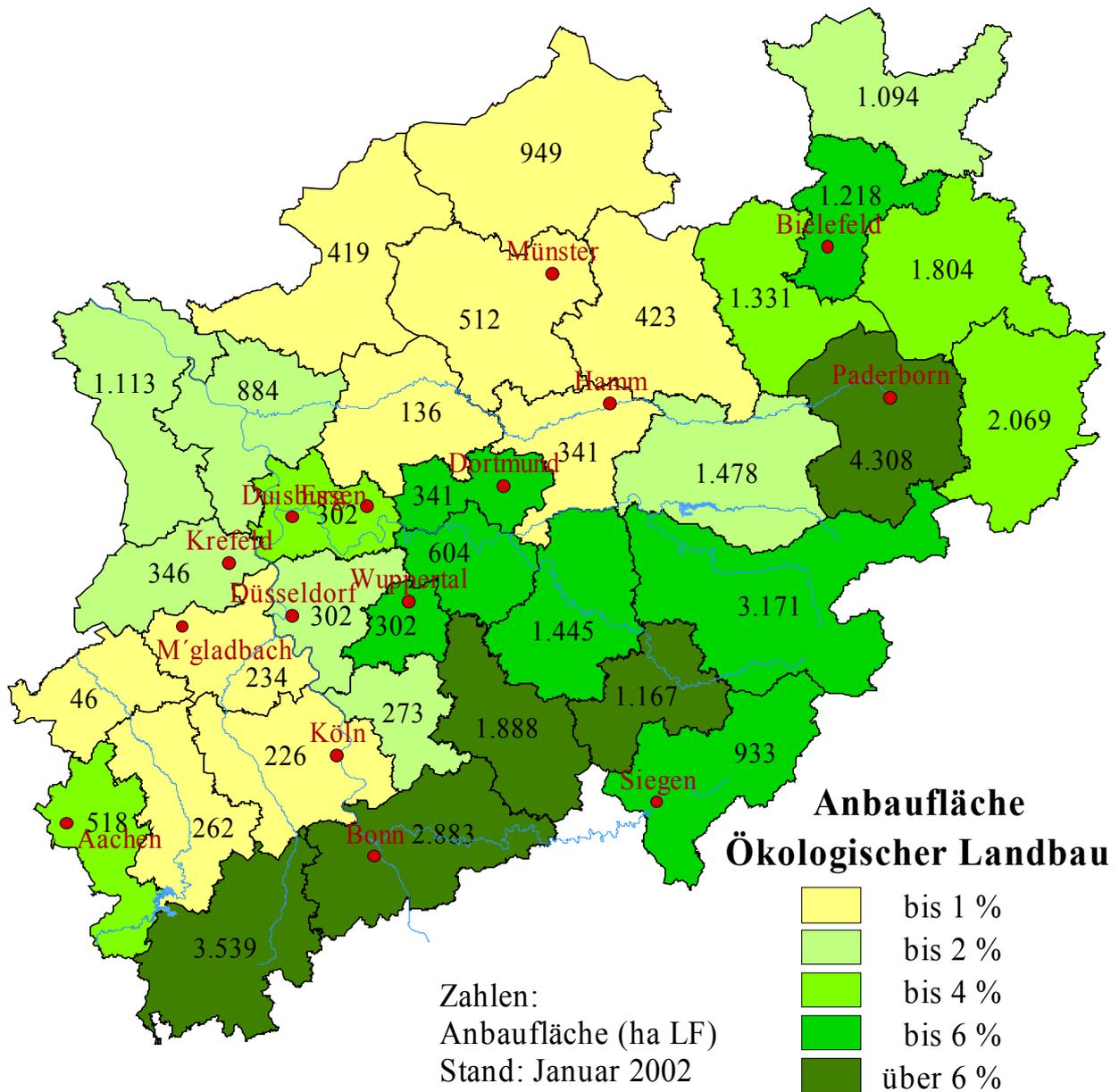


## Ökologischer Landbau in Nordrhein-Westfalen: Produktionsstruktur und räumliche Verteilung

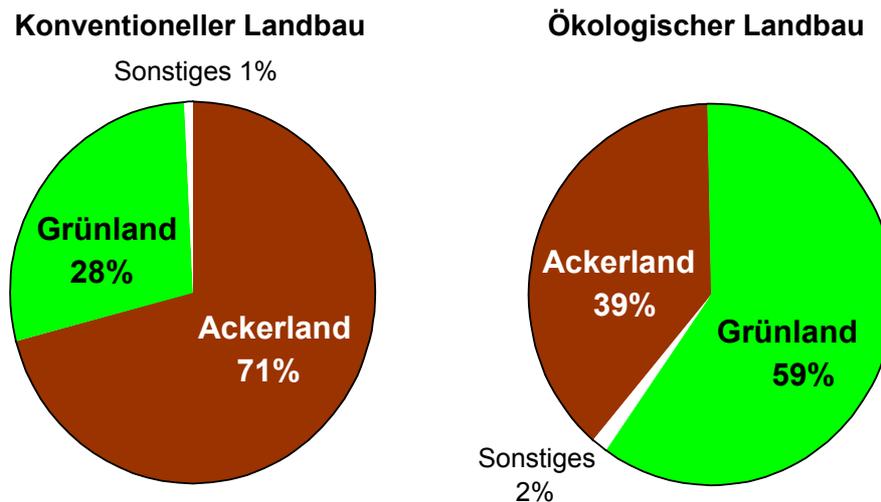
*Guido Haas, Corinna Zerger, Karl Kempkens & Ulrich Köpke*

Der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen und Betriebe weist bei einem Landesdurchschnitt von 2,6 % bzw. 1,8 % im Jahr 2001 in NRW ein deutliches **Nord-Süd-Gefälle** auf. Die höchste Konzentration findet sich entlang der südlichen und südöstlichen Landesgrenze (Abb. 1).



**Abb. 1: Ökologischer Landbau: Anbaufläche und Flächenanteil in den Landkreisen Nordrhein-Westfalens**

In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen Köln-Aachener-Bucht, Niederrhein und Münsterland ist der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen und Betriebe gering. Entsprechend dem vergleichsweise hohen Anteil Ökologischer Landbau in den **Grünlandregionen der Mittelgebirge** im Süden/Südosten ist bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben in NRW ein Grünlandanteil von 59 % gegenüber 28 % im landesweiten Durchschnitt aller landwirtschaftlichen Betriebe festzustellen (Abb. 2). Die Beziehung zwischen dem Vorkommen an ökologisch wirtschaftenden Betrieben und dem Grünlandanteil in den Landkreisen ist vergleichsweise eng ( $r^2 = 44 \%^{***}$ ).



