AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SCHRIFTEN DER GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN DES LANDBAUES E.V.

Hanf, C.-H., Nagel, F., Schiefer, G.: Finanzierungsprobleme in Unternehmungen der überbetrieblichen Maschinenverwendung. In: Schmitt, G., Steinhauser, H.: Planung, Durchführung und Kontrolle der Finanzierung von Landwirtschaft und Agrarpolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 15, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1978), S. 463-482.

FINANZIERUNGSPROBLEME IN UNTERNEHMUNGEN DER ÜBERBETRIEBLICHEN MASCHINENVERWENDUNG

von

Claus-Hennig Hanf, Franz Nagel und

Gerhard Schiefer, Kiel

1	Einführung	463
2	Beschaffung von Finanzierungsmitteln	464
2.1	Kapitalmarktdarlehen	464
2.2	Öffentliche Finanzierungshilfen für Kooperationen	465
2.3	Zusammenfassung	470
	Exkurs: Steuerliche Behandlung von Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit	
3	Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit und Finanzmittelbedarf	472
3.1	Höhe des Kapitalbedarfs	472
3.2	Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Betriebe	476
3.3	Auswirkungen der Veränderung von Höhe und Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital	477
3.4	Höhe und Verteilung des Finanzierungsrisikos	478
4	Zusammenfassung	480

1 Einführung

1.1 Aufbau der Untersuchung

Die überbetriebliche Maschinenverwendung kann als wirksames Mittel zur Senkung der Produktionskosten in der Landwirtschaft angesehen werden. Neben dem Kostensenkungseffekt bewirkt ein Übergang von einzelbetrieblicher zu kooperativer Wirtschaftsweise jedoch auch wesentliche Veränderungen der Rahmenbedingungen, woraus sich eine Reihe spezifischer Probleme ergeben. Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich ausschließlich mit denjenigen Veränderungen, die die Finanzierungssituation beeinflussen und mit den aus diesen veränderten Bedingungen resultierenden Problemen.

Diese Probleme sind zum Teil spezifisch für bestimmte Formen der überbetrieblichen Zusammenarbeit. Um eine entsprechend differenzierte Darstellung zu ermöglichen, werden daher einleitend in Abschnitt 1.2 einige "Prototypen" überbetrieblicher Maschinenverwendung abgegrenzt.

Zur Kennzeichnung der jeweiligen Finanzierungssituation bei der Durchführung von Investitionen werden für die verschiedenen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung dann in Abschnitt 2 die Möglichkeiten der Beschaffung von Fremdkapital und in Abschnitt 3 die Höhe des Kapitalbedarfs, dessen Verteilung auf die einzelnen Betriebe sowie die damit in Beziehung stehende Verteilung des Finanzierungsrisikos einander vergleichend gegenübergestellt.

1.2 Abgrenzung der untersuchten Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung

In der landwirtschaftlichen Praxis hat sich eine Vielzahl von Typen überbetrieblicher Nutzung von Landmaschinen herausgebildet. In den folgenden Erörterungen wollen wir uns auf vier "Prototypen" beschränken, die wir in Anlehnung an HAGE et al. (4) wie folgt beschreiben und voneinander abgrenzen 1):

a) Maschinengemeinschaft (M-gem): Eine M-gem bezieht sich auf eine einzige Maschine und ist durch anteilmäßigen Besitz an dieser gekennzeichnet. Die Besitzanteile entsprechen etwa dem (erwarteten) Nutzungsanteil. Die M-gem umfaßt nur wenige Mitglieder und besitzt keine geschäftsführende Institution. Die Maschine steht den Mitgliedern zur Benutzung zur Verfügung.

b) Maschinengesellschaft (M-ges): Die M-ges kann sich auf eine oder mehrere Maschinen beziehen. Die Maschinen sind Besitz der M-ges (nicht deren Mitglieder). Die Mitglieder sind kapitalmäßig an der Gesellschaft beteiligt, wobei die Kapitalbeteiligung nicht an die Nutzung der Maschine(n) gekoppelt ist. Die M-ges hat eine Geschäftsführung. Die Mitglieder (u.U. auch Nichtmitglieder) können die Maschine gegen eine Gebühr entleihen, wobei mit der Maschine evtl. ein von der Gesellschaft bezahlter Maschinenführer zur Verfügung gestellt wird.

c) Maschinenring (MR): Der MR verfügt über eine Geschäftsführung, die ausschließlich vermittelnde Funktionen ausübt. Die Maschinen sind im Besitz der Mitglieder. Es wird grundsätzlich Maschine plus Arbeit vermittelt.

d) Lohnunternehmer (LU): Der LU fungiert als Dienstleistungsbetrieb, der stets Arbeit plus Maschine anbietet. Die Geschäftsführung (Vermittlung) wird vom LU selbst durchgeführt. Im Regelfall ist der LU Landwirt im Haupt- oder Nebenerwerb.

2 Beschaffung von Finanzierungsmitteln

Zur Finanzierung einer Maschineninvestition stehen Kooperationen im wesentlichen die gleichen Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung offen wie dem einzelnen Landwirt, also Eigenkapital, Kapitalmarktdarlehen und öffentliche Finanzierungshilfen 2). Soweit Unterschiede bestehen, beziehen sie sich auf die Konditionen zu denen Fremdkapital zur Verfügung gestellt wird.

2.1 Kapitalmarktdarlehen

Bei der Aufnahme von Kapitalmarktdarlehen werden Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit bzw. den ihnen angehörenden Landwirten in der Regel keine Sonderkonditionen

---

1) Im Unterschied dazu grenzt etwa ZUREK (14) die Kooperationsformen nach (a) dem wirtschaftlichen Integrationsgrad und (b) der Bindungsintensität gegeneinander ab.

2) Weitere, darüber hinaus bestehende Möglichkeiten der Finanzierung von Maschineninvestitionen (z.B. Leasing (2)) werden wegen ihrer geringen praktischen Bedeutung nicht berücksichtigt.

bei der Festlegung der maximalen Kredithöhe oder den Kreditkonditionen gewährt 1). Für die Festlegung der maximalen Kredithöhe ist entscheidend, inwieweit eine Absicherung des Kreditvolumens bei den Einzellandwirten möglich ist. Bei entsprechenden Absicherungsmöglichkeiten kann ein Investitionsobjekt bis zu 100 % über Kapitalmarktdarlehen finanziert werden. Durch die Beteiligung mehrerer Landwirte an einer Investition wird die Absicherung größerer Darlehen erleichtert.

Bei Kooperationen in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft (KG a.A., GmbH, AG) bei der die Haftung der beteiligten Mitglieder beschränkt ist, ist üblicherweise eine Beleihung des Investitionsobjektes bis zu 60 % der Investitionssumme möglich.

Kooperationen in der Rechtsform einer Genossenschaft werden allerdings von den Genossenschaftsbanken auch ohne Absicherung bei den Einzellandwirten bis zu 80 - 90 % der erforderlichen Investitionssumme zur Verfügung gestellt, sofern eine entsprechende Rentabilität der Investition nachgewiesen werden kann. Darüber hinaus werden die Kredite zu Konditionen angeboten, die sich an der unteren Grenze der üblichen Darlehenskonditionen bewegen. Gegenüber den einem Einzellandwirt gewährten Konditionen bedeutet dies z.Zt. etwa eine Zinsverbilligung von ca. 0,5 %.

2.2 Öffentliche Finanzierungshilfen für Kooperationen

Eine Kooperation kann öffentliche Hilfen erhalten für
a) die Finanzierung der Maschineninvestition sowie
b) die Abdeckung der Gründungs- und Verwaltungskosten.

Die Förderung erfolgt bundesweit über das einzelbetriebliche Förderungsprogramm (EFP) im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (15, 17). Daneben existieren länderspezifische Programme zur Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes.

