

Zeitschrift:	Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Herausgeber:	Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
Band:	74 (1976)
Heft:	12
Artikel:	Die Entflechtungsumlegung
Autor:	Bigler, H.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-228365

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- Der als freies Netz ausgeglichene RETRIG-Block CH* erlitt durch die Einfügung in das Gesamtnetz (in Phase I fehlte allerdings noch der Block I Italien) nur sehr kleine Deformationen, indem die Änderungen der Verbesserungen $V_{RETRIG} - V_{Freies\ Netz}$ nur klein sind: im Durchschnitt weit unter 1^{cc} bei den Richtungen, bzw. 1 cm bei den Distanzen; die grössten Werte betragen $1,9^{\text{cc}}$ bzw. 2,1 cm. Die Summe [pvv] stieg nur von 187 (freies Netz) auf 201 (ins RETRIG eingefügtes Netz).
- Die recht gut kreisförmigen Fehlerellipsen, die sich natürlich auf die beiden Festpunkte München und Panker beziehen, wachsen von einem Minimum von 15 cm/10 cm (Pfänder) zu einem Maximum von 45 cm/30 cm (Ruinette).
- Der Massstab von RETRIG Phase I ist grösser als derjenige von RE 50: im westlichen und nördlichen Teil der Schweiz um $0-5 \cdot 10^{-6}$, gegen Osten ansteigend auf $15 \cdot 10^{-6}$. – Die Geodimeter-8-Distanzen müssten um

* Beim RETRIG ist leider der Westteil der Schweiz abgetrennt, d. h. dem Block F Frankreich zur Bearbeitung zugewiesen worden, ebenso das Südtessin dem Block I Italien.

$1 \cdot 10^{-6}$ vergrössert werden, um auf den Massstab von RETRIG I zu kommen.

– RETRIG I ist gegenüber RE 50 leicht verdreht, im Durchschnitt um etwa 2^{cc} im Uhrzeigersinn, im Westen etwas mehr (bis 3^{cc}), im Osten etwas weniger (etwa 1^{cc}). Auch die beobachteten Laplace-Azimute (die ja in Phase I noch nicht in die Ausgleichung eingeführt worden waren) sind im Durchschnitt um etwa 2^{cc} kleiner als die RETRIG I-Azimute.

Diese Resultate von Phase I lassen erwarten, dass im Block CH auch Phase II – Bestimmung des Massstabes aus den Distanzmessungen und der Orientierung aus den Laplace-Azimuten – eine hohe Genauigkeit ergeben wird.

Literatur

Grundlage dieses Berichtes sind hauptsächlich interne Arbeitsberichte von Mitarbeitern an die Schweizerische Geodätische Kommission. Auszüge dieser Berichte sind veröffentlicht in den Procès-verbaux der SGK.

Adresse des Verfassers:

N. Wunderlin, Institut für Geodäsie und Photogrammetrie,
ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich

Die Entflechtungsumlegung

H. Bigler

Résumé

On peut classer le remembrement – selon des critères fonctionnels – en remaniement parcellaire agricole et forestier, en remaniement de terrains à bâtrir, en remaniement pour l'acquisition des terrains réservés à des fins d'intérêt public et en remaniement parcellaire constitué en vue de permettre la réalisation des plans d'aménagement du territoire. Il est parfois possible d'exécuter un remaniement parcellaire combinant un ou plusieurs de ces quatre systèmes. Les trois premiers types de remaniement sont bien connus et éprouvés. Par contre, le remaniement parcellaire pour la réalisation de plan d'aménagement du territoire ne peut pas être pratiqué comme procédé indépendant; normalement, il est lié à l'exécution d'un autre remaniement parcellaire. Toutefois, pour garantir une réalisation efficace des plans d'aménagement du territoire, il serait souhaitable d'exécuter un remembrement avec ce seul objectif. Cette méthode de remaniement parcellaire servirait surtout à accorder les intérêts des propriétaires aux buts des plans d'aménagement du territoire par une répartition de parcelles, respectant la garantie constitutionnelle de la propriété. Ce remaniement serait destiné à séparer les différents genres d'utilisation des terrains.

1. Zum Begriff der Landumlegung

Die Landumlegung ist die Neuauftteilung des Grund- eigentums und die Neuordnung weiterer Rechte an

Grundstücken innerhalb eines begrenzten Bereichs in einem öffentlich-rechtlichen Verfahren, wobei der Entzug von Eigentum grundsätzlich durch Realersatz ausgeglichen wird. Der rechtliche Bezugsrahmen bei der Entwicklung und Anwendung der Landumlegung ist im wesentlichen durch die Gewährleistung der verfassungsmässigen Eigentumsgarantie und Rechtsgleichheit gegeben.

Die unter Eigentumsgarantie stehenden Rechte sind jedoch nicht absolut geschützt. Eigentumsbeschränkungen sind möglich, wenn sie auf gesetzlicher Grundlage beruhen, im öffentlichen Interesse stehen – unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismässigkeit – und gegen Entschädigung erfolgen, sofern sie einer Enteignung gleichkommen 1). Die Landumlegung schränkt normalerweise den Bestand und die Verfügbarkeit über Grundstücke und damit verbundener Rechte innerhalb eines überblickbaren Zeitabschnittes ein 2). Die Bestandesgarantie bleibt dabei aber grundsätzlich gewährleistet. Demgegenüber ist bei der Expropriation lediglich der Vermögenswert garantiert. Die Landumlegung unterscheidet sich zusätzlich dadurch von der Enteignung, dass dem Grundeigentümer das Land in der Regel nicht zugunsten des Gemeinwesens entzogen wird, und dass der Grundeigentümer grundsätzlich Anspruch auf vollen Realersatz hat 3). Im komplexen Spiel der Landumlegung können zwar vereinzelt Expropriations- tatbestände auftreten wie Auskäufe, Minderzuteilungen, Landabzüge für öffentliche Anlagen, Verlust von baulichen und pflanzlichen Anlagen, Ablösung vermögenswerter Rechte sowie Schäden infolge verlängerten Umlegungsbannes 4). Solche Eingriffe in die Eigentumsrechte werden üblicherweise im Geldausgleich berücksichtigt.

