

Landwirtschaft

13





Einführung

Die Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) ist ein Satellitenkonto des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 1995), das detaillierte monetäre Daten zur Landwirtschaft liefert. Hauptzweck der LGR ist die Analyse des Produktionsprozesses und des dadurch erzielten Primäreinkommens. Die LGR umfasst eine breite Palette von Statistiken und Verwaltungsdaten zur Landwirtschaft. Die Karten in dieser Veröffentlichung basieren auf der regionalen LGR. Sie zeigen beispielhaft, wie diese Daten für Analysen verwendet und mit landwirtschaftlichen Statistiken aus anderen Bereichen (Betriebsstrukturerhebung usw.) verknüpft werden können.

Eurostat erfasst, verarbeitet und veröffentlicht seit über 15 Jahren regional aufgeschlüsselte LGR-Daten. Die frei zugängliche Datenbank von Eurostat enthält detaillierte, auf der NUTS-2-Ebene regional aufgeschlüsselte LGR-Daten für den Zeitraum 1990 bis 2008. Noch sind die regionalen Daten, die sich auch auf Kandidatenländer und EFTA-Staaten erstrecken, nicht vollständig. Soweit es erforderlich war, wurden für die Analysen stattdessen Länderdaten oder Daten auf der NUTS-1-Ebene herangezogen.

Beitrag der Landwirtschaft zur Bruttowertschöpfung

In der Terminologie der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist die Bruttowertschöpfung (BWS) ein wichtiges Ergebnis der Produktionstätigkeit verschiedener Wirtschaftszweige („gebietsansässige Produktionseinheiten“) einer Volkswirtschaft. Der Vergleich der BWS eines Wirtschaftszweigs mit der gesamten Bruttowertschöpfung vermittelt daher einen – wenn auch nur groben – Eindruck von seiner wirtschaftlichen Bedeutung. Wegen der engen wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen wäre es zu kurz gegriffen, wenn man jeden für sich betrachten würde. Aus Karte 13.1 geht hervor, dass der Beitrag der Landwirtschaft zur Bruttowertschöpfung im Allgemeinen recht gering ist. Infolge der EU-Erweiterung sind hier aber inzwischen größere Unterschiede festzustellen.

Der Beitrag der Landwirtschaft zur gesamten Bruttowertschöpfung 2007 lag für die EU-27 bei durchschnittlich lediglich 1,4 %. Die wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft ist im Osten und im Süden durchweg sehr viel größer als im

Westen und im Norden. Mehr als 6,0 % betrug ihr Anteil an der BWS in 23 der 223 gezeigten regionalen Einheiten: in sieben (von acht) Regionen in Rumänien, sieben in Griechenland, fünf in Bulgarien, zwei in Ungarn, in einer Region in Frankreich (Champagne-Ardenne) und einer Region in der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien.

In sechs Regionen in Italien, fünf in Frankreich, vier in Griechenland, vier in den Niederlanden, drei in Ungarn, jeweils zwei in Polen und Portugal und in einer Region in Österreich machte der Beitrag der Landwirtschaft zwischen 3 % und 6 % aus.

Den niedrigsten Anteil der Landwirtschaft verzeichnen vor allem Regionen im Vereinigten Königreich und in Deutschland. Im Umkreis großer Städte ist der Anteil in der Regel besonders gering; das gilt sowohl für Ost- als auch für Mitteleuropa. Beispiele hierfür sind Bratislava und Bukarest sowie die Île-de-France (die Region einschließlich Paris) und die deutschen Städte Berlin, Bremen und Hamburg in Westeuropa.

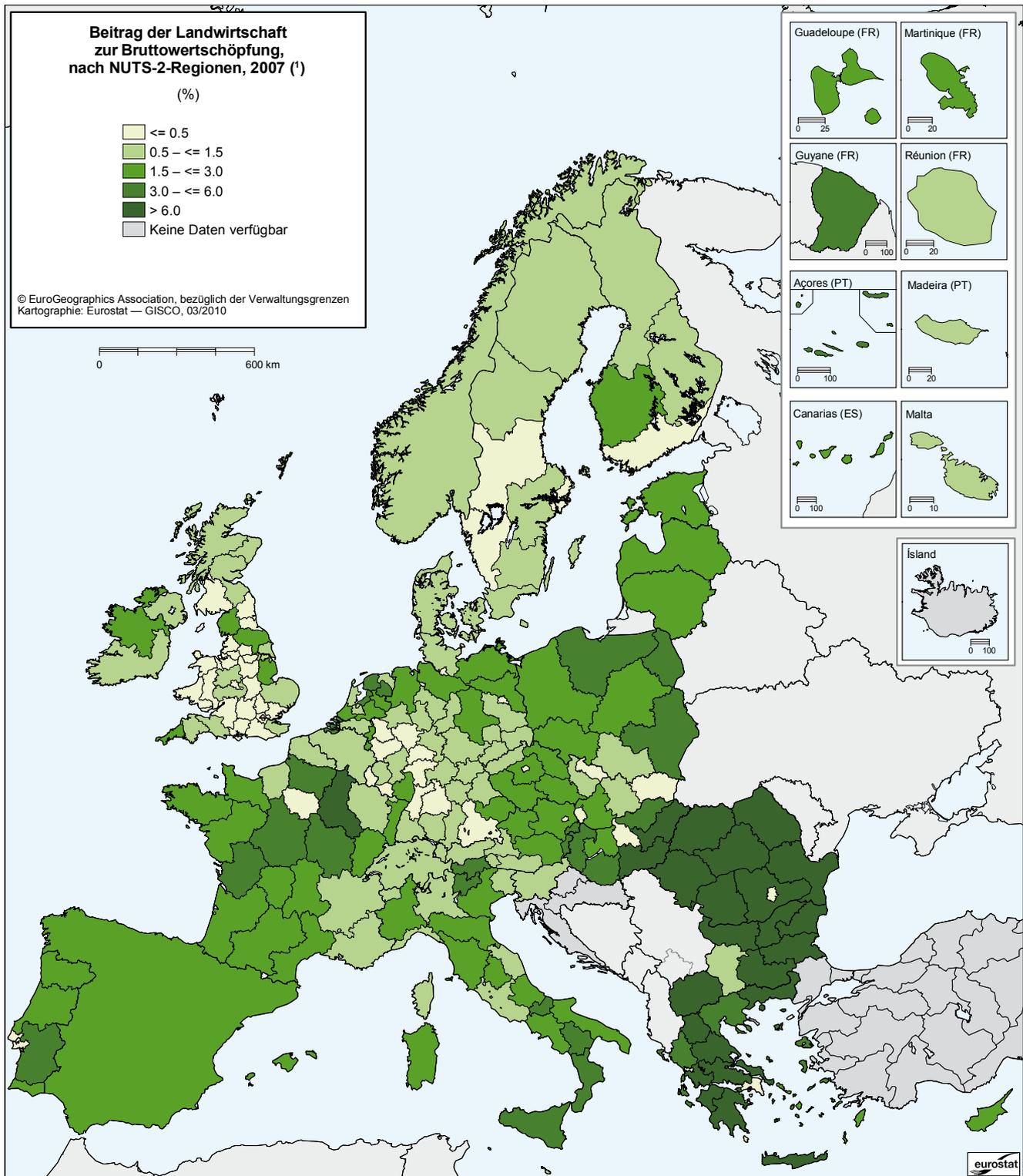
Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft

