



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 100 | Ausgabe 1

Agrarwissenschaft
Forschung

Praxis

Transaktionen landwirtschaftlicher Nutzfläche in Niedersachsen

Die Bedeutung der nichtlandwirtschaftlichen Käufer im zeitlichen Verlauf

Von Luise Meißner und Oliver Mußhoff

1 Einleitung

In den letzten Jahren hat die Preisentwicklung auf dem deutschen landwirtschaftlichen Bodenmarkt viele Fragen aufgeworfen. Verschiedene Publikationen haben sich unter anderem damit auseinandergesetzt, wie die starken Kaufpreiserhöhungen der letzten Jahre (193% von 2006 bis 2018), insbesondere nach der Finanzkrise, zustande gekommen sind (HÜTTEL et al., 2015; RITTER et al., 2015). Ursachen dafür werden nicht nur in den niedrigen Zinsen, sondern auch in dem vermehrten Engagement nichtlandwirtschaftlicher Käufer auf dem Bodenmarkt gesehen (FORSTNER et al., 2011). Dabei wird vor allem die Frage, ob und in welchem Maße nichtlandwirtschaftliche Käufer auf dem Bodenmarkt aktiv sind, mit qualitativen Methoden bearbeitet. Dies erfolgt beispielsweise mit Experteninterviews (FORSTNER et al., 2011), die Auskunft darüber geben, wie wichtig der Einfluss der nichtlandwirtschaftlichen Käufer auf dem Bodenmarkt ist. Auch wenn diese Untersuchungen einen großen Mehrwert bieten, da sie wichtige Informationen über die Vorgehensweise und die Heterogenität nichtlandwirtschaftlicher Käufer bereitstellen, ist es wichtig, diese Erkenntnisse durch quantitative Untersuchungen zu stützen, um eine breitere Sichtweise auf die Aktivität der Nichtlandwirte auf dem Bodenmarkt zu gewinnen. Die Frage nach der Rolle nichtlandwirtschaftlicher Käufer von Boden ist auch im internationalen Raum präsent: In anderen Regionen Europas und der Welt werden ebenso Relevanz, Ursachen und Auswirkungen untersucht (siehe DESMARAIS et al., 2017; MAGNAN & SUNLEY, 2017; VAN DER PLOEG et al., 2015).

Diese Studie soll dazu beitragen, die Aktivität nichtlandwirtschaftlicher Investoren auf dem deutschen Bodenmarkt besser zu verstehen und ihren Anteil an Transaktionen landwirtschaftlicher Nutzfläche besser einschätzen zu können. Sie geht damit auf die öffentliche Diskussion ein, die Nichtlandwirte besonders seit den frühen 2010er Jahren oftmals als Gefahr für den Bodenmarkt und als Hauptgrund für Preissteigerungen sieht. In dieser Studie werden explizit die nichtlandwirtschaftlichen Käufer kleinerer Lose untersucht, bei denen es sich zumeist um Privatpersonen handelt. Damit wird die Verallgemeinerung nichtlandwirtschaftlicher Käufer im öffentlichen Diskurs aufgebrochen, bei der häufig der Begriff „nichtlandwirtschaftliche Investoren“ verallgemeinernd für alle nichtlandwirtschaftlichen Kaufaktivitäten auf dem Bodenmarkt angewendet wird. Großinvestoren und

Share Deals werden hier nicht explizit untersucht. Dies soll dazu beitragen, ein umfassenderes Bild über die Käuferstruktur auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt zu gewinnen, der sich nicht nur aus Landwirten und außerlandwirtschaftlichen Großinvestoren zusammensetzt, sondern auch einen beträchtlichen Anteil an nichtlandwirtschaftlichen natürlichen Personen aufweist (TIETZ et al., 2021). Mit diesem Beitrag soll auch die angehende Diskussion um das Grundstücksverkehrsgesetz angereichert werden, dessen Verschärfung vielfach als erforderliches Instrument gegen nichtlandwirtschaftliche Einflüsse auf dem Bodenmarkt gefordert wird.

Um diese Ziele zu erreichen, wird auf folgende Forschungsfragen genauer eingegangen:

- Wie hoch ist der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Käufer am Bodenmarkt, bezogen auf Umsatz und Käuferzahl?
- Hat sich der Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Käufer über die Zeit verändert?
- Weisen die Transaktionen mit nichtlandwirtschaftlichen Käufern ein anderes Preisniveau auf?
- Gibt es Unterschiede zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern bezüglich der Bodenqualität, der Losgröße oder der Klassifizierung Ackerland/Grünland?
- Und welche Besonderheiten ergeben sich zum Zeitpunkt der Finanzkrise?

Um diese Fragen zu bearbeiten, wird die Kaufpreissammlung für landwirtschaftliche Flächen des Oberen Gutachterausschusses im Bundesland Niedersachsen verwendet (OBERER GUTACHTERAUSSCHUSS NIEDERSACHSEN, 2015). Diese Daten stellen Einzeltransaktionen dar und sind aus mehreren Gründen besonders geeignet. Niedersachsen ist einer der wichtigsten Agrarstandorte in Deutschland: Der Anteil der landwirtschaftlichen Fläche an der Gesamtfläche ist im Bundesländervergleich hoch und es werden relativ viele Transaktionen landwirtschaftlicher Nutzfläche abgewickelt. Zudem weist Niedersachsen eine vielseitige Agrarstruktur auf, die repräsentativ für den Bundesdurchschnitt ist (Eigene Berechnungen nach STATISTISCHES BUNDESAMT, 2020). Es existieren sowohl Regionen mit dem Schwerpunkt Nutztierhaltung als auch Regionen mit ackerbaulichem Fokus (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN, 2021; TAMÁSY, 2014). Ebenfalls relevant ist, dass der Bodenmarkt in Deutschland marktwirtschaftlich funktioniert und Privatisierungsmaßnahmen wie z. B. in den ostdeutschen Bundesländern keine Rolle spielen (HOFFMEISTER, 2018). Ein weiterer Punkt ist die Datenqualität: Die Dokumentierung der Landverkäufe in diesem Datensatz reicht von 2015 bis 1984 zurück und erlaubt daher eine umfassende Darstellung des Bodenmarktes in Niedersachsen über ca. drei Jahrzehnte hinweg. Hier ist zu betonen, dass es innerhalb dieser Untersuchung ausschließlich um eine deskriptive Beobachtung der landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufergruppen gehen soll. Ursachen für das Vorhandensein nichtlandwirtschaftlicher Käufer werden nicht untersucht. Diese Forschungsarbeit ergänzt die Untersuchungen zu Besitzverhältnissen von TIETZ et al. (2021) um eine zeitliche Dimension und schauen uns das Bundesland Niedersachsen im Detail an.

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert: Im nachfolgenden Abschnitt wird der aktuelle Stand der Literatur über nichtlandwirtschaftliche Investoren auf dem Bodenmarkt beschrieben. Im anschließenden Teil wird zunächst der Datensatz für die Untersuchung vorgestellt und anschließend eine umfassende

deskriptive Datenanalyse zur Beantwortung der Forschungsfragen durchgeführt. Dabei werden die Kennzahlen mit deskriptiven Methoden aus der Zeitreihenanalyse ergänzt. Abschließend werden die Ergebnisse der statistischen Auswertungen vor dem Hintergrund der Forschungsfragen zusammengefasst und interpretiert.

2 Nichtlandwirtschaftliche Käufer auf dem deutschen Bodenmarkt

Die Rolle der nichtlandwirtschaftlichen Käufer auf dem deutschen Bodenmarkt ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und durchaus umstritten. Es steht fest, dass Landwirte beim Kauf von landwirtschaftlicher Nutzfläche oftmals nichtlandwirtschaftlichen Interessenten gegenüberstehen (FORSTNER et al., 2011; LASCHEWSKI & TIETZ, 2020; MOOG & BAHRS, 2021; TIETZ, 2018). Neueste Untersuchungen liefern zudem erste Erkenntnisse über den Anteil der rechtlich nichtlandwirtschaftlichen natürlichen Personen, die Boden besitzen: Laut einer Studie von TIETZ et al. (2021) beträgt dieser durchschnittlich 48%, basierend auf 59 exemplarischen Gemeinden, verteilt auf dem bundesdeutschen Gebiet.

Besonders im ostdeutschen Raum wird untersucht, ob nichtlandwirtschaftliche Käufer Preissteigerungen auf dem Bodenmarkt verursachen, wobei eine Erhöhung des Wettbewerbs um landwirtschaftliche Nutzfläche festgestellt wurde (HÜTTEL et al., 2013). Ein expliziter preistreibender Einfluss durch nichtlandwirtschaftliche Aktivitäten wurde jedoch noch nicht nachgewiesen (HÜTTEL et al., 2013; ODENING & HÜTTEL, 2018). Auch das Konfliktpotenzial aufgrund der direkten Konkurrenz um landwirtschaftliche Nutzfläche zwischen Landwirten und Nichtlandwirten wird erwähnt. Die Wichtigkeit dieses Themas wurde sowohl im öffentlichen Diskurs als auch von der Politik erkannt, was zur Etablierung regulierender Maßnahmen wie dem Grundstücksverkehrsgesetz und den Landgesellschaften geführt hat.

Dem vermeintlichen negativen Einfluss nichtlandwirtschaftlicher Käufer entgegen steht ihre Rolle als Kapitalgeber zur Unternehmensentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe sowie die Tatsache, dass ihre Rolle regional differenziert betrachtet werden muss (FORSTNER et al., 2011). Allerdings stehen bei diesen Untersuchungen große, außerlandwirtschaftliche Investitionen im Vordergrund. In der vorliegenden Untersuchung soll diese Sichtweise um den Blick auf kleinere, nichtlandwirtschaftliche Käufe erweitert werden. Auch für Nichtlandwirte, die nur in kleinem Umfang Agrarland erwerben, ist die Anlage attraktiv: Neben einer verhältnismäßig sicheren Rendite bietet Agrarland einen beständigen intrinsischen Wert, der risikoaverse Anleger anziehen dürfte (ANTONOVA et al., 2012).

