Freiwilliger Nutzungstausch – eine neue Initiative?

Doris Schäuble

Die Durchführung eines Nutzungstausches zur kostengünstigen und vor allem schnellen Arrondierung landwirtschaftlich genutzter Flächen ist nicht neu. Erste Richtlinien gab es hierzu bereits in der Zeit zwischen 1943 und 1945. Nach dem Krieg hat das Land Württemberg-Hohenzollern in seiner Agrarreformverordnung von 1949 die Durchführung eines Landaustauschverfahrens vorgesehen. Neben dem Tausch auf Eigentumsbasis sah das Verfahren auch einen Flächentausch auf Pachtbasis vor. Der Beitrag erläutert die Verfahren im Einzelnen. Dabei zeigt sich, dass die damaligen Tauschverfahren schon wesentliche Elemente des neu in den Rahmenplan 2002 – 2005 der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ aufgenommenen Landnutzungstausches enthielten.

1 Lage der deutschen Agrarwirtschaft

In den letzten Jahrzehnten erlebte die Landwirtschaft einen beachtlichen Strukturwandel. So nahm allein im Wirtschaftsjahr 2000/01 die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um 2,6 % ab. Dabei stieg die Zahl der Betriebe in den neuen Bundesländern um 2,8 % und in den alten Bundesländern sank sie um 3,0 %. (BMVEL 2002)

Aufgrund großer Unterschiede ist die Agrarstruktur in den alten und neuen Bundesländern getrennt zu betrachten.

In den neuen Bundesländern beträgt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe rd. 30 700 (BMVEL 2002). Davon werden 24 200 Betriebe als Einzelunternehmen im Haupt- und Nebenerwerb geführt. Die Einzelunternehmen haben eine durchschnittliche Flächenausstattung von rd. 56 ha. Obwohl 78,8 % aller landwirtschaftlicher Betriebe in den neuen Bundesländern Einzelunternehmen sind, bewirtschaften sie lediglich 24,1 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Neben den Einzelunternehmen gibt es rd. 3300 Wieder- und Neueinrichter, die in Form von Personengesellschaften geführt werden. Ihre durchschnittliche Flächenausstattung beträgt ca. 393 ha.

Hinzu kommen 3200 LPG-Nachfolgebetriebe, geführt in der Form von Juristischen Personen des privaten Rechts. Die durchschnittliche Flächenausstattung liegt bei 932 ha. 52,7 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche in den neuen Bundesländern werden von LPG-Nachfolgebetrieben bewirtschaftet, obwohl ihr Anteil an der Gesamtbetriebszahl nur 10,3 % beträgt.

In den neuen Bundesländern liegt der Pachtflächenanteil an den bewirtschafteten Flächen knapp unter 90 % (BMVEL 2002). Mit der Auflösung der LPGen nach der Wende wurden die Pachtflächen durch Nutzungsabsprachen zu sinnvollen Bewirtschaftungseinheiten zusammengefasst. Ein weiterer Arrondierungsbedarf besteht derzeit nicht. In den nächsten Jahren ist jedoch mit einem Rückgang des Pachtflächenanteils zu rechnen, da die Unternehmen zunehmend über die finanziellen Mittel zum Flächenerwerb verfügen.

In den alten Bundesländern beträgt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe rd. 416 200 (BMVEL 2002). Mit 399 500 Betrieben liegt der Anteil der Einzelunternehmen an der Gesamtbetriebszahl bei 96 %. Die Einzelunternehmen bewirtschaften 91,4 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen.

14 500 Betriebe in den alten Bundesländern sind Personengesellschaften, dies entspricht einem Anteil von 3,5 % an der Gesamtbetriebszahl. Mit insgesamt 886 400 ha bewirtschaften sie 7,7 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. Daneben gibt es rd. 1300 Betriebe, die als Juristische Person des privaten Rechts geführt wurden. Ihr Anteil beträgt lediglich 0,3 %. Sie bewirtschaften mit 55 600 ha 0,5 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Bei der Flächenausstattung der einzelnen Betriebe herrscht in den alten Bundesländern ein großes Nord-Süd-Gefälle. In etwa die Hälfte der Betriebe mit einer geringen Flächenausstattung (2 – 10 ha) befinden sich in den Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern und dort überwiegend in Gebieten mit der Realteilung als Erbfolge. Die ohnehin schon mit nur geringen Flächen ausgestatteten Betriebe bewirtschaften deshalb eine Vielzahl kleinster, weit zerstreut liegender Flächen. Diese strukturellen Schwächen und die damit verbundenen Wettbewerbsnachteile müssen insbesondere im Hinblick auf die Globalisierung der Märkte dringend behoben werden. Ansonsten sind die derzeit existierenden Betriebe nicht überlebensfähig. (BMVEL 2002)

Durch den anhaltenden Rückgang der Betriebszahlen in den alten Bundesländern ändern sich zunehmend die Besitzverhältnisse. Die Zahl

der Betriebe mit einer Flächenausstattung unter 50 ha wird langfristig weiter abnehmen. Durch die Betriebsaufgaben werden landwirtschaftliche Nutzflächen frei, die überwiegend an aufstockungswillige Betriebe verpachtet werden. Die Anzahl der Betriebe mit einer Flächenausstattung von 50 ha und mehr wird dadurch langfristig weiter zunehmen können, wobei die Flächenaufstockungen im Wesentlichen auf Pachtbasis erfolgen. Der Strukturwandel vollzieht sich deshalb größtenteils auf dem Pachtmarkt. In den alten Bundesländern ist ein Anstieg des Pachtflächenanteils zu verzeichnen. Dort betrug der Pachtflächenanteil an den bewirtschafteten Flächen im Jahr 2001 52,0 % (BMVEL 2002), im Jahr 1991 lag er noch bei 42,5 % (BML 1995).

