



**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](mailto: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.*

# DER WERT GESCHÜTZTER HERKUNFTSANGABEN IN EINER INDUSTRIEÖKONOMISCHEN UND HEDONISCHEN PREISANALYSE\*

Daniel Leufkens\*\*

## Zusammenfassung

Was ist der Wert geschützter Herkunftsangaben? Diese Frage wird in der Wissenschaft schon lange aufgrund der Verordnung (EU) 1151/2012 diskutiert. Der vorliegende Beitrag versucht daher, anhand des industrieökonomischen Ansatzes der vertikalen Produktdifferenzierung und des empirischen Ansatzes der hedonischen Preisanalyse eine Differenzierung und Evaluierung der Qualitäts- und Herkunftskomponente geschützter Herkunftsangaben zu bieten, um deren Wert für den Konsumenten eindeutig zu identifizieren. Hierbei kann im Rahmen der industrieökonomischen Analyse gezeigt werden, dass die Differenzierung zwischen der Herkunfts- und Qualitätskomponente einen entscheidenden Einfluss auf die Wohlfahrtseffekte hat, die abhängig von der bereitgestellten Produktqualität sind. Die empirische Analyse fundiert des Weiteren die theoretischen Ergebnisse, da sie einen positiven Preiseffekt für die Herkunftsangabe eruieren kann, welcher unabhängig von der jeweiligen Qualität des geschützten Produkts ist. Folglich weist der vorliegende Beitrag auf die Notwendigkeit einer differenzierteren Analyse der geschützten Herkunftsangaben hin, um einen angemessenen Forschungsbeitrag zur Diskussion bezüglich deren Wert zu leisten.

## Keywords

Geschützte Herkunftsangaben, vertikale Produktdifferenzierung, hedonische Preisanalyse.

## 1 Einleitung

Der europäische Schutz geografischer Herkunftsangaben, welcher zurzeit durch die *Verordnung (EU) Nr. 1151/2012* (VO 1151/12)<sup>1</sup> geregelt wird, steht schon seit Verabschiedung der *Verordnung (EWG) 2081/1992* zum Schutz von geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen im Fokus der wissenschaftlichen Diskussion (siehe z.B. JOSLING, 2006; VON SCHLIPPENBACH und GAY, 2007; TEUBER, ANDERS und LANGINIER, 2011). Streitpunkt ist hierbei häufig die Legitimierung einer europäischen *Sui-Generis* Gesetzgebung in Bezug auf Herkunftsangaben mit „besonderen“ Qualitätseigenschaften, deren „Wert“ für den Konsumenten aufgrund des *Terroir-Gedankens* jedoch nicht eindeutig einer Qualitäts- oder Herkunftskomponente zugeordnet werden kann. Dennoch fordert das europäische Recht zur Vergabe von geschützten Herkunftsangaben zusätzlich zu der Herkunftskomponente eine höherwertige Produktqualität, weshalb die Differenzierung zwischen der Qualität und Herkunft eines Produkts für den europäischen Schutz zwingend erforderlich ist. Eine offene Forschungsfrage ist daher, welchen Wert die *geschützte Herkunftsangabe* hat, unabhängig von der jeweiligen Qualität des geschützten Produkts. Der vorliegende Beitrag eruiert zu diesem Zweck einen theoretischen Ansatz der Industrieökonomik und empirischen Ansatz der Preisanalyse zur Differenzierung und Evaluierung der Qualitäts- und Herkunftskomponente geschützter Herkunftsangaben nach VO 1151/12. Mittels der erstmalig von DESQUILBET und MONIER-DILHAN (2011) angewendeten Erweiterung der industrieökonomischen Theorie zur *vertikalen Produktdifferenzierung*

---

\* Der Autor dankt Herrn Prof. Dr. U. Hamm, Universität Kassel, für die Daten des GfK-Haushaltspanels.

\*\* Institut für Agrarpolitik und Marktforschung, Justus-Liebig-Universität Gießen, Senckenbergstraße 3, D-35390 Gießen (E-Mail: Daniel.Leufkens@agrار.uni-giessen.de).

<sup>1</sup> Vormalige *Verordnung (EG) 510/2006*, welche mit Wirkung zum 03.01.2013 abgelöst wurde.

werden dabei die wohlfahrtsökonomischen Effekte einer Herkunftsangabe unabhängig von der Produktqualität bestimmt. Dem Ansatz folgend wird daraufhin anhand der *hedonischen Preisanalyse* die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher im Falle von Olivenölprodukten innerhalb einer Komponentenzerlegung von Produktqualität und Herkunft empirisch evaluiert. Im Rahmen der industrieökonomischen Analyse kann hier nun gezeigt werden, dass die Differenzierung zwischen der Herkunfts- und Qualitätskomponente einen entscheidenden Einfluss auf die Wohlfahrtseffekte hat, welcher abhängig von der bereitgestellten Qualität des Produktes ist. Die empirische Analyse fundiert des Weiteren die theoretischen Ergebnisse, da diese einen qualitätsunabhängigen sowie positiven Preiseffekt der Herkunftsangabe nachweist. Insgesamt erfolgt nach dieser Einleitung in Abschnitt 2 eine industrieökonomische Analyse wohlfahrtsökonomischer Wirkungseffekte der geschützten Herkunftsangabe. Abschnitt 3 ermittelt anhand der hedonischen Preisanalyse von Olivenölprodukten empirisch die durch geschützte Herkunftsangaben erzielten Preisaufschläge unabhängig von deren Produktqualität, während Abschnitt 4 auf Grundlage der eruierten Ergebnisse eine abschließende Stellungnahme und Vorschläge für die weiteren Forschungsanliegen ableitet.

## 2 Theoretische Analyse

Die VO 1151/12 oder auch *GEO-Verordnung*<sup>2</sup> bildet zunächst einmal ein *Sui-Generis* Schutzsystem für geografische Herkunftsangaben mit besonderen Qualitätseigenschaften. Die Einzigartigkeit des europäischen Schutzsystems wird dabei durch den umfangreichen Begriffsschutz<sup>3</sup> des Art. 13 VO 1151/12 sowie den exklusiven *Qualitätsschutz* bedingt. Für diesen unterscheidet die VO 1151/12 zunächst innerhalb der Produktionsstufen (Erzeugung, Verarbeitung und Zubereitung) zwischen einer *geschützten Ursprungsbezeichnung* (g.U.) und *geschützten geografischen Angabe* (g.g.A.).<sup>4</sup> Des Weiteren muss das Produkt für die Kennzeichnung mit einer g.U. seine „Güte oder Eigenschaften überwiegend oder ausschließlich den geografischen Verhältnissen“ (Art. 5 Abs. 1 lit b VO 1151/12) verdanken, bzw. für die Kennzeichnung mit einer g.g.A. „dessen Qualität, Ansehen oder eine andere Eigenschaft wesentlich auf [...] seinen] geografischen Ursprung“ (Art. 5 Abs. 2 lit b VO 1151/12) zurückführen lassen. Folglich beschränkt sich die VO 1151/12 exklusiv auf Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, die einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen ihrer Qualität und dem hierfür verantwortlichen geografischen Ursprung (*Terroir-Gedanke*) herstellen können (BENNER, 2000: 438; BMELV, 2012: 25f.). Die g.g.A. sowie die g.U. erfüllen daher den Sachverhalt einer *qualifizierten Herkunftsangabe*<sup>5</sup>, welche eine eindeutige „Herkunft-Qualitäts- Beziehung“ fordert und hierdurch die notwendige Bedingung der geschützten Angaben darstellt (vgl. BECKER, 2005: 1f.; SPILLER, VOSS und DEIMEL, 2007: 189). Innerhalb der aktuellen Verbraucherforschung existiert nun eine große Debatte zum Wert der geschützten Herkunftsangabe nach VO 1151/12, da viele Konsumenten die

---

<sup>2</sup> Bezeichnend für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel mit Ausnahme von Spirituosen, aromatisierten Weinen und Weinbauerzeugnissen, welche im Sinne von Anhang XIb der *Verordnung (EG) Nr. 1234/2007* gesondert behandelt werden (vgl. Art. 2 Abs. 2 VO 1151/12).