Die Identifikation des tatsächlichen Einflusses nichtlandwirtschaftlicher Käufer auf dem Bodenmarkt wird als schwierig angesehen (LASCHEWSKI & TIETZ, 2020). HÜTTEL et al. (2015) argumentieren zum Beispiel, dass der vermeintliche preistreibende Einfluss der Nichtlandwirte auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt nicht unbedingt immer nachweisbar ist. Vielmehr werden bis jetzt andere Faktoren als entscheidend betrachtet, z. B. Bonität, Flächengröße sowie Nutzungsmöglichkeiten für Biogas oder Windenergie (HUANG et al., 2006; MADDISON, 2000; MYRNA et

al., 2019; RITTER et al., 2020; SEIFERT et al., 2020). Zudem wurde identifiziert, dass Landwirte vielfach für angebotene Flächen höhere Gebote abgeben als Nichtlandwirte (VON WITZKE et al., 2020).

Es besteht außerdem eine rege Diskussion darüber, ob landwirtschaftliche Flächen vermehrt vor dem Erwerb durch nichtlandwirtschaftliche Käufer geschützt werden sollten oder nicht (LEHN & BAHRS, 2018; ODENING & HÜTTEL, 2018). Ein diesbezüglich entscheidender Punkt ist das Grundstücksverkehrsgesetz, das Landwirten einen Vorrang für den Kauf von landwirtschaftlicher Fläche einräumt. Das Gesetz sieht vor, dass alle Verkäufe landwirtschaftlicher Nutzfläche von der entsprechenden Landwirtschaftsbehörde untersucht werden. Wird ein Verkauf als ungesund für die Agrarstruktur eingestuft, was durch erwartbare nichtlandwirtschaftliche Aktivitäten unter Umständen der Fall sein könnte, dürfen die ansässigen Landwirte mithilfe der zuständigen Landgesellschaften ein Vorkaufsrecht ausüben. Jedoch wird die Wirksamkeit des Grundstücksverkehrsgesetzes kritisch diskutiert. Ursachen dafür werden vor allem in einer mangelnden Sensibilität der Behörden, einer hohen Zahlungsbereitschaft einiger Nichtlandwirte sowie in den Gestaltungsmöglichkeiten des Kaufvertrags, die das Kaufinteresse der vorkaufsberechtigten Landwirte schmälern könnten, gesehen (TIETZ, 2018).

Erwähnenswert ist weiterhin, dass verschiedene Gruppen von nichtlandwirtschaftlichen Käufern existieren: Neben natürlichen Personen, die Land erwerben, gibt es überregional aktive Gesellschaften mit sowohl landwirtschaftlichem als auch nichtlandwirtschaftlichem Hintergrund, die in Agrarland investieren, um ihr Portfolio zu erweitern (LASCHEWSKI & TIETZ, 2020). Da diese jedoch vor allem in den neuen Bundesländern aktiv sind, werden ihre Besonderheiten in der nachfolgenden auf Niedersachsen begrenzten Untersuchung nicht weiter berücksichtigt. Ebenso existieren Kauffälle, bei denen Privatpersonen, die in einer Agrar-GmbH oder -GbR beschäftigt sind, landwirtschaftliche Flächen erwerben und an ihren Betrieb verpachten. Diese Fälle sind ebenfalls vor allem für die neuen Bundesländer relevant.

3 Daten: Transaktionen für landwirtschaftliche Nutzfläche in Niedersachsen

Um eine möglichst umfassende Analyse zu ermöglichen, wurde die Kaufpreissammlung des Oberen Gutachterausschusses Niedersachsen im Zeitraum 1984 - 2015 als Datenbasis verwendet. Die Gründe dafür sind in der Einleitung bereits beschrieben. Der Umfang und die klare geografische Zuordnung des Datensatzes ermöglichen eine eingehende Analyse der zeitlichen und räumlichen Käuferstruktur. Im Folgenden werden die grundlegenden Eigenschaften des Datensatzes erläutert.

Die vorliegende Kaufpreissammlung für landwirtschaftliche Grundstücke in Niedersachsen umfasst alle 164.047 Einzeltransaktionen des niedersächsischen Bodenmarktes. Die Analyse der Einzeltransaktionen, die von 1984 bis 2015 beobachtet wurden, wurde nach den folgenden Kriterien bereinigt:

- Es werden keine landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Gesellschaften des öffentlichen und des privaten Rechts betrachtet, da bei diesen nicht klar klassifizierbar ist, um

welche Art Käufer es sich handelt. Da die Angabe im Fragebogen zur Rechtsform des Käufers freiwillig ist und viele Käufer dies nicht angegeben haben, mussten hier 41.833 Transaktionen zur Bereinigung ausgeschlossen werden.

- Zudem wurden ausschließlich Verkäufe von Ackerland und Grünland berücksichtigt, d.h. die Veräußerung von Waldgrundstücken, Mischverkäufe von verschiedenen Flächentypen, Marschland, Streuwiesen, Moor u.a. wurden aus der Stichprobe ausgeschlossen. Damit fallen nochmals 37.838 Transaktionen weg.
- Die Größe der verkauften Flächen wurde zur Bereinigung zwischen 0,5 ha und 100 ha festgesetzt. Besonders die Begrenzung auf die untere Grenze hatte zur Folge, dass nochmals 16.238 Beobachtungen ausgeschlossen wurden. Da die Preise stärker als in anderen Größenklassen variieren, wurde diese Einschränkung vorgenommen.
- Weiterhin wurde mit Blick auf den Verkaufspreis der gehandelten Flächen nur das Intervall zwischen 1.000 und 100.000 EUR/ha in die Stichprobe einbezogen.
- Die Acker- bzw. Grünlandzahl liegt nach der Bereinigung zwischen 30 und 100. Dies ist damit begründet, dass vor allem in den unteren Bereichen der Acker- bzw. Grünlandzahl die Anzahl an Transaktionen sehr gering ist.

In Tabelle 1 werden grundlegende Informationen zur bereinigten Stichprobe gezeigt. Von den 59.003 nach der Bereinigung verbleibenden Kauffällen entfallen 34.119 auf Käufe von Landwirten und 24.884 auf „nichtlandwirtschaftliche“ Käufer. Durch die Bereinigung der Daten ist aus der vormaligen Vollerhebung der Daten eine Stichprobe generiert worden. Hier ist die Repräsentativität ein wichtiges Kriterium, um von der Stichprobe auf die Vollerhebung schließen zu können. Da unsere Stichprobe relativ zur Vollerhebung gleichmäßig verteilt ist und alle Landkreise in jedem Jahr angemessen repräsentiert werden, können wir annehmen, dass die Stichprobe repräsentativ ist.

Tabelle 1:
Grundlegende Informationen zum bereinigten Datensatz für die Untersuchung

Anzahl Landtransaktionen Niedersachsen	164.047
Anzahl verwendeter Beobachtungen, bereinigt, mit dokumentiertem Käufer Landwirt/Nichtlandwirt	59.003
Anzahl Beobachtungen mit Landwirt als Käufer	34.119
Davon Ackerland	20.123
Davon Grünland	13.996
Anzahl Beobachtungen mit Nichtlandwirt als Käufer	24.884
Davon Ackerland	16.163
Davon Grünland	8.721
Grundlegende deskriptive Statistiken nach Bereinigung, über alle Verkaufsfälle	
Mittlere Ackerzahl	52,70
Mittlere Grünlandzahl	42,65
Mittlere Anzahl Hektar pro Verkauf Ackerland	2,62
Mittlere Anzahl Hektar pro Verkauf Grünland	2,58

Quelle: eigene Auswertung der Kaufpreissammlung des Oberen Gutachterausschusses Niedersachsen (1984 - 2015)

Im Folgenden werden die gesamten deskriptiven Statistiken nach landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern aufgeteilt, um beobachtbare Gemeinsamkeiten und Unterschiede feststellen zu können.

4 Deskriptive Statistiken zum Vergleich von landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern

In diesem Abschnitt wird mit einer deskriptiven Datenanalyse die Aktivität nichtlandwirtschaftlicher Käufer auf dem niedersächsischen landwirtschaftlichen Bodenmarkt untersucht, um besser verstehen zu können, welche Rolle sie dort spielen. Der Betrachtungszeitraum ist 1984 - 2015.

4.1 Charakteristika von Transaktionen mit landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern im zeitlichen Verlauf

Ein erstes wichtiges Indiz für die Bedeutung der nichtlandwirtschaftlichen Käufer liefert Abbildung 1 mit der Darstellung der gesamten verkauften Fläche (in Hektar) je Käufergruppe im zeitlichen Verlauf. Auch wenn hier deutlich wird, dass Nichtlandwirte insgesamt weniger Fläche erworben haben als Landwirte, so ist ihr Anteil an der gehandelten Fläche nicht unwesentlich sowie über alle Jahre hinweg beachtlich. Er liegt durchschnittlich bei 34 % und zwischen einem Minimum von 19 % und einem

Maximum von 43 %, gemessen an allen verkauften Acker- und Grünlandflächen pro Jahr. Des Weiteren wird deutlich, dass sowohl die kumulierte gehandelte Ackerlandfläche als auch die kumulierte Grünlandfläche einen stetigen Abwärtstrend aufweisen. Setzt man zudem die gesamte gehandelte Ackerlandfläche (73.623 Hektar, basierend auf der Vollerhebung der Kaufpreissammlung des Oberen Gutachterausschuss Niedersachsen 1984 – 2015) mit der gesamten als Ackerland genutzten Fläche in Niedersachsen in Relation, die in 2019 bei ca. 1,8 Mio. Hektar liegt, ergibt sich, dass insgesamt nur ein kleiner Teil der Fläche überhaupt verkauft wurde. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Grünland; hier beträgt die gesamte als Dauergrünland genutzte Fläche für Niedersachsen ca. 690.000 Hektar in 2019 (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, 2019), die gesamte gehandelte Fläche betrug 58.685 Hektar (basierend auf der Vollerhebung der Kaufpreissammlung des Oberen Gutachterausschuss Niedersachsen 1984 – 2015).