Aufgrund der Betriebsaufgaben ändert sich an den Eigentumsverhältnissen nur wenig, jedoch erhöht sich der Anteil der gepachteten Fläche an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. Auf der einen Seite bleibt die Zahl der Eigentümer weitgehend konstant, während auf der anderen Seite die Zahl der Flächennutzer stetig abnimmt. Angesichts dieser Tatsache stellt sich die Frage, ob im Rahmen von Flurbereinigungen überhaupt noch in die bestehenden Eigentumsverhältnisse eingegriffen werden soll. Sind nur noch wenige Bewirtschafter vorhanden, so wird eine Änderung der Eigentumsverhältnisse kaum noch die erwünschte Verbesserung der Bewirtschaftungsverhältnisse mit sich bringen. Mit Hilfe des freiwilligen Nutzungstausches können unter Gleichbehandlung von Eigentums- und Pachtflächen wettbewerbsfähige Schläge auf Pachtbasis geschaffen werden. Ein Eingriff in die Eigentumsverhältnisse ist dazu nicht erforderlich.

Durch Betriebsaufgaben kommt es auch verstärkt zu brach liegenden Flächen. Stark zersplitterte Flächen sind für landwirtschaftliche Betriebe oft nicht lukrativ und lassen sich deshalb nicht verpachten. Erschwerend kommt hinzu, dass vor allem in Gebieten mit vorwiegend Nebenerwerbslandwirten in der Regel keine große Nachfrage nach Pachtland besteht. Langfristig können durch die Aufgabe der Bewirtschaftung ganze Kulturlandschaften gefährdet werden. Die Durchführung eines freiwilligen Nutzungstausches zur Schaffung großer Schläge liegt deshalb auch durchaus im Interesse der Verpächter, denn damit lässt sich die Bewirtschaftung ihrer Flächen dauerhaft sichern. Brachgefallene Flächen verlieren schließlich an Wert.

2 Aktuelle Entwicklungen

Mit der Agenda 21 haben die Vereinten Nationen 1992 ein Aktionsprogramm für eine umweltverträgliche und nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Kapitel 14 der Agenda 21 beinhaltet die „Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft und ländlichen Entwicklung". Eines der darin enthaltenen Ziele ist die positive Einflussnahme auf Pacht- und Nutzungsregelungen sowie auf Eigentumsrechte. Dies soll unter voller Anerkennung der erforderlichen Mindestanbaufläche zur Aufrechterhaltung der Produktion und zur Verhinderung einer weiteren Zersplitterung erfolgen. Aufgabe der Regierungen ist es, auf der entsprechenden Ebene mit Unterstützung der einschlägigen internationalen und regionalen Organisationen eine entsprechende Politik umzusetzen. (BMU 1997)

Kapitel 28 der Agenda 21 beinhaltet die „Initiativen der Kommunen zur Unterstützung der Agenda 21". Bei der Verwirklichung der in der Agenda enthaltenen Ziele spielt die Beteiligung und Mitwirkung der Kommunen eine entscheidende Rolle. Ihre Bürgernähe ist ein wichtiger Faktor bei der Informierung und Mobilisierung der Öffentlichkeit. Die Bürger sollen von den Kommunalverwaltungen im Rahmen von Agendaprozessen an Entscheidungen, Planungen und Umsetzungen beteiligt werden. (BMU 1997)

Die ArgeLandentwicklung (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung) erarbeitete 1998 einen neuen politischen Orientierungsrahmen mit dem Titel „Leitlinien Landentwicklung – Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten". In den Leitlinien wird dem Bodenmanagement eine zentrale Bedeutung zuerkannt. Mit ihm sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen, die infolge steigender Pachtflächenanteile agrarstrukturelle Mängel aufweisen, neu geordnet werden. (ARGELANDENTWICKLUNG 1998)

Im April 2002 beschloss der PLANAK (Bund-Länder-Planungsausschuss für Agrarstruktur und Küstenschutz) den Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) für den Zeitraum 2002 bis 2005. Die Neuausrichtung der Förderung ländlicher Räume bildet einen weiteren wichtigen Schritt zur geänderten Agrarstrukturförderung. Zur Verbesserung der ländlichen Strukturen wurde im Bereich der Flurbereinigung der freiwillige Nutzungstausch in die Förderung aufgenommen. Gefördert wird die langfristige Verpachtung landwirtschaftlich genutzter Flächen, die dazu erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen und kleinere Investitionen. Dadurch soll eine standortgerechte Landnutzung aufrechterhalten und die Bewirtschaftungsverhältnisse verbessert werden. (DEUTSCHER BUNDESTAG 2002)

Verschiedene Bundesländer führen bereits freiwillige Nutzungstausche durch. Überwiegend handelt es sich aber noch um Pilotprojekte. Vorreiter bei der Anwendung dieses „neuen" Verfahrens sind die Kulturämter in Rheinland-Pfalz. Dort hat man zuerst damit begonnen, bei sinkenden Betriebszahlen und der damit verbundenen entschärften Nutzungskonkurrenz, durch Nutzungsvereinbarungen größere Schläge zu erzielen. Die Eigentumsgrenzen müssen dafür nicht geändert werden. Damit die Betriebe eine Überlebungschance haben, ist eine möglichst schnelle und kostengünstige Arrondierung erforderlich. Der Nutzungstausch soll dafür ein zusätzliches Angebot zu den vorhandenen Flurneuordnungsinstrumenten darstellen. Die wichtigsten Prinzipien sind dabei Freiwilligkeit und Einvernehmlichkeit.

In Rheinland-Pfalz gibt es bereits seit 1992 das Landtausch- und Pachtförderprogramm. Dieses Programm setzt sich aus den folgenden Teilprogrammen zusammen:

- Förderung des Freiwilligen Landtausches,
- Förderung der Bildung rationeller Bewirtschaftungseinheiten,
- Förderung der Verpachtung durch Prämien und
- Förderung der Verpachtung in der Bodenordnung nach dem Flurbereinigungsgesetz durch Übernahme von Beitragsleistungen.

Mit dem freiwilligen Nutzungstausch soll kurzfristig der steigende Bedarf an vergrößerten Schlägen abgedeckt werden. Eine entscheidende Voraussetzung zur Zeit- und Kostenersparnis bei der Bewirtschaftung der Flächen bilden für die Landwirte rationell gestaltete Wirtschaftsschläge.