Produktivitätsindikatoren sind Kennzahlen für das Verhältnis zwischen Produktionsergebnis und Faktoreinsatz. Sie können zugrunde gelegt werden, um Produktivitätsniveaus und Wachstumsraten der Produktivität von Mitgliedstaaten und Wirtschaftszweigen zu messen und zu vergleichen. Die Landwirtschaft ist ein besonders arbeitsintensiver Wirtschaftszweig. Aufschlussreich ist die Erstellung eines Indikators für Teilproduktivität aus den Bruttowertschöpfungsdaten der LGR und den entsprechenden Daten für den landwirtschaftlichen Arbeitseinsatz in einer Untergliederung anhand der letzten Betriebsstrukturerhebung. Dieser Indikator wird auch für die Statistik über den ländlichen Raum herangezogen.

Zur Berücksichtigung von Teilzeit- und Saisonarbeit wird der landwirtschaftliche Arbeitseinsatz in Jahresarbeitseinheiten (JAE) gemessen. Eine JAE entspricht der Arbeitszeit einer Person, die ein ganzes Jahr hindurch in einem landwirtschaftlichen Betrieb als Vollzeitkraft landwirtschaftliche Tätigkeiten verrichtet. In Karte 13.2 ist die Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft je JAE dargestellt. Beim Vergleich der Werte zwischen Mitgliedstaaten und Regionen ist zu beachten, dass diese Daten nicht durch Kaufkraftparitäten (KKP) bereinigt sind, so dass Unterschiede im Preisniveau nicht berücksichtigt werden.



Karte 13.1: Beitrag der Landwirtschaft zur Bruttowertschöpfung, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(%)



⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien, Norwegen und Schweiz, nationale Daten; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([reg_e3vabp95](#), [agr_r_accts](#) und [aact_eaa01](#)).



Im EU-Durchschnitt beträgt die Bruttowertschöpfung pro Jahresarbeitseinheit etwa 13 000 EUR; in 27 Regionen, vorwiegend in Dänemark, Frankreich, Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich, waren es im Jahr 2007 über 40 000 EUR.

Karte 13.2 zeigt deutlich einen großen Unterschied zwischen dem Westen und dem Osten Europas. Werte unter 5 000 EUR pro Jahresarbeitseinheit sind nur in mittel- und osteuropäischen Regionen sowie in drei Regionen Portugals (Norte, Centro und Madeira) festzustellen. Die Arbeitsproduktivität ist in starkem Maße von den Betriebsstrukturen abhängig. In den meisten östlichen (und auch einigen südlichen) Mitgliedstaaten finden sich im Durchschnitt kleine Betriebe, der Mechanisierungsgrad ist niedrig, und ein erheblicher Teil der Erzeugung wird im Betrieb selbst verbraucht. Der Einfluss der Betriebsstrukturen auf die Arbeitsproduktivität lässt sich am Beispiel der Tschechischen Republik mit ihren vielen großen Kooperativen ablesen. Zwei tschechische Regionen (Střední Čechy und Severozápad) erzielten eine Bruttowertschöpfung pro Jahresarbeitseinheit von mehr als 10 000 EUR.

Auch die Produktionsstruktur wirkt sich auf die Vergleichbarkeit der landwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität aus. So ist beispielsweise die Erzeugung von Obst und Gemüse arbeitsintensiver als die Erzeugung von Feldfrüchten, während die Kapitalkosten im Verhältnis niedriger sind. Deshalb sollte die Bruttowertschöpfung pro Jahresarbeitseinheit nicht als einziger Indikator für die Produktivität herangezogen werden.