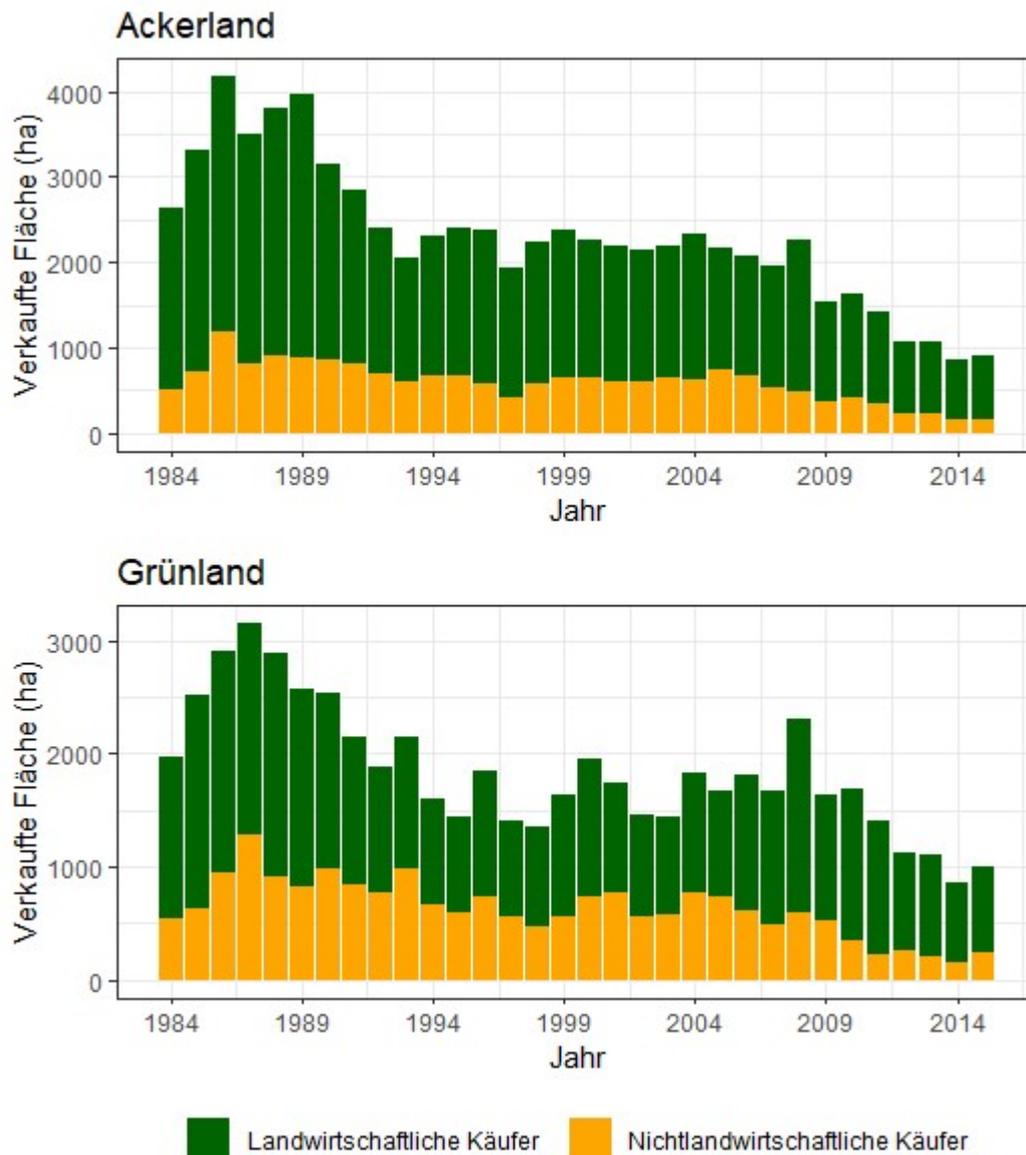


Abbildung 1: Entwicklung der gesamten verkauften Acker- und Grünlandflächen pro Jahr, aufgeteilt nach landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern

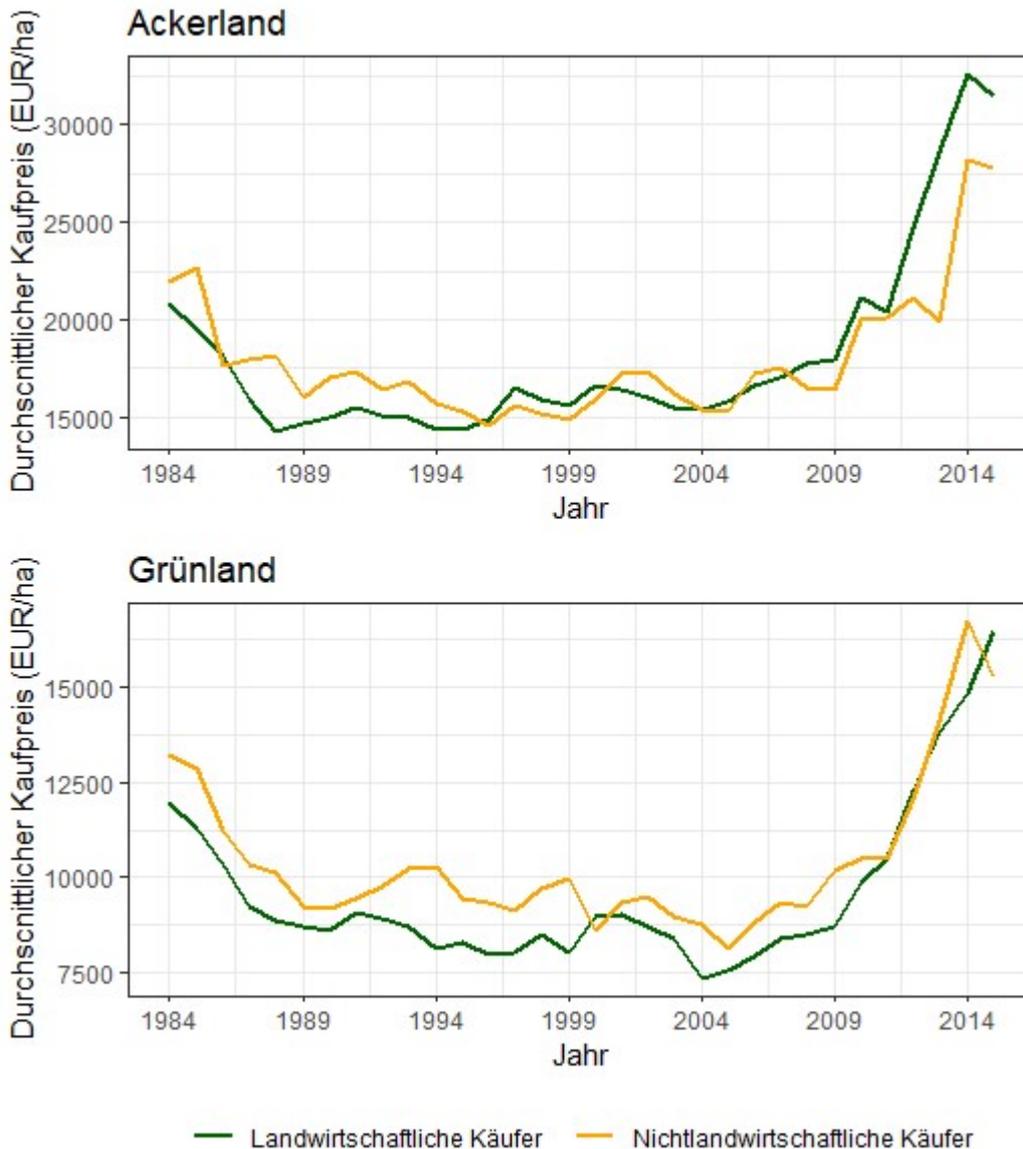


Abbildung 2: Entwicklung des durchschnittlichen jährlichen Kaufpreises für Acker- und Grünland pro Käufergruppe

Abbildung 2 zeigt den durchschnittlichen jährlichen Kaufpreis für Ackerland und Grünland von Landwirten und Nichtlandwirten im Zeitraum 1984 - 2015. Hier ist der Unterschied zwischen den im Mittel gezahlten Preisen pro Hektar bei Landwirten und Nichtlandwirten marginal. Bei beiden Käufergruppen weisen die Preiszeitreihen insbesondere seit 2010 einen Anstieg auf. Ein Teil des Preisanstiegs, der in allen Kurven zu sehen ist, ist durch exogene Faktoren erklärbar (PLOGMANN et al., 2020), wie beispielsweise durch Flächenzahlungen im Rahmen von Agrarpolitiken (VON WITZKE ET AL., 2020) oder die Finanzkrise, die Boden als sicheres Anlageobjekt noch attraktiver gemacht hat (ODENING & HÜTTEL, 2018).

Die Zunahme der Konkurrenz auf dem Pachtmarkt ermöglichte - trotz der gestiegenen Bodenpreise - eine annehmbare Rendite für die Landbesitzer, was das weitere Engagement der Nichtlandwirte auf dem Markt erklären könnte (TIETZ, 2018).

Im Kontext der zentralen Forschungsfragen ist auffällig, dass bei Grünland-Transaktionen der von nichtlandwirtschaftlichen Käufern gezahlte Preis pro Hektar den gezahlten Preis pro Hektar von landwirtschaftlichen Käufern fast durchgehend übersteigt, während bei Ackerland in den letzten Jahren der umgekehrte Fall zu erkennen ist. Diese Beobachtung deckt sich mit den Erkenntnissen von VON WITZKE et al. (2020). Ob es strukturelle Brüche in der Preisentwicklung gibt, die insbesondere der starke Anstieg in den letzten Jahren vermuten lässt, wird in Abschnitt 4.3 untersucht.