2.2.1 Direkte Förderung von Investitionsobjekten

Bei der Förderung nach dem einzelbetrieblichen Förderungsprogramm ist die Rechtsform der überbetrieblichen Zusammenarbeit ohne prinzipielle Bedeutung sofern der Gesellschaftsvertrag bestimmten Bedingungen genügt hinsichtlich
- Erwerb und Verlust der Mitgliedschaft,
- Möglichkeit der Übertragung von Aktien oder Geschäftsanteilen,
- den Organen der Gesellschaft, deren Aufgaben und die Art der Beschlußfassung sowie
- die Dauer des Bestehens der Kooperation.

Die Förderung im Rahmen einer Kooperation ist allerdings auf Kooperationen beschränkt, bei denen alle Beteiligten Haupterwerbslandwirte (auch Pächter, Verpächter oder juristische Personen) sind oder bei denen die Kooperation auf eine unmittelbare Flächenbewirtschaftung gerichtet ist und die geplante Investition im Interesse der Kooperation vorgenommen wird. Gefördert werden dabei die an der Kooperation beteiligten Landwirte, nicht die Kooperation selbst. Bei Maschinengemeinschaften ohne Gesellschaftsvertrag entspricht die Förderung stets der Förderung der Einzelbetriebe.

Jedem an einer Kooperation beteiligten Haupterwerbslandwirt, dessen Betrieb den Kriterien 2)

---

1) Die Ausführungen dieses Abschnitts beruhen im wesentlichen auf Auskünften von Landesbank, Landkreditbank und Landesgenossenschaftsbank in Schleswig-Holstein.

2) Vergleiche (15).

eines "entwicklungsfähigen" Betriebs genügt, bleibt es freigestellt, die Förderung im Rahmen der Kooperation oder als Einzelunternehmer wahrzunehmen. In "nichtentwicklungsfähigen" Haupterwerbsbetrieben werden Maschineninvestitionen einzelbetrieblich nicht gefördert, wenn eine Beteiligung an einer überbetrieblichen Maschinennutzung möglich und zumutbar ist. Für Nebenerwerbslandwirte ist eine Förderung nur im Rahmen einer Kooperation möglich. Die Förderung von nichtentwicklungsfähigen Haupterwerbs- oder Nebenerwerbsbetrieben ist bei überbetrieblicher Maschinennutzung auf Kooperationen beschränkt, die auf eine unmittelbare Flächenbewirtschaftung gerichtet sind und soweit eine geplante Investition im Interesse der Kooperation vorgenommen wird. Sie können in diesem Fall einmalig in einem Zeitraum von 4 Jahren für ein förderungsfähiges Investitionsvolumen bis zu 12.000,-- DM einen Zuschuß von 15 % erhalten.

Nehmen entwicklungsfähige Betriebe öffentliche Finanzierungshilfen nach dem EFP im Rahmen einer Kooperation wahr, muß das förderungsfähige Investitionsvolumen mindestens 20.000 DM je Vorhaben für einen Zeitraum von höchstens 4 Jahren betragen und darf 1 Million DM nicht übersteigen. Der einzelne Landwirt kann für den auf ihn entfallenden Anteil an der förderungsfähigen Investitionssumme Förderung nach dem EFP erhalten.

Die Höhe des förderungsfähigen Investitionsvolumens sowie die Förderungssumme werden durch die Aufteilung der Investitionssumme auf mehrere Landwirte insgesamt nicht beeinflußt, sofern jeder Anteil mindestens 20.000,-- DM beträgt.

In Übersicht 1 sind die wesentlichsten Förderungsmöglichkeiten nach dem EFP für entwicklungsfähige Haupterwerbsbetriebe zusammengestellt.

Als Beispiel für länderspezifische Förderungsprogramme sind in Übersicht 1 darüber hinaus die Förderungsrichtlinien Schleswig-Holsteins angeführt. Danach können Landwirte in Personenvereinigungen Zuschüsse in Höhe von bis zu 15 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (max. 3.000,-- DM/Jahr) erhalten, sofern die Summe der beihilfefähigen Investitionen in einem 12-monatigen Zeitraum mindestens 10.000,-- DM beträgt (18).

2.2.2 Zuschüsse zu den Gründungs- und Verwaltungskosten

An einer Kooperation beteiligte Landwirte können neben diesen direkten Hilfen zur Finanzierung ihrer Investitionen auch Zuschüsse zu den Gründungs- und Verwaltungskosten der Kooperation erhalten. Für Maschinengemeinschaften im hier definierten Sinne kommt diese Förderung nicht in Betracht, da definitionsgemäß keine Verwaltungskosten entstehen.

Die wichtigsten Förderungsmöglichkeiten sind in Übersicht 1 für Maschinengesellschaften und in Übersicht 2 für Maschinenringe zusammengestellt. In Übersicht 2 fällt auf, daß zwei Länder (Bayern, Niedersachsen) die Förderung auf MR mit hauptberuflichem Geschäftsführer beschränken, in den übrigen Ländern werden in der Regel auch MR mit nebenberuflichem Geschäftsführer gefördert. Erhebliche Unterschiede ergeben sich in der Höhe und den Modalitäten der gewährten Zuschüsse. So unterscheiden die Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland zwischen einer etwas höheren Start- und der Grundförderung, die übrigen Länder gewähren eine von Anfang an konstante Förderung.

Da zum Teil prozentuale Angaben, ergänzt durch Höchstbestimmungen, zum Teil nur absolute Beträge, ausgewiesen werden, ist es nur bedingt möglich, zwischen den Ländern zu vergleichen. Nimmt man einen Personal- und Sachaufwand von 60.000,-- DM/Jahr (für 1974) an, so kommt man in den einzelnen Bundesländern zu folgenden Förderungsbeträgen (Grundförderung) bei hauptberuflicher Geschäftsführung: SH (35 v.H.), N (15 v.H.), NW (17 v.H.), H (15 v.H.), RP (42 v.H.), BW (60 v.H.), Bay (ca. 75 v.H.).

Übersicht 1: Staatliche Finanzhilfen für Maschineninvestitionen

	Einzel-betrieb	Maschinen-gemein-schaft[1]	Maschinen-ring[1]	Maschinen-gesellschaft[1]
Förderung des Einzelbetriebes[2] nach dem EFP[3]	- Zinsverbilligung bis 4 % für max. 50 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (fI) - Förderungsfähig max. 145.000,-- DM/AK bzw. 600.000,-- DM/Unternehmer - Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM - Mindesthöhe der zu verbilligenden Kredite: 10.000,-- DM/Jahr			
Ergänzende Bestimmungen f. Kooperationen		- Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM je Vorhaben für einen Zeitraum von max. 4 Jahren - Förderungsfähig: max. 1 Million DM		
Länderspezifische Förderung von Investitionen in Kooperationen (Beispiel: S.-H.)		Zuschuß an Landwirte in Personenvereinigungen mit mind. 5 Mitgliedern (Inh. landw. Betriebe): - Zuschuß bis 15 % des fI, maximal 3.000,-- DM je Empfänger und Jahr - Mindesthöhe des fI je Betrieb: 10.000,-- DM		
Zuschüsse zu Gründungs- und Verwaltungskosten einer Kooperation			Länderspezifische Regelungen für - Startförderung und - fortlaufende Grundförderung	Erste 3 Jahre nach Gründung Zuschüsse nach dem EFP[3] (max. 5.000,-- DM/Mitglied max.15.000,-- DM insgesamt) 1. Jahr bis 60 % der angemessenen 2. Jahr bis 40 % Gründungs- u. 3. Jahr bis 20 % Verwaltungskosten

1) Siehe Definition Abschnitt 1.2
2) Entwicklungsfähige Haupterwerbsbetriebe
3) EFP = Einzelbetriebliches Förderungsprogramm im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"

Quellen: (15), (17) und (18).