Die Objekte der Landumlegung sind die Grundstücke im Beizugsgebiet (Liegenschaften, selbständige und dauernde Rechte und Miteigentumsanteile); außerdem können vereinzelt auch Dienstbarkeiten umgelegt werden 5) (zum Beispiel Kiesausbeutungsrechte). Notwendigerweise ist mit einer Umlegung die Neuordnung weiterer Rechte an den Grundstücken verbunden, wie beschränkte dingliche Rechte, im Grundbuch vorgenekte und angemerkt Rechte sowie andere Rechte, welche Bezug auf die im Umlegungsgebiet gelegenen Grundstücke haben.

2. Typisierung der Landumlegung nach funktionellen Kriterien

Die schonungsvolle, geordnete und zweckmässige Bodennutzung ist die übergeordnete Zielsetzung sämtlicher Landumlegungen. Im herkömmlichen Sinne unterteilt man die Landumlegung nach ihrem räumlichen Anwendungsbereich und erhält dabei die beiden Umlegungsarten Güterzusammenlegung und Baulandumlegung. Die Güterzusammenlegung ist in erster Linie eine Bodenordnungs- und Bodenverbesserungsmassnahme im ländlichen Raum, während die Baulandumlegung in überbauten oder noch zu überbauenden Gebieten zum Einsatz gelangt.

Wenn man nun aber die Landumlegungen konkreter im Hinblick auf ihre Hauptfunktionen untersucht, so ergibt sich eine etwas verfeinerte Gliederung:

a) Der Güterzusammenlegung ist die Hauptaufgabe zugeordnet, die land- und forstwirtschaftlichen Produktionsbedingungen zu verbessern. Sie erschöpft sich aber nicht nur in der Umlegung oder Zusammenlegung land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen, sondern sie ist eine umfassende Strukturverbesserungsmassnahme im ländlichen Raum; sie bewältigt sowohl technische wie raumplanerische Aufgaben und bildet zusammen mit der Ortsplanung die Grundlage für eine geordnete Entwicklung ländlicher Gemeinden 6).

b) Die Baulandumlegung dient der rationellen Einteilung des Baulandes. Es kann sich dabei um Land handeln, das bis anhin landwirtschaftlich beworben wurde und nun neu überbaut werden soll 7). Dazu ist oftmals eine Neugruppierung der Grundstücke nötig, oder die Parzellenformen sind so umzubilden, dass eine beabsichtigte Überbauung ermöglicht wird. Je nach kantonalem Recht ist mit der Neuordnung der dinglichen Rechte an den beigezogenen Grundstücken (eigentliche Landumlegung)

zugleich die Erschliessung der Bauparzellen geregelt. Die Baulandumlegung kann sich aber auch auf die Neuordnung oder Sanierung bereits überbauter Grundstücke beziehen.

c) Die Güterzusammenlegung und die Baulandumlegung können die Massnahme beinhalten, Land zugunsten öffentlicher Werke zu erwerben und dieses Land geometriegerecht (lage- und formgerecht) umzulegen 8). Dieser Landerwerb erfolgt durch freihändigen Erwerb oder durch einen allgemeinen Abzug vom Einlagewert. Im gleichen Verfahren sind die Nutzungsachteile, welche durch die Errichtung und den Betrieb öffentlicher Werke (zum Beispiel Strassen) an umliegenden Grundstücken entstehen, zu mildern. Wenn die Landerwerbsmassnahmen die Hauptaufgabe einer Umlegung sind, so liegt – von der Funktion her gesehen – eine besondere Umlegungsart vor: man kann diese Umlegungsart als Landerwerbsumlegung bezeichnen.

d) Die Verwirklichung einer Raumordnung stösst oft auf Schwierigkeiten, weil die subjektiven Nutzungsabsichten der Grundeigentümer nicht mit der im Rahmen der Raumplanung festgelegten Nutzungsordnung übereinstimmen 9). So kann beispielsweise die Parzelle eines bauwilligen Grundeigentümers durch die Ortsplanung einer Zone zugewiesen werden, in der das Bauen erschwert oder verunmöglich ist. Anderseits kommt es oft vor, dass die zuständigen Behörden aus planerisch vertretbaren Gründen Bauzonen festlegen, in denen ein Grundeigentümer noch langfristig Landwirtschaft betreiben möchte. Diese Interessenkollisionen können – mindestens teilweise – mit der Nutzungsentflechtung verschärft werden. Wenn diese Entflechtung als Gesamttauschverfahren durchgeführt wird, so liegt aus funktioneller Sicht wiederum eine besondere Umlegungsart vor. In den letzten Jahren hat sich für dieses Landabtauschverfahren der Begriff Entflechtungsumlegung eingebürgert 10). Nach der heute geltenden Rechtslage lässt sich die Entflechtungsumlegung nur als Nebenzieiel der Güterzusammenlegung oder der Landerwerbsumlegung realisieren. Im Sinne einer raschen und zweckmässigen Umsetzung raumplanerischer Vorstellungen in die Wirklichkeit wäre es aber von Vorteil, wenn die Entflechtung als selbständige Umlegungsart gesetzlich geregelt würde.