Bedeutung der pflanzlichen Erzeugung

Besonders interessant in der LGR sind Angaben zum Wert der Produktion, anhand deren sich auch regionale Unterschiede in der Zusammensetzung der Produktion aufzeigen lassen. In Karte 13.3 ist der Wert der pflanzlichen Erzeugung im Vergleich zur gesamten landwirtschaftlichen Produktion zu Herstellungspreisen dargestellt. Daneben geht aus der Karte auch die Bedeutung der tierischen Erzeugung hervor, denn pflanzliche Erzeugung plus tierische Erzeugung ergibt die Gesamtproduktion an landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Hell gefärbt sind die Regionen, in denen die tierische Erzeugung eine große Rolle spielt. Die Gesamtackerfläche, die Bodenqualität, die klimatischen Bedingungen und die Nachfrage durch die Verbraucher können die Zusammensetzung der Produktion beeinflussen.

Im Schnitt macht die pflanzliche Erzeugung etwa 55 % und die tierische Erzeugung etwa 45 % der gesamten landwirtschaftlichen Produktion aus. Die Regionen mit dem höchsten Anteil an pflanzlicher Erzeugung finden sich vor allem im Süden Europas, wo besonders viel Wein, Obst, Olivenöl und Gemüse angebaut werden; in einigen Regionen spielt aber auch der intensive Getreideanbau eine wichtige Rolle.

Regionen mit einem hohen Anteil an tierischer Erzeugung finden sich entsprechend den örtlichen Gegebenheiten in vielen Teilen Europas. Die Rinder- und Milcherzeugung steht häufig in Zusammenhang mit Grünlandflächen, z. B. in Irland und im Westen des Vereinigten Königreichs, aber auch in mitteleuropäischen Gebirgsregionen. In anderen Regionen wie etwa im Nordwesten Deutschlands (Weser-Ems und Münster) und im Westen Frankreichs (Bretagne und Basse-Normandie) ist die besonders intensive Schweinehaltung einer der Hauptgründe für das hohe Niveau der tierischen Erzeugung.

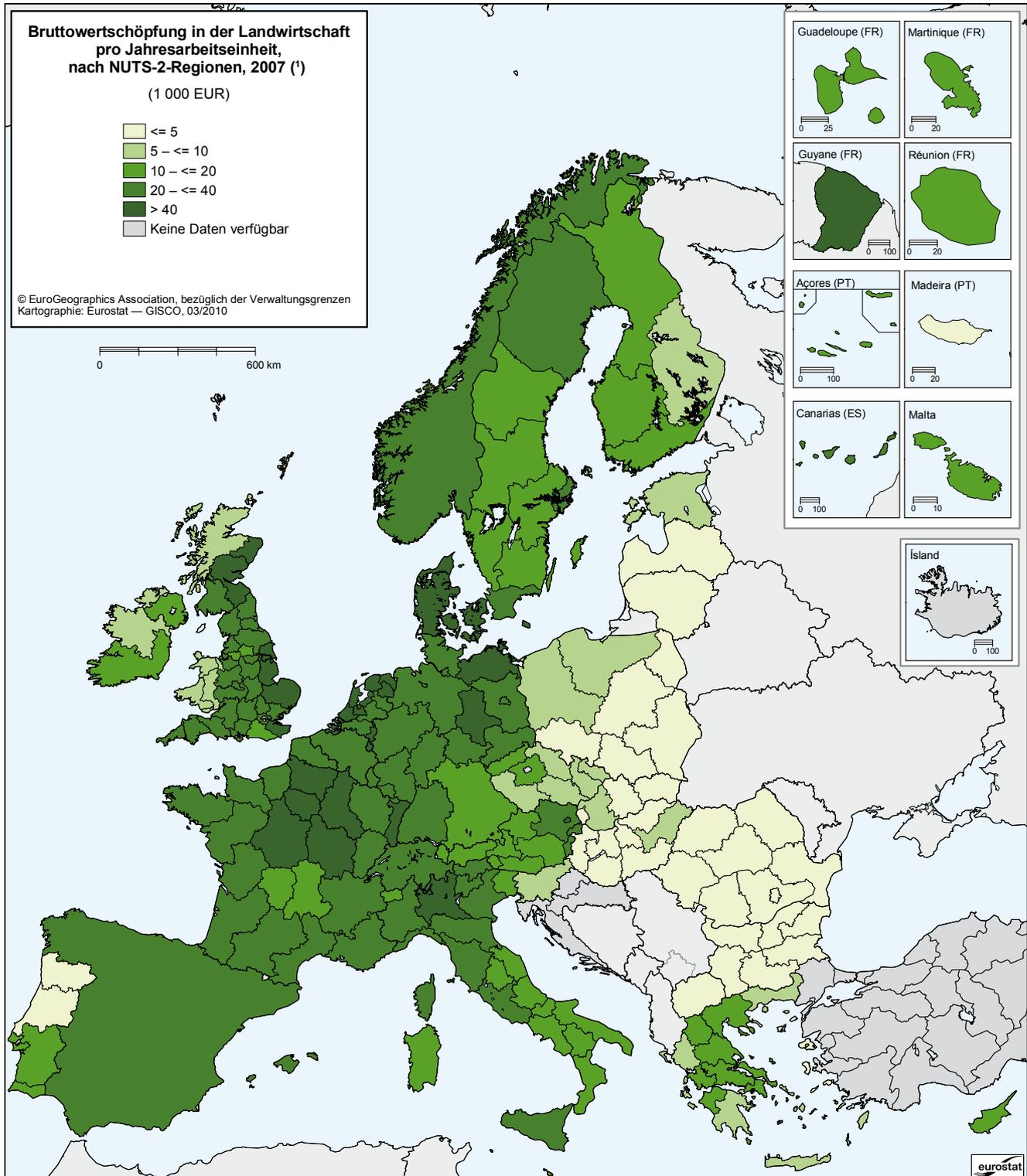
In den neuen Mitgliedstaaten bestehen nur geringe Unterschiede zwischen den Regionen innerhalb eines Landes. Eine Ausnahme bildet Bulgarien, dessen sechs Regionen hinsichtlich der Bedeutung von pflanzlicher und tierischer Erzeugung vier verschiedene Kategorien umfassen. Auf Länderebene verzeichnen von den neuen Mitgliedstaaten Polen (Daten auf NUTS-1-Ebene) und Malta eine hohe tierische Erzeugung.

