Katharina Völker-Lehmkuhl

Bilanzierung und Besteuerung des CO₂-Emissionshandels

Grundlagen – Praxiserfahrungen – Fallstudie

2., neu bearbeitete Auflage

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

Bilanzierung und Besteuerung des CO₂-Emissionshandels

Grundlagen – Praxiserfahrungen – Fallstudie

Von

Katharina Völker-Lehmkuhl

2., neu bearbeitete Auflage

ERICH SCHMIDT VERLAG

Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter
ESV.info/978-3-503-18781-2

1. Auflage 2005
2. Auflage 2020

Gedrucktes Werk: ISBN 978-3-503-18780-5
eBook: ISBN 978-3-503-18781-2

Alle Rechte vorbehalten
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2020
www.ESV.info

Ergeben sich zwischen der Version dieses eBooks
und dem gedruckten Werk Abweichungen,
ist der Inhalt des gedruckten Werkes verbindlich.

Satz: Tina Hoffmann, Berlin

Vorwort zur zweiten Auflage

Als ich im Jahr 2004 begann, mich ernsthaft mit dem Thema Klimaschutz zu befassen, fühlte ich mich immer wieder in die Defensive gedrängt. Dieses „grüne“ Thema passte einfach nicht zu dem durchweg konservativen Umfeld einer Wirtschaftsprüferin. Der „Glaube an den Klimawandel“ wurde damals von Vielen noch als Irrglaube abgetan.

Auch in den Folgejahren wurden Indizien für den Klimawandel oftmals mit teils recht abenteuerlichen Erklärungen begründet, offenkundig mit dem Hintergedanken, dass man keinesfalls zugeben wollte, dass es eine durch Menschenhand verursachte Klimaveränderung gibt.

Wann es genau zum Wendepunkt kam, kann ich nicht genau festmachen. Vielleicht war es die Behauptung des derzeitigen amerikanischen Präsidenten Donald Trump, der Klimawandel sei eine Erfindung der Chinesen, die manchem so absurd erschien, dass sie ihn zum Umdenken bewegte. Vielleicht war es auch das Jahr 2018 mit einem immerwährenden Sommer von April bis in den November hinein, mit Todesopfern bei verheerenden Unwettern in Italien und Waldbränden in Kalifornien sowie einer bisher unbekanntenen Trockenheit in Deutschland, die nicht nur hohen Ernteaussfällen, sondern auch zu bspw. Versorgungsengpässen von Mineralölprodukten führte, da die wichtigen Transportwege auf dem Rhein zu ausgetrocknet waren. Bei Letzterem kann ich mir ein Schmunzeln nicht ganz verkneifen: So bewegt der Klimawandel durch hohe Öl- und Benzinpreise bzw. einige leere Zapfsäulen zum sparsameren Mineralölverbrauch und somit zum Klimaschutz.

Wie betreibt man am besten Klimaschutz? Hierzu gibt es viele Antworten. Letztendlich geht es um die Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen. Hierbei ist jede Reduzierung sinnvoll und es hat sich in Praxis als hilfreich erwiesen, jedem Individuum zu Klimaschutzmaßnahmen zu raten, die für ihn oder sie einfach umsetzbar sind. Eine sportlich veranlagte Person wird vielleicht gerne auf dem täglichen Weg zur Arbeit vom Auto aufs Fahrrad umsteigen, Unternehmen können diese Mitarbeiter dabei durch den Einbau von Duschen, trockenen Fahrradabstellgelegenheiten oder Zuschüssen für E-Bikes unterstützen und leisten dabei nicht nur einen Betrag zum Klimaschutz, sondern auch zur Mitarbeiterzufriedenheit. Anderen fällt es vielleicht leicht, vollständig

auf Fleisch zu verzichten, eine vegane oder vegetarische Ernährung ist klimafreundlicher. Supermärkte können ihre Kühltheken durch Glasüren deutlich klimafreundlicher gestalten, die meisten Kunden ziehen die Türen gerne wieder zu.

Sinnvoll ist es, sich dort klimafreundlich zu verhalten, wo es einem leicht fällt, denn dann zieht man das in der Regel dauerhaft durch. Für jemanden, der vor der Arbeit seine Kinder zur Kita bringen muss, wird das Auto häufig das Verkehrsmittel der Wahl bleiben. Für mich persönlich bedeutet ein gutes Steak durchaus einen Hochgenuss, auf den ich nicht völlig verzichten möchte, aber während der Fastenzeit ernähre ich mich gerne sechs Wochen ausschließlich vegan. Mein Auto ist während der Busy Season im regelmäßigen Einsatz, in den übrigen neun Monaten des Jahres darf es sich meistens in der Garage ausruhen. Ich warte noch auf ein für mich passendes Carsharing-System, leider sind diese außerhalb der Großstädte noch ausbaufähig.