<sup>3</sup> Dieser meint den Schutz eingetragener Begriffe gemäß VO 1151/12, welche gegen „jede direkte oder indirekte kommerzielle Verwendung eines eingetragenen Namens“ (Art. 13 Abs. 1 lit a VO 1151/12), „jede widerrechtliche Aneignung, Nachahmung oder Anspielung“ (Art. 13 Abs. 1 lit b VO 1151/12) sowie „alle sonstigen falschen oder irreführenden Angaben, die sich auf [...] wesentliche Eigenschaften der Erzeugnisse beziehen“ (Art. 13 Abs. 1 lit c VO 1151/12) geschützt sind. Siehe auch BECKER (2005: 16f).

<sup>4</sup> Das g.U.-Label erhalten Produkte, die sämtliche Produktionsstufen in einem bestimmten abgegrenzten geografischen Gebiet nach einem anerkannten und festgelegten Verfahren durchlaufen (vgl. Art. 5 Abs. 1 VO 1151/12), während das g.g.A.-Label Produkte mit einer engen Verbindung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel mit dem Herkunftsgebiet erhalten, wobei mindestens eine der Produktionsschritte im Herkunftsgebiet erfolgen muss (vgl. Art. 5 Abs. 2 VO 1151/12).

<sup>5</sup> Diese unterscheidet sich dabei von einer einfachen oder kombinierten Herkunftsangabe. Siehe zur genauen Unterscheidung BECKER (2005: 1ff.) oder auch SPILLER, VOSS und DEIMEL (2007: 189).

Kennzeichnung einer g.g.A. oder g.U. zwar als wichtigen Qualitätsindikator wahrnehmen und demnach eine erhöhte Zahlungsbereitschaft aufweisen, aber diese nicht eindeutig der einzelnen Qualitäts- oder Herkunftskomponente zugeordnet werden kann (siehe z.B. JOSLING, 2006; VON SCHLIPPENBACH und GAY, 2007; TEUBER, ANDERS und LANGINIER, 2011). Somit stellt die Eruierung des Werts der geschützten Herkunftsangabe nach VO 1151/12 unabhängig von der jeweiligen Produktqualität das Forschungsanliegen dieses Beitrages dar.

## 2.1 Das Grundmodell der vertikalen Produktdifferenzierung

Innerhalb der industrieökonomischen Theorie wird ein heterogener Wettbewerb nun anhand des Modells vertikaler Produkt- bzw. Qualitätsdifferenzierung analysiert. Deren ursprüngliche industrieökonomische Modellierung basiert dabei auf den Arbeiten von SHAKED und SUTTON (1987), TIROLE (1988: 296 ff.) sowie CHOI und SHIN (1992). Das industrieökonomische Grundmodell wurde in der weiteren Forschung vielfach für die Qualitätsdifferenzierung anhand der geschützten Herkunftsangaben verwendet, wobei die Qualität der g.g.A. bzw. g.U. meist als exogener Faktor modelliert wurde (siehe z.B. MARETTE und CRESPI, 2003; ZAGO und PICK, 2004; LANGINIER und BABCOCK, 2008). Eine Implementierung der Qualitätswahl als endogener Faktor kann demgegenüber durch die Modelle von MOTTA (1993) sowie LAMBERTINI (1996) geschehen. Innerhalb dieser Standardmodelle des *Bertrand-Wettbewerbs* wird die *vertikale Produktdifferenzierung* anhand der strategischen Interaktion von Preis- und Qualitätswettbewerb bestimmt.<sup>6</sup> Im Grundmodell befinden sich hierbei auf der Angebotsseite zwei gewinnmaximierende Unternehmen, welche jeweils nur ein einziges Gut produzieren und simultan über ihre beiden strategischen Variablen, die der Qualität sowie des Preises eines Produkts, entscheiden müssen. Auf der ersten Stufe des Modells findet nun der Qualitätswettbewerb statt, in welchem die beiden Unternehmen zunächst simultan die von ihnen angebotene Qualität festsetzen. Es wird hierbei angenommen, dass der Preis eines Produktes kurzfristig leichter anzupassen ist als dessen Qualität. Demgemäß erfolgt auf der zweiten Stufe des Modells der Preiswettbewerb, welcher die zuvor bestimmten Produktqualitäten berücksichtigt und für diese simultan einen Preis setzt. Beide Unternehmen können nun zwischen einer hohen und niedrigen Qualität  $q_i$  ( $i = 1, 2$  mit  $q_1 > q_2$ ) wählen und schaffen folglich eine Produktheterogenisierung durch Qualitätswahl. Die in der Literatur klassische Annahme der kostenlosen Qualität (siehe z.B. SHAKED und SUTTON, 1987; TIROLE, 1988; CHOI und SHIN, 1992) wird nun durch identische Grenzkosten  $k$  für beide Unternehmen erweitert, welche konstant für die produzierte Menge  $m_i$  und quadratisch für die geschaffene Qualität sind. Des Weiteren werden die Fixkosten der Produktion zur Vereinfachung gleich Null gesetzt (d.h.  $K_i(m_i, q_i) = km_i q_i^2$ ). Generell könnte angenommen werden, dass die Produktion höherer Qualität auch höhere Kosten verursachen würde. Allerdings ist die Annahme der konstanten Qualitätskosten nicht völlig idealisiert, wenn die Unternehmen als etabliert (keine Investitionskosten) und mit optimaler Betriebsgröße am Markt produzierend identifiziert werden, während die Produktionstechnologien und Beschäftigungsmärkte für beide Unternehmen im gleichen Umfang verfügbar sind. Des Weiteren hat LEHMANN-GRUBE (1997) zeigen können, dass die grundsätzlichen Ergebnisse des Qualitätswettbewerbs auch bei identischen, aber steigenden Grenzkosten der Qualität unverändert bleiben (vgl. PFÄHLER und WIESE, 1998: 340). Auf der Nachfrageseite wird die Qualitätspräferenz der Konsumenten durch  $\theta$  definiert, wobei diese einer uniformen Verteilung des Intervalls  $[\underline{\theta}, \bar{\theta}]$  mit  $\bar{\theta} = 1 + \underline{\theta}$  folgt. Die Konsumenten unterscheiden sich demgemäß in ihren Präferenzen (Zahlungsbereitschaften) bezüglich der Produktqualität, weshalb  $\theta$  auch als marginale Substitutionsrate von Einkommen und Qualität interpretiert werden kann. Jeder Konsument hat hierbei nun die Möglichkeit ein einziges Gut zu kaufen, über dessen Qualität er jedoch vor dem Kauf vollständig informiert ist (*Suchgut*) und welches er nur dann kauft, sofern ihm