Landwirtschaftliche Produktivität

In Karte 13.4 ist der Wert der pflanzlichen Erzeugung je Hektar landwirtschaftlicher Fläche dargestellt. Da es hier um den intensiven Pflanzenanbau geht, sind die Erzeugung von Futterpflanzen und die entsprechenden Flächen aus der Berechnung ausgenommen. Der Wert der pflanzlichen Erzeugung pro Hektar, der durchschnittlich bei 1 800 EUR liegt, hängt im Wesentlichen von der Art der Kultur ab. Durch den Anbau von Gemüse, Wein, Obst und Olivenöl können pro Hektar mehr als zehnmals höhere Werte als beispielsweise durch Getreideanbau erwirtschaftet werden. Außerdem werden beim Anbau unter Glas oder Planen hohe Erträge auf einer begrenzten Fläche erzielt. Das erklärt die besonders hohen Hektarerträge in den meisten Regionen der Niederlande. Andere Regionen mit über 8 000 EUR pro Hektar liegen in der Schweiz und in Österreich, wo sich nur wenige Flächen für den Intensivanbau eignen; hier werden Gemüse, Obst, Blumen usw. angebaut. Die französischen



Karte 13.2: Bruttowertschöpfung in der Landwirtschaft pro Jahresarbeitseinheit, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(1 000 EUR)

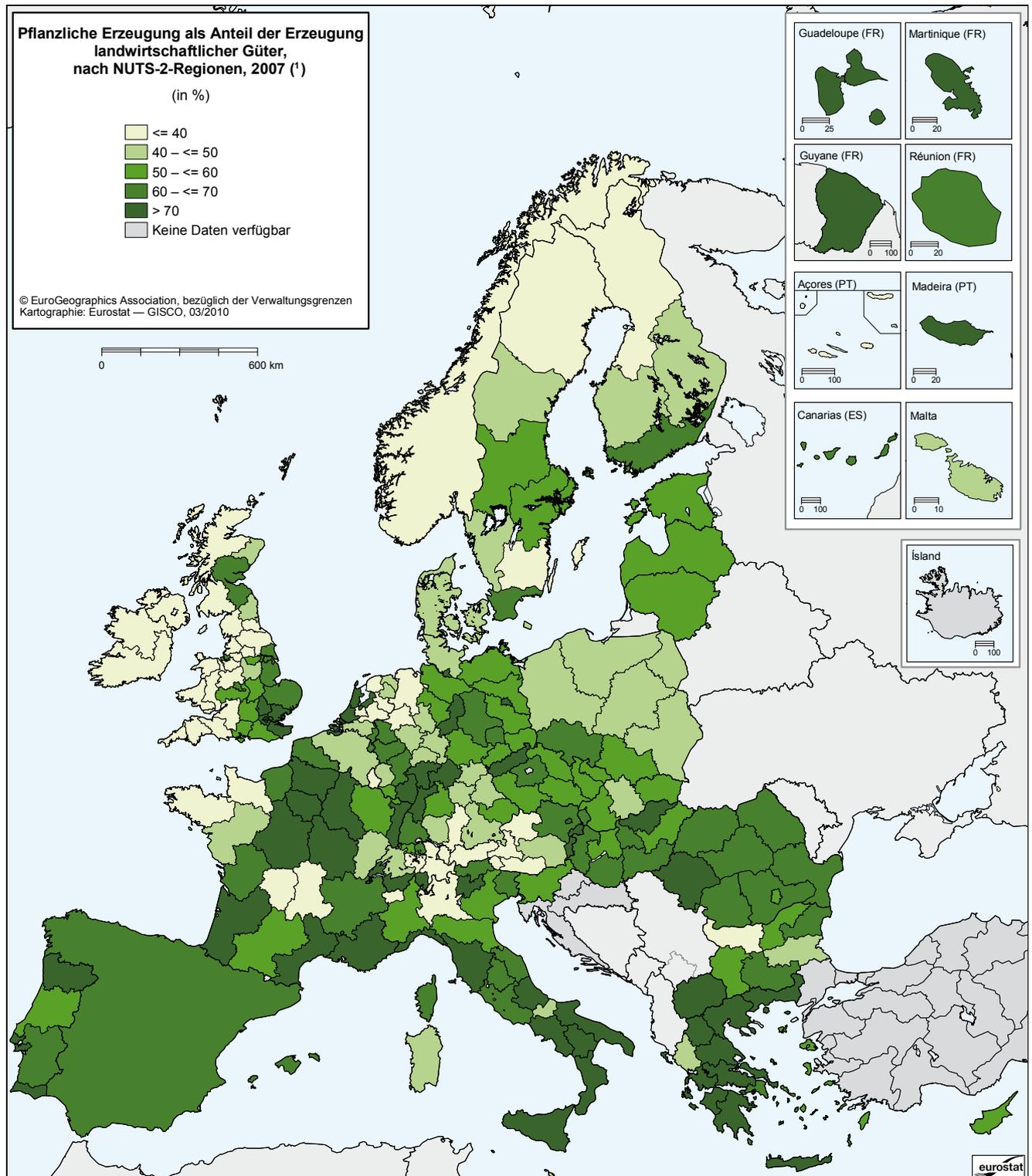


⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien, Norwegen und Schweiz, nationale Daten; Deutschland, nach NUTS-1-Regionen; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([agr_r_accts](#), [aact_eaa01](#), [ef_ov_kvaa](#) und [aact_ali01](#)).