Übersicht 2: Maßnahmen der Bundesländer zu Artikel 12 der Richtlinien Nr. 72/159/EWG: Förderung von Maschinenringen

Land	Bezeichnung der Maßnahme	Begünstigte	Modalitäten und Höhe der Förderung	Rechtsgrundlage	Haushaltsmittel
Schleswig-Holstein	Förderung von Maschinenringen	MR[1] mit hauptamtlichen oder nebenamtlichen GF[3]	1. Startförderung nur bei hauptberufl. GF: 550,-- DM je Mitglied bis zu 27.450,-- DM je MR 2. Grundförderung a) hauptberufl. GF: 1.-5. Jahr bis zu 50 % der nachgew. Pers.-u.Sachkosten max. 15.000 DM/Jahr, ab 6. Jahr bis zu 50 % max. 20.500 DM/Jahr b) f.MR mit nebenberufl. GF: bis zu 50 % d.nachgew. Pers.-u. Sachkosten max. 4.000 DM/Jahr	Richtlinien 26.4.1974	1972:0,13 Mio D 1973:0,14 Mio D 1974:0,15 Mio D 1975:0,175 Mio D
Niedersachsen	Förderung von Maschinenringen mit hauptberuflichem GF	MR mit hauptberuflichen GF	a) Grundförderung 25 % Beihilfe bis zu max. 9000 DM b) zusätzliche Startförderung (Beihilfe) 1. Jahr 7500 DM/Jahr 2. Jahr 5000 DM/Jahr 3. Jahr 2500 DM/Jahr	Richtlinien vom 11.12.1974	1972:0,348 Mio DI 1973:0,356 Mio DI 1974:0,299 Mio DI 1975:0,329 Mio DI
Nordrhein-Westfalen	Förderung von Maschinenringen	MR mit hauptberuflichem GF mit nebenberuflichem GF mit ehrenamtlichem GF	50 % der Personal- u. Sachkosten,max. 1. Jahr 15.500,-- DM, 2. Jahr 11.000,-- DM, ab 3. Jahr 10.000,-- DM/Jahr 50 %, max. 1. Jahr 5.000,-- DM, 2. Jahr 4.000,-- DM, ab 3. Jahr 3.000,-- DM/Jahr max. 1.000,-- DM/Jahr	Richtlinien v. 4.2.1975	1973:0,058 Mio DI 1974:0,078 Mio DI 1975:0,150 Mio DI
Hessen	Landesbeihilfen an landtechnische Fördergemeinschaften	MR,ldw. Koop., ldw. Verände, Vereine zur Landschaftspflege etc.	1) 50 % der Sach- u. Organisationskosten bis zu 4.000,-- DM/Jahr 2) bis zu 4.200,-- DM/Jahr für die Kosten der Geschäftsführung 3) Zuschüsse zu den Aus- u. Fortbildungskosten von Betriebshelfern	Richtlinien 8.3.1975	1975:0,06 Mio DI 1975:0,015 Mio DI
Rheinland-Pfalz	Förderung der Maschinen-u. Betriebshilfsringe (MBR)	-Maschinen-u. Betriebshilfsringe mindest. 150 Mitglieder	MBR mit hauptberuflichem GF: 1. Jahr 75 % der Personal- u. Sachkosten bis max. DM 25.000,-- 2. Jahr 60% bis max. DM 25.000,-- ab 3. Jahr 50% bis max. DM 25.000,--	Jährliche Zuwendungsbescheide (18.4.1974)	1974:0,395 Mio DM 1975:0,350 Mio DM
Saarland	Förderung der überbetrieblichen Zusammenarbeit in d. Landwirtschaft	-Maschinen-u. Betriebshilfsringe (MBR[2])	MBR mit nebenberufl. GF für die Dauer v. 5 Jahren 40% bis max. DM 4.000,--/Jahr MBR mit hauptberufl. GF degressive Beihilfe für die Anlaufzeit	Jährliche Zuwendungsbescheide	1973:0,025 Mio DM 1974:0,02 Mio DM 1975:0,02 Mio DM
Baden-Württemberg	Förderung von Maschinenringen	MR,deren Geschäftsführung von den Mitgliedern getragen wird	60 % pro Jahr zu den Personal- u. Sachkosten der Geschäftsführung	Richtlinien v. 10.7.1973	1972:0,04 Mio DM 1973:0,08 Mio DM 1974:0,12 Mio DM
Bayern	Förderung von hauptberuflich geführten Maschinen-u.Betriebshilfsringen	Kuratorium bayerischer Maschinenringe	Das Kuratorium bayerischer Maschinen- u. Betriebshilfsringe stellt die hauptberuflichen Geschäftsführer für die einzelnen Maschinen- u. Betriebshilfsringe an. 80% zu den Personalkosten 50 % zu den Sachkosten	Gesetz zur Förderung d. bayerischen Landwirtsch. v.27.10.1970 Richtlinien v.20. 3.1973	1972: 2,0 Mio DM 1973: 2,3 Mio DM 1974: 2,3 Mio DM 1975: 3,0 Mio DM

1) MR: Maschinenring
2) MBR: Maschinen- und Betriebshilfsringe
3) GF: Geschäftsführer

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei, BML 521-1261.

Übersicht 3: Staatliche Finanzhilfen für Maschineninvestitionen in Lohnunternehmen

Land	Förderung
Baden-Württemberg	- Zuschuß bis zu 30 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens (max. 25.000,-- DM je Betrieb und Jahr) - Einzelbetrieb erhält höchstens 100.000,-- DM insgesamt - Mindesthöhe des fI: 20.000,-- DM
Hessen (bestimmte Gebiete - Höhen-Gemeinden, usw.)	- Zinsverbilligung bis 4 - 5 % - Mindesthöhe des fI: 8.000,-- DM - Für Sondermaßnahmen zusätzlich Zuschüsse von bis zu 10 - 15 % (einzelne Maschinen höher). Höchstbetrag 6.000,-- DM/Gerät.
Rheinland-Pfalz	- Zuschüsse bis zu 30 % des fI
Schleswig-Holstein	- Zuschuß bis zu 15 % des fI - Höchstbetrag 3.000,-- DM je Empfänger und Jahr - Mindesthöhe des fI: 10.000,-- DM

Quellen: (16), (18), eigene Erhebungen.

2.2.3 Spezielle Förderung von Lohnunternehmern

Landwirtschaftliche gewerbliche Lohnunternehmer sind von der landwirtschaftlichen öffentlichen Förderung im allgemeinen ausgeschlossen. Eine Ausnahme bilden zur Zeit die Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Hessen. Diese Länder fördern Maschineninvestitionen in Lohnunternehmen über Zinsverbilligung oder Zuschüsse zum Investitionsvolumen, die beispielsweise in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz bis zu 30 % des förderungsfähigen Investitionsvolumens betragen können (vgl. Übersicht 3).

Daneben können Lohnunternehmer als Gewerbebetriebe auch Fördermittel in Anspruch nehmen, die zur Förderung der gewerblichen Wirtschaft vergeben werden. Es sind dies vor allem zinsgünstige Kredite im Rahmen der Mittelstandsstrukturprogramme der Wirtschaftsministerien, deren Zinssatz zur Zeit etwa 1 - 2 % unter dem vergleichbaren Kapitalmarktdarlehen liegt (19).

2.3 Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß bei einer Investition in überbetrieblich genutzte Maschinen trotz der bestehenden länderspezifischen Sonderregelungen bei der Beschaffung von Fremdkapital mit Konditionen gerechnet werden kann, die im wesentlichen denjenigen beim Kauf ausschließlich einzelbetrieblich genutzter Maschinen entsprechen.

Zu ergänzen ist, daß es bei bestimmten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung (Lohnunternehmen, Maschinengesellschaften) theoretisch möglich ist, sektorfremdes Kapital zur Finanzierung des Eigenkapitalanteils einzusetzen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß eine evtl. zur Verbreiterung der Kapitalbasis gewünschte Einbeziehung sektorfremder Beteiligungen zum Ausschluß staatlicher Finanzierungshilfen führen und dann unwirtschaftlich werden kann.