<sup>6</sup> Das im Folgenden dargestellte Modell beruht auf der Arbeit von MOTTA (1993) sowie LAMBERTINI (1996).

durch dieses ein positiver Nutzen ( $N$ ) entsteht. Demnach muss seine Zahlungsbereitschaft für die Qualität höher als der Preis des Gutes ( $p_i$ ) sein, weshalb die Nutzenfunktion eines Konsumenten  $N_\theta(q_i, p_i) = \theta q_i - p_i$  entspricht und folglich positiv von der Höhe  $\theta$  abhängt. Im Grundmodell gilt daher für den indifferenten Konsumenten ( $\theta_{21}$ ):

$$(1) \quad \theta_{21} = \frac{p_1 - p_2}{q_1 - q_2} = \frac{\Delta p}{\Delta q}$$

Die Marktnachfrage  $m_i = D_i(p_1, p_2, q_1, q_2)$  kann daraufhin unter den Annahmen gebildet werden, dass alle Konsumenten für welche  $\bar{\theta} \geq \theta \geq \theta_{21}$  gilt die Qualität  $q_1$  kaufen, während alle Konsumenten für welche  $\theta_{21} \geq \theta \geq \underline{\theta}$  gilt  $q_2$  kaufen. Hieraus ergeben sich nun folgende Nachfragefunktionen nach Produkten der hohen ( $m_1$ ) bzw. niedrigen ( $m_2$ ) Qualität:

$$(2) \quad m_1 = \bar{\theta} - \frac{\Delta p}{\Delta q} \text{ und } m_2 = \frac{\Delta p}{\Delta q} - \underline{\theta}$$

Demgemäß kann die Gewinnfunktion für beide Unternehmen wie folgt formuliert werden:

$$(3) \quad \Pi_1 = (p_1 - kq_1^2)(\bar{\theta} - \Delta p/\Delta q) \text{ und } \Pi_2 = (p_2 - kq_2^2)(\Delta p/\Delta q - \underline{\theta})$$

Im Rahmen einer Rückwärtsinduktion wird zunächst auf der zweiten Wettbewerbsstufe ein optimales Preis-Gleichgewicht für die fest vorgegebene Qualität beider Unternehmen bestimmt. Durch Verwendung dieses Gleichgewichts kann daraufhin die erste Wettbewerbsstufe gelöst werden und führt zu folgender optimalen Qualitätswahl: <sup>7</sup>

$$(4) \quad q_1^* = \frac{4\bar{\theta} + 1}{8k} \text{ und } q_2^* = \frac{4\bar{\theta} - 5}{8k}$$

Durch Verwendung der optimalen Qualitätswahl  $q^*$  ergibt sich folgende Ergebnistabelle: <sup>8</sup>

**Tabelle 1: Gleichgewicht im Duopol ohne Label (OL)**

Unternehmen 1	Unternehmen 2	
$q_1^{OL} = \frac{4\bar{\theta}+1}{8k}$	$q_2^{OL} = \frac{4\bar{\theta}-5}{8k}$	$\underline{\theta}^{OL} = \bar{\theta} - 1$
$p_1^{OL} = \frac{8\bar{\theta}(2\bar{\theta}+1)+25}{64k}$	$p_2^{OL} = \frac{8\bar{\theta}(2\bar{\theta}-5)+49}{64k}$	$\theta_{21}^{OL} = \bar{\theta} - \frac{1}{2}$
$m_1^{OL} = \frac{1}{2}$	$m_2^{OL} = \frac{1}{2}$	$KR^{OL} = \frac{16\bar{\theta}(\bar{\theta}-1)-23}{64k}$
$PR_1^{OL} = \frac{3}{16k}$	$PR_2^{OL} = \frac{3}{16k}$	$WF^{OL} = \frac{16\bar{\theta}(\bar{\theta}-1)+1}{64k}$

Anmerkungen: OL – Ohne Label; PR – Produzentenrente; KR – Konsumentenrente; WF – Wohlfahrt.

Quelle: Eigene Darstellung des Modells von LAMBERTINI (1996).

Demnach existieren zwei symmetrische Gleichgewichte, welche von der Qualitätswahl des Unternehmens 1 und 2 abhängig sind. Innerhalb der vertikalen Produktdifferenzierung können beide Unternehmen nun heterogene Preise fordern, wobei  $p_1 > p_2$  sowie  $q_1 > q_2$  gilt. Solange der Markt nun vollständig bedient wird ( $\bar{\theta} = 1 + \underline{\theta}$ ), produzieren beide Unternehmen die selbe Menge  $m_1 = m_2$  und erhalten den gleichen Profit  $PR_1 = PR_2$ . Das hier dargestellte Grundmodell der vertikalen Produktdifferenzierung zeigt somit eine Abweichung des Bertrand-Gleichgewichts ( $p_i = k$ ) auf, aufgrund dessen Unternehmensprofite existieren.

## 2.1 Die geschützte Herkunftsangabe bei vertikaler Produktdifferenzierung

Um die Wohlfahrtseffekte der geschützten Herkunftsangabe nach VO 1151/12 in das Grundmodell der vertikalen Produktdifferenzierung einzubinden, muss diese zunächst einmal

<sup>7</sup> Die berechnete optimale Qualität  $q_1^*$  und  $q_2^*$  der Gleichung (4) bildet dabei ein Nash-Gleichgewicht, wie z.B. durch CREMER und THISSE (1994) oder LAMBERTINI (1996) gezeigt worden ist.

<sup>8</sup> Die umfassende Ergebnisherleitung und -darstellung ist auf Nachfrage beim Autor zu erhalten.

unabhängig von der Qualität des jeweils geschützten Produkts betrachtet werden. Die Qualitätspräferenz der Konsumenten ( $\theta$ ) kann dabei zum einen durch die eigentliche Qualität des Produktes bestimmt sein oder im Falle eines Produkts mit geschützter Angabe auch durch die geografische Herkunft selbst. Konsumenten präferieren hierbei nicht die Produktqualität an und für sich, sondern erhalten durch den Konsum von Produkten bestimmter geografischer Regionen einen positiven Nutzen und weisen daher eine erhöhte Zahlungsbereitschaft für die Herkunftsangabe aus. Die zu dieser Modellierung notwendige Modifikation des Grundmodells verwendet den Ansatz von DESQUILBET und MONIER-DILHAN (2011), welcher wiederum auf der Arbeit von CRAMPES und HOLLANDER (1995) aufbaut. Grundlegend ist hierbei die Erweiterung der Nutzenfunktion um die geschützte Herkunftsangabe  $GH$  und die damit einhergehende Herkunftspräferenz des Konsumenten  $\lambda$ .<sup>9</sup> Dabei bildet  $GH$  eine binäre Variable, für welche die folgenden Werte definiert werden:

$$(5) \quad GH = \begin{cases} 1, & \text{wenn das Produkt eine g.g.A. bzw. g.U. ist} \\ 0, & \text{wenn das Produkt keine g.g.A. bzw. g.U. ist} \end{cases}$$