Die in Abbildung 1 dargestellte grobe Charakterisierung des Gesamtsystems Landumlegung nach Zielsetzung, Randbedingungen, Hilfsquellen und Leistungsmasse

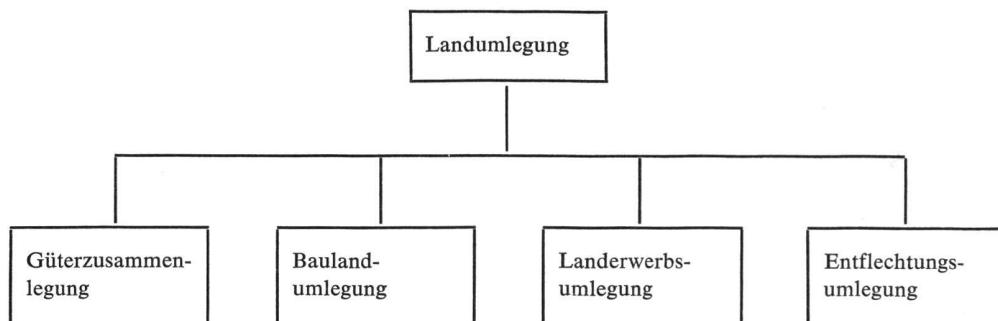


Abb. 1 Gesamtsystem Landumlegung

ergibt einen zusammenfassenden Überblick über die vier nach funktionellen Grundsätzen ausgeschiedenen Teilsysteme (Umlegungsarten).

Zielsetzung

Schonungsvolle, geordnete und zweckmässige Bodennutzung.

Randbedingungen

1. Gesellschaftlicher Art: liberale Staatsordnung;
2. Wirtschaftlicher Art: beschränkte Bodenressourcen;
3. Rechtlicher Art: Eigentumsgarantie und Rechtsgleichheit (Verfassung);
4. Raumplanerischer Art: Nutzungsordnung für den gesamten Raum (zum Beispiel Stufe Ortsplanung);
5. Natürlicher Art: Bodeneignung.

Hilfsquellen, Mittel

1. Ausführungsgesetzgebung;
2. Fachpersonal;
3. Öffentliche und private Finanzen;
4. Technische Mittel;
5. Bereitschaft zur Mitwirkung öffentlicher und privater Personenkreise.

Leistungsmasse

1. Gesamte umgelegte oder zusammengelegte Fläche (m^2), bezogen auf alten und neuen Zustand;
2. Ertrags- oder Wertsteigerung pro Flächeneinheit (Fr./ m^2).

Wie aus der Geschichte der Landumlegung ohne Schwierigkeiten nachgewiesen werden kann, ist die Kombination zweier oder mehrerer Umlegungsarten häufig anzutreffen (zum Beispiel Güterzusammenlegung und Landerwerbsumlegung), sofern die Rechtsgrundlagen dieses Vorgehen ermöglichen und sofern nicht technische oder organisatorische Schwierigkeiten es ratsam erscheinen lassen, vom verbundenen Verfahren Abstand zu nehmen. Die Kombination der Umlegungsarten ist aus funktioneller Sicht nichts anderes als das gleichzeitige Anvisieren mehrerer Umlegungsziele. Diesem Vorgehen liegt die Absicht zugrunde, optimale Lösungen für eine zweckmässige Nutzung des Bodens und eine geordnete Besiedelung des Landes zu finden. Solche verbundene Umlegungsverfahren können begrifflich als Gesamtumlegung charakterisiert werden.

3. Die Verflechtung der Nutzungsinteressen

Im Hinblick auf die Landumlegung ist es zweckmässig, verträgliche und nicht verträgliche Nutzungsverflechtungen zu unterscheiden. Bei verträglichen Verflechtungen haben verschiedene Nutzungen auf der gleichen Fläche oder im gleichen Raum gegenseitig keine oder nur unerhebliche Störungen zur Folge. Solche Nutzungen können sich flächenmäßig überlagern oder örtlich nebeneinander bestehen. Mitunter kann die Verflechtung verträglicher Nutzungen erwünscht sein. Gegenseitige Verträglichkeit verschiedener Nutzungen kann sich auch ergeben, wenn die tatsächlichen Nutzungsausübungen zeitlich gestaffelt sind.

Nicht verträgliche Verflechtungen liegen dann vor, wenn sich Bodennutzungen zeitlich und örtlich ausschliessen,

weil die gegenseitige Beeinträchtigung erheblich ist. So schliessen sich landwirtschaftliche und bauliche Nutzungen einer bestimmten Bodenfläche schon rein physisch aus. Eine ähnliche Unverträglichkeit besteht zwischen Freihalte- und Bauzonen oder teilweise zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftszonen. Andere erhebliche Nutzungskonflikte können durch den Betrieb von Anlagen entstehen, die starke Immissionen verursachen, wie Verkehrs- oder Produktionsanlagen (zum Beispiel Schweinemästereien) in nächster Nähe von Wohnzonen. Eine weitere Kategorie von Nutzungskonflikten liegt dann vor, wenn baulich und landwirtschaftlich beworbene Grundstücke gegenseitig verzahnt sind. Diese Durchmischung von Bodennutzungen hat neben störenden Immissionen oft auch erhebliche wirtschaftliche Nachteile zur Folge.

4. Aufgaben der Entflechtung

4.1 Die generelle Aufgabe

Die Minderung der Nutzungskonflikte am Boden ist eine der Hauptaufgaben der Raumplanung. Die Ausscheidung von Nutzungszenen schafft die notwendige Voraussetzung zur Konfliktentschärfung. Langfristig gesehen kann sich auf Grund der raumplanerischen Nutzungsordnung eine Trennung der nicht verträglichen Nutzungen einstellen. Absolute Gewähr dafür besteht jedoch nicht. Zur Förderung der Nutzungsumschichtung und damit zur Realisierung einer zweckmässigen Raumordnung können private und öffentliche Entflechtungsmittel gezielt eingesetzt werden. Oder anders ausgedrückt: Die Raumplanung schafft rechtlich notwendige Voraussetzungen zur Trennung nicht verträglicher Nutzungen, jedoch erst die tatsächliche Entflechtung der Nutzungsinteressen ist eine der hinreichenden Massnahmen zur Verwirklichung einer befriedigenden Raumordnung. In diesem Lichte kann die Entflechtungsumlegung als Landumlegungsart verstanden werden, die vorwiegend der Verwirklichung der Raumordnung dient. Diese Zielsetzung steht im öffentlichen Interesse. Der private Grundeigentümer ist an der Durchführung von Ländertflechtungen ebenfalls stark interessiert, sofern ihm diese Massnahmen die Realisierung seiner subjektiven Nutzungsziele verbessern oder sogar erst ermöglichen.