**Abb. 2: Flächennutzung konventionell und ökologisch wirtschaftender Betriebe in NRW**

Der **Viehbesatz** im Ökologischen Landbau ist in NRW verglichen mit dem konventionellen Landbau betriebs- und flächenbezogen geringer (27,7 statt 33,5 GV je Betrieb bzw. 0,7 statt 1,3 GV/ha). Im ökologisch wirtschaftenden Betrieb besteht die Notwendigkeit, die Stickstoffzufuhr über den Leguminosenanbau sicherzustellen. Die Haltung von Rauhfutterfressern gewährleistet die ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verwertung von Ackerfutter-Leguminosengemengen sowie Grünlandaufwüchsen. Entsprechend ist der Anteil Rinder am Viehbestand insgesamt in NRW in den ökologisch wirtschaftenden Betrieben mit 82,2 % wesentlich höher als im konventionellen Landbau mit 56,1 %. Während in beiden Landbausystemen der Anteil an "Sonstigen Rindern" (Nachzucht, Mastbullen, etc.) mit etwa 30 % gleich ist, ist im Ökologischen Landbau der Anteil an Milchkühen leicht (30,9 statt 21,8 %) und der Anteil an Mutterkühen deutlich höher (22,2 statt 3,8 %) (Abb. 3).