Die erweiterte Nutzenfunktion entspricht nun der Form  $N_\theta(q_i, p_i, GH) = \theta q_i + \lambda GH - p_i$ , weshalb der Nutzen eines Gutes für den Konsumenten folglich von seiner Qualitätspräferenz  $\theta$  sowie der Herkunftspräferenz  $\lambda$  abhängt, sofern das Gut eine geschützte Herkunftsangabe (g.g.A. oder g.U.) enthält. Demgemäß weist der Konsument sowohl eine Zahlungsbereitschaft für die eigentliche Produktqualität als auch eine hiervon unabhängige Zahlungsbereitschaft für  $GH$  auf. Für den indifferenten Konsumenten gilt daher im Modell mit Label ( $L$ ):

$$(6) \quad \theta_{21}^L = \frac{\Delta p}{\Delta q} - \frac{\lambda}{\Delta q} \text{ wenn } q_1 \text{ mit } GH \text{ bzw. } \theta_{21}^L = \frac{\Delta p}{\Delta q} + \frac{\lambda}{\Delta q} \text{ wenn } q_2 \text{ mit } GH$$

Des Weiteren wird angenommen, dass die Produktkennzeichnung einer g.g.A. bzw. g.U. nach VO 1151/12 mit fixen und mengen- sowie qualitätsunabhängigen Zertifizierungskosten  $Z$  verbunden ist, weshalb für die Gewinnfunktion des zertifizierten Unternehmens gilt:

$$(7) \quad \Pi_i^{GH} = (p_i - kq_i^2)(m_i^L) - Z$$

Nun kann die folgende Ergebnistabelle des zweistufigen Wettbewerbs errechnet werden:<sup>10</sup>

**Tabelle 1: Gleichgewicht im Duopol ohne Label (OL)**

Unternehmen 1 mit $GH$	Unternehmen 2 ohne $GH$	
$q_1^L = q_1^{OL} - \frac{2\lambda}{3}$	$q_2^L = q_2^{OL} - \frac{2\lambda}{3}$	$\underline{\theta}^L = \bar{\theta} - 1$
$p_1^L = p_1^{OL} + \frac{\lambda(8k\lambda - 12\bar{\theta} + 9)}{18}$	$p_2^L = p_2^{OL} + \frac{\lambda(8k\lambda - 12\bar{\theta} + 3)}{18}$	$\theta_{21}^L = \theta_{21}^{OL} - \frac{8k\lambda}{9}$
$m_1^L = m_1^{OL} + \frac{8k\lambda}{9}$	$m_2^L = m_2^{OL} - \frac{8k\lambda}{9}$	$KR^L = KR^{OL} + \frac{\lambda(27 - 8k\lambda)}{54}$
$PR_1^L = PR_1^{OL} + \frac{2\lambda(8k\lambda + 9)}{27} - Z$	$PR_2^L = PR_2^{OL} + \frac{2\lambda(8k\lambda - 9)}{27}$	$WF^L = WF^{OL} + \frac{\lambda(27 + 56k\lambda)}{54} - Z$
Unternehmen 1 ohne $GH$	Unternehmen 2 mit $GH$	
$q_1^L = q_1^{OL} + \frac{2\lambda}{3}$	$q_2^L = q_2^{OL} + \frac{2\lambda}{3}$	$\underline{\theta}^L = \bar{\theta} - 1$
$p_1^L = p_1^{OL} + \frac{\lambda(8k\lambda + 12\bar{\theta} - 9)}{18}$	$p_2^L = p_2^{OL} + \frac{\lambda(8k\lambda + 12\bar{\theta} - 3)}{18}$	$\theta_{21}^L = \theta_{21}^{OL} + \frac{8k\lambda}{9}$
$m_1^L = m_1^{OL} - \frac{8k\lambda}{9}$	$m_2^L = m_2^{OL} + \frac{8k\lambda}{9}$	$KR^L = KR^{OL} + \frac{\lambda(27 - 8k\lambda)}{54}$
$PR_1^L = PR_1^{OL} + \frac{2\lambda(8k\lambda - 9)}{27}$	$PR_2^L = PR_2^{OL} + \frac{2\lambda(8k\lambda + 9)}{27} - Z$	$WF^L = WF^{OL} + \frac{\lambda(27 + 56k\lambda)}{54} - Z$

Anmerkungen:  $L$  – Label;  $Z$  – Zertifizierungskosten.

Quelle: Eigene Darstellung des Modells von DESQUILBET und MONIER-DILHAN (2011).

<sup>9</sup> Das im Folgenden dargestellte Modell gibt die Arbeit von DESQUILBET und MONIER-DILHAN (2011) wieder.

<sup>10</sup> Die umfassende Ergebnisherleitung und -darstellung ist auf Nachfrage bei dem Autor zu erhalten.

Im erweiterten Modell mit Label existieren demnach vier symmetrische Gleichgewichte, welche ebenfalls abhängig von der Qualitätswahl der Unternehmen 1 und 2 sind. Im Vergleich mit den Ergebnissen des Modells ohne Label *OL* wird hierbei zunächst deutlich, dass die explizite Modellierung der Herkunftspräferenz einen dualistischen Effekt auf die angebotene Qualität aufweist, da diese im ersten Falle des zertifizierten Gutes mit der höheren Qualität sinkt, aber im zweiten Falle des zertifizierten Gutes mit der niedrigeren Qualität steigt. Demgemäß führt die Qualitätsreduktion im ersten Fall auch zu einer Preissenkung, während im zweiten Fall eine Preissteigerung vorliegen würde, solange  $12\theta > (9 + 8k\lambda)$  gilt. Des Weiteren unterscheiden sich beide Unternehmen nun hinsichtlich ihrer angebotenen Menge ( $m_1^{OL} = m_2^{OL} = 1$ ). Die Zertifizierung mit der *GH* ist dabei für das jeweilige Unternehmen lohnend ( $PR_i^L > PR_i^{OL}$ ), wenn  $2\lambda(8k\lambda+9)/27 > Z$  gilt, während die Konsumentenrente in jedem Fall gesteigert wird, solange  $27 > 8k\lambda$  ist. Demgegenüber findet ein Anstieg der Gesamtwohlfahrt nur unter der Bedingung  $(27+56k\lambda)/54 > Z$  statt. Somit führt das Label der *GH* im Falle des zertifizierten Unternehmens mit der hohen Qualität zu einer Reduktion des Qualitäts- und Preiswettbewerbs, welcher sich in einer Mengendifferenzierungsstrategie niederschlägt und für den zertifizierten Produzenten sowie die Gesamtwohlfahrt nur positiv ausfällt, wenn eine vollständige Kompensation der Zertifizierungskosten durch den Mehrgewinn des Labels entsteht. Gleiches gilt für die Produzentenrente und Gesamtwohlfahrt im Falle des zertifizierten Unternehmens mit der niedrigen Qualität, wobei eine Steigerung des Qualitäts- und Preiswettbewerbs entsteht, während der Gewinn des nicht zertifizierten Produzenten sowie die Konsumentenrente in jedem Fall steigen. Insgesamt konnte demnach im Rahmen der industrieökonomischen Analyse dieses Beitrages gezeigt werden, dass die qualifizierte Herkunftsangabe einer g.g.A. und g.U. nach VO 1151/12 in einem um die Herkunftspräferenz erweiterten Modell der vertikalen Produktdifferenzierung positive Qualitäts- und Wohlfahrtseffekte haben kann, welche zwar abhängig von dem angebotenen Qualitätsniveau des zertifizierten Unternehmens sind, aber unabhängig von der angebotenen Produktqualität beobachtet werden können, solange die Zertifizierungskosten nicht zu hoch ausfallen. Die offene Frage ist dabei jedoch, welchen Wert die geschützte Herkunftsangabe für den Konsumenten annimmt, um sowohl die Zertifizierungsanreize für beide Unternehmen (der höheren und niedrigeren Qualität) als auch den positiven Effekt auf die Konsumentenrente evaluieren zu können.