Exkurs: Steuerliche Behandlung von Organisationen überbetrieblicher Zusammenarbeit

Wie bereits ausgeführt, hat die Form der überbetrieblichen Maschinenverwendung einen gewissen Einfluß auf die Finanzierungsbedingungen. Von größerer Bedeutung in der Praxis erweist sich jedoch die umgekehrte Beziehung, daß die Form der Kooperation von den Finanzierungsmöglichkeiten der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe abhängt.

In diesem Fall ergibt sich eine Interdependenz zwischen den Finanzierungsmöglichkeiten der Betriebe und der, durch den daraus abgeleiteten Kooperationstyp bestimmten, steuerlichen Behandlung der Aktivitäten im einzelnen Mitgliedsbetrieb sowie im Geschäftsbetrieb der Kooperation. Auf die steuerliche Behandlung von Kooperationen soll hier kurz eingegangen werden, wobei zu berücksichtigen ist, daß gerade die Frage der Besteuerung im Agrarsektor in der politischen Diskussion ist und sich hier relativ kurzfristig Änderungen ergeben können 1).

In verschiedenen Steuergesetzen gibt es für die Besteuerung der Landwirtschaft eine Reihe von Bestimmungen, die sich für die von diesen Vorschriften betroffenen Unternehmer vorteilhaft auswirken. Hierzu gehören als wichtigste

a) bei der Einkommenssteuer die Gewinnermittlung der nicht zur Buchführung verpflichteten Landwirte nach Durchschnittssätzen,
b) Pauschalregelungen bei der Umsatzsteuer und
c) die Befreiung von der Gewerbesteuer.

---

1) Zum Problem der steuerlichen Behandlung von Kooperationen vgl. u a. HAGE und KROESCHELL (3) und JOSTEN (6), der die seit 1971 eingetretenen Änderungen im Steuerrecht darstellt.

Übersicht 4: Steuerliche Behandlung verschiedener Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung

	Landwirtsch. Einzelbetrieb (z. Vgl.)	Zusammenarbeit v. Einzelbetrieben in der Rechtsform einer		Lohnunternehmer
		Genossenschaft bzw. eines Vereins	Kapitalgesellschaft[1]	
Tätigkeitsbereich des Einzelbetriebs	1) Keine Gewerbesteuer 2) Sonderregelungen bei der Einkommenssteuer (z. B. Gewinnermittlung für nicht buchführungspflichtige Landwirte nach Durchschnittssätzen) 3) Sonderregelungen bei der Umsatzsteuer			keine Sonderregelungen
Geschäftsbetrieb der Kooperation		1) Keine Gewerbesteuer 2) Keine Körperschaftssteuer 3) Keine Vermögenssteuer Bedingungen: -Beschränkung des Geschäftsbetriebs auf steuerbegünstigte Tätigkeiten[2] -Zweckgeschäfte ausschl. m. Mitgliedern, die Landwirte i.S. des Steuerrechts	keine Sonderregelungen	

1) Sowie Genossenschaften, deren Tätigkeit nicht den formulierten besonderen Bedingungen genügt.
2) hier: gemeinschaftliche Nutzung von Maschinen, Vermittlungstätigkeit von Maschinenringen.

Quellen: JOSTEN (6), eigene Erhebungen.

Diese vorteilhaften Besonderheiten in der Besteuerung bleiben für landwirtschaftliche Betriebe, die sich an überbetrieblicher Nutzung von Landmaschinen beteiligen, unabhängig von der gewählten Rechtsform der Zusammenarbeit, erhalten, soweit es den Tätigkeitsbereich des Einzelbetriebs betrifft.

Bei einer Reihe von Rechtsformen wird jedoch der Geschäftsbetrieb der Kooperation selbst einer Besteuerung unterworfen. Solche steuerlichen Hemmnisse der überbetrieblichen Zusammenarbeit sind insbesondere auf dem Gebiet der Körperschafts-, Vermögens- und Gewerbesteuer für Zusammenschlüsse in der Rechtsform einer Genossenschaft bzw. eines Vereins beseitigt worden. Voraussetzung ist allerdings, daß (vgl. auch Übersicht 4)

a) sich der Geschäftsbetrieb auf steuerbegünstigte Tätigkeiten (d.h. etwa die gemeinschaftliche Nutzung von Maschinen oder die Vermittlungstätigkeit von Maschinenringen) beschränkt und
b) Zweckgeschäfte nur mit Mitgliedern abgeschlossen werden, die Landwirte im Sinne des Steuerrechts sind.

Dieser letztere Aspekt schließt beispielsweise die Anwendung der steuerlichen Sonderregelungen auf Maschinenringe aus, in denen ein gewerblicher Lohnunternehmer Mitglied ist. Für Zusammenschlüsse in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft gelten demgegenüber keine steuerlichen Sonderregelungen. Dasselbe trifft auf gewerbliche Lohnunternehmen zu.

3 Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit und Finanzmittelbedarf

Von entscheidender Bedeutung für die Finanzierung von Investitionen ist die Höhe des Kapitalbedarfs. Bei der vergleichenden Betrachtung überbetrieblicher Aktivitäten ist dabei jedoch nicht nur der Kapitalbedarf insgesamt zu berücksichtigen, sondern daneben auch die Verteilung dieses Kapitalbedarfs auf die kooperierenden Betriebe.

3.1 Höhe des Kapitalbedarfs

Mit der überbetrieblichen Maschinenverwendung wird eine Verringerung des Kapitalbedarfs dadurch erwartet, daß

a) die einzelnen Maschinen in der Kooperation einen höheren Auslastungsgrad erreichen als im Einzelbetrieb, und
b) bei überbetrieblichem Einsatz evtl. Maschinen eingesetzt werden können, die bei voller Auslastung einen geringeren Kapitalbedarf je ha bzw. je Einsatzeinheit haben als entsprechende, in ihrer Kapazität den einzelbetrieblichen Erfordernissen angepaßte Maschinen 1).

3.1.1 Möglichkeiten einer verbesserten Auslastung

Für die Analyse der Möglichkeiten durch überbetriebliche Zusammenarbeit eine verbesserte Auslastung von Maschinen zu erreichen, erweist es sich als zweckmäßig zwischen

a) Überkapazitäten aufgrund der Unteilbarkeit von Maschinen und
b) Überkapazitäten, die zur Abdeckung des Einsatzrisikos mehr oder minder bewußt bereitgestellt werden

zu unterscheiden.

Überkapazitäten, die aus der Unteilbarkeit von Maschinen resultieren, lassen sich mit den hier betrachteten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung (M-gem, MR, M-ges, LU) mehr oder weniger vollständig abbauen. Eine gewisse Einschränkung ist bei den Maschinengemeinschaften zu machen, da die Zahl der notwendigen Betriebe zur vollständigen Aus-

1) Vgl. dazu unter anderem BECKER (1) und KÖBKE (7).

schöpfung der Überkapazitäten von Maschine zu Maschine schwankt und zudem auch wesentlich durch die Anbauorganisation bestimmt wird. Will ein Betrieb durch Beteiligung an Maschinengemeinschaften alle Überkapazitäten vermeiden, müßte er mit jeder Maschine an einer Maschinengemeinschaft mit unterschiedlicher personeller Zusammensetzung beteiligt sein, was sicher erhebliche organisatorische Probleme mit sich bringen würde.

Ein völlig anderes Bild ergibt sich bezüglich des Abbaus von Überkapazitäten, die zur Reduzierung des Einsatzrisikos bereitgestellt werden. Dieses Risiko resultiert aus Unsicherheiten über

b1) die effektiven Ausfallzeiten,
b2) die verfügbare Einsatzzeit und
b3) die notwendige Zahl von Einsatzeinheiten.