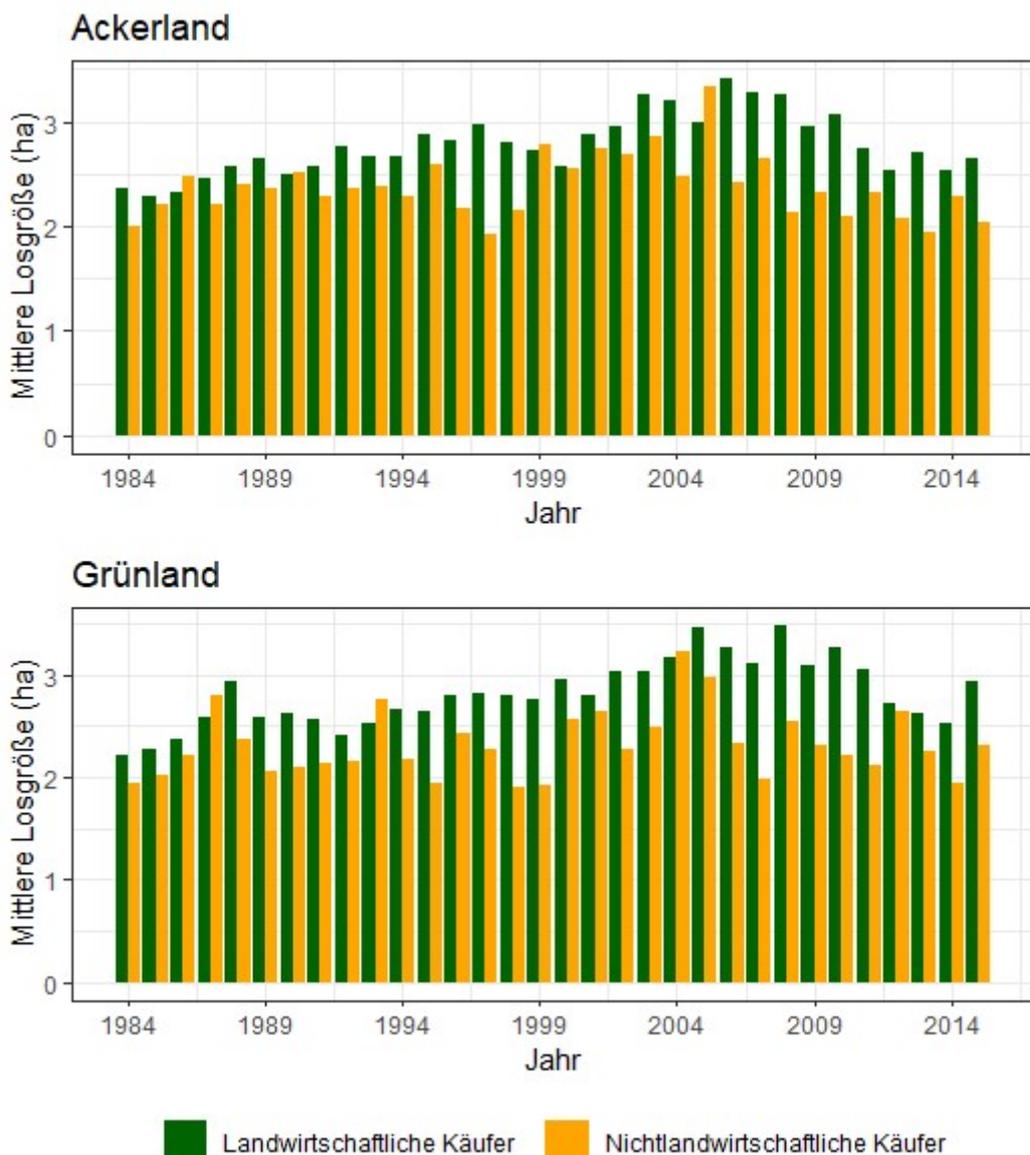


Abbildung 3: Entwicklung der jährlichen mittleren Losgröße des verkauften Acker- und Grünlands

Dass die Transaktionen von landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern weitere Unterschiede aufweisen, belegt Abbildung 3. Hier ist erkennbar, dass die mittlere Losgröße, also die

mittlere Anzahl an verkaufter Fläche je Transaktion, bei nichtlandwirtschaftlichen Käufern in fast allen Jahren unter der mittleren Losgröße bei Landwirten liegt. Dies bedeutet, dass Nichtlandwirte im Mittel Flächen in kleinerem Umfang erwerben als Landwirte. Eine Ursache dafür könnte in der Freigrenze der Genehmigungsbefreiung des Grundstücksverkehrsgesetzes liegen, die in Niedersachsen bei einer Fläche von einem Hektar liegt und Nichtlandwirten damit den Kauf von kleineren Flächen einfacher macht als den Kauf von großen Flächen. Zudem ist hier kein deutlicher Unterschied zwischen Ackerland und Grünland erkennbar. Interessant ist die Entwicklung der durchschnittlich erworbenen Fläche über die Zeit. Sowohl bei Ackerland als auch bei Grünland liegt die mittlere Losgröße bis zum Jahr 2002 durchgehend unter 3,0 Hektar, ab dem Jahr 2003 ist hier ein Aufwärtstrend erkennbar, ab dem Jahr 2010 sinkt die mittlere Losgröße wieder.

Tabelle 2:
Deskriptive Statistiken zur mittleren Flächengröße (ha) pro Transaktion im Betrachtungszeitraum 1984 - 2015

		Mittelwert	Median	Minimum	Maximum
Ackerland					
	Landwirte	2,78	2,73	2,28	3,41
	Nichtlandwirte	2,37	2,34	1,93	3,33
Grünland					
	Landwirte	2,81	2,79	2,21	3,48
	Nichtlandwirte	2,31	2,26	1,89	3,23

Unterstützt werden die Erkenntnisse aus Abbildung 3 durch die Werte in Tabelle 2, in der die deskriptiven Statistiken der Zeitreihen angegeben sind. Man sieht hier, dass die Werte des Flächenerwerbs bei Nichtlandwirten die der Landwirte unterschreiten: So haben Nichtlandwirte zum Beispiel im Mittel 0,41 Hektar weniger Ackerland je Kauf erworben als landwirtschaftliche Käufer, bei Grünland sind es sogar 0,50 Hektar. Die sowohl bei Acker- als auch bei Grünland kleineren Minimal- bzw. Maximalwerte unterstreichen diese Beobachtung.

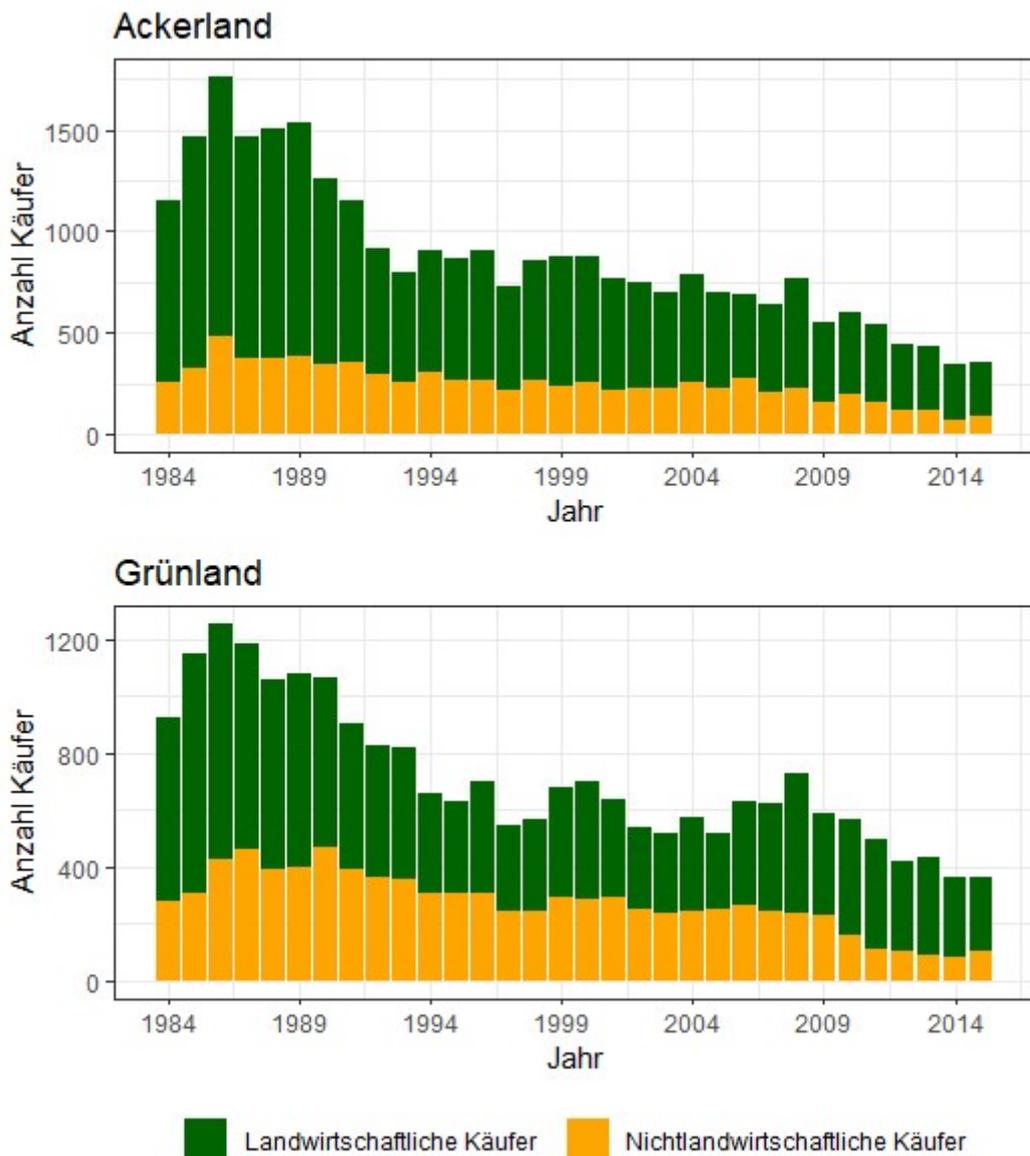


Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Käufer von Acker- und Grünland

In Abbildung 4 ist die gesamte Anzahl an Transaktionen mit landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern abgebildet. Der hier dargestellte Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Käufer an den gesamten beobachteten Transaktionen liegt hierbei zwischen einem Minimum von 28 % und einem Maximum von 48 %. Im Mittel sind ca. 41 % der beobachteten Transaktionen mit nichtlandwirtschaftlichen Käufern abgewickelt worden.

Interessant erscheint hier eine Beobachtung, die in den jährlichen Umsätzen für landwirtschaftliche Nutzfläche aus Abbildung 5 bestätigt wird: Sowohl der Anteil an nichtlandwirtschaftlichen Käufern als auch ihr Anteil am Umsatz ist bei Grünland höher als bei Ackerland. Mögliche Gründe dafür werden im Diskussionsteil genauer erörtert.