### 3 Empirische Analyse

Innerhalb der empirischen Analyse dieses Beitrages soll daher untersucht werden, ob sich für die geschützte Herkunftsangabe der VO 1151/12 eine positive Zahlungsbereitschaft der Konsumenten identifizieren lässt, welche unabhängig von der angebotenen Produktqualität ist, aber dennoch für das einzelne Unternehmen einen Anreiz bieten könnte die g.g.A. oder g.U. Zertifizierung durchzuführen. Das theoretische Modell des Duopol-Falls wird hierbei zunächst für die in der Realität anzutreffende Vielzahl an Marktanbietern und -nachfragern erweitert, während weiterhin angenommen wird, dass die intrinsische Herkunftspräferenz des Konsumenten ( $\lambda$ ) zu einer erhöhten Zahlungsbereitschaft für das entsprechende Produkt führt, sollte dieses mit einer geschützten Herkunftsangabe gekennzeichnet sein. Zur Modellierung des zuvor dargestellten industrieökonomischen Modells wird auf die hedonische Preisanalyse zurückgegriffen. Frühere Preisanalysen zu geografischen Herkunftseffekten haben dabei für die Produkte Kalbsfleisch (vgl. LOUREIRO und MCCLUSKEY, 2000), Wein (vgl. COSTANIGRO, MCCLUSKEY und MITTELHAMMER, 2007; COSTANIGRO, MCCLUSKEY und GOEMAN, 2010), Kaffee (vgl. TEUBER und HERRMANN, 2012) oder auch Käse (vgl. HERRMANN und SCHRÖCK, 2012) gezeigt, dass der Herkunftsaspekt nicht in allen Marktsegmenten und auf allen Preis- bzw. Qualitätsstufen den gleichen Preiseffekt erzielt. Allerdings wurde im Rahmen dieser Analysen nicht explizit zwischen dem Preiseffekt des eigentlichen Produktes und dem der geschützten Herkunftsangabe unterschieden.



### 3.1 Datendarstellung und Methodik der hedonischen Preisanalyse

Die dargestellte empirischen Analyse für Olivenölprodukte basiert auf Daten des Haushaltspanels *GfK Consumer Scan* der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) aus Nürnberg. Das Verbraucherpanel erfasst für den Untersuchungszeitraum von 2004 bis 2008 die Lebensmitteleinkäufe rund 20.000 für Deutschland repräsentative Haushalte<sup>11</sup>. Die Haushalte dokumentierten hierfür regelmäßig (meist täglich, zumindest aber wöchentlich) und fortlaufend ihre Einkäufe. Jedes gekaufte Produkt wurde dabei mit Kaufdatum, gekaufter Menge, Preis, Name und Ort der Einkaufsstätte sowie eine Reihe weiterer Produktcharakteristika eingetragen, wobei der Datensatz Produkte mit und ohne EAN-Code umfasst. Die in den GfK-Daten nicht angegebene Kennzeichnung geschützter geografischen Herkunftsangaben nach VO 1151/12 wurde mittels Informationen aus der DOOR DATENBANK (2013) geschützter Produkte der Europäischen Kommission festgestellt. Bei Olivenöl handelt es sich um eine Produktgruppe mit vergleichsweise hohem Anteil von Produkten der g.g.A.- bzw. g.U.-Kennzeichnung. Die in dem Datensatz enthaltenen Olivenölprodukte mit einer geschützten Herkunftsangabe sind dabei (i) *Sitia Lasithiou Kritis* (g.U.), (ii) *Kalamata* (g.U.), (iii) *Peza Irakliou Kritis* (g.U.), (iv) *Terra di Bari* (g.U.) sowie (v) *Lakonia* (g.g.A.). Auch wenn eine enge Abgrenzung der Produktgruppe Olivenöl vorgenommen wird, so sind die untersuchten Produkte keinesfalls homogen, wie mittels der deskriptiven Kennzahlen des analysierten Datensatzes in Tabelle 3 zeigt werden kann:

**Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Variablen**

Variablen	MW	SA
$p_{jht}$ (abhängige)	5,315	2,573
<i>Zeiteffekte</i> ( $ZE_{jht}^a$ ):		
1 = Trend: Monatliche Trendvariable (erster Monat in 2004 = 1)	31,689	16,975
2 = Struktur: DV für Februar 2006 bis März 2007	0,247	0,431
3 = Sommer: DV für den 21. Juni bis 21. September (RK: Frühling)	0,281	0,450
4 = Herbst: DV für den 22. September bis 20. Dezember (RK: Frühling)	0,221	0,415
5 = Winter: DV für den 21. Dezember bis 19. März (RK: Frühling)	0,226	0,418
Frühling: DV für den 20. März bis 20. Juni (RK)	0,271	0,445
<i>Einkaufsstätten</i> ( $ES_{jht}^b$ ):		
1 = FG: DV für Fachgeschäfte (RK: Discounter)	0,013	0,112
2 = SE: DV für sonstige Einkaufsstätten (RK: Discounter)	0,020	0,139
3 = SM: DV für Supermärkte (RK: Discounter)	0,005	0,073
4 = SBVM: DV für SB-Waren- & Verbrauchermärkte (RK: Discounter)	0,192	0,394
Discounter: DV für Discounter (RK)	0,771	0,420
<i>Vertriebskosten</i> ( $VK_{jht}^c$ ):		
1 = Pack: Verpackungsgröße in Liter	0,648	0,167
2 = Sonder: DV für Sonderpreise bzw. -förderungen (RK: Normalpreis)	0,067	0,251
3 = DE: DV für Herstellungsland Deutschland (RK: nicht Deutschland)	0,755	0,430
<i>Geschützte Herkunftsangabe</i> (GH): DV für g.g.A. bzw. g.U. (RK: ohne Label)	0,084	0,278
<b>N</b> (Beobachtungen)	<b>78.208</b>	
<b>J</b> (Produkte)	<b>298</b>	
<b>H</b> (Haushalte)	<b>13.968</b>	
<b>T</b> (Zeitraum)	<b>01.01.2004 – 31.12.2008</b>	

Anmerkungen: MW - Mittelwert; SA - Standardabweichung; DV - Dummyvariable; RK - Referenzkategorie.  
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Haushaltspanels GfK Consumer Scan, 2004-2008.

<sup>11</sup> Die Analyse dieses Beitrages berücksichtigt dabei nur Käufer von Olivenölprodukten, weshalb das Haushaltssample der empirischen Analyse nur 13.968 Haushalte umfasst.