Bezüglich des Ausmaßes dieser Unsicherheiten bestehen zwischen Einzelbetrieb und Maschinengemeinschaft keine Unterschiede. Die zur Abdeckung des Risikos notwendigen Kapazitätsreserven werden im Einzelbetrieb allerdings häufig bereits durch die Überkapazitäten erreicht, die aus der beschränkten Teilbarkeit von Maschinen resultieren, während in Maschinengemeinschaften mit in der Regel höherem durchschnittlichem Auslastungsgrad diese Unsicherheiten kapazitätswirksam werden. Weiterhin ist zu beachten, daß zu geringe Kapazitätsreserven in extremen Jahren zu zusätzlichen Kosten oder zu Nutzenentgang führen können, die (der) in M-gem auf die beteiligten Betriebe "aufgeteilt" werden müssen (muß). Zur Vermeidung dieses Verteilungsproblems wird man in der M-gem tendentiell etwas größere Kapazitätsreserven zur Abdeckung des Einsatzrisikos einplanen als im Einzelbetrieb.

Betrachtet man die Gesamtheit aller zu einem Maschinenring gehörenden Betriebe, so ergibt sich gegenüber dem Einzelbetrieb eine etwas geringere Schwankung der jährlichen Relation zwischen Kapazität und Bedarf, da zumindest bezüglich der Ausfallzeiten ein zwischenbetrieblicher Ausgleich stattfindet. In Einzelfällen ist auch eine Verringerung der Variation der verfügbaren Einsatzzeit und der Zahl der notwendigen Einsatzeinheiten denkbar, sofern nicht alle Betriebe der gleichen Witterung ausgesetzt sind.

Bei der Betrachtung der Situation bei den beteiligten Einzelbetrieben ist zwischen "leistungsnachfragenden" und "leistungsanbietenden" Betrieben zu differenzieren, wenn man berücksichtigt, daß zumindest ein Teil der nachfragenden Betriebe für bestimmte Arbeiten sowohl eigene Maschinen einsetzt als auch solche des Maschinenrings. Alle Betriebe mit gemischter Einsatzweise werden Engpässe, die sich gelegentlich ergeben, durch eine Erhöhung der Nachfrage nach Leistungen des MR auszugleichen versuchen. Dadurch werden Risiken der nachfragenden Betriebe auf die Anbieterbetriebe übertragen, was bei diesen zu einer erheblichen Zunahme der Unsicherheit über die notwendige Zahl von Einsatzstunden führt. Eine Rückverweisung dieses Risikos an die einzelnen Nachfrager ist in den meisten Maschinenringen praktisch nicht möglich, da die Nachfrager zur Zeit in der Regel in der wirtschaftlich stärkeren Position sind.

In Maschinengesellschaften läßt sich im allgemeinen die zu erwartende Nachfrage nach Leistungen besser als in MR quantifizieren, da bei ihnen im Unterschied zu MR in der Regel eine bestimmte Abnehmergruppe fest einer Maschine zugeordnet werden kann. Witterungsbedingte Schwankungen treffen Maschinengesellschaften in gleichem Maße wie Einzelbetriebe. Zu ihrem Ausgleich werden M-ges allerdings im Vergleich zum Einzelbetrieb tendentiell größere Kapazitätsreserven bereitstellen, um das bei Maschinengemeinschaften diskutierte "Verteilungsproblem" zu umgehen. Andererseits ist in Maschinengesellschaften (sofern mehrere gleichartige Aggregate existieren) mit einem etwas geringeren Ausfallrisiko zu rechnen. Faßt man diese verschiedenen Aspekte zusammen, wird man davon ausgehen können, daß M-gesellschaften zur Abdeckung des Einsatzrisikos in etwa dieselben Kapazitätsreserven bereitstellen müssen wie Einzelbetriebe.

Da Lohnunternehmer nicht nur mit anderen Formen überbetrieblicher Maschinennutzung konkurrieren, sondern auch untereinander in starker Konkurrenz stehen, ist davon auszugehen, daß diese es sich nicht leisten können, diejenigen Nachfrager nicht zu bedienen, die nur gelegentlich an sie herantreten. Da im Normalfall den Lohnunternehmern darüber hinaus keine Organisation zur Verfügung steht, die die anfallende Nachfrage zu kanalisieren versucht 1), sind sie im allgemeinen gezwungen, aus Wettbewerbsgründen relativ große Kapazitätsreserven zu halten.

In Übersicht 5 sind die für die verschiedenen Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung diskutierten Beziehungen zusammengestellt. Die Zeile "Einzelbetrieb" dient dabei als Vergleichsgröße. In der letzten Spalte werden die subjektiven Schätzungen der Verfasser bezüglich des Umfanges der notwendigen Kapazitätsreserven in Relation zum Einzelbetrieb wiedergegeben.

3.1.2 Nutzung von Verfahrensdegressionen

Bei überbetrieblicher Maschinenverwendung kann evtl. durch den Einsatz "großer" Maschinen eine zusätzliche Senkung des notwendigen Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit erreicht werden. Eine vollständige Ausschöpfung dieser Degressionseffekte ist beim heutigen Stand der Technik nicht (mehr) in allen Formen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes möglich 2).

So ist beispielsweise in Maschinengemeinschaften mit klein- und mittelbäuerlicher Mitgliederstruktur die zur vollständigen Auslastung der jeweils kapitalsparendsten Maschinengröße bei einer Reihe von Maschinen notwendige Zahl von Mitgliedern so groß, daß erhebliche organisatorische Probleme entstehen.

In Maschinenringen werden mögliche Degressionseffekte häufig deshalb nicht voll genutzt, weil die leistungsanbietenden Betriebe nicht gewillt bzw. in der Lage sind, die Finanzierung dieser Maschinen zu übernehmen.

Relativ unproblematisch ist die Anschaffung von Maschinen mit sehr hohem Gesamtkapitalbedarf demgegenüber in Maschinengesellschaften, da hier eine beliebige Stückelung der Finanzierung möglich ist. Sofern die Maschine in diesem Fall nicht von allen an der Finanzierung beteiligten Mitgliedern genutzt wird, entstehen auch keine größeren organisatorischen Probleme.

Bei Lohnunternehmern sind der Ausnutzung von Verfahrensdegressionen evtl. in ähnlicher Weise wie bei Maschinenringbetrieben finanzielle Grenzen gesetzt.

Die im Vergleich zu anderen Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung günstige Bewertung von Maschinengesellschaften ist allerdings nur von beschränkter Bedeutung für die Praxis, da

a) die Zahl der Maschinen, die einen so hohen Finanzmittelbedarf aufweisen, daß sie von Maschinenringbetrieben oder Lohnunternehmern in der Regel nicht getragen werden können, noch relativ gering ist und
b) die bezüglich des Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit bei vielen Maschinentypen existierende Verfahrensdegression häufig mit zunehmender Maschinengröße abnimmt.

---

1) Von Lohnunternehmern, die gleichzeitig Mitglieder eines MR sind, abgesehen.

2) Vgl. auch BECKER (1).