Der Nutzungstausch kann in verschiedenen Situationen zum Einsatz kommen. Er kann sowohl ein Bodenordnungsverfahren ersetzen, die Zeit bis zur Einleitung eines Flurbereinigungsverfahren überbrücken, mit einem Neuordnungsverfahren kombiniert oder im Anschluss an ein Neuordnungsverfahren durchgeführt werden. Die beabsichtigten Ziele einer Neuordnung können mit dem Nutzungstausch über einen längeren Zeitraum durch Pachtverträge verfolgt werden. (NLKV 2000)

3 Landnutzungstausch

3.1 Situation der Landwirtschaft zu Beginn der 40er Jahre

Anfang der 40er Jahre war aufgrund des 2. Weltkrieges die Durchführung von Bodenordnungsverfahren nur sehr eingeschränkt möglich. Vor allem die Realteilungsgemeinden in Süddeutschland litten unter starker Zersplitterung, so dass teilweise die Bestellung der Felder und die Ernte nicht mehr gewährleistet werden konnte. Betriebe von der Größenordnung 5 bis 10 ha bewirtschafteten bis zu 30 Wiesen und bis zu 80 und mehr Äcker. Diese hohe Anzahl an Flächen machte nicht nur die Bearbeitung unübersichtlich, sondern sorgte auch für lange Anfahrtswege (teilweise über 500 km, um von der Hofstelle zu jedem Grundstück zu gelangen) und für einen häufigen Wechsel der Art der Arbeit und des Arbeitsplatzes. Hinzu kamen ständige An- und Abrüstarbeiten, wenige Maschineneinsatzmöglichkeiten, unzureichende Ausnutzungsmöglichkeiten des Laderaums bei der Ernte, lange Arbeitszeiten und ein hoher Personalbesatz. (SCHADE 1944)

Schlechte und fehlende Wege, Überfahrtsrechte und Rücksichtnahme auf die Nachbarn behinderten zusätzlich die Bewirtschaftung der Flächen. Der Zeitpunkt der Aussaat, die Auswahl der anzubauenden Frucht und der Zeitpunkt der Ernte wurden durch den Flurzwang bestimmt. Die Felder wurden entsprechend ihrer Entfernung zum Hofe bestellt, dies führte zur Überbeanspruchung einiger Flächen, während andere brach fielen. (BARTH 1944)

Neben den starken Zersplitterungen war die Landwirtschaft zusätzlich durch kriegsbedingte Erschwernisse beeinträchtigt. Zahlreiche Betriebsleiter, Arbeitskräfte und Pferde wurden zum Kriegsdienst eingezogen und hinzukommend herrschte ein Mangel an Maschinen, Treibstoff und Düngemittel. (SCHEU 1943)

Um die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmittel aufrecht zu halten, musste möglichst schnell eine Lösung gefunden werden. In der Beseitigung der Besitzzersplitterung sah man die schnellste und erfolgsversprechendste Möglichkeit. Mit dem freiwilligen Nutzungstausch, in Anlehnung an den damals schon bekannten Pflugtausch, sollten durch Tausch von Nutzungsrechten möglichst große Bewirtschaftungsflächen gebildet werden.

3.2 Landnutzungstausch zwischen 1943 und 1945

Der Nutzungstausch war zuerst nur für die Behandlung von Einzelfällen bestimmt. Zunächst sollten die Betriebe, deren Leiter sich im Kriegseinsatz befanden, an andere Betriebe zur Mitbewirtschaftung angegliedert werden. Die vorhandenen Arbeitskräfte sollten optimal genutzt, brachliegende Flächen wieder einer Bewirtschaftung zugeführt und Arbeitswege verkürzt bzw. eingespart werden. Betriebsfremden Helfern konnte durch eine Arrondierung der Flächen das Aufsuchen der zu bearbeitenden Flächen erleichtert werden. Später kam das Verfahren auch zur Neuordnung der Nutzung in größeren Gebieten zum Einsatz. 1943 wurden die gesetzlichen Bestimmungen hierzu erlassen. Der Reichsbauernführer ordnete am 14.04.1943 den „Landnutzungstausch als Selbsthilfe im Kriege“ an. Begründet wurde diese Anordnung damit, dass sich bei der Bewirtschaftung zahlreicher Betriebe besondere Schwierigkeiten ergeben haben, die zum Rückgang der landwirtschaftlichen Erzeugung führten. Das Verfahren wurde als „freiwilliger, für die Dauer der kriegsbedingten Schwierigkeiten geltendender Landnutzungstausch“ angeordnet. Das neue Verfahren war nur für die Lösung kriegsbedingter Probleme vorgesehen. Nach Beendigung des Krieges sollten diese Maßnahmen, soweit notwendig, in reguläre Bodenordnungsverfahren überführt werden. Da beim Nutzungstausch die Eigentumsrechte nicht berührt wurden, blieb die Möglichkeit offen, dass die Kriegsteilnehmer nach ihrer Rückkehr ihre Wünsche geltend machen konnten. Der Landnutzungstausch sollte grundsätzlich als eine freiwillige Maßnahme durchgeführt werden. Zwangsweise konnten jedoch auch geringe Minderheiten unter Strafandrohung hinzugezogen werden.

Getauscht wurden überwiegend ganze Parzellen, damit zeitaufwendige Vermessungen nicht erforderlich wurden. Die Grenzzeichen sollten erhalten bleiben, um nach Beendigung des Krieges einen problemlosen Rücktausch zu ermöglichen. Durch den Austausch ganzer Flurstücke konnten die Nachteile der Zersplitterung in zahlreichen Gemarkungen schnell gemildert werden. Die bisherigen Eigentums- und Rechtsverhältnisse blieben bestehen, das bedeutete auch, dass die bestehenden Pachtverträge beim Landnutzungstausch nicht geändert wurden. Die Pächter zahlten weiterhin die Pacht für die von ihnen gepachteten und bisher bewirtschafteten Flächen an ihre Verpächter, obwohl sie nach dem Landnutzungstausch andere Flächen zur Bewirtschaftung zugeteilt bekamen. (SCHILLER 1949)