Die beobachteten Haushalte zahlten einen durchschnittlichen Preis ( $p_{jht}$ ) von 5,32 €/Liter für Olivenöl. Dessen Wert einer Standardabweichung von 48,4 % deutet dabei auf hohe Preisvariationen innerhalb der Produktgruppe und damit auf eine deutliche Produktheterogenität hin. Folglich erscheint eine hedonische Preisanalyse als angemessenes Instrument, um die preisbestimmenden Faktoren der Olivenölprodukte zu bestimmen. Im Datensatz sind nun 8,4 % der eingekauften Produkte mit einer geschützten Herkunftsangabe gekennzeichnet.<sup>12</sup> Die GfK-Daten der 13.986 Haushalte (H) bieten demnach anhand von 78.208 Beobachtungen (N) für 298 Produkte (J) in einem Untersuchungszeitraum (T) von Januar 2004 bis Dezember 2008 eine gute Datengrundlage, um mittels der hedonischen Preisanalyse die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für geschützte Herkunftsangaben unabhängig von deren Produktqualität zu eruieren. Die hedonische Preisanalyse wurde von LANCASTER (1966) und ROSEN (1974) entwickelt und erlaubt es, aus der Ableitung von Angebots- und Nachfragefunktion sowie dem Marktgleichgewicht ein reduziertes Preismodell zu schätzen, das auch Nichtpreisvariablen enthält, welche die Angebots- und Nachfragemenge determinieren. Der implizite Preis einer Produkteigenschaft wird hierbei als die Ableitung der Preisfunktion nach dieser Eigenschaft definiert und gibt folglich zum einen den relativen Wert, den ein Konsument der Eigenschaft beimisst, sowie zum anderen die marginalen Produktionskosten des Herstellers für diese Eigenschaft an. Der Gleichgewichtspreis  $p$  eines Produktes  $j$ , den ein Haushalt  $h$  zum Zeitpunkt  $t$  zahlt, wird im verwendeten Modell demgemäß durch die folgenden Produkteigenschaften bestimmt:

$$(8) \quad p_{jht} = \beta_0 + \sum_{a=1}^5 \beta_1^a ZE_{jht}^a + \sum_{b=1}^4 \beta_2^b ES_{jht}^b + \sum_{c=1}^3 \beta_3^c VK_{jht}^c + \sum_{j=1}^{297} \theta^j \text{Produkt}^j + \lambda GH + \varepsilon_{jht}$$

Die Variablen des Modells umfassen nun die aufgeführten Determinanten:

$$\sum_{a=1}^5 \beta_1^a ZE_{jht}^a = \beta_1^1 \text{Trend} + \beta_1^2 \text{Struktur} + \beta_1^3 \text{Sommer} + \beta_1^4 \text{Herbst} + \beta_1^5 \text{Winter}$$

$$\sum_{b=1}^4 \beta_2^b ES_{jht}^b = \beta_2^1 \text{FG} + \beta_2^2 \text{SE} + \beta_2^3 \text{SM} + \beta_2^4 \text{SBVM}$$

$$\sum_{c=1}^3 \beta_3^c VK_{jht}^c = \beta_3^1 \text{Pack} + \beta_3^2 \text{Sonder} + \beta_3^3 \text{DE}$$

$$GH = \begin{cases} 1, & \text{wenn das Produkte eine g.g.A. bzw. g.U. besitzt} \\ 0, & \text{wenn das Produkt keine g.g.A. bzw. g.U. besitzt} \end{cases}$$

Das Modell enthält zunächst drei für die Produktqualität als exogen angenommene Vektoren ( $ZE$ ,  $ES$  und  $VK$ ). Die Variablen des Vektors Zeiteffekte  $ZE^a$  ( $a = 1, \dots, 5$ ) dienen hier zur Abbildung der kontinuierlichen Preisfluktuationen innerhalb des Untersuchungszeitraums (Trend und Struktur<sup>13</sup>) sowie der saisonalen Entwicklung (Sommer, Herbst und Winter). Die Preisstrategien des Einzelhandels und deren Einfluss auf die Preisbildung der Produkte wird des Weiteren durch die Variable Einkaufsstätten  $ES^b$  ( $b = 1, \dots, 4$ ) berücksichtigt. Zuletzt enthält die Variable Vertriebskosten  $VK^c$  ( $c = 1, \dots, 3$ ) produktspezifische Merkmale,<sup>14</sup> welche zwar einen Einfluss auf den Preis, jedoch nicht auf die Produktqualität haben.<sup>15</sup> Um das zuvor abgeleitete industrieökonomische Modell nun als empirisches Modell zu implementieren, muss dieses die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die geschützte Herkunftsangabe unabhängig von der jeweiligen Produktqualität bestimmen. Zu diesem Zweck wurde für jedes der Produkte J-1 (Produkt der Referenzkategorie) eine binäre Variable (Dummyvariable)  $\text{Produkt}^j$  gebildet, um sämtliche Qualitätseinflüsse (inklusive anderer Label

<sup>12</sup> Auf die weiteren Variablen wird im späteren Verlauf des Beitrages eingegangen werden.

<sup>13</sup> Die Variable Struktur bildet hierbei eine Hochpreisphase von Februar 2006 bis März 2007 ab.

<sup>14</sup> Für die Verpackungsgröße (Pack) wird angenommen, dass größere Volumina auf Grund von *Skaleneffekten* sowie die Transportkostenreduktion für eine Herstellung in Deutschland (DE) die Preise reduzieren.

<sup>15</sup> Zur Definition der enthaltenen Modellvariablen siehe Tabelle 3: Deskriptive Statistik der Variablen.

oder Markennamen) auf den Preis unabhängig von den Preiseffekten der geschützten Herkunftsangabe  $GH$  zu modellieren. Hierbei werden die implizit in den einzelnen Produkten enthaltenen Eigenschaften den Koeffizienten  $\theta^j$  zugeordnet und geben folglich die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die Produktqualität der einzelnen Produkte  $j$  an (unter den Annahmen der hedonischen Preisanalyse). Demgegenüber bildet  $\lambda$  nun jedoch die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die geschützte Herkunftsangabe ab, welche unabhängig von der jeweiligen Produktqualität ist. Somit entspricht der implizite Preis bzw. Preisaufschlag des Koeffizienten  $\lambda$  im Rahmen dieser empirischen Analyse des Modells nach Gleichung (8) der marginalen Zahlungsbereitschaft von Konsumenten für die  $GH$ .

### 3.2 Die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für eine geschützte Herkunftsangabe

Tabelle 4 weist die Regressionsergebnisse mit robusten Standardfehlern der hedonischen Preisanalyse für die realen Preise ( $p_{jht}$ ) von Olivenölprodukten des GfK-Datensatzes aus. Hierbei wurden sowohl absolute (lineare Modelle) als auch prozentuale (semilogarithmische Modelle) Preisaufschläge bestimmt. Zur Vergleichbarkeit fand die Schätzung beider Modelle jeweils ohne ( $OLS^{OL}$ ) sowie mit ( $OLS^L$ ) explizitem Label-Effekt der  $GH$  statt.

