

Entwicklung eines Kennzahlensystems zur Beurteilung der Risikotragfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe

G. Holst, H. Bronsema, M. Frentrup und L. Theuvsen¹

Abstract - Die sich verändernden wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen führen zu steigenden Risiken für landwirtschaftliche Betriebe. Damit erfährt ein auf die individuelle Betriebssituation ausgerichtetes Risikomanagement eine wachsende Bedeutung. Der Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen wird maßgeblich durch die Risikotragfähigkeit der Betriebe bestimmt. Hierzu liegen jedoch bislang keine systematischen Untersuchungen vor. Im Rahmen dieser Studie wird daher zunächst ein Kennzahlensystem zur Ermittlung der Risikotragfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe vorgestellt. Mittels einer stochastischen Simulation von Buchführungsergebnissen erfolgt die Festlegung von Referenzbereichen der Kennzahlen für verschiedene Betriebstypen. Die Ergebnisse sind ein erster Schritt zur Entwicklung eines einfachen und anwendungsorientierten Instrumentes zur Ermittlung der Risikotragfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe.

EINLEITUNG

Die vielfältigen Gründe für steigende Risiken, denen landwirtschaftliche Betriebe ausgesetzt sind, wurden bereits in zahlreichen Quellen diskutiert. Wiederholt ist auch die zunehmende Bedeutung des Risikomanagements als zentraler Baustein der Betriebsleitung in der Landwirtschaft hervorgehoben worden (vgl. u.a. Schaper et al., 2008). Die Messung und Bewertung der Risikotragfähigkeit als ein für Umfang und Ausgestaltung des Risikomanagements maßgeblicher Aspekt standen dagegen bisher kaum im Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen. Bankinterne Konzepte zur Einstufung der Risikotragfähigkeit liegen vor, sind aber nicht öffentlich zugänglich und erlauben Betriebsleitern daher keine Selbsteinschätzung der Fähigkeit ihrer Betriebe, Risiken zu tragen. Zielsetzung dieser Studie ist daher die Entwicklung eines einfachen und auf Ebene des landwirtschaftlichen Betriebes leicht anwendbaren Kennzahlensystems zur Ermittlung der Risikotragfähigkeit.

KENNZAHLENSYSTEM

Die Ermittlung der Risikotragfähigkeit bildet den letzten Schritt im Prozess der Risikoanalyse (Traug-

her und Cremers, 2007) und stellt eine unentbehrliche Grundlage der Unternehmenssteuerung dar. Allerdings gibt es nur wenige allgemeingültige Ansätze zur Ermittlung dieser Tragfähigkeit (Welp und Krämer, 2002). Die Risikotragfähigkeit besteht aus einer objektiv und einer subjektiv messbaren Komponente und behandelt die zentrale Frage, ob die betrieblichen Risiken gedeckt werden können (Zeilebeck 2007: 40). Der im Rahmen dieser Untersuchung gewählte Ansatz beschäftigt sich mit der Messung der objektiven Risikotragfähigkeit anhand von aus der Buchführung abgeleiteten Kennzahlen. Der Fokus bei der Auswahl lag dabei auf Kennzahlen, die einfach zu erheben sind, um den Arbeitsaufwand für die Anwender möglichst gering zu halten. Um eine hohe Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurden ausschließlich Relativkennzahlen gewählt, deren Ausprägung unabhängig von der Betriebsgröße ist. In Zusammenarbeit mit betriebswirtschaftlichen Beratern der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und in Anlehnung an Bankenratings wurden fünf Kennzahlen festgelegt, die besonders geeignet erscheinen, die Risikotragfähigkeit zu beurteilen; sie bilden zugleich die drei Dimensionen Liquidität, Stabilität und Rentabilität ab. Um die Rentabilität zu erfassen, wurde die *Gesamtkapitalrentabilität* als Kennzahl ausgewählt. Der *Dynamische Verschuldungsgrad* und die *Liquidität 3. Grades* bilden die Liquidität der Betriebe ab. Die Stabilität wird durch die *Gewinnrate* und die *Eigenkapitalquote* erfasst.