Der Anteil **Schweine** ist deutlich geringer (5,6 % statt 36,0 %) und gründet in der geringen Umstellungsrate von Veredlungsbetrieben, die bei einer Umstellung den Viehbestand auf eine ökologisch verträglichere und nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus maximal zulässige Dichte abstocken müssen. Auch ist das Schwein bei überwiegender Verfütterung von Getreide direkter Nahrungskonkurrent zum Menschen und die Nachfrage nach ökologisch erzeugtem, hochpreisigem Schweinefleisch bislang vglw. gering.

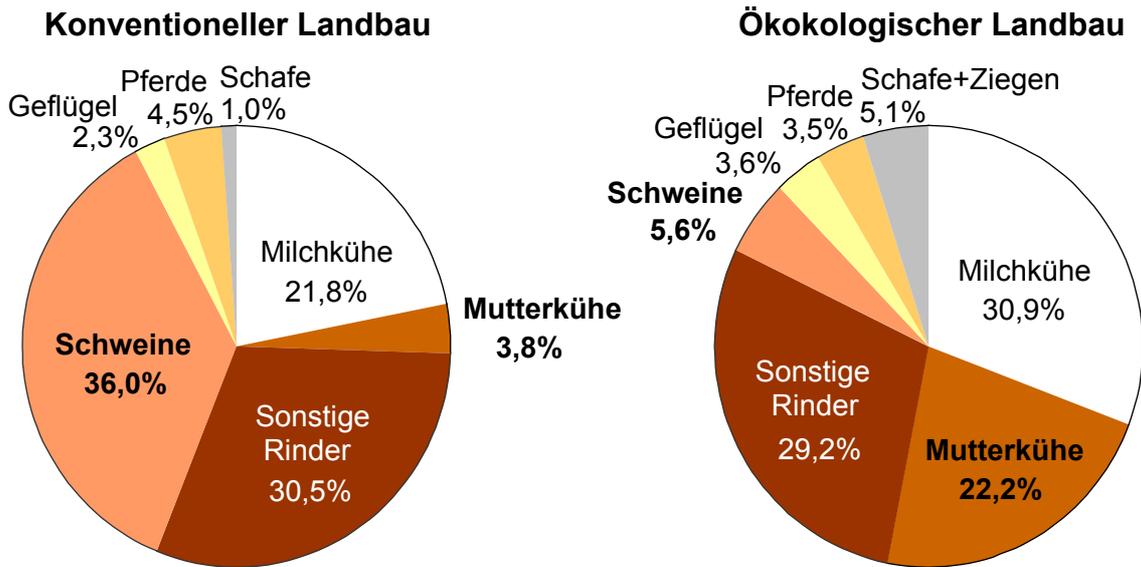


Abb. 3: Vergleich des Tierartenverhältnisses [GV] konventionell und ökologisch wirtschaftender Betriebe in NRW

Die **Viehhaltung** ist im Ökologischen Landbau in den südöstlichen Mittelgebirgsregionen, am Niederrhein im Nordwesten und im nördlichen Münsterland sowie in Ostwestfalen konzentriert, ohne dass ein Viehbesatz von 1,26 GV/ha (Kreis Kleve) überschritten wird. In den weiteren Landesteilen sind Anzahl und Dichte an Nutzvieh deutlich geringer (Abb. 5).