Übersicht 5: Notwendige Kapazitätsreserven von größeren landwirtschaftlichen Maschinen sowie Höhe des Kapitalbedarfs bei verschiedenen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung

	Notwendige Kapazitätsreserven zum Risikoausgleich				Höhe des Kapitalbedarfs			
	Notwendige Kapazitätsreserven zum Ausgleich von Schwankungen der			i Risikos	Notwendige Kapazitätsreserven z. Risikoausgleich	Überkapazitäten wegen Unteilbarkeit der Maschinen	Möglichk.d. Nutzung v. economics of scale	Höhe d. Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit
	Ausfallzeiten	mögl.Einsatzdauer	Bedarfsmenge	insgesamt				
Einzelbetrieb	relativ große Bedeutung bei versch.Maschinen, sofern eine einzelbetr. Ausl. möglich	bedeutend, sofern eine einzelbetr. Ausl.möglich	unerheblich	100	vergleichsweise gering	i.d.R.relativ hoch	nicht vorhanden	hoch
Maschinengemeinschaft (MGem)	häufig von Bedeutung,da grössere Ausl. als im Einzelbetrieb	häufig bedeutend,da grössere Ausl.als i.Einzelbetr.	unerheblich	110	etwas grösser als bei Einzelbetr.	geringfügig vorhanden	beschränkt aus organisat.Gründen	deutlich geringer als beim Einzelbetrieb
Maschinenring (MR)	kann praktisch auf durchschnittliche Ausfallzeiten gesenkt werden	siehe MGem.	stark schwankend,da Schwankungen in den Eigenleistungen a.MR übertragen werden	125	relativ hoch	nicht notwendig	beschränkt wegen Finanzierungsproblemen	relativ gering, kein wesentl. Untersch. zu M-gem
Maschinengesellsch. (MGes.)	siehe MR	siehe MGem.	etwas weniger als MR	120	geringer als bei MR	nicht notwendig	sehr gut	gering
Lohnunternehmen (LU)	wie MGem.	siehe MGem.	sehr stark, stärker als bei MR, da Konkurrenz stärker u.Information i.d.R. geringer	150	sehr hoch	nicht notwendig, aber gelegentlich	beschränkt durch Finanzierung	meist höher als beim MR oder M-gem.

3.1.3 Höhe des Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit

Faßt man die Ausführungen über die Möglichkeiten der Kapazitätsauslastung sowie der Nutzung von Verfahrensdegressionen im Rahmen verschiedener Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung zusammen, so ergibt sich bezüglich der Höhe des Kapitalbedarfs je Einsatzeinheit in etwa folgendes Bild:

a) Maschinengesellschaften können die Degressionsvorteile im Kapitalbedarf am besten nutzen, insbesondere bei sehr teuren Maschinen.

b) Ähnlich günstige Bedingungen sind in Maschinenringen möglich, wobei allerdings häufig wegen
   - der Unsicherheit bezüglich der zu erwartenden Nachfrage relativ hohe Kapazitätsreserven angelegt werden und unter Umständen
   - auf die Ausschöpfung aller Degressionseffekte bei sehr teuren Maschinen verzichtet werden muß, sofern sie die Finanzierungsmöglichkeiten der anbietenden Einzelbetriebe übersteigen.

c) Maschinengemeinschaften bieten nur begrenzte Möglichkeiten der Nutzung von Verfahrensdegressionen. Dennoch liegt der Kapitalbedarf je Einsatzeinheit wegen der Reduzierung von Überkapazitäten, die aus der begrenzten Teilbarkeit von Maschinen resultieren, häufig wesentlich unter dem von Einzelbetrieben.

d) In Lohnunternehmen ist der Kapitalbedarf je Einsatzeinheit (von speziellen Bedingungen abgesehen) höher als in den betrachteten kooperativen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung.

3.2 Verteilung des Kapitalbedarfs auf die Betriebe

Bei manchen Formen überbetrieblicher Zusammenarbeit weicht der auf die beteiligten Einzelbetriebe entfallende Anteil am zu finanzierenden Investitionsvolumen erheblich gegenüber der Verteilung bei einzelbetrieblicher Investition ab. Durch die Verteilung des Kapitalbedarfs und damit durch die Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit wird auch bestimmt, inwieweit eine durch überbetriebliche Maschinenverwendung ermöglichte Reduzierung des Investitionsvolumens den beteiligten Einzelbetrieben zugute kommt.

Unterstellt man, daß in Maschinengemeinschaften die Einzelbetriebe am Finanzierungsaufkommen jeweils proportional zum Umfang der Nutzung einer Maschine herangezogen werden, ergibt sich eine geringfügige Verlagerung des Investitionsaufkommens zu Betrieben mit höherem Leistungsanspruch. Bei ihnen ist die Einsparung von Überkapazitäten, die aus der begrenzten Teilbarkeit von Maschinen resultieren geringer. Insgesamt dürften die Auswirkungen einer M-gem auf die Verteilung des Kapitalbedarfs allerdings von vergleichsweise geringer Bedeutung sein.

Im Unterschied zu Maschinengemeinschaften besteht in Maschinenringen eine starke Tendenz zur Veränderung der Verteilung des Kapitalbedarfes. Aus der Koppelung von Arbeits- und Maschinenangebot folgt zunächst zwangsläufig, daß das notwendige Maschinenkapital vollständig in den "anbietenden" Betrieben konzentriert wird. Dies führt dann auch zu einer betrieblichen Konzentration an Maschinenkapital, wenn es eine Differenzierung zwischen "anbietenden" und "nachfragenden" Betrieben gibt. Empirische Untersuchungen an existenten Maschinenringen zeigen, daß eine solche Differenzierung stattfindet (vgl. NAGEL, 8, WACHHORST, 12).

Durch die Koppelung von Arbeits- und Maschinenangebot konzentriert sich der Kapitalbedarf in Betrieben mit einer vergleichsweise günstigen Ausstattung mit Arbeitskräften, also vor allem in flächenarmen Haupterwerbsbetrieben ohne intensive Veredelungsproduktion.

Diese Betriebe sind - von Ausnahmen abgesehen - relativ kapitalarm und verfügen häufig auch nur über sehr beschränkte Finanzierungsmöglichkeiten. Sie sind daher zum Teil nicht in der Lage, Maschinen in der Größenordnung zu finanzieren, die aus der Sicht der Gesamtheit der Betriebe optimal wäre.

In Betrieben mit relativ knapper Arbeitskraft, d.h. vor allem in größeren und mittleren Voll- und Nebenerwerbsbetrieben, nimmt demgegenüber der Bedarf an Finanzierungsmitteln für die Anschaffung von Maschinen entsprechend ab. Da diese Betriebe im allgemeinen keine sehr intensive Veredelungsproduktion betreiben, weisen sie im Rahmen des M-ringes einen relativen Kapitalüberschuß auf.

Durch die Koppelung von Arbeit und Kapital besteht in Maschinenringen daher eine Tendenz zur Fehlallokation des eingesetzten Maschinenkapitals.

Diese Koppelung von Arbeit und Kapital existiert in Maschinengesellschaften nicht. Die Kapitalbeteiligung an Maschinengesellschaften erfolgt häufig proportional zur Inanspruchnahme, wobei sich die Kapitalgeber im allgemeinen auf diejenigen Betriebe beschränken, die als Nachfrager auftreten. Diese Bindung ist jedoch keineswegs zwingend. Wird in Einzelfällen, insbesondere bei der Beschaffung von Großmaschinen, von dieser Regelung abgewichen, orientiert sich die Höhe der Kapitaleinlage primär an der Kapitalverfügbarkeit. Der überbetriebliche Maschinenbesitz in Form einer Maschinengesellschaft führt also tendentiell dazu, daß die Finanzierung des notwendigen Maschinenparks vorrangig von Betrieben durchgeführt wird, die über entsprechendes Eigenkapital verfügen. Die Maschinengesellschaft bietet demnach die Möglichkeit, neben Arbeit auch Kapital zwischen den Betrieben auszutauschen.

3.3 Auswirkungen der Veränderung von Höhe und Verteilung des Kapitalbedarfes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital

Zur Untersuchung der Auswirkungen des durch überbetrieblichen Maschineneinsatz veränderten Niveaus und der veränderten Verteilung des Kapitalbedarfes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdfinanzierung gehen wir von folgenden Annahmen aus:

a) Zur Finanzierung von Maschinen werden die Finanzierungsmöglichkeiten in der angegebenen Reihenfolge genutzt: "verbilligte Kredite" - Eigenkapital - Fremdkapital zu Marktzinsen.
b) Zumindest in einem Teil der Betriebe müssen zur Finanzierung Kredite mit normaler Zinsbelastung eingesetzt werden.