**Tabelle 4: Regressionsergebnisse der hedonischen Preisanalyse (N = 78.208)**

Abhängige Variable:	$p_{jht}$		$\log(p_{jht})$	
	$OLS^{OL}$	$OLS^L$	$OLS^{OL}$	$OLS^L$
Konstante	10,451*** (10,390; 10,511)	14,437*** (14,093; 14,782)	1,215*** (1,209; 1,220)	0,940*** (0,923; 0,956)
<i>Zeiteffekte (<math>ZE_{jht}^a</math>):</i>				
Trend	0,011*** (0,011; 0,012)	0,009*** (0,008; 0,009)	0,003*** (0,003; 0,003)	0,003*** (0,002; 0,003)
Struktur	0,963*** (0,936; 0,990)	0,960*** (0,945; 0,975)	0,203*** (0,199; 0,207)	0,199*** (0,197; 0,201)
Sommer	0,038* (0,006; 0,069)	0,023* (0,005; 0,040)	0,003 (-0,001; 0,007)	0,0004 (-0,002; 0,003)
Herbst	0,007 (-0,027; 0,040)	0,027** (0,008; 0,046)	-0,010*** (-0,014; -0,005)	-0,004** (-0,006; -0,001)
Winter	-0,159*** (-0,193; -0,126)	-0,116*** (-0,135; -0,098)	-0,035*** (-0,039; -0,031)	-0,026*** (-0,029; -0,024)
<i>Einkaufsstätten (<math>ES_{jht}^b</math>):</i>				
FG	5,555*** (5,450; 5,660)	2,337*** (2,254; 2,419)	0,559*** (0,545; 0,573)	0,226*** (0,215; 0,237)
SE	4,059*** (3,974; 4,144)	0,391*** (0,325; 0,456)	0,411*** (0,399; 0,422)	0,066*** (0,057; 0,074)
SM	3,631*** (3,470; 3,792)	0,726*** (0,578; 0,874)	0,235*** (0,213; 0,257)	0,075*** (0,055; 0,095)
SBVM	0,791*** (0,760; 0,822)	0,270*** (0,243; 0,298)	0,090*** (0,086; 0,095)	0,050*** (0,046; 0,053)
<i>Vertriebskosten (<math>VK_{jht}^c</math>):</i>				
Pack bzw. $\log(\text{Pack})$	-8,674*** (-8,746; -8,602)	-15,135*** (-15,569; -14,701)	-0,635*** (-0,640; -0,631)	-0,733*** (-0,756; -0,710)
Sonder	-0,547*** (-0,595; -0,500)	-0,703*** (-0,730; -0,675)	-0,066*** (-0,072; -0,059)	-0,114*** (-0,118; -0,111)
DE	-0,682*** (-0,711; -0,652)	-0,946*** (-1,077; -0,814)	-0,180*** (-0,184; -0,177)	-0,176*** (-0,194; -0,159)
Produkt <sup>j</sup>	-	$\sum_{j=1}^{297} \theta^j$	-	$\sum_{j=1}^{297} \theta^j$
GH	1,773*** (1,731; 1,816)	3,639*** (3,105; 4,173)	0,344*** (0,338; 0,350)	0,861*** (0,790; 0,931)
Korrigiertes $R^2$	0,585	0,875	0,665	0,900
F-Statistik	8.495***	1.778***	11.937***	2.271***

Anmerkungen: \*\*\*, \*\*, \* auf 99,99%-, 99,95%- bzw. 99,9%-Niveau signifikant von Null verschieden; (KI; KI).  
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis des Haushaltspanels GfK Consumer Scan, 2004-2008.

Zunächst einmal sind alle Regressionskoeffizienten von ihrem Vorzeichen sowie ihrer Größenordnung her plausibel und mit wenigen Ausnahmen ( $\beta_1^3$  und  $\beta_1^4$ ) höchst signifikant von Null verschieden. Das korrigierte  $R^2$  sowie die F-Statistik weisen für alle Regressionen auf einen guten Erklärungsgehalt der Modelle hin. Hierbei steigert jedoch die explizite Modellierung der geschützten Herkunftsangabe unabhängig von der jeweiligen Produktqualität den Erklärungsgehalt der beiden Modelle um 49,6 % (linear) bzw. 35,3 % (semilogarithmisch). Demgemäß kann die marginale Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die geschützte Herkunftsangabe ( $\lambda$ ) in den Modellen mit explizitem Label-Effekt (OLS<sup>L</sup>) sehr viel eindeutiger identifiziert werden. Somit kann der im theoretischen Modell verwendeten Konstante  $\lambda$  zumindest für Olivenölprodukte ein empirischer Wert in Höhe von 3,64 €/Liter bzw. 136,6 %<sup>16</sup> zugeordnet werden. Dieser weist auf eine hohe Zahlungsbereitschaft der beobachteten Konsumenten für die geschützte Herkunftsangabe hin, weshalb sowohl das Unternehmen mit der höheren als auch das mit der niedrigeren Qualität einen großen Anreiz haben ihre Produkte zertifizieren zu lassen, um hierdurch ihre Produzentenrente zu steigern. Des Weiteren kann der im theoretischen Modell abgeleitete Anstieg der Konsumentenrente durch den positiven Preiseffekt der Variable GH verifiziert werden. Insgesamt konnte demnach im Rahmen der empirischen Analyse dieses Beitrages gezeigt werden, dass die qualifizierte Herkunftsangabe einer g.g.A. und g.U. nach VO 1151/12 innerhalb der hedonischen Preisanalyse einen starken und signifikant positiven Einfluss auf die marginale Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Olivenöl hat, welcher unabhängig von der angebotenen Produktqualität beobachtet werden kann.

#### 4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag versuchte anhand eines industrieökonomischen Ansatzes der vertikalen Produktdifferenzierung und empirischen Ansatzes der hedonischen Preisanalyse eine Differenzierung sowie Evaluierung der Qualitäts- und Herkunftskomponente geschützter Herkunftsangaben nach VO 1151/12 zu eruieren, um deren in der aktuellen Forschung stark diskutierten Wert für den Konsumenten eindeutig zu bestimmen. Zu diesem Zweck erfolgte nach einer kurzen Einleitung in Abschnitt 2 eine industrieökonomische Analyse wohlfahrtsökonomischer Wirkungseffekte der geschützten Herkunftsangabe. Abschnitt 3 ermittelte daraufhin anhand der hedonischen Preisanalyse von Olivenölprodukten empirisch die durch geschützte Herkunftsangaben erzielten Preisaufschläge unabhängig von deren Produktqualität. Die industrieökonomische Analyse dieses Beitrages konnte dabei zeigen, dass die qualifizierte Herkunftsangabe einer g.g.A. und g.U. nach VO 1151/12 in einem um die Herkunftspräferenz erweiterten Modell der vertikalen Produktdifferenzierung positive Qualitäts- und Wohlfahrtseffekte haben kann, welche zwar abhängig von dem angebotenen Qualitätsniveau des zertifizierten Unternehmens sind, aber unabhängig von der angebotenen Produktqualität beobachtet werden können, solange die Zertifizierungskosten nicht zu hoch ausfallen. Im Rahmen des dargestellten Modells findet dabei eine Differenzierung zwischen der Qualitäts- und Herkunftskomponente geschützter Herkunftsangaben statt. Allerdings könnten auf diese Arbeit aufbauende Forschungsbeiträge eine komplexere Modellierung der Herkunftspräferenzen von Konsumenten als Funktion der Qualität anstreben. Des Weiteren wäre die Modellspezifikation anhand einer engeren Anpassung an den juristischen Sachverhalt der VO 1151/12 sowie die Einbeziehung der von dieser geforderten Vereinigungen gemäß Art. 49 Abs. 1 VO 1151/12 denkbar. Die empirische Analyse konnte nun zeigen, dass die qualifizierte Herkunftsangabe innerhalb der hedonischen Preisanalyse für Olivenöl einen starken und signifikant positiven Einfluss auf die marginale

<sup>16</sup> Bei der Interpretation von Dummyvariablen in semilogarithmischen Gleichungen ist die Formel von HALVORSEN und PALMQUIST (1980) anzuwenden. Der prozentuale Einfluss der geschützten Herkunftsangabe auf den Preis von Olivenöl berechnet sich als  $100(e^{0,861} - 1) = 136,6 \%$ .