3.2.1 Verfahrensablauf

Die Durchführung des Landnutzungstausches oblag den Landbau-Außenstellen des Reichsnährstandes. Nachdem in einer Gemeinde der Ortsbauernführer einen Antrag auf die Durchführung eines Landnutzungstausches gestellt hat, fand zunächst eine Versammlung der Beteiligten statt. Bei der Versammlung erklärten sich die Beteiligten bereit, ihre Grundstücke entsprechend den Festsetzungen des Austauschplanes zu tauschen. Die zu tauschenden Grundstücke sollten bezüglich der Güte, Größe und Lage etwa gleich sein. Zusätzlich verpflichteten sie sich, für das Verfahren notwendige Hand- und Spanndienste zu übernehmen und geringe Sach- und Geldbeiträge zu leisten. In der Versammlung wurde aus dem Kreis der Beteiligten ein Arbeitsausschuss gebildet. Dieser Ausschuss stellte den Austauschplan auf, wobei die Landbau-Außenstelle unterstützend und beratend mitwirkte. Der Austauschplan bestand aus einer Bestandskarte (Darstellung der bisherigen Nutzungsverhältnisse), einer Austauschkarte (Darstellung der künftigen Nutzungsverhältnisse) und einer Liste der beteiligten Grundstücke mit Angaben über bisherige und künftige Nutzungsverhältnisse. Nach einer ortsüblichen Bekanntmachung erfolgte eine zweiwöchige Auslegung des Austauschplanes. Die Beteiligten konnten während dieser Zeit beim Vorsitzenden des Arbeitsausschusses Einsprüche erheben. Über die Einsprüche entschied ein Gutachterausschuss. Dieser bestand aus einem von der Behörde gestellten Vorsitzenden und zwei Beisitzern, die von den Beteiligten aus ihrem Kreise gewählt wurden. Mitglieder des Arbeitsausschusses durften nicht dem Gutachterausschuss angehören. Nachdem der Gutachterausschuss die Einsprüche bearbeitet hatte, wurde der Austauschplan von der Behörde in Kraft gesetzt. Die Gültigkeit, der im Austauschplan festgesetzten Nutzungsänderungen, sollte zunächst auf die Dauer des Krieges beschränkt sein. Mit der Rechtskraft des Austauschplanes wurde seine Umsetzung mit sofortiger Wirkung angeordnet. Die Beteiligten wurden von dem Arbeitsausschuss über den genauen Termin des Nutzungsüberganges informiert.

Durch den Erlass des Reichsministeriums vom 20.05.1943 sollte der Arbeitsausschuss bei der Vorbereitung und Durchführung des Verfahrens von den Dienststellen der Landeskulturverwaltung und des Reichsnährstandes unterstützt werden. Sowohl der Arbeitsausschuss als auch der Gutachterausschuss konnten aufgrund des Erlasses, zur Erledigung ihrer Aufgaben Fachkräfte anfordern. Die Verantwortung für den Austauschplan oblag aber weiterhin dem Arbeitsausschuss. Kosten für die Mitarbeit von Fachkräften wurden keine erhoben. (SCHILLER 1949)

3.2.2 Verfahrensbeispiele

Im hessischen Kreis Usingen wurden ca. 1000 Grundstücke zu 88 Tauschflächen zusammengelegt. An dem Verfahren waren 19 Betriebe beteiligt. Davon bewirtschafteten 11 Betriebe eine Gesamtfläche, die größer als 5 ha war und die restlichen Betriebe eine geringere Fläche. Durchschnittlich bekamen die Betriebe ein bis vier Ackergrundstücke und ein bis drei Wiesengrundstücke zugeteilt. Für Betriebe mit einer Flächenausstattung von über 7 ha ergaben sich Bewirtschaftungseinheiten von 3 – 10 ha. Bei der Zuteilung wurde darauf geachtet, dass die neuen Parzellen einzelner Besitzer nicht über die ganze Gemarkung zerstreut, sondern in einer Richtung bzw. an dem gleichen Weg lagen. (SCHILLER 1949)

In zwei weiteren hessischen Gemeinden im Oberlahnkreis wurde der Landnutzungstausch ebenfalls erfolgreich durchgeführt. Durch den Landnutzungstausch konnten in einem Verfahren 2100 Grundstücke auf 290 Tauschflächen reduziert werden. Von den 27 Beteiligten bewirtschafteten 19 Betriebe ein Gesamtfläche von über 5 ha. In der anderen Gemeinde reduzierte sich die Zahl von 2400 Ackergrundstücke auf 400 Tauschflächen durch den Landnutzungstausch. Bei diesem Verfahren bewirtschafteten von den 54 Beteiligten 35 Betriebe eine Gesamtfläche von über 5 ha. (SCHILLER 1949)

Durch die Tausche konnten für Betriebe mit einer Größe von 12 – 15 ha Flächen von bis zu 3 ha geschaffen werden. Die Verfahren dauerten etwa eineinhalb Jahre, da die Gemarkungen im Dreifeldersystem bewirtschaftet wurden. Mit den Vorarbeiten wurde im Mai 1943 begonnen, im Herbst desselben Jahres wurde auf den zusammengelegten Parzellen bereits Wintergetreide angebaut. Das Sommergetreidefeld und die Wiesen konnten im Frühjahr 1944 und das Hackfruchtfeld im Herbst 1944 an die neuen Bewirtschafter übergeben werden. (BILL 1944)

Ein weiterer Nutzungstausch in der Gemarkung Dudenhofen im Bezirk Darmstadt bezog sich nur auf Wiesenflächen. Im Verfahren konnten 6000 Wiesenparzellen von 600 Beteiligten zu 600 Tauschparzellen zusammengelegt werden. Trotz der großen Zahl von Beteiligten und Parzellen konnte der Tausch einschließlich der Vorarbeiten innerhalb eines knappen Jahres durchgeführt werden. (SCHILLER 1949)

3.3 Welche Erfahrungen wurden mit dem kriegsbedingten Landnutzungstausch gemacht?

Der Landnutzungstausch kam nur zwischen den Jahren 1943 bis 1945 zum Einsatz. Es ist sehr schwierig, allgemeine Schlussfolgerungen aus den Verfahren abzuleiten. Das Verfahren wurde unter den sehr erschwerten Bedingungen während des Krieges durchgeführt. Die damaligen Leiter der Landbau-Außenstellen und auch die Ortsbauernführer waren meist politisch aktiv. Zur Durchführung des Landnutzungstausches wurde deshalb auch die damals übliche Propaganda eingesetzt und die freiwillige Mitwirkung wurde teilweise durch Drohungen erreicht. Es ist auch nicht auszuschließen, dass die mit der Durchführung der Verfahren beauftragten Personen sich nicht vorwiegend eigene Vorteile verschafften.