Karte 13.3: Pflanzliche Erzeugung als Anteil der Erzeugung landwirtschaftlicher Güter, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(in %)



⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien und Norwegen, nationale Daten; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([agr_r_accts](#) und [aact_eaa01](#)).



überseeischen Departements (Guadeloupe, Martinique und Guyana) sowie Madeira und Açores (Portugal) verzeichnen eine sehr hohe Produktivität der pflanzlichen Erzeugung.

Geringe Hektarwerte (weniger als 1 000 EUR) bei der pflanzlichen Erzeugung sind vor allem in Ost- und Nordeuropa festzustellen. In Osteuropa kommen die niedrigen Werte durch geringere Erträge und niedrigere Preise zustande. In Polen könnte die Verwendung von Daten für das Jahr 2005 das Ergebnis beeinflussen, da die Preise für pflanzliche Erzeugnisse von 2005 bis 2007 real um ca. 20 % gestiegen sind.

Die große Differenz zwischen der pflanzlichen Erzeugung pro Hektar in Norwegen und in den angrenzenden Regionen Nordeuropas ist wohl vor allem durch die Art der Subventionsgewährung bedingt. In Norwegen fließt ein höherer Anteil der Subventionen in die Grundpreise ein als in den EU-Mitgliedstaaten, wo Subventionen vorwiegend als Einkommensstützung und nicht als produktbezogene Beihilfen gewährt werden.

Karte 13.5 zeigt den Wert der tierischen Erzeugung je Großvieheinheit an, d. h. den Wert der Produktion von Lebewiehe und tierischen Erzeugnissen je 500 kg Lebendgewicht. Dieser Wert hängt u. a. vom Verhältnis zwischen Fleisch- und Vieherzeugung und der Erzeugung tierischer Produkte (wie Milch und Eier) ab, da mit tierischen Erzeugnissen ein höheres Einkommen pro Großvieheinheit erwirtschaftet wird als durch die Fleischerzeugung. Durchschnittlich beträgt der Produktionswert je Großvieheinheit ca. 1 000 EUR.

Für die EU- und die EFTA-Staaten ergibt sich kein einheitliches Bild. Viele Regionen in Osteuropa weisen bei Anwendung dieses Indikators eine niedrige Produktivität auf. Auch Irland und mehrere Regionen im Norden und Westen des Vereinigten Königreichs sind in der Gruppe mit den niedrigsten Werten zu finden. In Osteuropa ist dies durch Preise unter dem EU-Durchschnitt zu erklären, während die Ergebnisse für Irland und das Vereinigte Königreich durch die nicht sehr intensive Rinderhaltung bedingt sein dürften.

Der hohe Produktionswert je Großvieheinheit in Skandinavien kommt teilweise durch die Sonderbeihilfen für benachteiligte Gebiete zustande, während die hohen Werte für Norwegen und die Schweiz durch Subventionssysteme bedingt sind, die sich von denen der EU unterscheiden. Die hohen Ergebnisse in vielen Regionen Mittelitaliens sind vermutlich durch hohe Produktpreise zu erklären.

Energiekosten in der Landwirtschaft

Karte 13.6 zeigt die Kosten für Energie und Schmiermittel, bezogen auf den Wert der Produktion. Der Anteil der Energiekosten kann als Agrarumweltindikator angesehen werden, da der Energieverbrauch ein Kernelement der Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen darstellt. Zu erwarten ist, dass die Energiekosten generell dort am höchsten sind, wo die Mechanisierung weit fortgeschritten ist. Ländervergleiche können durch unterschiedliche Energiepreise und Energiesteuern und durch die uneinheitliche Zusammensetzung des Warenkorbs landwirtschaftlicher Erzeugnisse beeinträchtigt werden.

An Karte 13.6 ist abzulesen, dass die Energiekosten vor allem in osteuropäischen Regionen hoch sind, obwohl der Mechanisierungsgrad in den meisten dieser Länder gering ist. Die hohen Kosten in Osteuropa müssen also durch andere Faktoren zustande kommen, z. B. geringere Produktivität und niedrigere Preise für die Produktion. In Polen lassen sich die relativ hohen Energiekosten nicht durch die Verwendung von Daten für das Jahr 2005 erklären, da die Preise für die Produktion und für Energie zwischen 2005 und 2007 um nahezu den gleichen Prozentsatz gestiegen sind.

Die hohen Zahlen für niederländische Regionen (insbesondere Zuid-Holland) und Regionen wie Essex, Outer London und Inner London sind wahrscheinlich durch den Intensivanbau in Treibhäusern bedingt, die mit hohem Energieaufwand beheizt werden müssen. Die relativ hohen Kosten in Norwegen, Schweden und Finnland lassen sich, abgesehen von dem wegen des kalten Klimas hohen Heizbedarf für einige Arten der landwirtschaftlichen Erzeugung, durch hohe Transportkosten in dünn besiedelten Gebieten erklären.

