaus

Der ausgebaute Waldweg ist im Allgemeinen ein ganzjährig mit LKW befahrbarer Weg mit einer Tragfähigkeit von mindestens 40 t. Vernässte Senken wurden im vorliegenden Fall mit großen Steinen (sog. Krotzen) verfüllt, bis sich ein stabiler Untergrund ergab (Abb. 8). Auf den groben Unterbau, der als Tragschicht das Stützgefüge zum weichen Unterboden bildet, folgt eine Ausgleichsschicht mit mittlerer und die Deckschicht mit feinerer Körnung. Durch die feine Körnung erfolgt eine wassergebundene

Abbindung des Weges, die die Oberfläche versiegelt und den Verzicht auf eine Schwarz- oder Betondecke ermöglicht. Der Wasserabfluss vom Weg zu den Seiten wird durch eine leichte Neigung des Dachprofils und die Anlage eines Spitzgrabens ermöglicht. Die Schaffung eines ausreichenden Lichtraumprofils über dem Weg durch



◀ Abb. 8:
Wegebau in ver-
nässten Bereichen
mit sog. Krotzen

▶ Abb. 9 und 10:
Situation im Hang-
bereich vor und nach
dem Waldwegebau



großzügigen Auftrieb der Wegetrasse ermöglicht eine schnelle Abtrocknung durch die Sonneneinstrahlung nach Niederschlagsereignissen (Günter 2010).

Der für Rheinland-Pfalz zuständige Privatwaldreferent (Schmitz 2010) sieht in der Walderschließung im Rahmen der Flurbereinigung den Hauptansatz zur Holzmobilisierung im Klein- und Kleinstprivatwald. Daher wird der Wegebau in der Waldflurbereinigung in Partnerschaft mit dem Wirtschaftsministerium und dem Forstministerium gefördert. In unerschlossenen Privatwaldbereichen ist eine Erschließung mit LKW-festen Wegen vorrangig. Die industrielle Holzverarbeitung ist nicht mehr im Besitz großer Holzlagerplätze am Werk, sondern fordert eine Belieferung mit dem Rohstoff just-in-time. Daher ist für eine Holzmobilisierung grundsätzlich eine Erschließung mit ganzjährig befahrbaren, LKW-festen Wegen oder dort, wo es das Gelände nicht anders zulässt, mit zeitweise LKW-befahrbaren Wegen unerlässlich.

Der für das Waldgebiet zuständige Privatwaldbetreuer des Forstamts Ahrweiler (Reiher 2010) beschreibt die sich neu ergebenden Möglichkeiten, die sich durch den ganzjährig LKW-befahrbaren Weg eröffnet haben. Es erfolgte eine Flächenzusammenfassung, sodass einige Waldbesitzer zum Teil mehrere Hektar Waldeigentum an dem betrachteten Weg liegen haben. In der Beratung zur Holzmobilisierung kann diesen Waldbesitzern vorgeschlagen werden, auch an die Industrie als größeren Holzabnehmer zu liefern, wofür der Weg unabdingbar ist. Der Weg erschließt ca. 150 ha auf einer Länge von 3,5 km. Vorausgesetzt, es wird sämtliches Holz im Umfeld mobilisiert, kann darauf ein theoretisches Potenzial von ca. 1.000 Fm Holz pro Jahr abtransportiert werden.

Der Revierleiter des Forstamts Ahrweiler (Günter 2010) weist darauf hin, dass das Gesamtkonzept der in der Flurbereinigung umgesetzten Erschließung stimmig sein muss und eine für das Gebiet ausgewogene Verteilung der Wegearten entscheidend ist. Er unterstreicht diese Aussage mit einigen Faustzahlen: Wege werden bis zu einer Wegedichte von 45 lfd. m/ha gefördert. Ganzjährig LKW-befahrbare Wege mit einer Dichte von 45 m/ha werden

nur in Steilhängen, in Schichtlinie mit alle 80 bis 100 m einem hangparallelen Weg gebaut. Beim Rücken von Holz werden ab einer Rückeentfernung von 200 m Kostenzuschläge verlangt, d.h. Holz, das weniger als 200 m vom Fahrweg entfernt ist, ist sehr gut erreichbar. Die durchschnittliche Rückeentfernung liegt bei 300 bis 400 m; da

noch eine gute Erreichbarkeit vorliegt, sind die Zuschläge für die Bringung aus dieser Entfernung sehr gering.