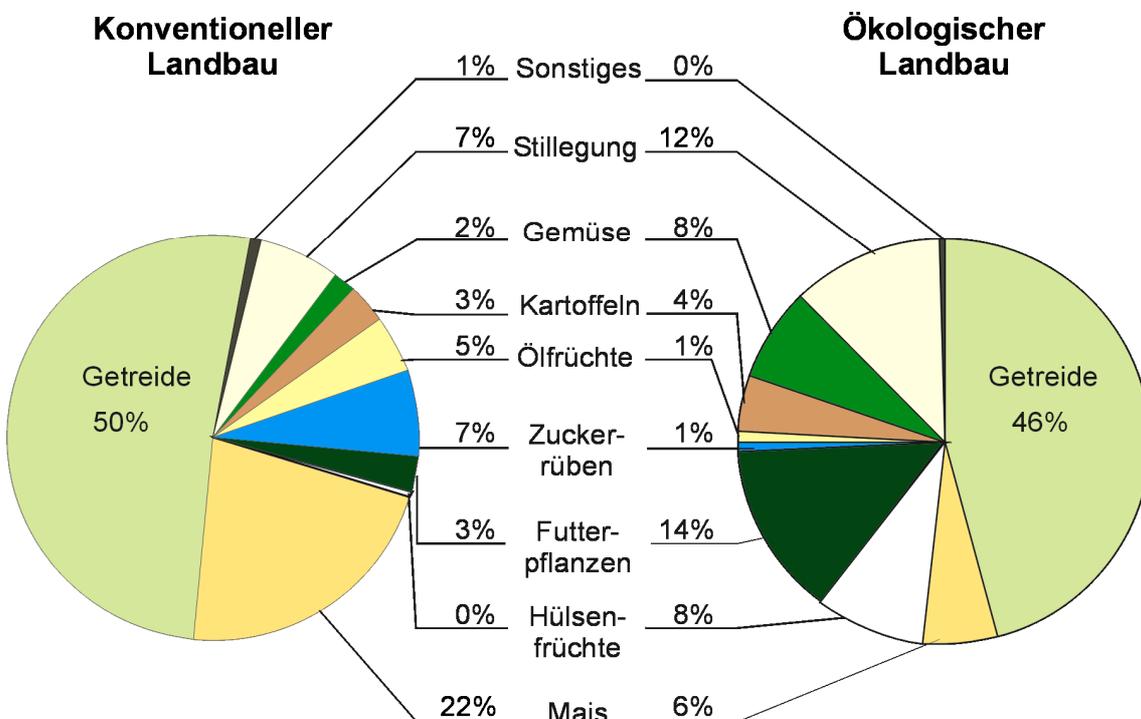
