

Hans-Wilhelm Windhorst

# Beiträge zur Eier- und Fleischwirtschaft in Nordamerika





Wissenschafts- und Informationszentrum  
Nachhaltige Geflügelwirtschaft

Leerseite

Hans-Wilhelm Windhorst

## **Beiträge zur Eier- und Fleischwirtschaft in Nordamerika**

**Druck: CSW Druckerei, 49413 Dinklage**

**Juli 2018, 1. Auflage: 350 Exemplare**

**ISSN: 2196-1336**

Zuschriften, die diese Forschungsschwerpunkte und weitere Arbeiten des WING betreffen, sind an folgende Adresse zu richten:

Wissenschafts- und Informationszentrum Nachhaltige Geflügelwirtschaft (WING)  
Universität Vechta  
Postfach 15 53  
49364 Vechta

Telefon: 04441-15170  
Fax: 04441-15 67 168

E-Mail: [info@wing.uni-vechta.de](mailto:info@wing.uni-vechta.de)

Weitere Informationen über das WING erhalten sie unter:  
[www.wing-vechta.de](http://www.wing-vechta.de)

Besucheranschrift:  
Heinestraße 1  
49377 Vechta

Cover, Fotoquellen: Timo Lutz/ für WING

## Vorwort

In diesem Band sind unterschiedliche Beiträge zusammengefasst, die sich mit der Dynamik in der nordamerikanischen Eier- und Fleischwirtschaft befassen. Sie sind das Ergebnis von umfangreichen Feld- und Literaturstudien, die der Verfasser in den Jahren 2017 und 2018 durchgeführt hat.

Der erste Teil ist ein Auszug aus einem Special Report, der für die Frühjahrstagung der International Egg Commission (IEC) in London im April 2018 erstellt wurde. Da er bislang nur für die Mitglieder der IEC verfügbar war, aber eine möglichst weite Verbreitung angestrebt wird, wurden die vier Teilbeiträge ganz bewusst nicht ins Deutsche übersetzt.

Der zweite Teil befasst sich mit der Bedrohung der nordamerikanischen Geflügelwirtschaft durch Ausbrüche der Aviären Influenza. Sie hat in British Columbia, den nördlichen Staaten des Mittelwestens der USA und in den Zentren der Geflügelwirtschaft in Mexico zwischen 2004 und 2016 zu finanziellen Schäden von nahezu 4 Mrd. US-\$ geführt und insgesamt zu Verlusten von etwa 90 Mio. Legehennen.

Der dritte Teil basiert auf Feldstudien im Frühjahr 2018. Sie hatten das Ziel, einen Überblick über die Vermarktungsformen von Eiern und die Preisentwicklung für Eier aus unterschiedlichen Haltungsformen zu gewinnen. Darüber hinaus sollte auf der Basis von zahlreichen Interviews versucht werden, eine neue Einschätzung für den Anteil der Eier aus käfigloser Haltung im Jahr 2025 zu erarbeiten.

Der letzte Teil wagt einen Blick in die Zukunft. Die Gewinnung von Fleisch und Eiweiß aus Zellkulturen wird gegenwärtig mit hohem finanziellem Aufwand vorangetrieben. Hierbei nehmen vor allem Unternehmen aus Kalifornien eine Führungsrolle ein. Die bislang bekannten Ergebnisse werden in zwei Beiträgen vorgestellt.

Vechta, Juli 2018

Hans-Wilhelm Windhorst

Leerseite

**INHALTSVERZEICHNIS**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>Liste der Abbildungen</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>Liste der Tabellen</b> .....  | <b>3</b>  |
| <br>   |           |
| <b>THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY IN TRANSITION</b> .....                           | <b>5</b>  |
| Part 1: Patterns and dynamics of the North American egg industry.....                | 5         |
| Part 2: The egg industry of the USA- dynamics of egg production and egg trade.....   | 10        |
| Part 3: Patterns and dynamics of the Canadian egg industry.....                      | 19        |
| Part 4: Mexico-growing demand versus AI outbreaks-.....                              | 25        |
| <br>   |           |
| <b>AVIAN INFLUENZA - A PERMANENT THREAT TO THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY</b> ..... | <b>32</b> |
| <br>   |           |
| <b>NEUERE ENTWICKLUNGEN IN DER EIERWIRTSCHAFT DER USA</b> .....                      | <b>43</b> |
| Teil 1: Die Lake City Farm (Florida) von Cal-Maine Foods.....                        | 43        |
| Teil 2: Vermarktungsformen und Eierpreise in den USA.....                            | 48        |
| Teil 3: Neue Einschätzungen zum Anteil von Eiern aus käfigloser Haltung.....         | 55        |
| <br>   |           |
| <b>INNOVATIONEN IN DER EIER- UND FLEISCHWIRTSCHAFT</b> .....                         | <b>61</b> |
| Teil 1: Clean Meat - eine Revolution in der Fleischerzeugung?.....                   | 61        |
| Teil 2: Eiweiß aus Zellkulturen - Was bedeutet das für die Legehennenhaltung?.....   | 66        |
| <br>   |           |
| Der Autor.....   | 71        |