Der Vorsitzende des Waldbauvereins Ahrweiler (Schiffarth 2010) misst den Hauptwegen für die Abfuhr des fertig geschlagenen Holzes als Sammelwege eine besondere Wichtigkeit bei. Er hält einen guten Ausbau dieser Wege für zwingend notwendig, da die Holz transportierenden Fahrzeuge als moderne Schwerlastzüge einen bestimmten Standard beim Wegebau verlangen. Die Umsetzung einer Walderschließung durch Hauptwirtschaftswege und Zubringerwege in der Flurbereinigung stellt daher eine wesentliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen dar. Rückewege bedürfen aber keiner Beteiligung durch die Flurbereinigung, allenfalls bei der Festlegung der Wegengrenzen.

Der Vorsitzende des Vorstands der Teilnehmergeinschaft (Harst 2010), der zugleich Bürgermeister der Gemeinde Schalkenbach ist, bezeichnete den Weg als sehr zufriedenstellend und pflegeleicht. Er betonte die Wichtigkeit der Zugänglichkeit aller Grundstücke und wenn möglich auf ganzjährig befahrbaren Wegen, außerdem die Haltbarkeit des Erstausbau, damit nicht schon nach ein bis zwei Jahren nachgearbeitet werden muss.

4.2 Bedeutung der Erschließung, Eigentums-sicherung und Arrondierung

Alle genannten Experten sind sich darin einig, dass die Erschließung der Waldgebiete eine Schlüsselfunktion zur nachhaltigen Bewirtschaftung darstellt. Es wird der inneren Erschließung mit ganzjährig LKW-befahrbaren Wegen eine besondere Bedeutung beigemessen, da sie die wirtschaftliche Abfuhr größerer Holzmengen erlaubt und eine rentable und absatzorientierte Bewirtschaftung erst möglich macht. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass die Unkenntnis der genauen Lage der Grundstücke eine Bewirtschaftung derart behindert, dass sie trotz guter Erschließung zum Erliegen kommen kann. Bei einer Bewertung der Wichtigkeit der in der Flurbereinigung

umgesetzten Maßnahmen wird daher sowohl die Eigentumssicherung (Auffindbarkeit und Grenzsicherheit) als auch die Erschließung durch den Wegebau als die wichtigste Maßnahme bezeichnet (s. Tab. 1). Die Teilnehmer- und Expertenbefragung haben die Unabdingbarkeit einer bedarfsgerechten Erschließung und der Eigentumssicherung als gleichgewichtige Maßnahmen zum Ergebnis. Die Zusammenlegung (Arrondierung) als solche wurde von den Experten geringer gewichtet, weil dadurch zwar die Bewirtschaftung erleichtert wird, aber die Kleinteiligkeit des Privatwaldeigentums nicht beseitigt werden kann. Der Vorsitzende der Teilnehmergeinschaft und der Privatwaldbetreuer messen der Zusammenlegung sogar eine sehr geringe Bedeutung bei, wenn Waldeigentümer ihre Abfindung in der alten Lage wünschen.

Betrachtet man den berechneten monetären Nutzen nur für die Waldeigentümer aus der Wertschöpfungsbilanz für die in der Eifel gelegenen Verfahren Birresborn, Hinterhausen-Büdesheim und Lissingen (vgl. Hinz 2012, 2013a), so korreliert die Höhe des durchschnittlichen Nutzens (s. Tab. 2) mit der angegebenen Bedeutung in der Teilnehmer- und Expertenbefragung.

5 Fazit

Die Erfüllung des fachspezifischen Leistungsauftrags der Waldflurbereinigung, festgelegt in §§ 1 und 37 FlurbG, wird nach Aussagen der befragten Experten sowie der Teilnehmer als äußerst zufriedenstellend bewertet. Dabei wird die mehrdimensionale Wirkung des Maßnahmenbündels Erschließung, Eigentumssicherung und Arrondierung von den Beteiligten differenziert gesehen und unterschiedlich beurteilt. Dennoch wird die Gesamtwirkung aller Maßnahmen als ausschlaggebend für die Effektivität eines Waldflurbereinigungsverfahrens gesehen. Insgesamt sind 95 % der Teilnehmer mit den erzielten Ergebnissen und den Mitwirkungsmöglichkeiten zufrieden, was für die Bürgerorientierung der Flurbereinigungsverwaltung spricht.