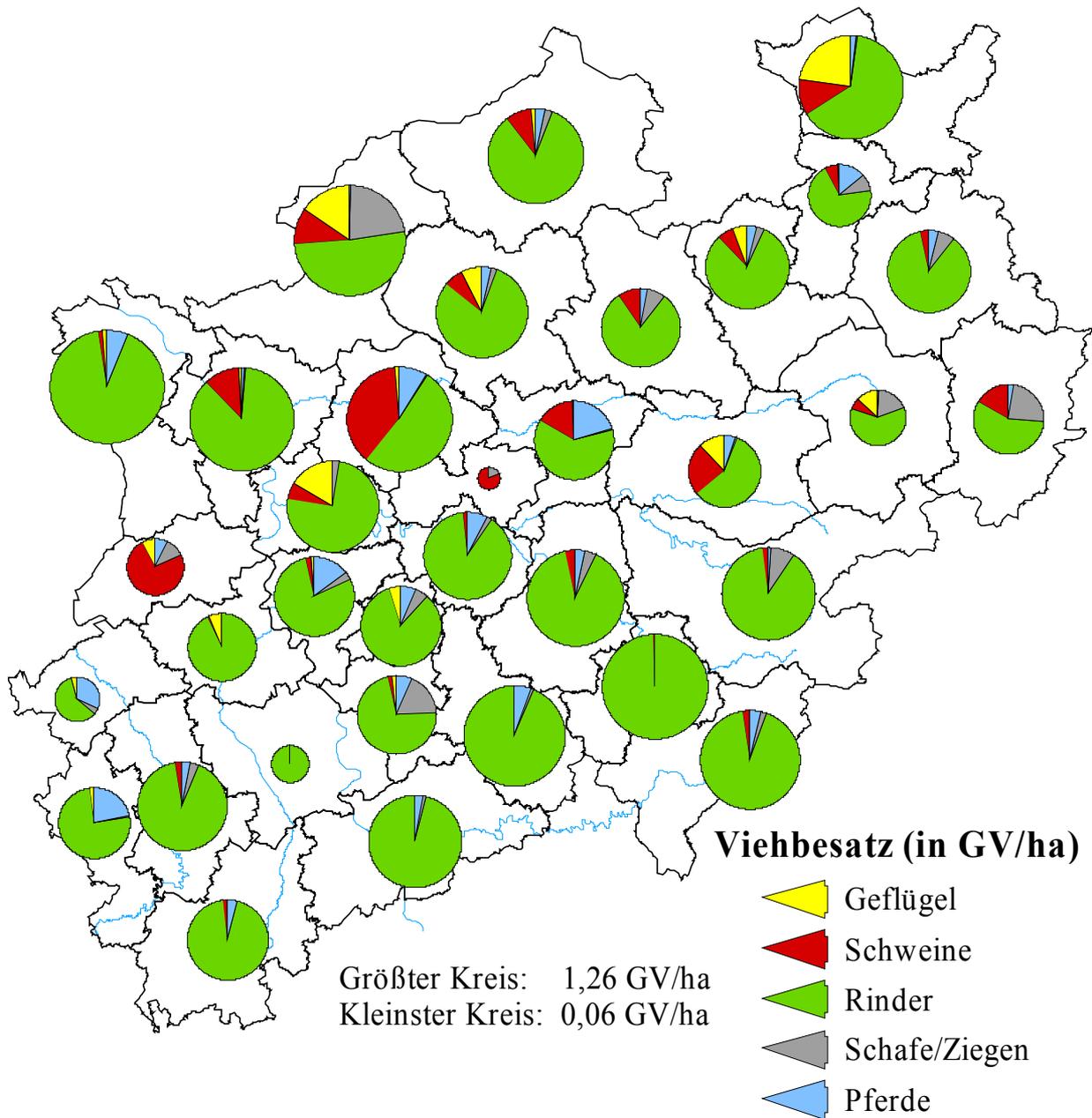