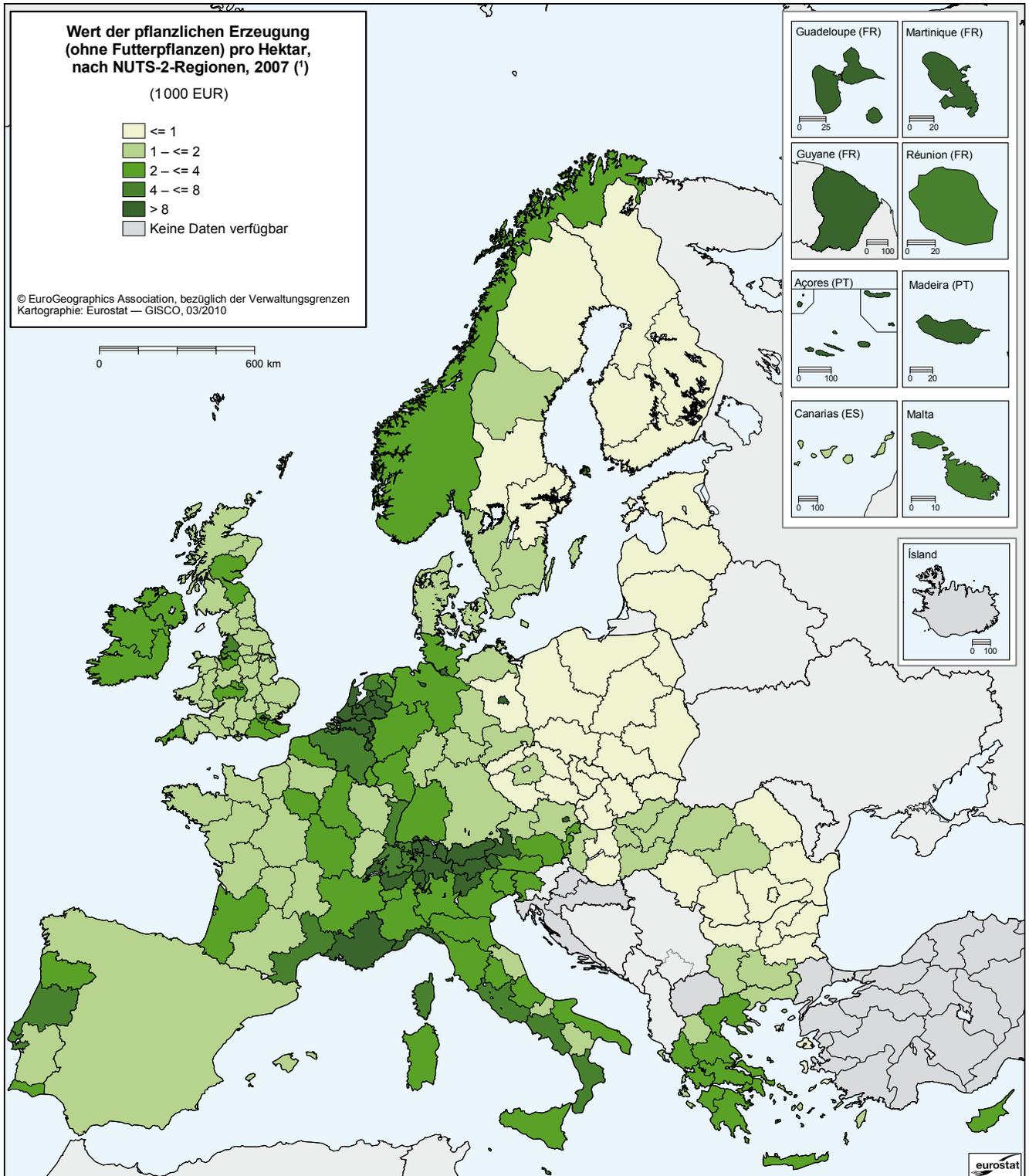
Niedrige Energiekosten sind vor allem im Südwesten Europas festzustellen, wo sie wahrscheinlich durch höhere Produktionspreise (im Vergleich zu Osteuropa) und eine effizientere Energienutzung zu erklären sind.

Schlussfolgerung

Die regionale LGR ist eine geeignete Informationsquelle für die Analyse der landwirtschaftlichen Erzeugung, des Faktoreinsatzes und der Einkommen in der Landwirtschaft. Da für die



Karte 13.4: Wert der pflanzlichen Erzeugung (ohne Futterpflanzen) pro Hektar, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(1 000 EUR)