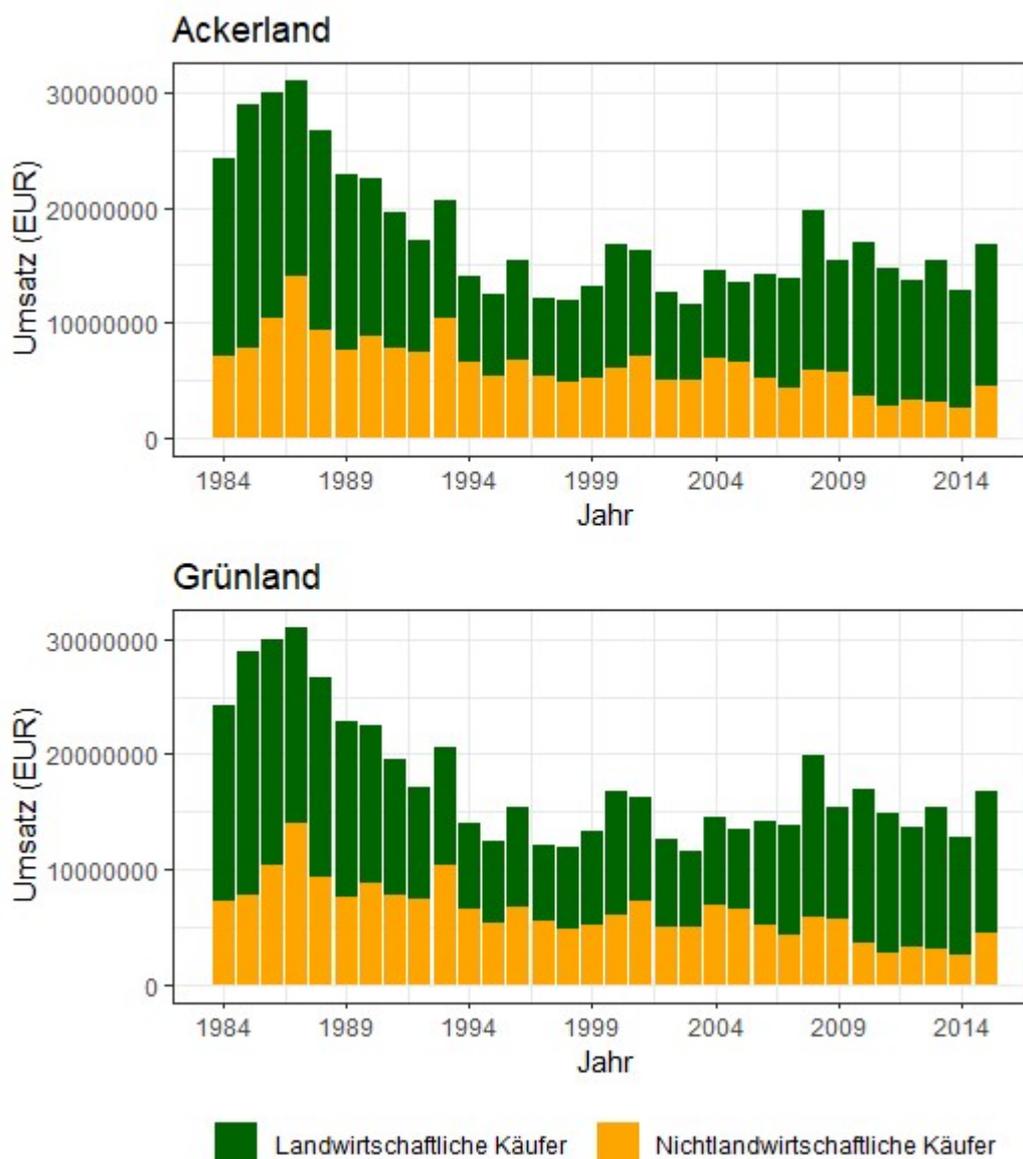


Abbildung 5: Entwicklung des jährlichen Umsatzes, kumuliert aus landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern

Abbildung 5 stellt den jährlichen Umsatz aus beiden Käufergruppen für unsere Stichprobe dar. Sowohl bei Ackerland als auch bei Grünland ist hier durchgehend zu erkennen, dass Nichtlandwirte einen nicht unwesentlichen Teil zum gesamten Umsatz beitragen. Bei Ackerland ist dieser Anteil zeitweise niedriger als bei Grünland: Er beträgt für Grünland durchschnittlich 36 %, während er für Ackerland nur bei durchschnittlich 26 % liegt. Der kumulierte Umsatz pro Jahr zeigt dabei eine auffällige Entwicklung: Nach dem Umsatzhoch in den 1980er Jahren bleibt das Kaufvolumen pro Jahr über die Zeit auf einem relativ stabilen Niveau, im Fall von Grünland bei ca. 30 Mio. Euro, im Fall von Ackerland zwischen 30 und 40 Mio. Euro.

Um statistisch bestätigen zu können, ob ein Trend in der Entwicklung des Anteils der Nichtlandwirte am Umsatz sowie an der gesamten Käuferanzahl vorliegt, wurde der Mann-Kendall-Test (MANN, 1945) auf Trends in Zeitreihen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt. Der Test überprüft die Nullhypothese, dass in den Zeitreihen kein Trend erkennbar ist. Liegt der p-Wert also unter einem Signifikanzniveau von 5 %, nimmt der Test einen Trend an. In unserem Fall unterstellt der Test nur bei einer Größe einen Trend, nämlich dem Umsatz für Grünland. Interessanterweise ist hier allerdings entgegen der öffentlichen Meinung kein positiver, sondern ein negativer Trend aus Abbildung 5 abzulesen.

Tabelle 3:
Ergebnisse Mann-Kendall-Test auf Trends in Zeitreihen (H0: Es gibt keinen Trend), angewendet auf den prozentualen jährlichen Anteil der Nichtlandwirte 1984-2015 an Umsatz und Käuferzahl)

	Anteil Nichtlandwirte	p-Wert
Ackerland		
	Umsatz	0,29
	Anzahl Käufer	0,39
Grünland		
	Umsatz	0,05
	Anzahl Käufer	0,13

Ein wichtiger Untersuchungsgegenstand ist zudem der Anteil der landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufer nach Ackerzahl über den gesamten Betrachtungszeitraum, der in Abbildung 6 sichtbar ist. Je höher die Ackerzahl einer landwirtschaftlichen Fläche, desto höhere monetäre Erträge werden erwartet (BROZIO et al., 2007), was die Zahlungsbereitschaft beeinflusst. Zudem gibt es einen nachgewiesenen Zusammenhang zwischen der Bodenqualität und dem Bodenpreis (HÜTTEL et al., 2013; JUST & MIRANOWSKI, 1993; MADDISON, 2000; SEIFERT et al., 2020). Die Erwartung der Umwandlung des Landes in Bauland oder die Möglichkeit, das Land für erneuerbare Energien zu nutzen, können andere preisbildende Faktoren sein.

Die Grafiken zeigen, dass Boden jeder Qualität sowohl von landwirtschaftlichen als auch von nichtlandwirtschaftlichen Käufern erworben wurde. Weiterhin ist auffällig, dass der Anteil an Käufern über sämtliche Bodenqualitätsabstufungen hinweg nahezu konstant bleibt. Eine Ausnahme zeigt sich im sehr hohen Qualitätsbereich bei Grünland. Die dortigen ausschließlich grünen bzw. der ausschließlich orangene Balken sind auf die geringe Anzahl an Transaktionen in diesem Bereich zurückzuführen: Bei den hohen Grünlandzahlen 89, 90, 92, 93 und 94 ist jeweils nur eine Transaktion im Datensatz enthalten. Da in diesem hohen Qualitätsbereich der Großteil der Fläche ackerbaulich genutzt wird (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, 2013; HOPFINGER & HECKL, 2011), ist das Ergebnis nicht verwunderlich.

Der Anteil an nichtlandwirtschaftlichen Käufern ist zudem höher, wenn man auch die im verwendeten Datensatz ausgeschlossenen, kleineren Acker- und Grünlandzahlen betrachtet. Aufgrund der geringen

Anzahl an Beobachtungen, die teilweise nur unter 20 Transaktionen über den gesamten Zeitraum betragen, ist diese Beobachtung jedoch nicht als repräsentativ anzusehen.

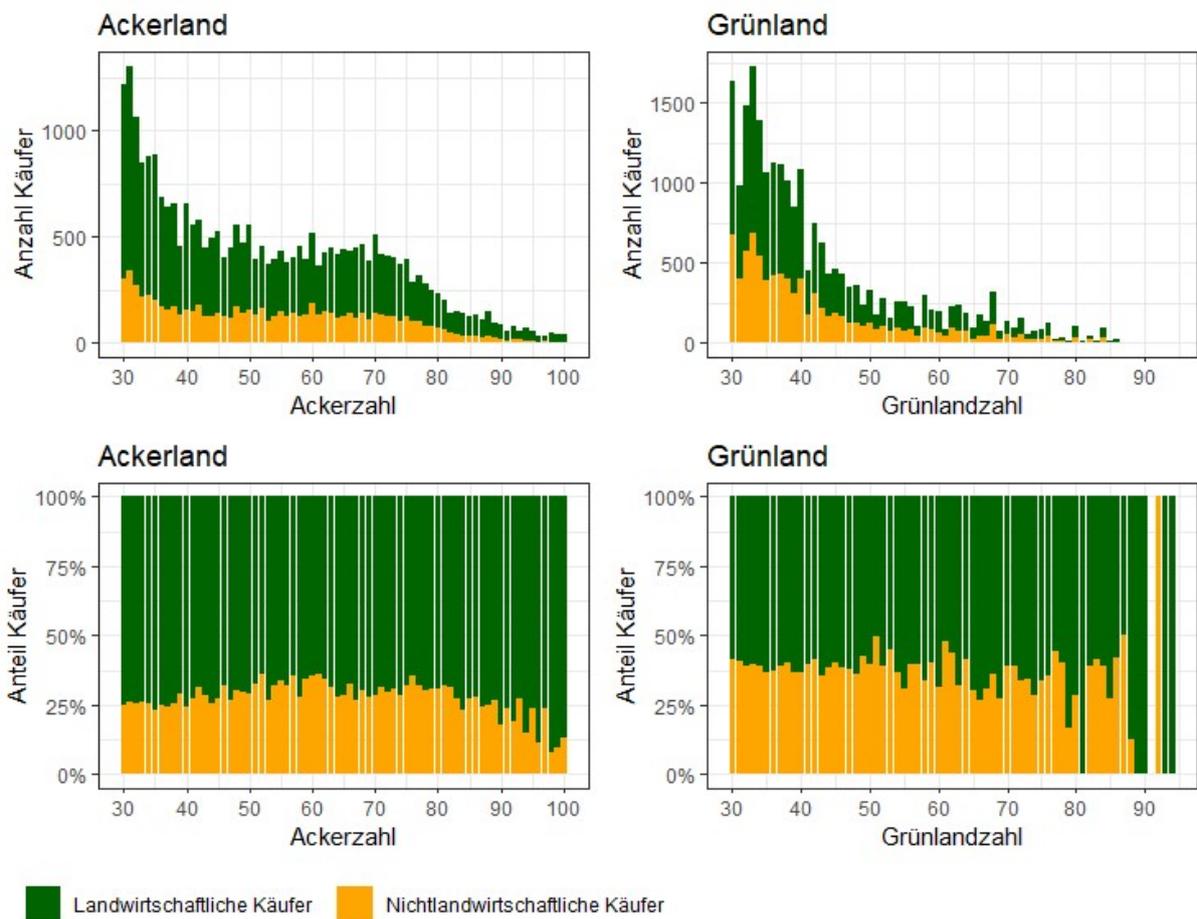


Abbildung 6: Absoluter und relativer Anteil landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Käufer, sortiert nach Acker- und Grünlandzahl

4.2 Analyse auf Kreisebene

Um ein umfassenderes Bild der Käuferstruktur auf dem niedersächsischen Bodenmarkt zu bekommen, haben wir im Folgenden ergänzend eine deskriptive Analyse der Daten auf Kreisebene durchgeführt. Abbildung 7 zeigt die gesamte Anzahl an Transaktionen mit landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern in den niedersächsischen Landkreisen in den Jahren 1984 bis 2015.