Die Landbau-Außenstellen waren überwiegend mit jüngeren Diplomlandwirten besetzt, die speziell im Bereich der Landeskultur geschult wurden. Viele dieser Landwirte versuchten die Landnutzungstausche derart zu optimieren, dass durch die geschaffenen Flächenarrondierungen große betriebswirtschaftliche Vorteile entstanden. Die Nutzungstausche waren damals nicht dauerhaft, sondern nur während des Krieges rechtlich geregelt, deshalb gab es zeitweise Probleme mit der Bewirtschaftung. Das Interesse an einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung lies bei manchen Landwirten nach, da eine rechtliche Unsicherheit für die Zeit nach dem Krieg bestand. Nach der ursprünglichen Zielsetzung des kriegsbedingten Landnutzungstausches sollten die Verfahren nach dem Kriege wieder rückgängig gemacht werden. In der Praxis waren aber die Vorteile der Zusammenlegungen so gravierend, dass in der Regel versucht wurde, die neuen Nutzungsverhältnisse rechtlich zu regeln. Nach Kriegsende war die Verordnung über den Landnutzungstausch jedoch nicht mehr rechtskräftig. Deshalb konnte der Nutzungstausch nur durch die Änderung der Eigentumsverhältnisse auf dem normalen Verfahrensweg des Grundstücksverkehrs rechtskräftig geregelt werden. Diese Lösung hätte aber hohe Kosten für die Beteiligten verursacht. Infolgedessen wurde in der Regel eine Überleitung in ein reguläres Flurbereinigungsverfahren beantragt. Der Möglichkeit, einer dauerhaften Erhaltung der durch den Landnutzungstausch geschaffenen Flächenarrondierungen auf Pachtbasis, konnten nur wenig Chancen eingeräumt werden. Die wichtigste Voraussetzung wäre hierfür die freiwillige Teilnahme der Grundstückseigentümer gewesen, die aber in der Regel nur teilweise gegeben war.

Das Ziel des Landnutzungstausches, Flächen großzügig zusammenzulegen und damit möglichst große betriebswirtschaftliche Vorteile zu schaffen, ist meist erfolgreich erreicht worden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass das Verfahren ohne große Vorbereitung und ohne entsprechende Schulung für die mit der Durchführung beauftragten Personen zum Einsatz kam. Würden also heute bessere Voraussetzungen geschaffen werden, so ließe sich das Verfahren sicherlich noch in einigen Punkten optimieren. Das Vorgehen war zwar in groben Zügen vorgeben, dennoch zeigen die Erfahrungen, dass für die Durchführung ein stärker systematisierter Verfahrensablauf erforderlich ist. In vielen Fällen wurden die vorliegendenden Vorschriften bei der Durchführung des kriegsbedingten Landnutzungstausches nicht eingehalten. Bei der Verfahrensdurchführung ist deshalb zweifellos größten Wert auf die Neutralität und die Sachkenntnis der bearbeitenden Stelle zu legen.

Der Erfolg des Landnutzungstausches ist überwiegend von den Fähigkeiten und dem Interesse der verantwortlichen Person abhängig. Hat der Bearbeiter genügend Fachwissen und Verhandlungsgeschick, dann können auch relativ schwierige Verfahren erfolgreich durchgeführt werden.

Ein wichtiger positiver Aspekt des Landnutzungstausches ist die kurze Zeitdauer der Durchführung. Die meisten, der von den Landbau-Außenstellen durchgeführten Verfahren, waren innerhalb eines Jahres abgeschlossen.

Die geringen Kosten eines Nutzungstausches sprechen ebenfalls für seine Attraktivität. Beim Landnutzungstausch gaben die Beteiligten die anfallenden Kosten als sehr gering bis zu null an. (SCHILLER 1949)

4 Landaustauschverfahren

Im Jahr 1954 trat das Flurbereinigungsgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft. Weiterhin rechtkräftig blieben das Bayerische Gesetz über die Zusammenlegung von landwirtschaftlichen Grundstücken (Arrondierungsgesetz) vom 16.05.1949 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt 1949 S 112), anschließend in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. August 1954 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt 1954 S 169) und die Zweite Verordnung des Staatsministeriums des Landes Württemberg-Hohenzollern zur Durchführung des Bodenreformgesetzes (Agrarreformverordnung) vom 16.12.1949 (Regierungsblatt für das Land Württemberg-Hohenzollern 1950 S 7), geändert durch das Landesjustizkostengesetz vom 30. März 1971 (Gesetzblatt für Baden-Württemberg 1971 S 96). Damit sollte die Weiterentwicklung verschiedener neuer Methoden ermöglicht werden. Das Arrondierungsgesetz trat am 1.04.1977 nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 Änderungsgesetz zum Bayerischen Ausführungsgesetz zum Flurbereinigungsgesetz (Gesetz- und Verordnungsblatt 1977 S 101) außer Kraft und die Agrarreformverordnung wurde durch das Baden-Württembergische Gesetz zur Aufhebung der Bodenreformgesetze vom 12. Februar 1980 (Gesetzblatt 1980 S 122) aufgehoben.

Nach der Agrarreformverordnung konnten Landaustauschverfahren eingeleitet werden, wenn die Voraussetzungen für eine Umlegung (gemäß § 1 Reichsumlegungsordnung vom 16. Juni 1937, Reichsgesetzblatt, Band I S 629) gegeben waren, ein Umlegungsverfahren aber aus technischen, finanziellen oder sonstigen Gründen in absehbarer Zeit nicht durchführbar erschien.

Mit dem Landaustauschverfahren sollten innerhalb eines abgegrenzten Gebietes zersplitterte Grundstücke, möglichst unter Beibehaltung der bestehenden Flurstücksgrenzen, zusammengelegt werden. Die Zusammenlegung sollte nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen und bearbeitungstechnischen Gesichtspunkten erfolgen.