4.2 Aufgaben aus siedlungsplanerischer Sicht

Die bauwilligen Grundeigentümer, deren Land ausserhalb der Bauzone oder sogar ausserhalb des Siedlungsgebietes liegt, können durch die Ländertflechtung ihre Nutzungsabsichten verwirklichen, sofern innerhalb der Bauzone Grundeigentümer zu finden sind, die ihr Land abtreten (weil sie keine baulichen Interessen haben) und dafür in einer Nichtbauzone, zum Beispiel in der Landwirtschaftszone, den Gegenwert in Land übernehmen. Die Entflechtung vermag damit weitgehend eine Übereinstimmung zwischen den Nutzungsabsichten der Grundeigentümer und den planerischen Zielsetzungen innerhalb der jeweiligen Nutzungszenen herzustellen. Für die Entflechtung ist aber das dynamische Moment der Raumplanung zu beachten. Der dynamische Charakter äussert sich vor allem in der Zweistufigkeit der Planung. In der Richtplanung werden normalerweise

Siedlungsgebiete für die nächsten 20 bis 25 Jahre festgelegt. Das Bauentwicklungsgebiet umfasst jenes Land, das später überbaut werden soll. Die Nutzungsplanung bezieht sich auf einen kürzeren Planungshorizont; Bauzonen sind für die nächsten 10 bis 15 Jahre auszuscheiden. Diese Flächennutzungsstruktur, wie sie sich aus der Richt- und Nutzungsplanung ergibt, kann noch zusätzlich in verschiedene Bauentwicklungsetappen gegliedert werden, indem die Planung und der Bau von Erschließungseinrichtungen in einzelnen Schritten erfolgt. Diese Feinstruktur der für die Überbauung reservierten Flächen lenkt die bauliche Entwicklung für längere Zeiträume.

Dieses dynamische Planungssystem hat auf die Regelung und Durchführung der Entflechtungsumlegung nachhaltigen Einfluss. Insbesondere werden dadurch die Begrenzung des Entflechtungspfades, die Bodenbewertung und Neuzuteilung direkt betroffen. Überdies muss der an der Entflechtung beteiligte Grundeigentümer die Flächennutzungsstruktur genau kennen, wenn er mit der Entflechtungsmassnahme seine subjektiven Nutzungsabsichten mit der Nutzungsordnung in Einklang bringen will. Ein bauwilliger Grundeigentümer, der zum Beispiel Land in der Landwirtschaftszone besitzt und Land in der Bauzone zugeteilt wünscht, sollte folglich klar wissen, innert welcher Frist er seine baulichen Absichten realisieren will. Je nachdem ist ihm Land in der Bauzone (unter Berücksichtigung des Erschliessungsplanes) oder allenfalls im nicht eingezogenen Siedlungsgebiet zuzuweisen.

4.3 Aufgaben aus landwirtschaftlicher Sicht

Die Umlegung von Grundstücken aus dem Siedlungsgebiet ins Landwirtschaftsgebiet oder die Aussiedlung ganzer landwirtschaftlicher Betriebe verbessert nicht nur die Produktionsgrundlagen jener Landwirte, die ihr Gewerbe langfristig aufrechterhalten wollen, sondern sie bildet oft überhaupt die Voraussetzung zur Durchführung umfassender landwirtschaftlicher Strukturverbesserungen. Anderseits fördert die Entflechtung die Durchsetzung und Erhaltung grossflächiger Landwirtschaftsgebiete, sobald die baulichen Interessen aus diesen Gebieten ins Siedlungsgebiet verlegt werden können.

Aus der Sicht der Landwirtschaft sind für die Entflechtung ausdrücklich die Festlegungen der Richtplanung zu beachten. Wenn nämlich die Landentflechtung als eine Massnahme zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Struktur oder als Voraussetzung dazu gilt, so müssen die Nutzungsordnung, die Entflechtung und die Strukturverbesserung in zeitlicher und sachlicher Hinsicht koordiniert sein. Das gilt nicht nur für die Lokalisierung der landwirtschaftlichen Strukturverbesserungen, sondern auch für die Sicherung des Entflechtungsresultates. So lastet beispielsweise auf einem mit öffentlichen Mitteln verbesserten landwirtschaftlichen Grundstück ein Zweckentfremdungsverbot, das gemäß Bundesrecht 20 Jahre Gültigkeit hat (11). Dieser Zeitraum entspricht ungefähr der Zeitspanne in der Richtplanung. Die bestehende zeitliche Übereinstimmung planerischer und strukturverbessernder Massnahmen erfordert eine sachliche Koordination. So wäre es kaum zweckmäßig, landwirtschaft-

liche Nutzungsinteressen von der Bauzone in das nicht eingezogene Siedlungsgebiet umzulegen, wenn der betreffende Landwirt noch langfristig Landwirtschaft betreiben will. In diesem Fall müsste die Entflechtung notwendigerweise Landwirtschaftsgebiete umfassen. Folglich hat die Koordination der Entflechtung mit der landwirtschaftlichen Strukturverbesserung unter Berücksichtigung der planerischen Nutzungsordnung Auswirkungen auf die Perimeterabgrenzung des Entflechtungsgebietes und auf die Neuzuteilung.