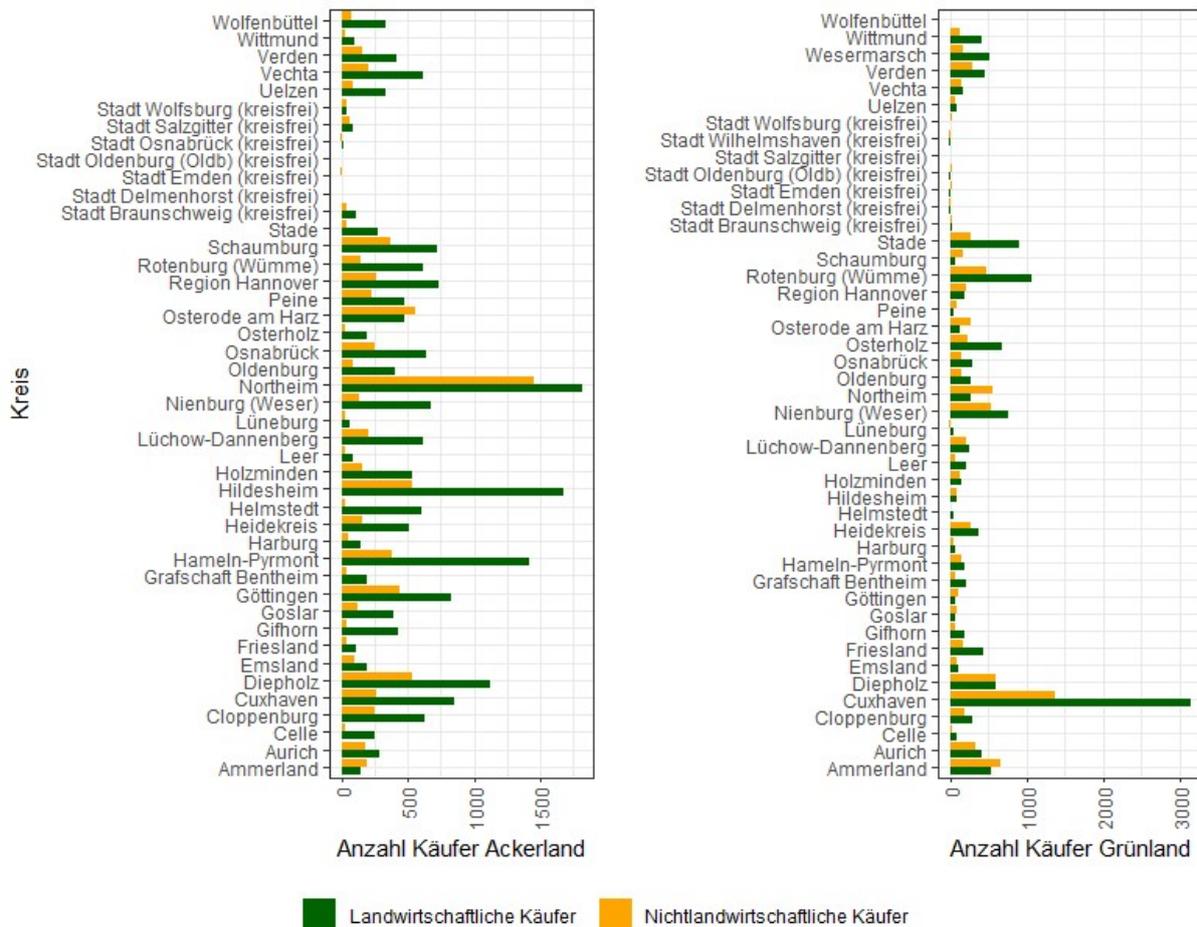


Abbildung 7: Anzahl landwirtschaftlicher und nichtlandwirtschaftlicher Käufer in den Landkreisen Niedersachsens im Betrachtungszeitraum 1984 - 2015

Bei Transaktionen mit ausschließlich Ackerland fallen folgende Kreise besonders auf: Northeim, Hildesheim, Hameln-Pyrmont und Diepholz. Dort gab es die größte Anzahl an Transaktionen mit landwirtschaftlichen Käufern.

Auffällig ist, dass in Northeim ebenfalls viele nichtlandwirtschaftliche Käufer Ackerland erworben haben, was in den anderen drei erwähnten Kreisen nicht der Fall ist. Hervorzuheben ist außerdem, dass die Anzahl an landwirtschaftlichen Käufern in allen Kreisen bis auf die Stadt Emden größer ist als die der nichtlandwirtschaftlichen Käufer. Bemerkenswert ist dies vor allem deshalb, da die Anzahl an Transaktionen nicht zur durchschnittlichen Anzahl an landwirtschaftlich genutzten Hektaren pro Kreis passt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche pro Kreis betrug im Jahr 2015 in Niedersachsen im Durchschnitt 62.990 Hektar (eigene Berechnung aus Daten der REGIONALDATENBANK DEUTSCHLAND, 2015). Northeim liegt mit 61.164 Hektar ungefähr im Mittel, Hildesheim mit 70.024 Hektar leicht darüber und Hameln-Pyrmont mit 41.225 Hektar sogar deutlich darunter. Lediglich Diepholz weist mit einer überdurchschnittlichen Hektaranzahl von 148.008 einen Wert auf, der als Erklärung für die Menge an Transaktionen dienen kann.

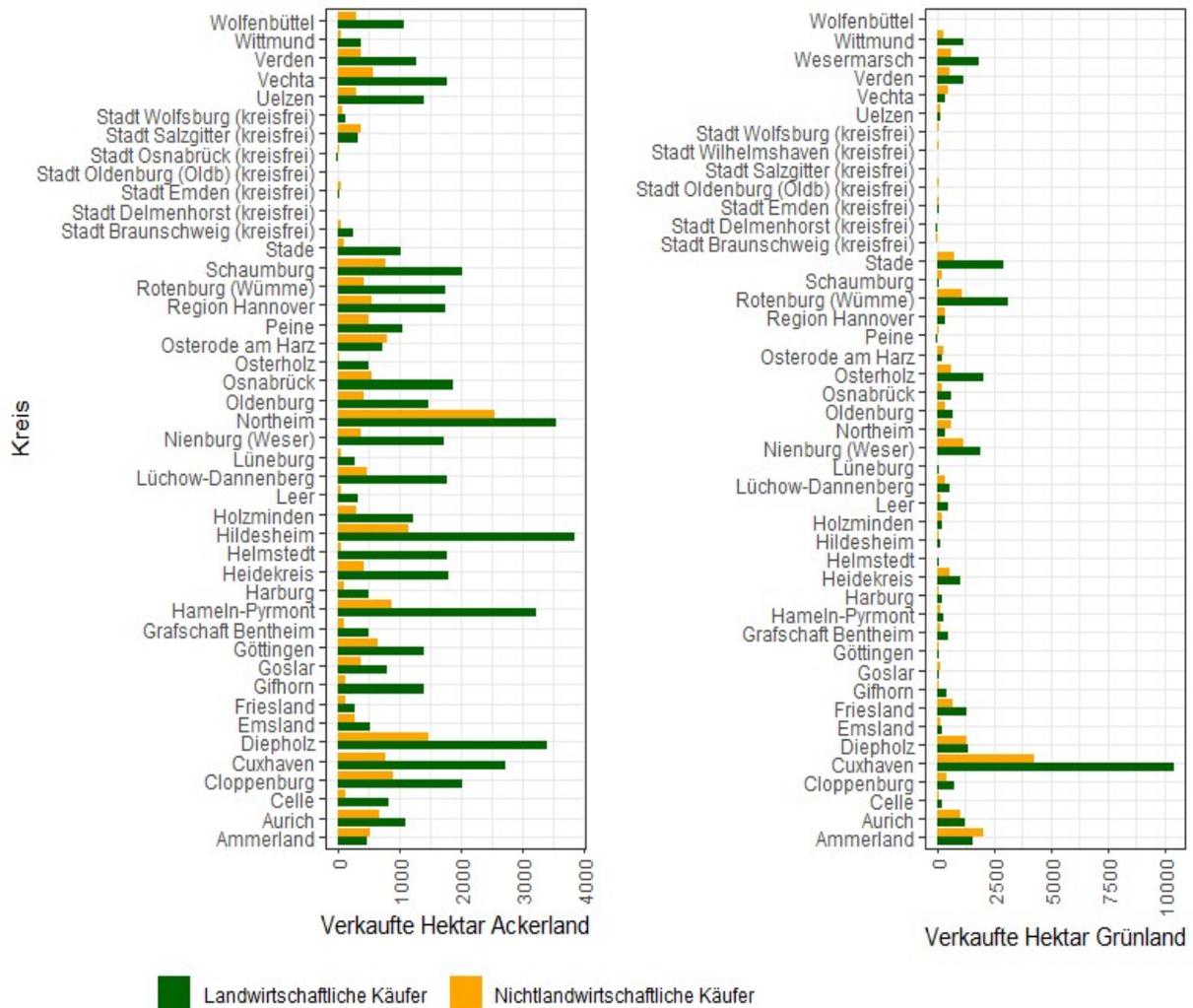


Abbildung 8: Verkaufte Fläche (ha) je Landkreis in Niedersachsen, aufgeteilt nach den Käufergruppen landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Käufer im Betrachtungszeitraum 1984 - 2015

Abbildung 8 ergänzt diese Beobachtungen durch die Darstellung der insgesamt verkauften Flächen pro Kreis pro Käufergruppe über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg. Die Grafik deckt sich weitestgehend mit Abbildung 7. Auch in Abbildung 8 wird noch einmal deutlich, dass Landwirte insgesamt mehr Fläche in Hektar erworben haben als Nichtlandwirte.