Der Austausch von Grundstücken beschränkte sich dabei nicht nur auf örtlich zusammenliegende Grundstücke. Die Anlage neuer Wege, Gräben und andere gemeinschaftliche Anlagen oder deren Änderung war nur in Ausnahmefällen vorgesehen.

Das Landaustauschverfahren konnte den Austausch von Eigentum beinhalten und ebenso, soweit es mit den Verfahrenszielen vereinbar war, den Austausch auf Pachtbasis. Blieben die früheren Eigentumsverhältnisse bestehen, so handelte es sich laut Verordnung um einen Landnutzungstausch. Voraussetzung für die Durchführung des Landaus-

tauschverfahrens in der Form des Landnutzungstausches war eine gegenseitige Verpachtung für mindestens fünf Jahre.

4.1 Verfahrensablauf

Der Landaustausch wurde in einem förmlichen Verfahren durch das Feldbereinigungsamt durchgeführt. Lediglich wenn alle beteiligten Grundstückseigentümer sich zur freiwilligen Durchführung bereit erklärten, konnte vom förmlichen Verfahren abgesehen werden. Von Amts wegen war jedoch den Beteiligten zur Durchführung des Verfahrens Hilfe zu leisten.

War die erwünschte Freiwilligkeit nicht gegeben, so konnte das Verfahren auch auf Antrag von Beteiligten, der Gemeinde oder von Amts wegen eingeleitet werden.

Das Landratsamt lud auf Antrag des Feldbereinigungsamtes alle beteiligten Grundstückseigentümer zu einer mündlichen Verhandlung. Ein Nichterscheinen zum Termin wurde als Zustimmung für das Verfahren gewertet. Die Verhandlungen führte der Landrat, des weiteren waren der Leiter des Landwirtschaftsamtes und die Vorsitzenden der landwirtschaftlichen Berufsvertretungen geladen.

Die Verhandlungen wurden anhand einer Planskizze geführt. Während den Verhandlungen konnten die Beteiligten ihre Wünsche äußern. Soweit die Hälfte der Beteiligten, in deren Eigentum sich mindestens die Hälfte des Verfahrensgebietes befand, dem Landaustausch zustimmten, galt die Durchführung des Verfahrens als beschlossen.

Nach dem Beschluss zur Durchführung des Verfahrens wählten die anwesenden Beteiligten einen Vollzugsausschuss aus drei Landwirten mit jeweils einem Stellvertreter. Der Vollzugsausschuss sollte die Beteiligten bei der Aufstellung des Landaustauschplanes vertreten. Die Arbeit der Mitglieder des Vollzugsausschusses erfolgte ehrenamtlich.

Zur Aufstellung des Landaustauschplanes wurde der Vollzugsausschuss und das Landwirtschaftsamt vom Feldbereinigungsamt hinzugezogen. Der Landaustauschplan bestand aus einer Karte und einem Verzeichnis. Die Karte enthielt die Gebietsgrenze, die Flurstücksnummern der beteiligten Grundstücke und deren Nutzungsart. War die Anlage von Wegen, Wasserläufen und anderen gemeinschaftlichen Anlagen erforderlich, so wurden sie ebenfalls in die Karte aufgenommen. Das Verzeichnis enthielt die Namen der Beteiligten, Angaben zu den Flurstücken, Werte der alten und neuen Grundstücke, Nutzungsansprüche und die Behandlung von Rechten, Geldentschädigungen und die Bedingungen, unter denen die Nutzung der Flurstücke beim Landnutzungsaustausch den neuen Berechtigten überlassen werden sollten.

Die Neueinteilung der Grundstücke hatte dem gemeinen Wohl und den gegeneinander abzuwägenden Interessen aller Beteiligten zu entsprechen. Bei der Zuteilung war zu beachten, dass die neuen Grundstücke den gleichen Wert, die gleiche Nutzungsart und Beschaffenheit sowie höchstens eine gleich große Entfernung zum Hof bzw. zur Ortslage wie die alten Grundstücke haben mussten. Allerdings konnten Vorteile in einzelnen Punkten Nachteile in anderen ausgleichen. Außerdem sollte eine Zusammenlegung bei der Neuzuteilung angestrebt werden.

Nachdem das Feldbereinigungsamt den Landaustauschplan erstellt hatte, wurde dieser an das zuständige Landratsamt weitergegeben. Dort wurden die betroffenen Gemeinden gehört. Anschließend, nachdem der Plan zwei Wochen in den Gemeinden zur Einsichtnahme offen lag, fand ein Anhörungs- und Abstimmungstermin für die Beteiligten statt. Nach Abschluss der Erörterungen konnten die Beteiligten abstimmen, ob sie die Realisierung des Planes freiwillig durchführen wollen. War die Freiwilligkeit gegeben, so setzte das Landratsamt den Tag der Vollziehung fest.

Konnte die Freiwilligkeit aller Beteiligten nicht erreicht werden, so wurde der Landaustauschvertrag dem Landwirtschaftsministerium zur Entscheidung vorgelegt. Entweder wurde der Landaustausch daraufhin vom Landwirtschaftsministerium angeordnet oder eingestellt. Hat das Landwirtschaftsministerium das Verfahren angeordnet, erfolgte in den betroffenen Gemeinden eine öffentliche Bekanntmachung der Anordnung. Innerhalb von zwei Wochen konnten die Betroffenen beim Landwirtschaftsministerium Einwendungen gegen die Anordnung und den Inhalt des Landaustauschplanes vorbringen. Lagen Einwendungen vor, so versuchte das Landwirtschaftsministerium mit den Betroffenen durch Gespräche eine Einigung zu erzielen. Gelang dies nicht, so wurden die Einwendungen an die Spruchstelle weitergeleitet. Die Spruchstelle bestand aus einem Vorsitzenden, der die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst hatte, einem Beamten des höheren Dienstes der Umlegungsverwaltung und einem Landwirt. Gegen das Ergebnis der Spruchstelle stand den Betroffenen innerhalb vier Wochen die Rechtsbeschwerde an den Verwaltungsgerichtshof zu. Wenn keine Einwendungen mehr vorlagen bzw. wenn rechtskräftig darüber entschieden worden war, wurde der Landaustauschvertrag rechtskräftig.