4.4 Aufgaben aus erholungs- und schutzplanerischer Sicht

Die Ausscheidung von Erholungsgebieten löst die Nutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft und Erholung noch nicht. Erst zusätzliche Massnahmen können die bestehenden Konflikte tatsächlich entschärfen. Der damit zusammenhängende Fragenkomplex ist vielschichtig und grösstenteils noch ungelöst. Im Rahmen dieses Aufsatzes kann nicht näher darauf eingegangen werden. Es sei lediglich darauf verwiesen, dass die Landentflechtung in kleinräumigen, intensiven Erholungsgebieten eindeutig Lösungen anzubieten vermag. So können landwirtschaftlich beworbene Flächen, die teilweise der Erholung dienen (zum Beispiel als Spielwiese) durch Umlegungsmassnahmen einem Grundeigentümer zugewiesen werden, für den die Erholungsfunktion der Flächen im Vordergrund steht (Gemeinde, Verkehrsverein oder andere). Die Landentflechtung kann aber auch der Sicherung und Pflege von Erholungsräumen dienen, wenn es sich um Gebiete handelt, die nur extensiv durch die Erholung beansprucht werden (zum Beispiel Wandergebiete). In diesen Gebieten gehen die landwirtschaftlichen Interessen vor. Folglich wird sich ein Landwirt der Zuweisung von Grundstücken im Erholungsgebiet nicht widersetzen, sobald mit dieser Landzuteilung eine Verbesserung seiner Produktionsstruktur verbunden ist. Damit wird anderseits die landwirtschaftliche Nutzung in diesen Gebieten langfristig sichergestellt, und die Pflege des Erholungsgebietes ist gewährleistet. Überdies tragen selbstbewirtschaftende Landwirte vielfach dem Anliegen der Landschaftspflege mehr Rechnung als Grundeigentümer, deren Interessen nicht primär in der landwirtschaftlichen Nutzung ihrer Grundstücke liegen. Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete lassen sich über die Landentflechtung ebenfalls realisieren, sofern der neue Eigentümer Land außerhalb der Schutzgebiete in das Umlegungsverfahren einwerfen kann. Die Nutzungsentflechtung zwischen Naturschutzgebiet und Landwirtschaftsgebiet kommt übrigens in der traditionellen Güterzusammenlegung häufig vor.

5. Instrumente der Entflechtung

Die Entflechtungsinstrumente können in zwei Gruppen eingeteilt werden: in private und öffentliche Mittel. Die Feinunterteilung ist aus Abbildung 2 ersichtlich.

Die technische Bedeutung dieser Entflechtungsmittel ist recht unterschiedlich. Die privaten Mittel sind eher geeignet für die Durchführung von Einzelentflechtungen zwischen je zwei Partnern (Kauf- oder Tauschgeschäfte). Wenn mehr als zwei Partner gleichzeitig an der Entflechtung teilnehmen – die Verhältnisse aber noch leicht überschaubar sind –, so kann auch eine privat-

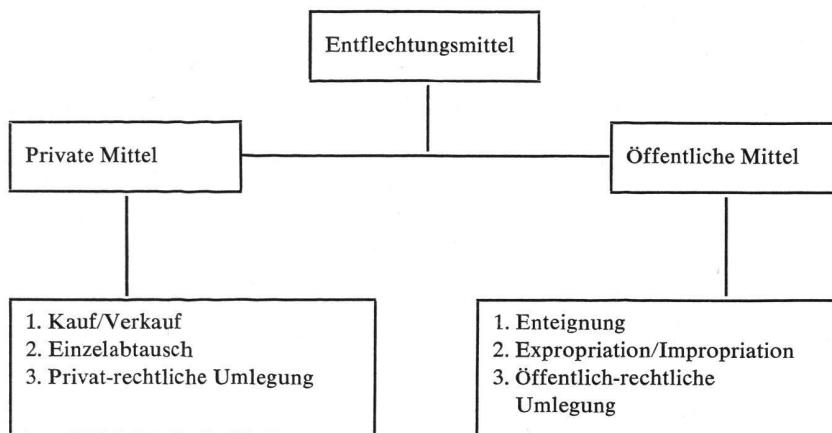


Abb. 2 Entflechtungsinstrumente

rechtliche Landumlegung zum Ziel führen. Dabei müssen sämtliche Umlegungsmassnahmen auf gegenseitigem Einverständnis der Beteiligten beruhen.

Bei starken Nutzungsverflechtungen und bei einer grossen Anzahl von Grundeigentümern reichen die privaten Mittel in der Regel nicht mehr aus, um das Entflechtungsziel zu erreichen. In diesen Fällen müssen zur Durchführung umfassender Nutzungsentflechtungen öffentlich-rechtliche Mittel eingesetzt werden. Dadurch können überdies die öffentlichen Interessen an der Nutzungsentflechtung besser gewahrt werden. Diese Interessen liegen grundsätzlich in der tatsächlichen Verwirklichung der Nutzungsordnung. Die Enteignung ist als Sonderfall zu betrachten: Sie kann vom Standpunkt der Entflechtung aus als zwangsweise Einzelentflechtung definiert werden.

6. Merkmale der öffentlich-rechtlichen Entflechtungsumlegung

Die Entflechtungsumlegung erstreckt sich notwendigerweise immer über mindestens zwei Nutzungszonen. Typisch ist ferner die Ausschliesslichkeit des Wertmassstabes: Weil die Bodenwerte in den verschiedenen Nutzungszonen variieren und insbesondere zwischen der Landwirtschaftszone und der Bauzone in der Regel grosse Wertunterschiede bestehen, können Parzellen oder Teile davon nur getauscht werden, wenn Wertgleichheit zwischen dem abgetretenen und dem neu angetretenen Land besteht. Der Landabtausch im Umlegungsverfahren beruht deshalb immer auf vergleichbaren Bodenwerten.