4.3 Veränderungen zu Zeiten der Finanzkrise

Um zu identifizieren, ob es während oder nach der Finanzkrise statistisch signifikante Änderungen auf dem niedersächsischen Bodenmarkt gegeben hat, wurden Methoden aus der deskriptiven Zeitreihenanalyse verwendet. Das Vorgehen sowie die Ergebnisse werden in diesem Abschnitt genauer erläutert. Es wird hier näher untersucht, ob der zeitliche Zusammenhang zwischen dem deutlichen Preisanstieg auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt und der Finanzkrise statistisch nachweisbar ist.

Die Bodenpreisentwicklung wird als Indikator für Veränderungen auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt herangezogen. Dafür gibt es mehrere Gründe: Zum einen ist die Untersuchung der Preisentwicklung in einem Betrachtungszeitraum eine klassische Methode zur Untersuchung ökonomischer Zusammenhänge und Marktentwicklungen (NIENDIEKER, 1987). Zum anderen ist sie im Fall des Bodenmarktes besonders interessant, da - wie bereits in der Einleitung beschrieben - seit 2010 außergewöhnliche Preissteigerungen zu beobachten waren, die einen Strukturbruch in der Bodenpreiszeitreihe vermuten lassen.

Um Veränderungen zu Zeiten der Finanzkrise auf dem Bodenmarkt zu identifizieren, haben wir die jährlichen Durchschnittspreise für einen Hektar Fläche, die in Abbildung 2 dargestellt sind, genauer untersucht. Die Zeitreihen lassen vermuten, dass es um den Zeitpunkt der Finanzkrise herum eine strukturelle Veränderung der Preisentwicklung gegeben hat. Um diese Veränderung auch methodisch zu identifizieren, wurde der Test auf Strukturbrüche von BAI und PERRON (1998; 2003) mithilfe des Pakets strucchange in R (ZEILEIS et al., 2019) für alle verfügbaren Jahre angewendet. Die Ergebnisse auf die Durchschnittspreise pro Jahr für Acker- und Grünland sowie unterteilt nach Landwirten und Nichtlandwirten finden sich in Tabelle 4.

Betrachtet wurden hierzu die nominalen Preiszeitreihen. Als Robustheitscheck haben wir den Test ebenfalls mit inflationsbereinigten Durchschnittspreisen durchgeführt. Die dort identifizierten Strukturbrüche fallen ebenfalls in die Zeitspanne der späten 1980er Jahre sowie der Finanzkrise.

Tabelle 4:
Identifizierte Strukturbrüche in den Durchschnittspreiszeitreihen im Betrachtungszeitraum 1984 - 2015 auf der Basis des Tests nach Bai und Perron (1998 - 2003)

	Jahreszahlen	P-Wert
Ackerland: Strukturbrüche		
Landwirte	1987, 2007 und 2011	0.00
Nichtlandwirte	1988 und 2009	0.00
Grünland: Strukturbrüche		
Landwirte	1987 und 2011	0.00
Nichtlandwirte	1987 und 2011	0.00

In allen aggregierten Zeitreihen sticht deutlich hervor, dass es zu Zeiten der Finanzkrise signifikante Strukturbrüche gegeben hat. Eine plausible Erklärung dafür ist, dass Boden eine gute Investition darstellt, um Finanzmarktrisiken abzufedern. Die Strukturbrüche in den Jahren 2007, 2009 und 2011 könnten also gut auf die makroökonomischen Umstände (Finanzkrise) zurückzuführen sein. Sowohl landwirtschaftliche als auch nichtlandwirtschaftliche Käufer haben diese Entwicklung mitgetragen.

5 Fazit und Diskussion der Ergebnisse

In diesem Beitrag wurde eine deskriptive Analyse der Kaufpreissammlung des Oberen Gutachterausschusses Niedersachsens durchgeführt. Die Beantwortung der Forschungsfragen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Wie hoch ist der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Käufer am niedersächsischen Bodenmarkt, bezogen auf Umsatz und Käuferzahl?

Bezüglich dieser ersten Frage kann man zusammenfassend feststellen, dass in jedem Jahr ein beträchtlicher Anteil der Transaktionen mit nichtlandwirtschaftlichen Käufern abgewickelt wurde. Bei den beobachteten Transaktionen handelt es sich nicht um große, außerlandwirtschaftliche Investoren, sondern um Privatpersonen, die in kleinem Umfang Land kaufen. Über alle Transaktionen hinweg betrachtet sind ungefähr 40 % der Käufer Nichtlandwirte. Ihr Anteil an der gesamten verkauften landwirtschaftlichen Fläche ist dabei jedoch etwas geringer und liegt bei ca. 35 %. Dabei ist über den gesamten Zeitraum hinweg ein bemerkenswerter Anteil an nichtwirtschaftlichen Käufern gegeben, der sowohl beim Umsatz als auch bei der jährlich verkauften Fläche sichtbar ist.

Hat sich der Anteil der nichtlandwirtschaftlichen Käufer über die Zeit verändert?

Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Käufer von Acker- und Grünland über die Jahre hinweg kaum verändert hat. Sowohl beim Umsatz pro Jahr als auch bei der Anzahl Käufer pro Jahr können wir durchweg einen Anteil an nichtlandwirtschaftlichen Käufern beobachten, der jedoch keine auffälligen Schwankungen aufweist. Der Kendall-Mann-Test auf Trends in Zeitreihen hat ergeben, dass sich kein positiver Trend bezüglich des Anteils nichtlandwirtschaftlicher Käufer auf dem niedersächsischen Bodenmarkt für den betrachteten Zeitraum feststellen lässt. Eine Ausnahme ist der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Käufer am jährlichen Umsatz von Grünlandverkäufen, wo sich ein negativer Trend identifizieren ließ. Der Anteil nichtlandwirtschaftlicher Käufer an der umgesetzten Gesamtsumme ist damit über die Zeit gesunken.

Weisen die Transaktionen mit nichtlandwirtschaftlichen Käufern ein anderes Preisniveau auf?

Zur Beantwortung der dritten Frage kann man sagen, dass die durchschnittlich gezahlten Preise nach Käufergruppen bei Ackerland keinen nennenswerten Unterschied aufweisen. Jedoch ist die beim Kauf erworbene Fläche bei Nichtlandwirten im Mittel kleiner als bei Landwirten. Bei Grünland liegt der mittlere Preis, der von Nichtlandwirten gezahlt wurde, im Verlauf meist über dem im Mittel von Landwirten gezahlten Preis.

Zudem lässt sich aus unserer Untersuchung ableiten, dass die nichtlandwirtschaftlichen Käufer auf dem Markt für Grünland einen höheren Anteil ausmachen als die landwirtschaftlichen Käufer. Dies ist eine Beobachtung, die sich über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg zeigt. Es wird nicht

belegt, dass der durchschnittliche Preisunterschied zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern in den letzten Jahren erst entstanden oder gewachsen ist. Die Ursache für diese Beobachtung könnte in den Motiven der Nichtlandwirte liegen, Grünland zu erwerben: Zum Beispiel könnte eine geplante Pferdehaltung dazu führen, dass nichtlandwirtschaftliche Käufer gewillt sind, einen hohen Preis für gut gelegene und gut angebundene Flächen zu bezahlen. Auch könnten Nichtlandwirte, die Landwirtschaft als Hobby betreiben wollen, mehr Geld für Grünland bezahlen.

Gibt es Unterschiede zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Käufern bezüglich der Bodenqualität, der Losgröße oder der Klassifizierung Ackerland/Grünland?

Beide Käufergruppen waren in jeder Ackerzahl- und Grünlandzahlklasse aktiv. Auch hier bietet sich ein ähnliches Bild wie beim Umsatz über die Zeit: Der Anteil an nichtlandwirtschaftlichen Käufern ist über alle Bodenpunkte hinweg relativ konstant. Beide Käufergruppen machen in jeder Ackerzahl- bzw. Grünlandzahlklasse einen stabilen Anteil am Markt aus. Bezüglich der Losgröße lässt sich zusammenfassend sagen, dass die durch Nichtlandwirte erworbenen Flächen im Mittel etwas kleiner sind als die durchschnittliche Losgröße mit landwirtschaftlichen Käufern. Erwähnenswert ist hier außerdem, dass die mittlere Losgröße der Nichtlandwirte deutlich über der Freigrenze für Genehmigungsbefreiung des Grundstücksverkehrsgesetzes liegt, die in Niedersachsen einen Hektar beträgt. Es ist dabei zu beachten, dass es vor allem Käufe mit kleinerer Losgröße gibt und man davon ausgehen kann, dass es sich bei den nichtlandwirtschaftlichen Käufern um Privatpersonen handelt, die Interesse haben könnten, ihr Geld in landwirtschaftliche Fläche zu investieren, Flächen für die Hobbytierhaltung suchen oder andere persönliche Motive verfolgen.

Welche Besonderheiten ergeben sich zum Zeitpunkt der Finanzkrise?

Die letzte Frage der Untersuchung wurde mithilfe eines Strukturbruchtests nach BAI und PERRON (2003) noch einmal gesondert betrachtet. Für beide Käufergruppen gab es einen statistisch nachweisbaren Strukturbruch in den jeweiligen Durchschnittspreiszeitreihen: Die Veränderung des Durchschnittspreises von Jahr zu Jahr weist nach der Finanzkrise größere Sprünge auf als zuvor, was eine Erhöhung der Zahlungsbereitschaft beider Käufergruppen zu dieser Zeit vermuten lässt. Eventuelle Ursachen dafür liegen zum einen in der Suche von Boden als relativ sicheres Investment, zum anderen in den niedrigen Zinsen.

Zusammenfassung

Transaktionen landwirtschaftlicher Nutzfläche in Niedersachsen

Die Bedeutung der nichtlandwirtschaftlichen Käufer im zeitlichen Verlauf

Die vorliegende Studie stellt eine quantitative und deskriptive Untersuchung nichtlandwirtschaftlicher Käufer auf dem niedersächsischen Bodenmarkt in den Jahren 1984 bis 2015 dar. Es geht primär um Personen, die Käufer relativ kleiner Flächen sind. Unsere Ergebnisse zeigen, dass der Anteil an nichtlandwirtschaftlichen Käufern von Agrarland beachtlich ist und sich über die Zeit kaum verändert hat. Dies ist besonders relevant im Hinblick auf die Diskussion um die wachsende Investitionsbereitschaft von Nichtlandwirten auf dem deutschen Bodenmarkt. Unterschiede zwischen den Käufergruppen bezüglich der Eigenschaften des erworbenen Agrarlandes lassen sich nur daran festmachen, dass die durchschnittliche erworbene Losgröße bei Nichtlandwirten in jedem beobachteten Jahr kleiner ist als bei Landwirten. Bezüglich des Wertes einer Ackerfläche, gemessen an der Ackerzahl, oder der Klassifizierung Acker-/Grünland sind keine nennenswerten Unterschiede feststellbar. Die Zahlungsbereitschaft beider Käufergruppen ist seit der Finanzkrise stark angestiegen.