METHODIK

Als Methode wird eine stochastische Simulation durchgeführt. Als Datengrundlage dienen die Ergebnisse des deutschen landwirtschaftlichen Testbetriebsnetzes für die Wirtschaftsjahre 2001/02 bis 2009/10. Mit Hilfe dieser Datengrundlage werden die benötigten Bilanzwerte, die zur Berechnung der Kennzahlen benötigt werden, für die Einzelunternehmen und Personengesellschaften der Betriebstypen Marktfucht, Veredelung und Milch des gemessenen am ökonomischen Leistungsniveau besten und schlechtesten Drittels erfasst. Da eine Schätzung der Verteilung für wenige Daten nicht möglich ist, wurde eine Normalverteilung angenommen. Es konnte gezeigt werden, dass diese Annahme in keinem Fall abgelehnt werden kann. Anschließend erfolgt die Berechnung der Korrelationen, da sie essentieller Bestandteil der späteren Simulation sind.

¹ M. Sc. Gesa Holst ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Arbeitsbereich Landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Göttingen (gesa_holst@web.de).

M. Sc. Hauke Bronsema und Dr. Mechthild Frentrup sind wissenschaftlicher Mitarbeiter am Arbeitsbereich Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness, Universität Göttingen (hbronse@gwdg.de).

Prof. Dr. Ludwig Theuvsen leitet den Arbeitsbereich Betriebswirtschaftslehre des Agribusiness, Universität Göttingen (theuvsen@uni-goettingen.de).

Die Simulation der fünf Kennzahlen für das beste und das schlechteste Drittel der Betriebe erfolgte in den durch die geschätzte Verteilung vorgegebenen Grenzen und Korrelationen. Je mehr Iterationen durchgeführt werden, umso genauer ist die Verteilung. Auf Basis der Simulationsergebnisse wurde für jede Kennzahl und jeden Betriebstyp eine Einteilung auf Basis eines sechsstufigen Schulnotensystems vorgenommen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1. Beispiel für die Einteilung in Form eines Schulnotensystems auf Basis der Simulationsergebnisse anhand der Gewinnrate der simulierten Marktfruchtbetriebe.

Schulnote	1	2	3
Gewinnrate	>27,48 %	21,11 % - 27,48 %	14,74 % - 21,10 %
	4	5	6
	8,37 % - 14,73 %	2,01 % - 8,36 %	<2,01 %

Quelle: Eigene Berechnungen

Die Mediane des besten und des schlechtesten Drittels eines Betriebstyps bilden dabei jeweils die Grenze zwischen der besten und zweitbesten sowie der schlechtesten und zweit schlechtesten Schulnote. Die Differenz zwischen den Medianen verteilt sich in gleichmäßigen Abständen auf die vier verbleibenden Schulnoten.

ERGEBNISSE

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die simulierten Kennzahlen. Dargestellt werden jeweils die Mediane des besten und schlechtesten Drittels der simulierten Betriebe. Ober- und unterhalb dieser Werte erhalten Betriebe die Schulnoten 1 bzw. 6, zwischen diesen Werten die Schulnoten 2 bis 5.

Tabelle 2. Spannweite der Simulationsergebnisse zwischen dem besten und dem schlechtesten Drittel der Betriebe.