Zahlungsbereitschaft der Konsumenten hat, welcher unabhängig von der angebotenen Produktqualität beobachtet werden kann. Der empirisch geschätzte Wert einer erhöhten Zahlungsbereitschaft von 3,64 €/Liter bzw. 136,6 % für die geschützte Herkunftsangabe verifiziert folglich den aus der theoretischen Analyse abgeleiteten Anreiz für Produzenten ihre Produkte zertifizieren zu lassen, um hierdurch eine steigende Produzentenrente zu erzielen, während ein Anstieg der Konsumentenrente durch den positiven Preiseffekt der Variable *GH* nachgewiesen werden konnte. Weiterer Forschungsbedarf liegt allerdings in Bezug auf eine Erweiterung der Produktgruppen sowie eine Verallgemeinerung des eruierten Preiseffekts geschützter Herkunftsangaben vor. Im Ergebnis konnte jedoch gezeigt werden, dass die Differenzierung zwischen der Qualitäts- und Herkunftskomponente von geschützten Produkten nach VO 1151/12 innerhalb einer Komponentenzerlegung einen entscheidenden Einfluss auf die Preiseffekte dieser Herkunftsangaben aufweist. Somit deutet der vorliegende Beitrag auf die Notwendigkeit einer differenzierteren Komponentenanalyse der geschützten Herkunftsangaben nach VO 1151/12 hin, um einen angemessenen Forschungsbeitrag zur Diskussion bezüglich deren Wert leisten zu können, wobei dieser Beitrag sowohl eine theoretische sowie empirische Analysemethoden darstellte und implementierte, innerhalb welcher ein realer sowie positiver Wert der geschützten Herkunftsangabe nach VO 1151/12 für Olivenölprodukte bestimmte werden konnte.

## Literatur

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (2012): Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 (VO 1151/12) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel. Luxemburg.
- BECKER, T. C. (2005): Zur Bedeutung geschützter Herkunftsangaben. Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte. Arbeitsbericht (12). Institut für Agrarpolitik und Landwirtschaftliche Marktlehre, Hohenheim.
- BENNER, E. (2000): Herkunftsangabe und Irreführung: Die Verordnung (EWG) Nr. 2081/92. In: Agrarwirtschaft 49 (12): 438–444.
- BUNDESMINISTERIN FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMELV) (2012): Verbraucherpolitischer Bericht der Bundesregierung 2012. BMELV, Berlin.
- CHOI, C. J. UND H. S. SHIN (1992): A Comment on a Model of Vertical Product Differentiation. In: The Journal of Industrial Economics 40 (2): 229–231.
- COSTANIGRO, M., J. MCCLUSKEY UND C. GOEMAN (2010): The Economics of Nested Names: Name Specificity, Reputations, and Price Premia. In: American Journal of Agricultural Economics 92 (5): 1339–1350.
- COSTANIGRO, M., J. MCCLUSKEY UND R. MITTELHAMMER (2007): Segmenting the Wine Market based on Price: Hedonic Regression when different Prices mean different Products. In: Journal of Agricultural Economics 58 (3): 454–466.
- CRAMPES, C. UND A. HOLLANDER (1995): How Many Karats is Gold: Welfare Effects of Easing a Denomination Standard. In: Journal of Regulatory Economics 7: 131–143.
- CREMER, H. UND J.-F. THISSE (1994): Commodity Taxation in a Differentiated Oligopoly. In: International Economic Review 35 (3): 613–633.
- DESQUILBET, M. UND S. MONIER-DILHAN (2011): Are geographical Indications a worthy Quality Label? A Framework with endogenous Quality Choice. In: TSE Working Papers. Hrsg. von T. S. of Economics. Toulouse.
- HALVORSEN, R. UND R. PALMQUIST (1980): The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. In: The American Economic Review 70 (3): 474–475.

- HERRMANN, R. UND R. SCHRÖCK (2012): Unternehmerische Anreize zur Teilnahme an Labelling- und Qualitätssicherungsprogrammen auf heterogenen Lebensmittelmärkten. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung: Ernährungssicherung und Lebensmittelqualität: Herausforderungen für Agrarmärkte. Bd. 81. DIW, Berlin: 123–145.
- JOSLING, T. (2006): The War on Terroir: Geographical Indications as a Transatlantic Trade Conflict. In: Journal of Agricultural Economics 57 (3): 337–363.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN UNION (2013): DOOR DATENBANK. <http://ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html>. [20. 02. 2013].
- LAMBERTINI, L. (1996): Choosing Roles in a Duopoly for Endogenously Differentiated Products. In: Australian Economic Papers 35 (67): 205–224.
- LANCASTER, K. (1966): A New Approach to Consumer Demand Theory. In: Journal of Political Economy 74 (2): 132–157.
- LANGINIER, C. UND B. A. BABCOCK (2008): Agricultural Production Clubs: Viability and Welfare Implications. In: Journal of Agricultural and Food Industrial Organization 6 (1): 1–31.
- LEHMANN-GRUBE, U. (1997): Strategic Choice of Quality When Quality is Costly: The Persistence of the High-Quality Advantage. In: The RAND Journal of Economics 28 (2): 372–384.
- LOUREIRO, M. L. UND J. J. MCCLUSKEY (2000): Assessing Consumer Response to Protected Geographical Identification Labeling. In: Agribusiness 16 (3): 309–320.
- MARETTE, S. UND J. M. CRESPI (2003): Can Quality Certification Lead to Stable Cartels?. In: Review of Industrial Organization 23: 43–64.
- MOTTA, M. (1993): Endogenous Quality Choice: Price vs. Quantity Competition. In: The Journal of Industrial Economics 41 (2): 113–131.
- PFÄHLER, W. UND H. WIESE (1998): Unternehmensstrategien im Wettbewerb. Springer, Berlin.
- ROSEN, S. (1974): Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. In: Journal of Political Economy 82 (1): 34–55.
- SHAKED, A. UND J. SUTTON (1987): Product Differentiation and Industrial Structure. In: The Journal of Industrial Economics 36 (2): 131–146.
- SPILLER, A., J. VOSS UND M. DEIMEL (2007): Das EU-System zum Schutz geographischer Herkunftsangaben und Ursprungsbezeichnungen: Eine vergleichende Studie zur Effektivität des Instruments zur Förderung des ländlichen Raums und Implikationen für die deutsche Agrarförderung. Schriftenreihe der Landwirtschaftliche Rentenbank. Band (22). Landwirtschaftliche Rentenbank, Frankfurt/Main: 187–232.
- TEUBER, R., S. ANDERS UND C. LANGINIER (2011): The Economics of Geographical Indications: Welfare Implications. In: Working Papers 2011-04. Hrsg. von Structure, P. of Agriculture und A. products industry Network. Quebec.
- TEUBER, R. UND R. HERRMANN (2012): Towards a Differentiated Modeling of Origin Effects in Hedonic Analysis: An Application to Auction Prices of Specialty Coffee. In: Food Policy 37 (6): 732–740.
- TIROLE, J. (1988): The Theory of Industrial Organization. M.I.T. Press, Cambridge, Mass.
- VON SCHLIPPENBACH, V. UND H. GAY (2007): Höhere Qualität bei Lebensmitteln durch gesetzlich geschützte Herkunftsangaben. In: DIW-Wochenbericht 74 (24): 377–382.
- ZAGO, A. M. UND D. PICK (2004): Labeling Policies in Food Markets: Private Incentives, Public Intervention, and Welfare Effects. In: Journal of Agricultural and Resource Economics 29 (1): 150–165.