Abstract

Farmland transactions in Lower Saxony

The importance of non-agricultural investors over time

This study provides a quantitative and descriptive analysis of non-agricultural buyers operating in the Lower Saxony farmland market from 1984 to 2015. The study is primarily about private individuals who are buyers of relatively small areas. Our findings show that there is a considerable share of non-agricultural buyers of farmland, and that has hardly changed over time. This is of relevance regarding the debate on the growing propensity of non-farmers to invest in the German farmland market. Differences between the buyer groups regarding the farmland purchased exist only in that the average lot size purchased is smaller for non-farmers than for farmers in each year observed. There are no noteworthy discrepancies in the soil quality index or the classification of arable land/grassland. Both buyer groups' propensity to pay has risen sharply since the financial crisis.

Literatur

1. ANTONOVA, OLGA ; KOLLER, C. ; LESSING, T. ; PFLÜGER, W. ; QUITZAU, J. ; RAEKE, J. ; WULF, D. ; OTTO, A. H. ; ET AL.: *Sachwerte. Strategie 2030*. Haburg, 2012
2. BAI, JUSHAN ; PERRON, PIERRE: Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. In: *Econometrica* vol. 66 (1998), Nr. 1, p. 47
3. BAI, JUSHAN ; PERRON, PIERRE: Computation and analysis of multiple structural change models. In: *Journal of Applied Econometrics* vol. 18 (2003), Nr. 1, pp. 1–22
4. BROZIO, SYBILLE ; ZEIDLER, MIRELLA ; LAUFER, SEVERINE ; PIORR, HANS-PETER ; TORKLER, FRANK ; ZELLER, HEIKO ; LORENZ, KARSTEN: Modelling of regional specific bioenergy and bioethanol potential in Germany, Poland and Baltic States. In: *RURAL DEVELOPMENT 2007, VOL 3, BOOK 2, PROCEEDINGS, 2007*
5. BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE: *Ackerbauliches Ertragspotential der Böden in Deutschland*. URL <https://www.bodenwelten.de/content/die-besten-boeden-deutschlands>
6. DESMARAIS, ANNETTE AURÉLIE ; QUALMAN, DARRIN ; MAGNAN, ANDRÉ ; WIEBE, NETTIE: Investor ownership or social investment? Changing farmland ownership in Saskatchewan, Canada. In: *Agriculture and Human Values* (2017)
7. FORSTNER, BERNHARD ; TIETZ, ANDREAS ; KLARE, KLAUS ; KLEINHANSS, WERNER ; WEINGARTEN, PETER: *Aktivitäten von nichtlandwirtschaftlichen und überregional ausgerichteten Investoren auf dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt in Deutschland*. Braunschweig, 2011
8. HOFFMEISTER, FRIEDERIKE: *Steuerung des landwirtschaftlichen Grundstücksverkehrs*, 2018
9. HOPFINGER, H. ; HECKL, H.: *Landwirtschaft in Deutschland: Agrarregionen und Anbauprodukte* (2011)
10. HUANG, HAIXIAO ; MILLER, GAY Y. ; SHERRICK, BRUCE J. ; GÓMEZ, MIGUEL I.: Factors influencing Illinois farmland values. In: *American Journal of Agricultural Economics* (2006)
11. HÜTTEL, SILKE ; ODENING, MARTIN ; KATARIA, KARIN ; BALMANN, ALFONS: Price formation on land market auctions in east Germany - an empirical analysis. In: *German Journal of Agricultural Economics* (2013)
12. HÜTTEL, SILKE ; ODENING, MARTIN ; VON SCHLIPPENBACH, VANESSA: Steigende landwirtschaftliche Bodenpreise: Anzeichen für eine Spekulationsblase? In: *DIW-Wochenbericht* (2015)
13. JUST, RICHARD E. ; MIRANOWSKI, JOHN A.: Understanding Farmland Price Changes. In: *American Journal of Agricultural Economics* (1993)
14. LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN: *Ergebnisse der Landwirtschaftszählung Niedersachsen 2020*. URL https://www.statistik.niedersachsen.de/landwirtschaft_forstwirtschaft_fischerei/landwirtschaft_in_niedersachsen/landwirtschaftszaehlung_2020/ergebnisse-der-landwirtschaftszahlung-niedersachsen-2020-200649.html. - abgerufen am 2021-07-15
15. LASCHEWSKI, LUTZ ; TIETZ, ANDREAS: *Auswirkungen überregional aktiver Investoren in der Landwirtschaft auf ländliche Räume*. Braunschweig, 2020
16. LEHN, FRIEDERIKE ; BAHRS, ENNO: Analysis of factors influencing standard farmland values with regard to stronger interventions in the German farmland market. In: *Land Use Policy* vol. 73 (2018), pp. 138–146
17. MADDISON, DAVID: A hedonic analysis of agricultural land prices in England and Wales. In: *European Review of Agricultural Economics* (2000)
18. MAGNAN, ANDRÉ ; SUNLEY, SEAN: Farmland investment and financialization in Saskatchewan, 2003–2014: An empirical analysis of farmland transactions. In: *Journal of Rural Studies* (2017)
19. MANN, H.B.: Nonparametric tests against trend. In: *Econometrica* vol. 13 (1945), pp. 245–259
20. MOOG, KRISTINA ; BAHRS, ENNO: Rechtliche und monetäre Bedeutung von dinglichen (gesetzlichen) Vorkaufsrechten an landwirtschaftlichen Nutzflächen aus Sicht von berechtigten Landwirten. In: *Berichte über Landwirtschaft* vol. 99 (2021), Nr. 1, pp. 1–34
21. MYRNA, OLENA ; ODENING, MARTIN ; RITTER, MATTHIAS: The influence of wind energy and biogas on farmland prices. In: *Land* (2019)

22. NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: *Die niedersächsische Landwirtschaft in Zahlen (Stand Juli 2019)*, 2019
23. NIENDIEKER, VOLKER: Der landwirtschaftliche Grundstücksmarkt, eine ökonometrische Analyse der jüngeren Preisentwicklung in den Bundesländern. In: *German Journal of Agricultural Economics/ Agrarwirtschaft* (1987)
24. OBERER GUTACHTERAUSSCHUSS NIEDERSACHSEN: *Kaufpreissammlung landwirtschaftlicher Gndstücke Niedersachsen, 1984-2015*. Oldenburg-Cloppenburg, 2015
25. ODENING, MARTIN ; HÜTTEL, SILKE: *Müssen landwirtschaftliche Bodenmärkte vor Investoren geschützt werden? Eine ökonomische Perspektive.*, *FORLand Policy Brief* (Nr. 01/2018), 2018
26. VAN DER PLOEG, JAN DOUWE ; FRANCO, JENNIFER C. ; BORRAS, SATURNINO M.: Land concentration and land grabbing in Europe: A preliminary analysis. In: *Canadian Journal of Development Studies* (2015)
27. PLOGMANN, JANA ; MÜBHOFF, OLIVER ; ODENING, MARTIN ; RITTER, MATTHIAS: What moves the German land market? A decomposition of the land rent-price ratio. In: *German Journal of Agricultural Economics* vol. 69 (2020), Nr. 1, pp. 1–18
28. RITTER, MATTHIAS ; HÜTTEL, SILKE ; ODENING, MARTIN ; SEIFERT, STEFAN: Revisiting the relationship between land price and parcel size in agriculture. In: *Land Use Policy* (2020)
29. RITTER, MATTHIAS ; HÜTTEL, SILKE ; WALTER, MARIAN ; ODENING, MARTIN: Der Einfluss von Windkraftanlagen auf landwirtschaftliche Bodenpreise. In: *Berichte über Landwirtschaft* (2015)
30. SEIFERT, STEFAN ; KAHLE, CHRISTOPH ; HÜTTEL, SILKE: Price Dispersion in Farmland Markets: What Is the Role of Asymmetric Information? In: *American Journal of Agricultural Economics* (2020)
31. STATISTISCHES BUNDESAMT: *Statistisches Jahrbuch 2019*. Wiesbaden, 2020
32. TAMÁSY, CHRISTINE: Intensivierung der Landwirtschaft im Oldenburger Münsterland. In: *Standort* (2014)
33. TIETZ, ANDREAS: Der landwirtschaftliche Bodenmarkt - Entwicklung, Ursachen, Problemfelder. In: *Wertermittlungsforum* vol. 36 (2018), Nr. 2, pp. 54–58
34. TIETZ, ANDREAS ; NEUMANN, RICHARD ; VOLKENAND, STEFFEN: *Untersuchung der Eigentumsstrukturen von Landwirtschaftsfläche in Deutschland. Thünen Report 85*. Brunschweig, 2021
35. VON WITZKE, K. ; ODENING, MARTIN ; FILLER, GÜNTHER ; HÜTTEL, SILKE ; SEIFERT, STEFAN ; UEHLEKE, R.: Auktionen als Transaktionsform für landwirtschaftlichen Boden. In: *Berichte über Landwirtschaft* (2020)
36. ZEILEIS, ACHIM ; LEISCH, FRIEDRICH ; HORNIK, KURT ; KLEIBER, CHRISTIAN ; HANSEN, BRUCE ; MERKLE, EDGAR C.: Package 'strucchange'. Testing, Monitoring, and Dating Structural Changes. In: *CRAN* (2019)

Anschrift der Autoren

Luise Meißner, M.Sc.

Georg-August-Universität Göttingen

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

E-Mail: luise.meissner@uni-goettingen.de

Prof. Dr. Oliver Mußhoff

Georg-August-Universität Göttingen

Department für Agrarökonomie und RURale Entwicklung

Platz der Göttinger Sieben 5

37073 Göttingen

E-Mail: oliver.musshoff@agr.uni-goettingen.de

Danksagung

Wir danken dem Oberen Gutachterausschuss Niedersachsen für die Bereitstellung der Kaufpreissammlung. Insbesondere gilt unser Dank Herrn Peter Ache, der den Datentransfer begleitet hat und diesem Projekt beratend zur Seite stand.