	Marktfrucht	Veredelung	Milchvieh
Gesamtkapitalrentabilität	7,57 % - 1,09 %	11,83 % - 1,53 %	7,08 % - 2,20 %
Dynamischer Verschuldungsgrad	123,85 % - 600,07 %	169,77 % - 499,04 %	188,01 % - 373,10 %
Liquidität 3. Grades	210,54 % - 136,22 %	161,30 % - 130,72 %	259,71 % - 176,25 %
Gewinnrate	27,48 % - 2,01 %	22,32 % - 1,21 %	27,73 % - 8,52 %
Eigenkapitalquote	85,23 % - 79,30 %	75,21 % - 70,54 %	83,07 % - 81,48 %

Quelle: Eigene Berechnungen

Rentabilität: Bei der Betrachtung der Gesamtkapitalrendite der drei Betriebstypen ist abzulesen, dass zwischen den besten und den schlechtesten Veredelungsbetrieben größere Abweichungen bestehen als bei den besten und schlechtesten Marktfrucht- und Milchviehbetrieben. Die geringsten Unterschiede zwischen guten und schlechten Betrieben sind bei Milcherzeugern zu erkennen.

Liquidität: Die Simulation des Dynamischen Verschuldungsgrades zeigt ebenfalls die geringste Streuung der Ergebnisse bei den Milchviehbetrieben. Die größte Spannweite liegt bei den Marktfruchtbetrieben vor.

Bei der Liquidität 3. Grades weisen die Milchviehbetriebe die insgesamt höchsten Werte auf. Die Veredelungsbetriebe liegen deutlich niedriger. Die größte Streuung findet sich bei den Marktfruchtbetrieben.

Stabilität: Auffällig bei der Simulation der Gewinnrate ist, dass nicht die Veredelungsbetriebe, die die höchste Gesamtkapitalrentabilität erwirtschaften, sondern die Marktfrucht- und die Milchviehbetriebe die höchsten Werte mit einer Gewinnrate von über 27% erreichen. Auffällig ist weiterhin die hohe Gewinnrate von 8,52% der schlechtesten Milchviehbetriebe.

Die Simulation der Eigenkapitalquote zeigt für die drei Betriebstypen, dass nur geringe Unterschiede zwischen guten und schlechten Betrieben bestehen. Deutlich ersichtlich ist jedoch, dass die Eigenkapitalquote der Veredelungsbetriebe unter der der Milchvieh- und der Marktfruchtbetriebe liegt.

SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK

Die simulierten Kennzahlenwerte auf Grundlage der Datenbasis des Testbetriebsnetzes zeigen sowohl hinsichtlich der absoluten Höhe als auch der Streuung deutlich Unterschiede zwischen den Betriebstypen. Daraus ist zu schließen, dass ein Bewertungssystem zur Ermittlung der Risikotragfähigkeit individuell an verschiedene Produktionsrichtungen angepasst werden muss. Eine Validierung des vorgeschlagenen Bewertungsrahmens in Form eines Schulnotensystems wird daher derzeit unter Rückgriff auf die Buchführungsergebnisse weiterer Betriebe vorgenommen. Zudem erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse der Einstufung von Betrieben nach dem vorliegenden Kennzahlensystem mit den Ergebnissen alternativer Systeme. Mögliche Weiterentwicklungen könnten eine stärkere Abstufung des Bewertungsrahmens oder eine Veränderung der absoluten Kennzahlenwerte, die die Bewertung bedingen, vorsehen.

LITERATUR

Schaper, C., Wocken, C., Abeln, K., Lassen, B., Schierenbeck, S., Spiller, A., und Theuvsen, L. (2008). Risikomanagement in Milchviehbetrieben: Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund der sich ändernden EU-Milchmarktpolitik. In: Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.) *Risikomanagement in der Landwirtschaft*, S. 135-184.

Traugbber, P. und Cremers, H. (2007). Handlungsalternativen einer Genossenschaftsbank im Investmentprozess unter Berücksichtigung der Risikotragfähigkeit. Frankfurt School Working Paper Series, No. 79, Frankfurt: School of Finance & Management, Bankakademie.

Welp, N. und Krämer, W. (2002). Die Bedeutung der Risikotragfähigkeit. Frankfurt am Main: Lazard Asset Management GmbH.

Zeilbeck, M. (2007). Das Risikotragfähigkeitskonzept- Grenzen des Risikos. *Geldprofi* 06/2007: 40-42.