Die Entflechtungsumlegung muss verschiedene Massnahmen beinhalten, die für die beteiligten Grundeigentümer zwingenden Charakter haben. Die Zwangsvorschriften dürfen aber nicht über das hinausgehen, was zur Erreichung der Entflechtungsziele erforderlich ist, und der Erfolg der Entflechtung muss zur Beschränkung der Verfügungsgewalt über das Eigentum in einem angemessenen Verhältnis stehen (Grundsatz der Verhältnismässigkeit).

Zu den zwingenden Massnahmen müssen die Perimeterabgrenzung, die Einleitung des Verfahrens und die Neu-zuteilung gehören. Hingegen soll die zwangsweise Land-

zuweisung in einer andern Nutzungszone im Rahmen der Neuzuteilung nicht in das Massnahmenbündel der Entflechtungsumlegung aufgenommen werden.

Der Charakter der Zwangsmassnahmen besteht darin, dass der Träger der Entflechtungsumlegung (zum Beispiel Behörde oder Genossenschaft) die Mittel zwangsweise einsetzen kann, und zwar bei der behördlichen Umlegung notfalls gegen den Willen der Mehrheit und bei der genossenschaftlichen Umlegung gegen den Willen einer Minderheit der Umlegungsbeteiligten.

7. Das Beizugsgebiet der Entflechtungsumlegung

Sämtliche beigezogene Flächen bilden zusammen das Beizugsgebiet. Die Flächen lassen sich in zwei Kategorien einteilen: nämlich in jene Parzelle, die tatsächlich entflochten und über die Nutzungsgrenzen ausgetauscht werden sollen, und in jene Grundstücke, welche lediglich zur Optimierung des Entflechtungserfolges beigezogen werden müssen. Man kann also unterscheiden zwischen unmittelbar und mittelbar betroffenen Entflechtungsgrundstücken.

Die Parzellen der abtauschwilligen Eigentümer bilden die Gesamtheit der unmittelbar betroffenen Grundstücke. Schwieriger ist die Bezeichnung der mittelbar betroffenen Flächen. Als generelle Bezeichnungsformel kann gelten: Mittelbar betroffene Flächen sind jene Grundstücke oder Grundstücksteile, die durch den Einbezug ins Entflechtungsverfahren die Wirkung einer umfassenden Neuordnung der Grundeigentumsverhältnisse – nach Zielsetzungen der Nutzungs- und Richtplanung – verbessern. Dazu gehören beispielsweise landwirtschaftlich beworbene Parzellen im Landwirtschaftsgebiet, deren Einbezug ins Verfahren der Arrondierung der entflochtenen landwirtschaftlichen Flächen dienen. Im Landwirtschaftsgebiet können im Zweifelsfall die im Güterzusammenlegungsverfahren angewandten Abgrenzungskriterien wertvolle Dienste leisten. Dasselbe kann für das Baugebiet gelten, wo die Abgrenzungsregeln für die Umschreibung des Perimeters für Baulandumlegungen als extensive Bezeichnung der mittelbar betroffenen Grundstücke gelten kann. In der Bauzone sind jedenfalls jene Parzellen oder Parzellenteile als mittelbar betroffen zu bezeichnen, ohne die eine baulich und wirtschaftlich

zweckmässige Einteilung des entflochtenen Baugeländes erschwert oder verhindert wird.

Der Entflechtungsperimeter wird häufig nicht ein in sich abgeschlossenes Gebiet umfassen, sondern in einzelne, nicht zusammenhängende Teile gegliedert sein. Diese Unterteilung kann als äussere Gliederung des Beizugsgebietes bezeichnet werden. Eine zweckmässige Entflechtung kann zudem die Flächen verschiedener politischer Gemeinden umfassen. Diese Perimeterabgrenzung ist übrigens oft in den herkömmlichen Güterzusammenlegungsverfahren anzutreffen, weil die natürlichen und wirtschaftlichen Abgrenzungen eines Beizugsgebietes nicht unbedingt mit den politischen Grenzen zusammenfallen. In der Entflechtungsumlegung können sich ähnliche Verhältnisse ergeben, wenn beispielsweise eine Freihaltezone im Grenzbereich zweier Gemeinden nur durch Entflechtungsmassnahmen verwirklicht werden kann, oder wenn geschlossene Reblagen zwischen den Baugebieten verschiedener Gemeinden nur mit einer interkommunalen oder regionalen Entflechtung geschaffen werden können.

Von der äussern Gliederung zu unterscheiden ist die innere Gliederung des Beizugsgebietes. Diese ist auf die Unterteilung des Raumes gemäss Richt- und Nutzungsplanung zurückzuführen. Die innere Gliederung teilt das Beizugsgebiet in verschiedene Subperimeter auf; soweit als möglich sollen die Grenzen der Subperimeter mit den Zonen- und Gebietsabgrenzungen, wie sie sich aus den Nutzungs- und Richtplänen ergeben, zusammenfallen. Diese flächenmässige Koordination der Nutzungszonen und Nutzungsgebiete mit der inneren Gliederung des Beizugsgebietes schafft weitgehend die technischen Voraussetzungen zur Gewährleistung der Eigentumsgarantie und der Rechtsgleichheit im Entflechtungsverfahren. Denn die durch die innere Gliederung vorgezeichnete detaillierte Flächenstruktur des Beizugsgebietes ist bei der Bodenbewertung, bei der Neuzuteilung und bei der Kostenverteilung massgeblich zu berücksichtigen. In den Bauzonen sind namentlich die Zonenarten und die Festlegungen des Erschliessungsplanes zu beachten. Weitere Kriterien zur Ausscheidung von Subperimetern lassen sich aus dem Landschaftsplan ableiten. So wären zum Beispiel je nach den Teilzielen der Entflechtungsumlegung Subperimeter für Erholungsgebiete, Schutzgebiete oder für Gebiete für Materialgewinnung und Materialablagerung zu bezeichnen.