Abb. 4: Anbauflächenverhältnis der Ackerfrüchte bei konventioneller und ökologischer Landwirtschaft in NRW

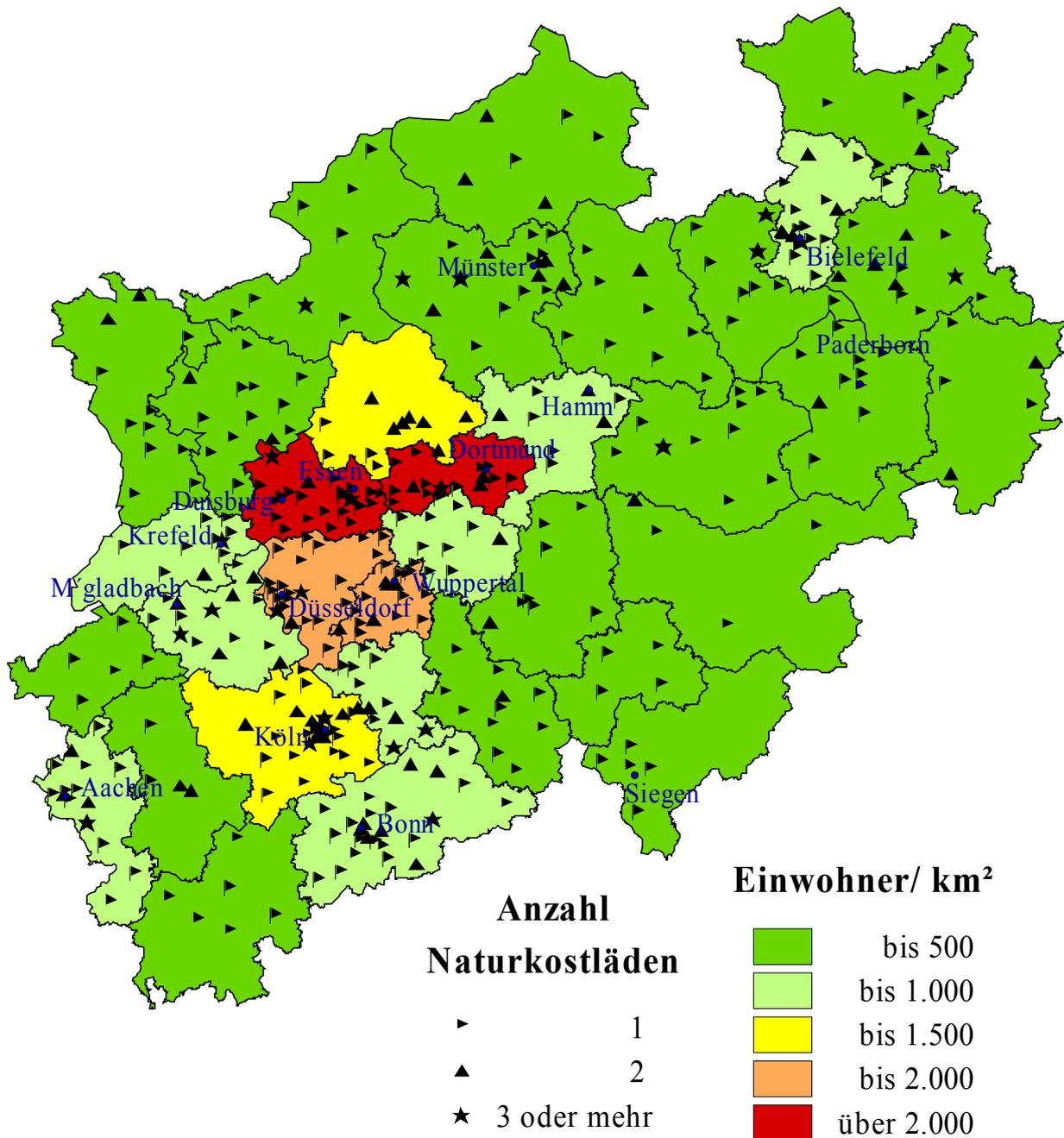


**Abb. 5: Ökologischer Landbau: Viehbesatz je Hektar im Jahr 2001 in den Landkreisen NRWs (Primärdaten: BIOKREIS 2002, BIOLAND 2002, DEMETER 2002, NATURLAND 2002)**

Die **Fruchtartenverteilung** auf dem Ackerland weist im Mittel für NRW bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft einen etwas geringeren Getreideanteil, deutlich geringeren Maisanteil und kaum Zuckerrübenbau auf. Demgegenüber ist der Anteil Kartoffeln etwas höher, bei Gemüse und Futterpflanzen vierfach bzw. fünffach höher sowie achtfach höher bei Körnerleguminosen (Abb. 4).

Das **Nachfragepotential** für Produkte aus Ökologischem Landbau ist bei einer Bevölkerung von 18 Mill. Einwohnern in NRW – dies entspricht 22 % der Bevölkerung Deutschlands - hoch. Der Anteil der in NRW ökologisch bewirtschafteten Fläche Deutschlands beträgt demgegenüber nur 6,1 %. Eine Ausweitung des Angebots würde den Selbstversorgungsanteil NRWs bei Aufwertung der regionalen Wirtschaftsbeziehungen erhöhen.