Nach Eintritt der Rechtskraft des Landaustauschplanes war der neue Zustand in tatsächlicher und rechtlicher Beziehung herbeizuführen. Hierzu ordnete die Behörde die Ausführung des Landaustauschplanes an. Die Ausführung erfolgte nach den Bestimmungen des § 65 Abs. 2 bis 7 der Reichsumlegungsordnung. Bei der Durchführung eines Landnutzungstausches galt der Landaustauschplan als Pachtvertrag zwischen den Beteiligten.

Es bestand auch die Möglichkeit mit Zustimmung des Landwirtschaftsministeriums die Ausführung des Landaustauschplanes vor der Rechtskraft für die Teile anzuordnen, in denen die Freiwilligkeit der Beteiligten vorlag. Voraussetzung war, dass ein längerer Aufschub der Ausführung erhebliche Nachteile verursachen würde.

Die Kosten, die für Grenzsteine, Wege und sonstige bauliche Anlagen entstanden, wurden auf die Beteiligten entsprechend des Wertes ihrer neuen Grundstücke umgelegt. Verfahrenskosten und die Kosten für Sachverständige trug das Land.

4.2 Welche Erkenntnisse liefert das Landaustauschverfahren?

Aufgrund vorliegender Verfahrensdaten ist davon auszugehen, dass das Landaustauschverfahren nur auf Eigentumsbasis zum Einsatz kam. Für die derzeitige Entwicklung von Landtauschverfahren auf Pachtbasis kann der Landaustausch in der Form des Landnutzungstausches deshalb keine Erfahrungswerte aus der Praxis liefern. In der Durchführungsverordnung sind dennoch aus heutiger Sicht einige interessante Regelungen enthalten.

Das Verfahren musste nicht zwingend auf freiwilliger Basis durchgeführt werden. Aufgrund der momentanen Gesetzeslage ist die Freiwilligkeit aller Beteiligten erforderlich. Durch eine zwangsweise Hinzuziehung einzelner Grundstückseigentümer könnte eine Zusammenlegung einfacher und vor allem flächendeckend durchgeführt werden. Im Gegenzug hätten die Beteiligten die Möglichkeit, Rechtsmittel einzulegen. Machen die Beteiligten davon Gebrauch, so kann dies zu zeitlichen Verzögerungen im Verfahren führen und die kurze Verfahrensdauer, die einer der entscheidenden Vorteile des freiwilligen Nutzungstausches im Vergleich zu den gesetzlichen Bodenordnungsverfahren ist, wäre gefährdet.

In einem Landaustauschverfahren war eine gegenseitige Verpachtung auf mindestens fünf Jahre vorgesehen. Heute werden Pachtverhältnisse von zehn und mehr Jahren angestrebt. Nur so lassen sich langfristig Bewirtschaftungsverhältnisse verbessern und ein nachhaltig leistungsfähiger Naturhaushalt sichern. Die Förderung eines freiwilligen Nutzungstausches nach dem Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ setzt deshalb unter anderem voraus, dass die Pachtdauer mindestens zehn Jahre beträgt.

5 Fazit

Erfahrungen mit dem kriegsbedingten Landnutzungstausch zeigen, dass Bodenordnung auf Pachtbasis eine schnelle, kostengünstige und einfache Flächenarrondierung ermöglicht.

Ein heutiger Nutzungstausch erfordert immer die freiwillige Teilnahme der Grundstückseigentümer, eine zwangsweise Hinzuziehung ist nicht möglich. Ob eine gesetzliche Regelung diesbezüglich erforderlich ist, werden die Erfahrungen der einzelnen Bundesländer mit dem Verfahren noch zeigen. Nach dem Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 2002 bis 2005 ist es jedoch möglich, eine einmalige Pachtprämie von bis zu 200 € je Hektar an den Verpächter nach Abschluss des Pachtvertrages zu zahlen. Durch diesen finanziellen Anreiz wird die Bereitschaft der Grundstückseigentümer zur Teilnahme am freiwilligen Nutzungstausch erhöht.

Ob ein Verfahren erfolgreich durchgeführt werden kann, ist in großem Maße vom Bearbeiter abhängig. Wie die Erfahrungen des kriegsbedingten Nutzungstausches zeigen, spielen dabei Verhandlungsgeschick, Sachkenntnis und Neutralität eine wesentliche Rolle. Zu den geeigneten Stellen für die Durchführung des heutigen Nutzungstausches zählen beispielsweise Landentwicklungsbehörden, Landsiedlungsgesellschaften oder private Büros.

Beim kriegsbedingten Landnutzungstausch liefen die alten Pachtverträge weiter. Diese Vorgehensweise würde heute zu rechtlichen Problemen führen, da eine Unterverpachtung nur mit Zustimmung der Verpächters möglich ist. Zudem wäre eine Flächenarrondierung langfristig nur schwer realisierbar, wenn die einzelnen Pachtverträge unterschiedliche Laufzeiten hätten. Zur Vermeidung rechtlicher Unsicherheiten, sowohl bei den Bewirtschaftern als auch bei den Eigentümern, werden bei den derzeitigen Nutzungstauschmodellen die alten Pachtverhältnisse aufgelöst und neue, langfristige Pachtverträge abgeschlossen.

Um die Einsatzmöglichkeiten eines Nutzungstausches zu erweitern, wurde bereits beim Landaustauschverfahren der reine Tausch von Flurstücken erweitert. Wenn auch nur bei dringendem Bedürfnis und nur im unbedingt notwendigen Umfang, konnten Wege, Wasserläufe und sonstige gemeinschaftliche Anlagen geändert oder neu geschaffen werden. Die heutigen Förderungsgrundsätze sehen ebenfalls die Erweiterung des reinen Flächentausches vor. Es können landschaftspflegerische und kleine investive Maßnahmen, sofern diese zur Realisierung des Verfahrens notwendig sind, gefördert werden.

Literatur

ARGELANDENTWICKLUNG (Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung) 1998: Leitlinien Landentwicklung – Zukunft im ländlichen Raum gemeinsam gestalten. – Schriftenreihe der ArgeLandentwicklung, Heft 18

ARGELANDENTWICKLUNG 2002: Jahresbericht 2001. – Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

BARTH 1944: Landnutzungstausch, Wirtschaftsberatung und totaler Kriegseinsatz. – Mitteilungen für die Landwirtschaft, Heft 45, S. 1005.