## Liste der Abbildungen

### THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY IN TRANSITION

#### PART 1: PATTERNS AND DYNAMICS OF THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY

1. The changing contribution of the continents to global egg production between 1996 and 2016 ..... 6

#### PART 2: THE EGG INDUSTRY OF THE USA

1. Egg production in the USA at state level (2016) ..... 13

#### PART 3: PATTERNS AND DYNAMICS OF THE CANADIAN EGG INDUSTRY

1. Egg production in Canada at province level (2016) ..... 22

#### PART 4: MEXICO -GROWING DEMAND VERSUS AI OUTBREAKS-

1. Egg production in the states of Mexico (2016)..... 27

### AVIAN INFLUENZA - A PERMANENT THREAT TO THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY

1. Development of estimated cost of production and received producer prices at farm gate in USA between January 2014 and November 2015 ..... 35
2. The timeline of AI outbreaks in the USA between December 2014 and June 2015..... 35
3. AI outbreaks in Iowa in 2015..... 36

### NEUERE ENTWICKLUNGEN IN DER EIERWIRTSCHAFT DER USA

#### TEIL 3: NEUE EINSCHÄTZUNGEN ZUM ANTEIL VON EIERN AUS KÄFIGLOSER HALTUNG

1. Die Entwicklung der Produktionskosten für Schaleneier zum Verzehr und der Erzeugerpreise in den USA zwischen 2002 und 2017 ..... 57



## Liste der Tabellen

### THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY IN TRANSITION

#### PART 1: PATTERNS AND DYNAMICS OF THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY

|  |   |
|--|---|
| 1. The development of global egg production between 1996 and 2016 by continents.....   | 5 |
| 2. The changing contribution of the continents to global egg production between 1996 and 2016.....                               | 6 |
| 3. The development of the laying hen inventory in Canada, Mexico and the USA between 1996 and 2016.....                          | 7 |
| 4. The changing contribution of Canada, Mexico and the USA to the North American laying hen inventory between 1996 and 2016..... | 7 |
| 5. The development of egg production in Canada, Mexico and the USA between 1996 and 2016.....                                    | 8 |
| 6. The changing contribution of Canada, Mexico and the USA to the North American egg production between 1996 and 2016.....       | 8 |

#### PART 2: THE EGG INDUSTRY OF THE USA

|  |    |
|--|----|
| 1. The development of the value of U.S. poultry production between 1996 and 2016.....                                  | 10 |
| 2. The development of the table egg layers inventory and of table egg production in the USA between 1996 and 2016..... | 11 |
| 3. The ten leading states of the USA in hatching egg production in 2016.....   | 12 |
| 4. The ten leading states in U.S. table egg layer flocks (>30,000 hens) in 1996, 2006 and 2016.....                    | 14 |
| 5. The ten leading states in U.S. egg production in 1996, 2006 and 2016.....   | 14 |
| 6. The development of U.S. egg and egg products exports between 1996 and 2016.....                                     | 15 |
| 7. The development of U.S. egg and egg products exports to Mexico between 2012 and 2016.....                           | 16 |
| 8. The ten leading countries of destination for U.S. egg and egg products exports in 1996, 2006 and 2016.....          | 16 |
| 9. The development of U.S. egg and egg products imports between 1996 and 2016.....                                     | 17 |
| 10. The ten leading countries of origin for U.S. egg and egg products imports in 1996, 2006 and 2016.....              | 17 |

#### PART 3: PATTERNS AND DYNAMICS OF THE CANADIAN EGG INDUSTRY

|   |    |
|---|----|
| 1. The development of the per capita egg consumption in Canada between 2010 and 2016.....                 | 20 |
| 2. The development of the laying hen inventory and of egg production in Canada between 1996 and 2016..... | 20 |
| 3. Egg farms, laying hens and average flock size in Canada by provinces (2016).....                       | 21 |
| 4. Federal production quotas 2016 and 2017 by provinces.....  | 23 |
| 5. The development of the Canadian trade balance with shell eggs between 2014 and 2016.....               | 23 |

#### **PART 4: MEXICO -GROWING DEMAND VERSUS AI OUTBREAKS-**

|  |    |
|--|----|
| 1. Production of Mexico ´s poultry industry in 2016 .....  | 25 |
| 2. Development of the laying hen inventory and of egg production in Mexico<br>between 2010 and 2016 .....                          | 26 |
| 3. Development of the per capita consumption, the self-sufficiency rate and the<br>egg prices in Mexico between 2010 and 2016..... | 28 |
| 4. Development of Mexico ´s egg imports between 2010 and 2016 .....  | 29 |
| 5. The development of Mexico ´s imports of liquid and dehydrated egg products<br>imports between 2010 and 2016.....                | 29 |
| 6. The development of Mexico ´s egg and egg products imports and exports<br>between 2010 and 2016 .....                            | 30 |

#### **AVIAN INFLUENZA - A PERMANENT THREAT TO THE NORTH AMERICAN EGG INDUSTRY**

|  |    |
|--|----|
| 1. Affected birds by the AI outbreaks .....  | 33 |
| 2. Development of the laying hen inventory between 2014 and 2015 by the<br>AI-outbreaks in the mainly affected states .....  | 33 |
| 3. Development of egg production in the states which were mainly affected by<br>the AI-outbreaks between 2014 and 2015 ..... | 34 |
| 4. Impacts of the AI-outbreaks on the exports of poultry products in 2015 .....  | 34 |
| 5. The development of farm gate and consumer prices for shell eggs in the USA<br>between June 2014 and June 2015 .....       | 34 |

#### **NEUERE ENTWICKLUNGEN IN DER EIERWIRTSCHAFT DER USA**

#### **TEIL 3: NEUE EINSCHÄTZUNGEN ZUM ANTEIL VON EIERN AUS KÄFIGLOSER HALTUNG**

|   |    |
|---|----|
| 1. Prognostizierte Eiernachfrage aus Nichtkäfighaltung in den USA im Jahr 2025..... | 56 |
|---|----|