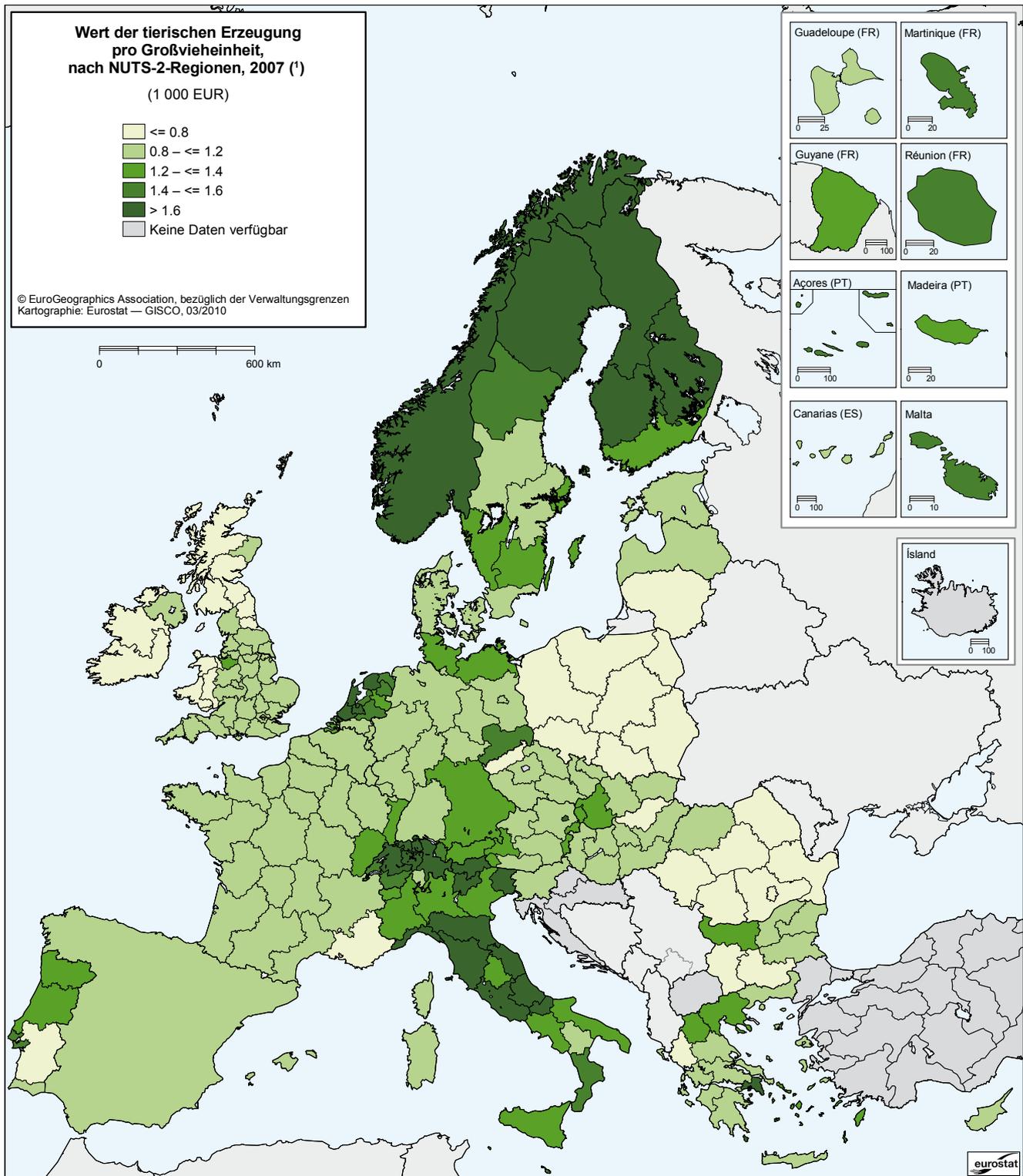


⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien und Norwegen, nationale Daten; Deutschland, nach NUTS-1-Regionen; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([agr_r_accts](#), [aact_eaa01](#) und [ef_lu_ovcropaa](#)).



Karte 13.5: Wert der tierischen Erzeugung pro Großvieheinheit, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(1 000 EUR)