BILL 1944: Feldzusammenlegungen durch Landnutzungstausch. – Mitteilungen für die Landwirtschaft, Heft 48, S. 1069.

BML (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hrsg.) 1995: Agrarbericht 1995. – Bonn.

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Hrsg.) 1997: Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro (Dokumente). – Berlin, 2. Auflage.

DEUTSCHER BUNDESTAG 2002: Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ für den Zeitraum 2002 bis 2005. – Bundestagsdrucksache 14/9009 vom 6. Mai 2002.

BMVEL (Hrsg.) 2002: Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2002. – Bonn.

NLKV 2000: Nutzungstausch – eine neue Initiative zur Schaffung wettbewerbsfähiger Schlaggrößen auf Pachtbasis. – Nachrichten aus der Landeskulturverwaltung, 13. Sonderheft.

SCHADE, C. 1944: Die kriegswirtschaftliche Bedeutung des Landnutzungstausches. – Mitteilungen für die Landwirtschaft, Heft 44, S. 975–977.

SCHEU, J. 1943: Sieben Monate Landnutzungstausch. – Nationalsozialistische Landpost, Folge 35, S. 2–4.
SCHILLER, O. 1949: Mittel und Wege einer beschleunigten Flurbereinigung und Reform der Flurverfassung. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Anschrift der Verfasserin:
Dipl.-Ing. DORIS SCHÄUBLE
Institut für Geoinformation
und Landentwicklung
Universität der Bundeswehr
München
85577 Neubiberg
E-mail: doris.schaeuble@unibw-muenchen.de

Zusammenfassung

Die Durchführung eines Nutzungstausches zur kostengünstigen und vor allem schnellen Arrondierung landwirtschaftlich genutzter Flächen ist nicht neu. Erste Richtlinien gab es hierzu bereits in der Zeit zwischen 1943 und 1945. Nach dem Krieg hat das Land Württemberg-Hohenzollern in seiner Agrarreformverordnung von 1949 die Durchführung eines Landaustauschverfahrens vorgesehen. Neben dem Tausch auf Eigentumsbasis sah das Verfahren auch einen Flächentausch auf Pachtbasis vor. Der Beitrag erläutert die Verfahren im Einzelnen. Dabei zeigt sich, dass die damaligen Tauschverfahren schon wesentliche Elemente des neu in den Rahmenplan 2002–2005 der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ aufgenommenen Landnutzungstausches enthielten.

Summary

The exchange of leasehold for a low-cost and particularly rapid reapportionment of agriculturally used land is not a new method. There were first guidelines to that already in the time between 1943 and 1945. After World War II, the realization of a country exchange scheme planned the federal state Wuerttemberg-Hohenzollern in its decree about the agrarian reform from 1949. Beside the exchange on estate basis the procedure also planned the exchange of leasehold. The contribution explains the procedures in detail. It shows, that the former exchange procedures contained already fundamental elements of the again into the new frame plan 2002–2005 of the community task “Improvement of the agricultural structure and coastal protection” included the exchange of leasehold.

Aktuelle Aufgaben der modernen Topografie

Als bedeutendes Problem der modernen Topografie werden in Russland die Veränderungen des Inhalts der topografischen Karten, die Entwicklung neuer Herstellungsarten sowie die Analyse der geodynamischen Prozesse bei der Kartenerneuerung bezeichnet.

Die Karte, eines der ältesten Informationsmittel, unterlag in den letzten Jahrhunderten einer Evolution in der Darstellung: Technik und Technologie der Beschaffung der inhaltlichen Ausgangsdaten wurden vervollkommnet, Inhalt und äußeres Erscheinungsbild der Karten veränderten sich, ihre Genauigkeit erhöhte sich in Abhängigkeit von den Interessen der Nutzer.

In einigen der letzten Jahrhunderte betraf der Fortschritt jedoch weniger die Beschreibung der Örtlichkeit – wichtiger erschien die Genauigkeitssteigerung der topografischen Karten. Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts befriedigte sie so Projektanten und Militärs, hingegen leider weniger andere Nutzer der kartografischen Produkte, wie solche in Bergbau, Land- und Forstwirtschaft, Transport, Urbanisierung usw., für die zusätzliche Informationen fehlen.

Die komplizierte Situation führte dazu, dass viele Nutzer sich spezialisierte Dienste zur Vervollkommnung der staatlichen topografischen Karten mit entsprechenden Übersichten schufen. Sie erfordern jedoch erheblichen Aufwand an Zeit und Mitteln. Als Schlussfolgerung ergab sich die Notwendigkeit, den Inhalt der staatlichen topografischen Karten entsprechend den sich ändernden Informationsbedürfnissen über das Gelände einer Revision zu unterziehen.

In einer historisch kurzen Periode änderten sich Technik und Technologie der Beschaffung der Ausgangsdaten für topografische Karten beträchtlich. Lang dauernde Expeditionen im Gelände mit Astrolab, Messtisch und Theodolit wurden durch die Aufnahme von Luftbildern und aus dem Kosmos (mit Satelliten) abgelöst – Inhalt und äußere Gestalt der Karten blieben jedoch praktisch unverändert. Von Luft- und kosmischen Bildern gelangen nur etwa 10 % der Daten in die Karten. Will der Nutzer mehr wissen, muss er Luft- oder kosmische Aufnahmen als Ergänzung hinzuziehen.

Die Kartenerneuerung wird mit verschiedenen gut bekannten Mitteln zu lösen versucht. Eine Mengen- und Qualitätsanalyse des Charakters der Veränderungen im Gelände gibt es jedoch bei der Kartenerneuerung nicht. Als erforderlich wird daher in Russland eine Bewertung der Geodynamik der topografischen Situation angesehen. Hierfür sollten Fachkräfte mit physikalischer und geografischer Ausbildung spezialisiert und eine Organisationsform für diese Arbeiten gefunden werden.

Aus: Tri zadači sovremennoj topografii. Von Kienko, Ju.P. – Goedez. i Kartogr. Moskva (2002) 5, S. 3–5

DEUMLICH