Literatur

- DLR (Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum) Eifel: Materialien zum Flurbereinigungsverfahren Vinxtbachtal. Bitburg, 2010.
DLR Westerwald-Osteifel: Homepage. www.DLR-Westerwald-Osteifel.rlp.de. Letzter Aufruf 20.3.2013.

Tab. 1: Einschätzung der Wichtigkeit der Maßnahmen Eigentumssicherung (Auffindbarkeit und Grenzsicherheit der Waldgrundstücke), Erschließung (Waldwegebau) und Arrondierung (Zusammenlegung) durch Forstexperten

	Eigentums- sicherung	Erschlie- bung	Arron- dierung
Privatwaldreferent des Landes RLP	30 %	40 %	30 %
Privatwaldbetreuer des Forstamtes Ahrweiler	45 %	50 %	5 %
Revierleiter des Forstamtes Ahrweiler	45 %	25 %	30 %
Vorsitzender des Waldbauvereins Ahrweiler	30 %	50 %	20 %
Vorsitzende Teilnehmergeinschaft	60 %	35 %	5 %
Durchschnittswert – Gesamtsumme: 100 %	42 %	40 %	18 %

Tab. 2: Berechneter Nutzen nur für die Waldeigentümer aus den Maßnahmen Eigentumssicherung, Erschließung und Arrondierung

Nutzen aus der ...		
... Eigentumssicherung	1.002.000 €	38 %
... Erschließung	982.000 €	37 %
... Arrondierung	687.000 €	26 %

- Hinz, S.A.: Ganzheitliches Wertschöpfungsmodell der Waldflurbereinigung und deren Effizienzsteigerung. Dissertation. Schriftenreihe des Instituts für Geodäsie der Universität der Bundeswehr München, Heft 89/2012.
Hinz, S.A.: Wertschöpfung durch Waldflurbereinigung. zfv 138, Heft 2, S. 154–163, 2013a.
Hinz, S.A.: Allgemeines Wertschöpfungsmodell der Waldflurbereinigung. zfv 138, Heft 3, S. 184–192, 2013b.
Fleck, M. (Privatwaldbetreuer des Forstamtes Gerolstein, RLP): Telefonisches Interview zum Flurbereinigungsverfahren Birresborn (Wald) am 19.08.2010.
Günter, E. (Büroleiter des Forstamtes Ahrweiler, RLP): Persönliches Interview zum Waldflurbereinigungsgebiet Vinxtbachtal am 23.07.2010.
Harst, A. (Vorsitzende der Teilnehmergeinschaft der Waldflurbereinigung Vinxtbachtal): Persönliches Interview zum Waldflurbereinigungsgebiet Vinxtbachtal am 23.07.2010.
Reiher, D. (Privatwaldbetreuer des Forstamtes Ahrweiler, RLP): Persönliches Interview zum Waldflurbereinigungsgebiet Vinxtbachtal am 23.07.2010.
Schiffarth B. (Geschäftsführer des Waldbauvereins Ahrweiler, RLP): Persönliches Interview zum Waldflurbereinigungsgebiet Vinxtbachtal am 23.07.2010.
Schiffarth, B. (Geschäftsführer des Waldbauvereins Ahrweiler, RLP): Telefonisches Interview zum Waldflurbereinigungsverfahren Adenau-Herschbroich-Leimbach am 13.01.2011.
Schmitz, W. (Privatwaldreferent des Landes Rheinland-Pfalz): Persönliches Interview zum Waldflurbereinigungsgebiet Vinxtbachtal am 23.07.2010.
Witzel, W. (Forstamtsleiter des Forstamtes Gerolstein, RLP): Telefonisches Interview zum Flurbereinigungsverfahren Birresborn (Wald) am 21.01.2011.

Anschrift der Autorin

Dr.-Ing. Silvia Arabella Hinz
Universität der Bundeswehr München
Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
Institut für Geodäsie – Professur für Landmanagement
Werner-Heisenberg-Weg 39, 85577 Neubiberg
silvia.hinz@unibw.de