8. Grundsätze der Neuzuteilung

8.1 Realersatz

Die Neuzuteilung besteht grundsätzlich darin, dass die Summe der beigezogenen Grundstücke in der Umlegungsmasse zusammengefasst und proportional zum Einwurf auf die Grundeigentümer verteilt werden. Nach dem Realersatzprinzip ist jeder Grundeigentümer wettmässig mit annähernd gleichviel Land abzufinden, wie er ins Unternehmen eingebracht hat. Wertdifferenzen zwischen Anspruch und Zuteilung sind zum vollen Verkehrswert zu entschädigen. Vom Realersatzprinzip darf nur ausnahmsweise und beim Vorliegen besonderer Gründe abgewichen werden; es kann sich dabei um gesetzliche Gründe handeln, wie beispielsweise um die

Vorschrift, dass eine minimale Zuteilungsfläche im Baugebiet zu halten ist. Ein Grundeigentümer, der von dieser Bestimmung betroffen wird, muss auf seine Neuzuteilung verzichten (Auskauf) oder eine Mehrzuteilung mit entsprechender Mehrzahlung in Kauf nehmen. Als Korrelat dazu wäre in diesem Fall dem Grundeigentümer das Recht einzuräumen, dem Umlegungsträger das Grundstück heimzuschlagen. Vom Grundsatz des Realersatzes kann aber auch dann abgesehen werden, wenn in technischer Hinsicht die Entflechtungsumlegung bei strenger Einhaltung des Prinzips nicht realisiert werden könnte 12).

Gegenüber den andern Umlegungsarten erfährt das Realersatzprinzip in der Entflechtungsumlegung eine leichte Modifikation. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtes bedeutet das Realersatzprinzip unter anderem, dass dem Grundeigentümer in der Neuzuteilung möglichst Land in gleichwertiger Lage wie im alten Zustand zuzuweisen ist. In der Entflechtungsumlegung muss dieser Aspekt des Realersatzprinzips vernachlässigt werden, denn es liegt ja gerade im Wesen der Entflechtung, dass Land unterschiedlicher Nutzungsart ausgetauscht wird.

8.2 Nutzungsgerechte Landzuweisung

Die Entflechtungsumlegung dient vorwiegend dem Ziel, subjektive und objektive Nutzungszielsetzungen in Einklang zu bringen. Die sogenannten objektiven Zielsetzungen sind durch die Nutzungsordnung im Rahmen der Raumplanung vorgegeben. Damit die Entflechtungsumlegung ihrer Aufgabe gerecht werden kann, müssen die Nutzungsziele der Grundeigentümer bekannt sein und in der Neuzuteilung gebührend berücksichtigt werden.

So ist darauf zu achten, dass einem Landwirt, der sein Gewerbe langfristig erhalten will, die Voraussetzungen zur Schaffung oder Förderung eines gut strukturierten Betriebes in der Landwirtschaftszone erfüllt werden. Anderseits sind dem bauwilligen Grundeigentümer zweckmässige Bauparzellen in der Bauzone zuzuteilen. Je nach Dringlichkeit der Bauvorhaben können die Zuteilungen abgestuft werden, gemäss den Festlegungen im Erschliessungsplan. Für spätere Bauten genügt möglicherweise sogar eine Zuteilung im nicht eingezogenen Siedlungsgebiet. Umgekehrt kann eine Zuteilung für einen Landwirtschaftsbetrieb, der in absehbarer Zeit aufgelöst wird, im Bauentwicklungsgebiet oder im nicht eingezogenen Siedlungsgebiet zweckmässig sein. Jedoch ist darauf zu achten, dass Flächenumlagerungen zwischen dem Bauentwicklungsgebiet und andern Gebieten oder Zonen eher vermieden werden, weil für die Bodenbewertung im Bauentwicklungsgebiet besondere Schwierigkeiten bestehen. Die Schutz- und intensiven Erholungsgebiete sind soweit als möglich dem Gemeinwesen zuzuweisen; ähnliche Zuteilungen sind für die Materialablagerungsgebiete (zum Beispiel Deponien) vorzusehen. Flächen in der Freihaltezone sind je nach Nutzungsart einem Privaten (zum Beispiel einem Landwirt) oder einem Gemeinwesen zuzuteilen.

Die nutzungsgerechte Landzuweisung erschöpft sich nicht darin, dass durch die Entflechtung eine möglichst hohe Übereinstimmung zwischen subjektiven Nutzungswünschen und der planerischen Nutzungsordnung her-

gestellt wird. Innerhalb der Grenzen des Beizugsgebietes sind sämtliche umlegungstechnischen Massnahmen zu treffen, damit die eingetauschten Grundstücke tatsächlich genutzt werden können. Dazu zu zählen sind insbesondere eine zweckmässige Parzellierung (zum Beispiel Aufteilung der Baugrundstücke, Arrondierung der landwirtschaftlichen Grundstücke, Begründung von Mit-eigentum oder Gesamteigentum), Bereinigung der Rechtsverhältnisse (zum Beispiel Ablösung oder Neubegründung von Dienstbarkeiten) sowie die Erarbeitung der Grundlagen zur grundbuchlichen Sicherung des Grundeigentums (Vermessung und Anlage des eidgenössischen Grundbuchs). Zur selbständigen Entflechtungs-umlegung gehören hingegen nicht der Bau von Erschliessungsanlagen oder die Durchführung von weiteren Bodenverbesserungen im Landwirtschaftsgebiet (wie Entwässerungen oder andere bautechnische Massnahmen). Mit der Planung und dem Bau von Erschliessungsanlagen oder von Bodenverbesserungen können sich jedoch unter Umständen zusätzliche Landumlegungsfragen stellen, die nicht mehr in den Zielbereich der eigentlichen Entflechtung fallen. Wenn sämtliche Umlegungs- und Bodenverbesserungsaufgaben in einem Gesamtverfahren gelöst werden, so liegt eine Gesamtumlegung vor.