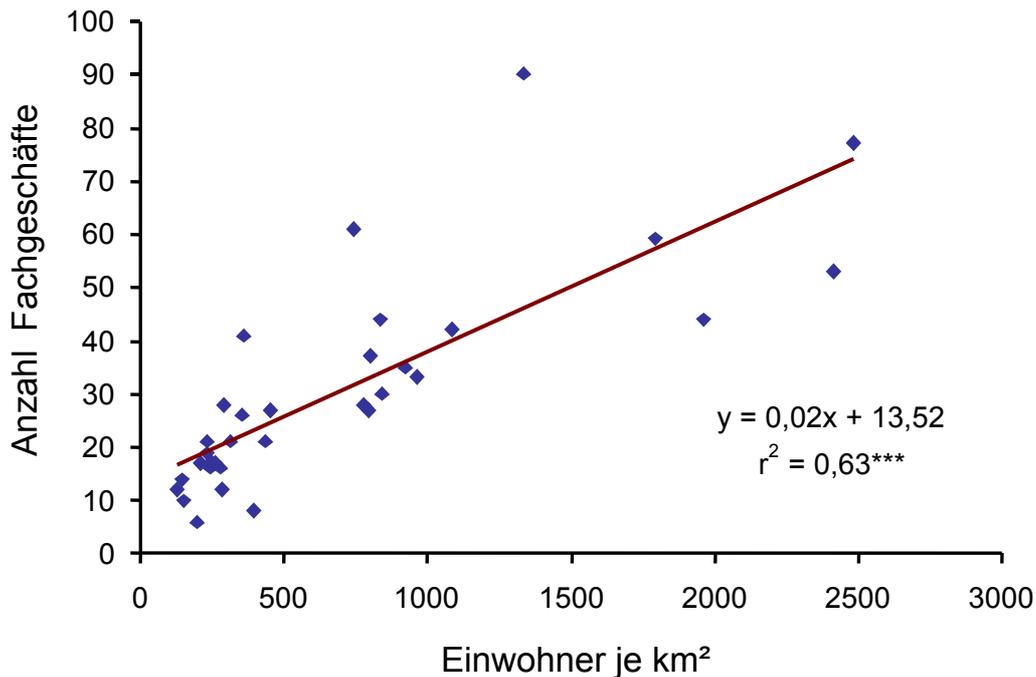
Die erfassten **527 Naturkostläden** und **499 Reformhäuser** sind zwar flächendeckend über NRW verteilt, finden sich aber vor allem in und um die großen Städte (Abb. 6 und 7).



**Abb. 6: Verteilung der Naturkostläden und Bevölkerungsdichte in NRW**

(Daten: LDS 2000; BIOVERLAG 2000, Zuordnung nach Postleitzahl)

(Die Verteilung der Reformhäuser ist ähnlich)



**Abb. 7: Beziehung zwischen der Anzahl an Fachgeschäften (Naturkostläden und Reformhäuser) und der Bevölkerungsdichte in den Landkreisen NRWs**

In der Nähe der Großstädte bzw. Ballungsgebiete, wie im Kreis Mettmann mit Düsseldorf (n = 59 Fachgeschäfte), Rhein-Sieg-Kreis mit Bonn (n = 61), Kreis Herford mit Bielefeld (n = 44), Kreis Coesfeld mit Münster (n = 41) und im Kreis Aachen mit gleichnamiger Stadt (n = 37) kommen Naturkostläden und Reformhäuser konzentriert vor. Die höchste Dichte dieser Fachgeschäfte ist im Erftkreis mit der Stadt Köln (n = 90) vorhanden. In den Ruhrgebietskreisen bzw. Städten werden zusammen in 216 Fachgeschäften Produkte aus Ökologischem Landbau vermarktet.

Die erfassten **49 "Bio"-Bäcker** und **56 "Bio"-Metzger** liegen bei wesentlich geringerer Dichte ebenfalls in den bevölkerungsreichen Regionen des Ruhrgebietes und entlang des Rheins zwischen Bonn und Duisburg (Abb. 8).

Im Ruhrgebiet befinden sich ebenfalls die drei bedeutendsten **Großhändler** 'Naturkost West' (Duisburg), 'Denree' (Gelsenkirchen) sowie im Norden 'Weiling' (Coesfeld). Da diese Großhändler ein bundesweites bis internationales Einzugs- bzw. Zuliefergebiet aufweisen, ist eine direkte Beziehung zur Verteilung der landwirtschaftlichen Betriebe des Ökologischen Landbaus nicht zu erwarten. Die Nähe der landwirtschaftlichen Betriebe zu Erfassungs-, Verpackungs- und Verarbeitungsstätten pflanzlicher Produkte sowie zu Erzeugergemeinschaften konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht erfasst werden. Die **Molkereien** sind bis auf eine Ausnahme nahe oder außerhalb der Landesgrenzen angesiedelt (Abb. 8).