Geht man davon aus, daß jede der genannten Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung zu einer mehr oder weniger starken Reduzierung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen in der Gesamtheit der Betriebe führt, ergibt sich zunächst unter der Annahme a) eine generelle Tendenz zur Verringerung der Finanzierung mit Fremdkapital. Die Reduzierung des eingesetzten Fremdkapitals entspricht jedoch nicht immer der Reduzierung des gesamten Kapitalbedarfs und zwar aus folgenden Gründen:

1. In Betrieben mit sehr knappem Eigenkapital, d.h. in Betrieben, in denen das eingesetzte Eigenkapital den Mindestforderungen entspricht, die zur Inanspruchnahme von Fremdkapital erhoben werden, wird auch Eigenkapital entnommen und zur Finanzierung anderer innerbetrieblicher Investitionen herangezogen. Unterstellt man identische Finanzierungsmodalitäten (Mindestanteil von Eigenkapital) ergibt sich zumindest kurzfristig keine Veränderung des Fremdkapitalanteils.

2. In Betrieben, die so reichlich mit Eigenkapital ausgestattet sind, daß sich die Fremdfinanzierung auf den subventionierten Teil beschränkt, führt eine Reduzierung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen ausschließlich zu einer Reduzierung der Eigenfinanzie-

rung sofern die Gewährung "verbilligter Kredite" nicht an die Bereitstellung eines bestimmten Eigenkapitalanteils gebunden ist der durch das investierte Eigenkapital gerade erreicht wird.

3. Verschiedene Formen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes führen zu einer Verlagerung des Kapitalbedarfes zwischen den Betrieben. Daraus kann sich eine gewisse Zunahme der Fremdfinanzierung ergeben.

Die Auswirkungen des überbetrieblichen Maschineneinsatzes auf die Relation zwischen Eigen- und Fremdkapital lassen sich in ihrer Tendenz für die verschiedenen Organisationsformen dann in etwa folgendermaßen spezifizieren:

Da Maschinengemeinschaften nur zu einer sehr geringen Veränderung der Verteilung des Kapitalbedarfes führen, ist davon auszugehen, daß im wesentlichen die unter 1. und 2. genannten Beziehungen gelten. Dies bedeutet, daß Maschinengemeinschaften eine Verringerung des Fremdkapitaleinsatzes ermöglichen, diese Verringerung jedoch nicht dem Ausmaß der gesamten Verringerung des Kapitalbedarfs entspricht.

Maschinenringe zeigen eine deutliche Tendenz zur Verlagerung des Kapitalbedarfs für Maschineninvestitionen in relativ kapitalschwache Betriebe (NAGEL, 8). Die zwischenbetrieblich verlagerten Maschinenkapazitäten müssen in diesem Fall zu einem nicht unerheblichen Teil mit Fremdkapital finanziert werden. Bei Konzentration auf wenige "anbietende" Betriebe kann dies unter Umständen dazu führen, daß der Fremdkapitaleinsatz in der betrachteten Gesamtheit der Betriebe trotz sinkendem Gesamtkapitalbedarf steigt.

Beteiligungen an Maschinengesellschaften erfolgen in der Regel mit Eigenkapital. Daraus ergibt sich eine ausgeprägte Tendenz zur stärkeren Eigenfinanzierung sofern es

a) genügend Betriebe gibt, in denen Eigenkapital nicht knapp ist und die bereit sind, die Beteiligung an Maschinengesellschaften als Anlagemöglichkeit ihres Eigenkapitals anzunehmen und sofern unterstellt wird, daß
b) bei einzelbetrieblicher Maschinennutzung zumindest ein Teil der Maschinen unter Verwendung von Fremdkapital finanziert werden muß.

Wird die überbetriebliche Maschinenverwendung im wesentlichen von Lohnunternehmen getragen, so ist bezüglich des Fremdkapitaleinsatzes eine ähnliche Situation wie bei Maschinenringen gegeben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß bei Lohnunternehmen im allgemeinen die Kapitalbedarfssenkung nicht in dem Maße möglich ist, wie in gut organisierten Maschinenringen.

3.4 Höhe und Verteilung des Finanzierungsrisikos

Mit der Durchführung und Finanzierung einer Investition sind verschiedene Risiken verbunden. Wir wollen hier zwischen dem Rentabilitätsrisiko und dem speziellen Liquiditätsrisiko unterscheiden. Der Begriff "Risiko" wird hier nicht im Sinne einer wahrscheinlichkeitstheoretischen Aussage gebraucht sondern (im üblichen Sinn des Wortes) zur Kennzeichnung der Gefahr des Eintreffens einer ungünstigen, den Zielen abträglichen Situation.

Unter Rentabilitätsrisiko soll die Möglichkeit verstanden werden, daß infolge einer Kombination ungünstiger Umstände die realisierte Rentabilität einer Investition geringer ist als die ursprünglich erwartete Rentabilität. Die Rentabilität und damit auch das Rentabilitätsrisiko sind prinzipiell objektspezifische Größen, wobei selbstverständlich die Gesamtsituation des investierenden Unternehmens eine nicht unerhebliche Rolle spielt. Mißt man dieses Risiko als Varianz oder mit einem ähnlichen Maßstab, ist zwischen absoluter und relativer Veränderung des Rentabilitätsrisikos zu unterscheiden, wenn sich die Rentabilität ebenfalls ändert.

Unter speziellem Liquiditätsrisiko einer Investition soll die Möglichkeit verstanden werden, daß infolge einer Verkettung ungünstiger Umstände die aus einer solchen Investition resultierenden Zahlungsverpflichtungen das Unternehmen an den Rand der bzw. zur Insolvenz führen. Das Liquiditätsrisiko einer Investition ist demnach nur im Zusammenhang mit der Gesamtliquidität der Unternehmung zu definieren. Man kann das spezielle Liquiditätsrisiko einer Investition deswegen als "partielle Ableitung des Gesamtliquiditätsrisikos nach dem untersuchten Investitionsvorhaben" bezeichnen.

Die spezifischen Auswirkungen der verschiedenen Organisationsformen überbetrieblicher Maschinenverwendung auf die Finanzierungsrisiken ergeben unter Berücksichtigung der in den vorhergehenden Abschnitten diskutierten Tendenzen ein heterogenes Bild.

Die Zusammenarbeit in Form einer Maschinengemeinschaft führt zu einer Verringerung des Kapitalbedarfs und zu einer verringerung des Fremdkapitalanteils am Finanzierungsvolumen. Damit wird die Rentabilität einer Maschineninvestition in der Regel gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung erhöht. Das Rentabilitätsrisiko wird jedoch nur marginal beeinflußt. Es wird einerseits wegen des sinkenden Anteils der Fremdfinanzierung geringfügig reduziert, erhöht sich andererseits aber in geringem Umfang als Folge zusätzlicher Imponderabilien (z.B. Verhalten der Mitglieder usw.). Gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung ist in Maschinengemeinschaften das Liquiditätsrisiko demgegenüber wegen des verringerten Fremdkapitaleinsatzes deutlich geringer.

In Maschinenringen hat die Konzentration des Maschinenkapitals in den "anbietenden" Betrieben eine Verlagerung der Risiken zwischen den Betrieben zur Folge. Während "leistungsnachfragende" Betriebe kein Rentabilitätsrisiko und auch nur ein deutlich verringertes Liquiditätsrisiko zu tragen haben, müssen sich "leistungsanbietende" Betriebe mit entsprechend höheren Risiken auseinandersetzen.