8.3 Zwangsweise Neuzuteilung in einer andern Nutzungszone

Bei der Durchführung einer Entflechtungs-umlegung wird sich oft die Situation ergeben, dass Angebot und Nachfrage nach Tauschgrundstücken nicht übereinstimmen. Mit einem zwangsweisen Landabtausch über die Zonengrenzen hinweg könnte dieses Problem technisch gelöst werden (zum Beispiel zwangsweise Landzuteilung in der Landwirtschaftszone anstatt in der Bauzone, oder Zuteilung in der Wohnzone anstatt in der Industriezone usw.). Eine solche Zwangsmassnahme greift aber in schwerwiegender Weise in die Eigentumsrechte ein und läuft Gefahr, die Rechtsgleichheit zu verletzen. Der zwangsweise Landabtausch müsste folglich auf einer ausdrücklichen und klaren Gesetzesgrundlage beruhen, im öffentlichen Interesse stehen und dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit genügen.

Anstelle des zwangsweisen Landabtauschs sind andere Mittel vorhanden oder notfalls bereitzustellen, damit der Entflechtungserfolg optimal ausfällt (zum Beispiel Besteuerung der Grundstücke in der Bauzone zu Verkehrswerten, Fälligkeit der Erschliessungsbeiträge mit der Fertigstellung der Anlagen, Aufklärung der Grundeigentümer). Diese Massnahmen können die Abtauschwilligkeit der Grundeigentümer fördern, und die Entflechtungs-umlegung müsste nicht den Charakter eines ausgesprochenen Zwangsinstrumentes annehmen. Für besondere Fälle würde überdies die formelle Enteignung zur Verfügung stehen.

8.4 Das Massenland

Der Erfolg einer Entflechtungs-umlegung kann stark vom verfügbaren Massenland (Manöveriermasse) abhängen. Dem Träger der Entflechtungs-umlegung soll deshalb eine genügende Landmasse zur Verfügung stehen. Eine ähnliche Funktion wie das Massenland kann das eingeschworene Land des Gemeinwesens übernehmen.

9. Die gesetzliche Regelung der Entflechtungs-umlegung

Wie bereits festgestellt, ist die Entflechtungs-umlegung auf Grund der heute geltenden Rechtslage als selbständige Umlegungsart nicht durchführbar. Sie ist an die gleichzeitige Durchführung einer Güterzusammenlegung oder Landerwerbs-umlegung gebunden. Die Verwirklichung der Raumordnung bedingt aber vielfach die Entflechtung von Nutzungsinteressen auch dann, wenn keine der erwähnten Umlegungsarten durchgeführt wird. Gerade die mit der Entflechtungs-umlegung verfolgte Absicht, Eigentumsbeschränkungen zu mildern, die im Zusammenhang mit der Raumplanung unvermeidlicherweise entstehen, sollte den Gesetzgeber veranlassen, die rechtlichen Grundlagen zur Durchführung der selbständigen Entflechtungs-umlegung zur Verfügung zu stellen.

Anmerkung der Redaktion:

Die Grundlage zu diesem Aufsatz stammt aus der von H. Bigler verfassten und im Frühjahr 1976 erschienenen Dissertation ETH 5653 mit dem Titel *Landumlegung – eine Massnahme zur Durchführung der Raumplanung* (Juris Druck und Verlag, Zürich).

Anmerkungen

- 1) André Grisel: *Droit administratif suisse*. Editions Ides et Calendes, Neuchâtel 1970, S. 397; Max Imboden: *Schweizerische Verwaltungsrechtsprechung*, Band I/II, Verlag Helbing und Lichtenhahn, Basel 1971, Nr. 432, S. 547.
- 2) Hans-Peter Friedrich: *Das Verfahrensrecht der Güterzusammenlegung*, Blätter für Agrarrecht, 1970, Heft 1/2, S. 39.
- 3) Fulvio Antognini: *Le respect de la garantie de la propriété dans les remaniements parcellaires*, Blätter für Agrarrecht, 1970, Heft 1/2, S. 28; BGE 95 I 372.
- 4) Hans-Rudolf Steiner: *Die Baulandumlegung dargestellt nach schweizerischem Recht*, Dissertation Universität Zürich, 1968, S. 7; BGE 99 Ia 499, 100 Ib 82.
- 5) Kt. Zürich, Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht vom 7. September 1975, Art. 23, lit. f, in Verbindung mit Art. 308.
- 6) Theophil Weidmann: «Güterzusammenlegung und Planung im ländlichen Raum», in: *75 Jahre kulturtechnischer Dienst im Kanton Zürich*, Meliorations- und Vermessungsamt des Kantons Zürich, 1973, S. 17.
- 7) Claudius Alder: *Rechtliche Voraussetzungen und Grundsätze der Baulandumlegung*, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETHZ, 1972, S. 12; Peter Wiederkehr: *Das zürcherische Quartierplanrecht*. Verlag Stocker-Schmid, Dietikon ZH 1972, S. 13.
- 8) z. B. gemäss Bundesgesetz über die Nationalstrassen vom 8. März 1960, Art. 30 ff.; vgl. auch François Boudry: *Le remembrement de la propriété foncière*. Dissertation Universität Lausanne, 1970, S. 78.
- 9) Ulrich Flury: *Der Beizug von Bauland in Gesamtmeliorationsverfahren*. Dissertation ETH 4147, 1968, S. 24.
- 10) Heinrich Grob: *Landwirtschaftliche Hochbauten und ländliche Planung*. Dissertation ETH 4842, Buchdruckerei Akeret, Andelfingen, 1972, S. 116/127.
- 11) Bundesgesetz über die Förderung der Landwirtschaft und die Erhaltung des Bauernstandes vom 3. Oktober 1951, Artikel 84 ff.
- 12) BGE 96 I 41/42, 99 Ia 495.

Adresse des Verfassers:

Dr. H. Bigler, dipl. Kulturingenieur ETHZ,
Schwylerstrasse 24, 8712 Stäfa