## Vermarktung Ökologischer Landbau



**Abb. 8: Verteilung der Bäckereien, Metzgereien, Molkereien und Naturkostgroßhändler Ökologischer Landbau in NRW**

Die landwirtschaftlichen Betriebe des Ökologischen Landbaus verfügen in der Nähe der Ballungszentren zum Teil über größere Hofläden mit intensivem Zukauf oder vermarkten mehrfach in der Woche über Marktstände oder Abonnement-Kisten-Liefersysteme. In den südlichen und südöstlichen Landkreisen NRWs mit hoher Dichte an ökologisch wirtschaftenden Betrieben, aber vglw. geringer Besiedlungsdichte, ist davon auszugehen, dass die geringe Dichte an Naturkostläden und Reformhäusern über die Direktvermarktung und den Lebensmittel Einzelhandel kompensiert wird.

### Ausblick

Nordrhein-Westfalen (NRW) ist das bevölkerungsreichste Bundesland Deutschlands mit einer vielfältigen naturräumlichen Ausstattung und Agrarstruktur. Vor allem entlang der Großstädte am Rhein und im Ruhrgebiet beanspruchen Bevölkerung und intensive Landwirtschaft den Naturhaushalt gleichermaßen hoch. Die landwirtschaftsbürtige Belastung von Boden, Natur und Landschaft sowie Grund- und Oberflächengewässer nimmt in NRW einen hohen Stellenwert in der agrar- und umweltpolitischen Diskussion ein.

Regionen (v.a. Münsterland) mit hohem Viehbesatz (bis 2 GV/ha, in einem Landkreis 2,4 GV/ha) weisen häufig hohe **Nährstoffüberschüsse** an Stickstoff (110–170 kg/ha) und Phosphor (6–20 kg/ha) bei oft geringer Bodenbonität (Ertragsmeßzahl 30–45) auf. Während die aktuellen Phosphorüberschüsse im Wesentlichen auf die viehstarken Landkreise im Norden und Nordwesten (v.a. Münsterland) konzentriert sind, ist in fast allen Landkreisen NRWs mit Ausnahme der Marktfruchtregionen der Stickstoffüberschuss mit über 80 kg N/ha zu hoch.

Der Ökologische Landbau hat in NRW erhebliche Entwicklungspotentiale und bezogen auf die erforderliche Umweltentlastung besteht gerade in den Problemregionen großer Umstellungsbedarf. In Landkreisen mit hohem Anteil an **Veredlungs- oder Marktfruchtbetrieben** (25–31 % bzw. 56–78 % der Betriebe) ist der Ökologische Landbau bislang kaum vertreten (unter 0,7 % der Fläche bzw. Betriebe). Dort gelegene Betriebe, deren Umstellung den höchsten umweltentlastenden Effekt verspricht bzw. die die größte Notwendigkeit für Umweltentlastungen aufweisen, werden durch die bisherige Umstellungsförderung in NRW kaum erreicht. Das Förderprogramm Ökologischer Landbau sollte deshalb spezifischer auf diese Betriebe ausgerichtet werden.

### Literatur

HAAS, G., C. ZERGER, U. KÖPKE 2003/2004: Ökologischer Landbau in Nordrhein-Westfalen: Analyse und Bestimmungsgründe der heterogenen räumlichen Verteilung.

Manuskript zur Publikation eingereicht.

*(enthält weitere statische Auswertungen und agrarpolitische Schlussfolgerungen)*

ZERGER, C., G. HAAS 2003: Ökologischer Landbau und Agrarstruktur in Nordrhein-Westfalen – Atlas und Analyse. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau, Verlag Dr. Köster, Berlin, 90 S. *(enthält vollständigen Kartenteil – 44 Karten, u.a. auch zur allgemeinen Landwirtschaft)*