So ist in diesen Betrieben das Rentabilitätsrisiko gegenüber einzelbetrieblicher Maschinenverwendung entscheidend höher. Sie müssen einmal mit witterungsabhängigen Bedarfs- und Kapazitätsschwankungen rechnen und sind zum anderen nur ungenügend über die zu erwartende Nachfrage informiert, weil ihnen

a) Informationen über den Bedarf an Leistungen in den einzelnen Nachfragebetrieben fehlen 1) und
b) die Modalitäten der Verteilung der Gesamtnachfrage auf die einzelnen Anbieter durch die zentrale Instanz nicht mit Sicherheit bekannt sind.

Der letztere Aspekt wird in manchen MR auch zur Investitionslenkung herangezogen, indem von der Geschäftsführung Betrieben, die eine erwünschte Investition durchführen, Zuteilungspräferenzen eingeräumt werden. Dies deutet darauf hin, welche Bedeutung die Betriebe selbst diesem Risiko beimessen.

Auch das Liquiditätsrisiko anbietender Betriebe ist wesentlich höher als bei einzelbetrieblicher Maschinenverwendung. Dies beruht vor allem darauf, daß
a) der Anteil der Maschineninvestitionen am gesamten Investitionsvolumen, sowie
b) Anteil und Umfang der Fremdfinanzierung zunehmen und darüber hinaus
c) das Rentabilitätsrisiko dieser Investitionen relativ hoch ist.

In Maschinengesellschaften ist das Rentabilitätsrisiko höher als im Einzelbetrieb, da auch Maschinengesellschaften in der Regel nur über begrenzte Information über die zu erwartende "Leistungsinanspruchnahme" verfügen. Das Liquiditätsrisiko wird aber insgesamt deutlich ge-

---

1) Vgl. dazu auch die Vorschläge von SCHULZE und DLUGOSCH (10) zur Verbesserung des Informationsstandes in M-gem und MR.

senkt, wenn man unterstellt, daß die Finanzierung der Maschineninvestitionen durch diese Form der überbetrieblichen Maschinenverwendung von kapitalschwachen und damit regelmäßig mit hohem Liquiditätsrisiko behafteten Betrieben in Betriebe verlagert wird, die über ausreichende Finanzierungsmittel verfügen.

4 Zusammenfassung

Finanzierungsprobleme in Unternehmungen der überbetrieblichen Maschinenverwendung betreffen
a) die Finanzierung von Maschineninvestitionen und
b) die Finanzierung einer evtl. für die Organisation erforderlichen Geschäftsführung.

Die Realisierung einer Maschineninvestition erfordert die Bereitstellung bestimmter Finanzierungsmittel. Mit ihrer Festlegung sind Risiken verbunden. Zur Diskussion dieser Probleme wird zwischen
- Maschinengemeinschaften,
- Maschinenringen,
- Maschinengesellschaften und
- Lohnunternehmungen

als Organisationsformen überbetrieblicher Maschinenverwendung unterschieden. Für diese Formen werden vergleichend untersucht:
a) die Konditionen, zu denen Finanzmittel beschafft werden können,
b) die Höhe des für Landmaschinen je Einsatzeinheit bzw. je Betrieb aufzubringenden Investitionskapitals und
c) das mit der Realisierung der Investition verbundene Rentabilitäts- und Liquiditätsrisiko.

Dazu läßt sich zusammenfassend folgendes feststellen:
a) Fremdkapital (Kapitalmarktdarlehen, öffentliche Finanzierungshilfen) kann im wesentlichen zu Konditionen beschafft werden, die denjenigen bei einzelbetrieblicher Maschinennutzung entsprechen. Gewisse Nachteile ergeben sich für Lohnunternehmen, denen die landwirtschaftliche Förderung nicht gewährt wird.
b) In Bezug auf Kapitalbedarf und Risiko sind die Unterschiede, die zwischen den verschiedenen Organisationsformen bestehen, von geringerer Bedeutung. Entscheidender sind die Unterschiede, die bei den einzelnen Formen überbetrieblicher Maschinenverwendung zwischen den beteiligten Einzelbetrieben durch zwischenbetriebliche Verlagerung von Kapitalaufwand und Risiko entstehen. Diese Differenzierung ist insbesondere in Maschinenringen sowie bei der Realisierung von Investitionen durch Lohnuntemehmen zu beobachten.

Literatur

1 BECKER, H.: Ökonomischer Umfang und Struktur des mehrbetrieblichen Maschinenbedarfs in den verschiedenen Betriebsgrößen und Betriebssystemen. KTBL-Berichte über Landtechnik 132, Frankfurt 1969.

2 BILSTEIN, U.: Die Beurteilung von Leasing bei Investitionen in der pflanzlichen und tierischen Produktion. KTBL-Berichte über Landtechnik 134, Frankfurt 1970.

3 HAGE, K. und KROESCHELL, K.: Beispiele der Zusammenarbeit landwirtschaftlicher Betriebe in der Veredlungsproduktion. Ihre rechtlichen und steuerlichen Probleme. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Heft 49, Lengerich 1968.

4 HAGE, K., DIECKMANN, E. und SUDEN, W.: Untersuchungen über die mehrbetriebliche Maschinenverwendung in der Landwirtschaft. Ländliches Genossenschaftswesen, H. 9, Gießen 1969.

5 HANF, C.H.: Investitionsprobleme in Maschinenringen. Unveröffentlichtes Manuskript, Kiel 1974.

6 JOSTEN, J.: Steuererleichterungen für Zusammenschlüsse der Land- und Forstwirtschaft in der Rechtsform einer Genossenschaft oder eines Vereins. Information über Steuern und Wirtschaft, Reihe L (1976), S. 241 - 248.

7 KÖBKE, U.: Landwirtschaftliche Kooperation in Theorie und Praxis. Stuttgart 1972.

8 NAGEL, F.: Zur Bedeutung von Maschinenringen. KTBL-Schrift 193, Darmstadt 1975.

9 NAGEL, F.: Möglichkeiten der Entwicklung entscheidungsorientierter Planungsansätze in landwirtschaftlichen Maschinenringen. Eine empirische Analyse. Bericht 77/4 des Instituts für landwirtsch. Betriebs- und Arbeitslehre der Universität Kiel, 1977.

10 SCHULZE, K.F. und DLUGOSCH, B.: Struktur, Funktionen und Verbesserungsmöglichkeiten des Managements in Maschinengemeinschaften und Maschinenringen. Forschungsbericht des Instituts für landw. Betriebslehre der Universität Gießen, 1975.

11 VASTHOFF, J.: Kooperation im Produktionsbereich der Landwirtschaft. Formen, theoretische Grundlagen und Bereiche. Agrarwirtschaft SH 20, Hannover 1966.

12 WACHHORST, H.: Die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe unter dem Einfluß der überbetrieblichen Maschinenverwendung. Diss. Göttingen 1970.

13 WESCHE, R.: Empirische Analyse der Organisationsformen sowie der ökonomischen Voraussetzungen und Auswirkungen kapitalverflechtender Kooperation landwirtschaftlicher Betriebe. Agrarwirtschaft SH 50, Hannover 1973.

14 ZUREK, E.: Zukunftsorientierte Unternehmensformen in der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Realitäten und Notwendigkeiten. Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e.V., Bonn, H. 226, Bonn 1975.

15 ZUREK, E.: Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 1977 bis 1980. Agra-Europe 18 (1977), H. 30, Dokumentation.

16 ZUREK, E.: Richtlinien für die Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes durch Lohnunternehmer vom 1.1.77, MELU Baden-Wttbg.

17 ZUREK, E.: Richtlinien VIII 30/37-54.11.1 für die Förderung von einzelbetrieblichen Investitionen in der Landwirtschaft, MELF Schleswig-Holstein.

18 ZUREK, E.: Richtlinien VIII 40/31.56 für die Gewährung von Zuschüssen zur Förderung des überbetrieblichen Maschineneinsatzes, MELF Schleswig-Holstein.

19 ZUREK, E.: Die Finanzierungshilfen des Bundes und der Länder an die gewerbliche Wirtschaft. Sonderausgabe der Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Frankfurt/M. 1976.