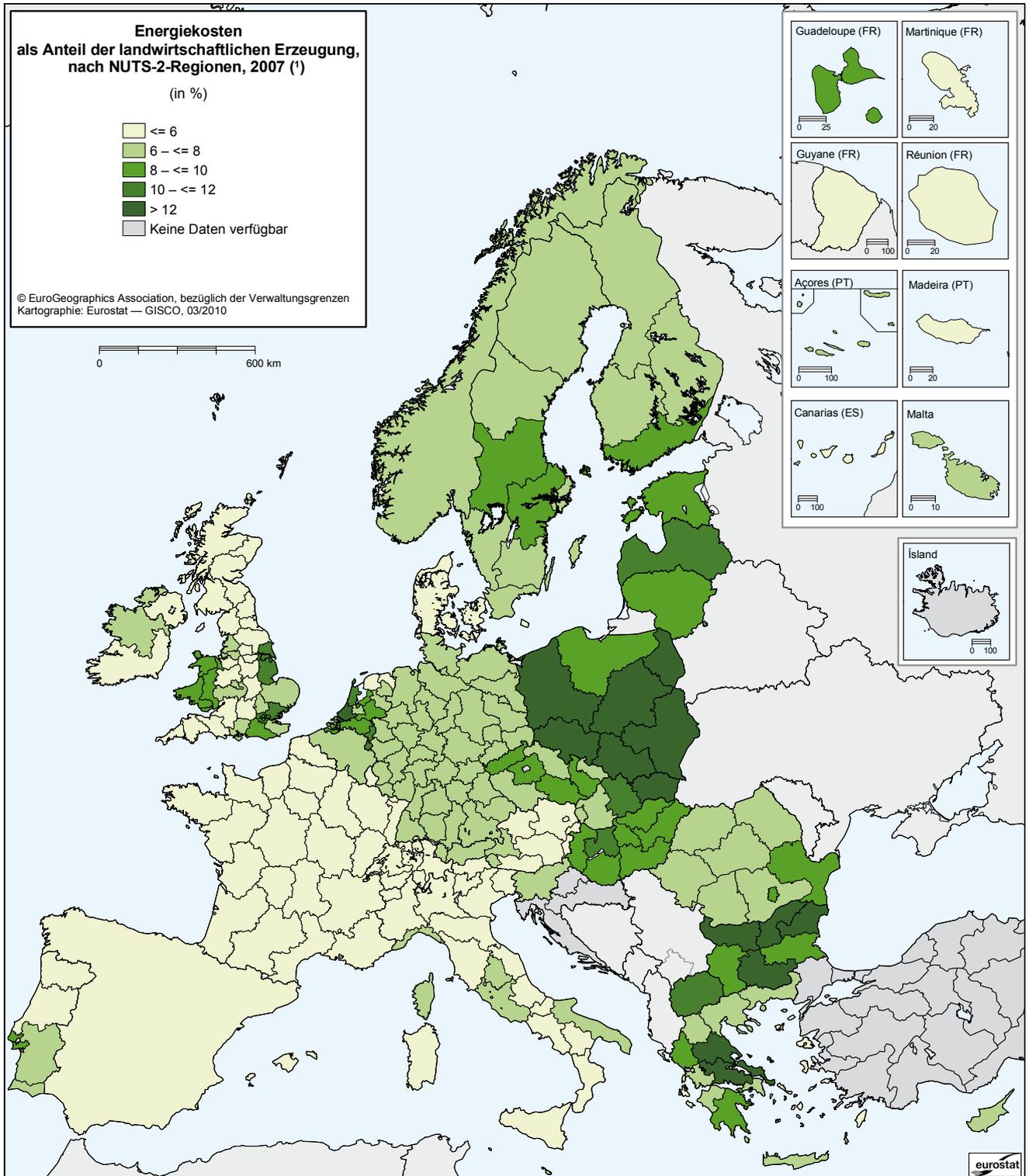


⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien und Norwegen, nationale Daten; Deutschland, nach NUTS-1-Regionen; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([agr_r_accts](#), [aact_eaa01](#) und [ef_ov_kvaa](#)).



Karte 13.6: Energiekosten als Anteil der landwirtschaftlichen Erzeugung, nach NUTS-2-Regionen, 2007 ⁽¹⁾
(in %)



⁽¹⁾ Belgien, Dänemark, Spanien, Slowenien und Norwegen, nationale Daten; Polen, nach NUTS-1-Regionen und 2005; Portugal, 2006.

Quelle: Eurostat ([agr_r_accts](#) und [aact_eaa01](#)).



regionale LGR eine Vielzahl von Statistiken und Verwaltungsdaten zur Landwirtschaft zusammengefasst wird, kann sie mit allen anderen Agrarinformationssystemen und Daten zu anderen Wirtschaftszweigen der Volkswirtschaft verknüpft werden. Die jüngsten Entwicklungen und

neuer Bedarf an Daten für die Statistik über die Entwicklung des ländlichen Raums und weiteren umweltbezogenen Daten haben ihre Bedeutung noch gesteigert. Es ist damit zu rechnen, dass die noch bestehenden Datenlücken in nächster Zukunft geschlossen werden.

Anmerkungen zur Methodik

Die Daten der regionalen Landwirtschaftskonten werden im gleichen Kontext erstellt wie die **Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR)** auf nationaler Ebene. Die regionalen Daten für einzelne Posten der Produktion bilden häufig die Bausteine, aus denen sich das Ergebnis auf nationaler Ebene zusammensetzt, während die regionalen Daten zu Vorleistungen (im Produktionsprozess eingesetzte Waren und Dienstleistungen) vielfach nach dem Top-down-Prinzip von nationalen Ergebnissen anhand anderer Informationen abgeleitet werden. Deshalb sind die regionalen Ergebnisse oft weniger genau als die Daten auf nationaler Ebene.

Die **Produktion** des Agrarsektors ist die Summe der Produktion an landwirtschaftlichen Erzeugnissen und den im Rahmen nichttrennbarer nichtlandwirtschaftlicher Nebentätigkeiten produzierten Waren und Dienstleistungen. Die Produktion an landwirtschaftlichen Erzeugnissen umfasst den Gesamtwert der Verkäufe (mit Ausnahme des Handels mit Tieren zwischen landwirtschaftlichen Betrieben), Vorratsveränderungen auf der Erzeugerstufe, den Eigenverbrauch der Betriebe an landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die Verarbeitung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen durch die Erzeuger (im Rahmen von trennbaren Tätigkeiten) und den Wert des innerbetrieblichen Verbrauchs an pflanzlichen Erzeugnissen, die als Futtermittel verwendet werden.

Die **Bruttowertschöpfung (BWS)** ist die Differenz zwischen dem Wert der Produktion und dem Wert der Vorleistungen zu Herstellungspreisen.

Die **Anbaufläche** basiert auf Daten aus der Betriebsstrukturerhebung (BSE), die etwas weniger als die von der LGR erfasste Erzeugung abdeckt, da die kleinsten landwirtschaftlichen Betriebe in der BSE nicht enthalten sind. Die Fläche in Karte 13.4 umfasst landwirtschaftliche Anbauflächen (für Kulturpflanzen mit Ausnahme von Futterpflanzen) und Dauerkulturen. Futterflächen (auch Dauerwiesen und -weiden) sind ausgenommen, weil versucht wird, die Analysen zu verfeinern, und weil die Zahlen für Futterpflanzen nicht immer von ausreichender Qualität sind.

Für bestimmte Zwecke ist es notwendig, verschiedene Viehkategorien, z. B. Ferkel, Zuchtsauen und andere Schweine, zusammenzufassen. Der hierzu verwendete Koeffizient ist die sogenannte **Großvieheinheit (GVE)**. Die GVE wird im Rahmen der Betriebsstrukturerhebung (BSE) erstellt.

Um den hohen Anteil an Teilzeitarbeit in der Landwirtschaft und Möglichkeiten zur Teilzeitbeschäftigung in anderen Wirtschaftszweigen zu berücksichtigen, werden die Daten zur Beschäftigung in der Landwirtschaft in **Jahresarbeitsseinheiten (JAE)** angegeben. Eine JAE entspricht der Arbeit einer Person, die während eines Zeitraums von zwölf Monaten in einem landwirtschaftlichen Betrieb als Vollzeitkraft landwirtschaftliche Tätigkeiten verrichtet. Die jährliche Arbeitszeit einer solchen Arbeitskraft beträgt 1 800 Stunden (225 Arbeitstage von jeweils acht Stunden), soweit auf nationaler Ebene keine anderen arbeitsvertraglichen Regelungen gelten. Die Zahl der (Vollzeit- oder Teilzeit-) Beschäftigten in der Landwirtschaft ist in den statistischen Daten der Betriebsstrukturerhebung angegeben.