In diesem Buch beschäftige ich mich mit einer staatlich angeordneten Maßnahme zum Klimaschutz, dem EU-Emissionshandel, der seit 1.1.2005 in Deutschland von bestimmten Unternehmen verpflichtend durchzuführen ist. Der Emissionshandel hat seitdem einige Modifikationen erfahren, auf die ich in diesem Buch eingehe. Des Weiteren liegen uns heute – im Gegensatz zur ersten Auflage, die kurz nach Einführung des Emissionshandels erschien – umfangreiche Praxiserfahrungen vor, die ebenfalls Gegenstand dieser überarbeiteten Auflage sind.

Im vorliegenden Buch werden die Auswirkungen auf das externe Rechnungswesen behandelt. Es wendet sich vornehmlich an Führungskräfte und Mitarbeiter im Finanz- und Rechnungswesen der am Emissionshandel teilnehmenden Unternehmen sowie an Wirtschaftsprüfer, Steuerberater und Unternehmensberater, die betroffene Unternehmen zu ihrem Mandantenkreis zählen. Zur besseren Veranschaulichung enthält das Buch neben den theoretischen Grundlagen eine ausführliche Fallstudie zur Bilanzierung des Emissionshandels. Meinen Wirtschaftsprüfer-Kollegen ist ein eigenes Kapitel gewidmet, in dem ich die Risiken des Emissionshandels sowie die Auswirkungen auf die Abschlussprüfung erläutere.

Für Verbesserungsvorschläge, Hinweise und Anmerkungen durch meine Leser bin ich stets dankbar. Selbstverständlich bin ich auch gerne bereit, Sie bei der Lösung Ihrer in der Praxis auftretenden Probleme zu unterstützen. Sie erreichen mich per E-Mail unter kvl@voelkerlehmkuhl.de.

Heiligenhaus, im Juli 2019

Katharina Völker-Lehmkuhl

Vorwort zur ersten Auflage

Wieso beschäftigt sich eine Wirtschaftsprüferin und Steuerberaterin über Jahre mit dem Thema CO₂-Emissionshandel? Sowohl im Berufs- als auch im Privatleben stelle ich immer fest, dass meine Gesprächspartner diese Frage zwar nicht immer aussprechen, sich aber dennoch offensichtlich sehr häufig stellen.

Die Antwort ist ganz einfach, denn die Verbindung des Themas Klimaschutz mit dem Themenkomplex Rechnungswesen ist einfach unglaublich spannend. Durch die Umsetzung des EU-Emissionshandels wird seit dem 1.1.2005 in Deutschland erstmals ein seit langem an den Hochschulen diskutiertes umweltökonomisches Instrument eingesetzt. Vereinbarte Umweltziele sollen erstmals durch Instrumente der Marktwirtschaft erreicht werden, was Unternehmen vor ganz neue Herausforderungen stellt.

Dort, wo marktwirtschaftliche Kräfte greifen, geht es in den Unternehmen letztendlich immer um Geschäftsvorfälle, die im Rechnungswesen abzubilden sind. Der CO₂-Emissionshandel hat gravierende Auswirkungen sowohl auf das externe als auch das interne Rechnungswesen der Unternehmen. In dem vorliegenden Buch werden die Auswirkungen auf das externe Rechnungswesen behandelt. Veröffentlichungen zu den Einflüssen des Emissionshandels auf das Controlling der Unternehmen sind in Vorbereitung und werden bald folgen.

Das vorliegende Buch wendet sich vornehmlich an Führungskräfte und Mitarbeiter im Finanz- und Rechnungswesen der am Emissionshandel teilnehmenden Unternehmen sowie an Wirtschaftsprüfer, Steuerberater und Unternehmensberater, die betroffene Unternehmen zu ihrem Mandantenkreis zählen. Zur besseren Veranschaulichung enthält das Buch neben den theoretischen Grundlagen eine ausführliche Fallstudie zur Bilanzierung des Emissionshandels. Meinen Wirtschaftsprüfer-Kollegen ist ein eigenes Kapitel gewidmet, in dem ich die Warnung des europäischen Berufsstandes vor den Risiken des Emissionshandels sowie die Auswirkungen auf die Abschlussprüfung erläutere.

Kurz vor Redaktionsschluss erreichte mich die Nachricht, dass das IASB die Interpretation IFRIC 3 zur Bilanzierung der Emissionsrechte zurückgezogen hat. Ich habe daher das Kapitel IV noch einmal vollständig überarbeitet, so dass ich Ihnen jetzt neben einer Erläuterung der

Problematik des IFRIC 3 praxisnahe Empfehlungen zur Entwicklung eigener Bilanzierungsmethoden nach Rücknahme des IFRIC 3 gebe. In der Fallstudie in Kapitel VIII habe ich jedoch bewusst IFRIC 3 als eine von fünf Lösungsalternativen belassen.

Ausschlaggebend waren hierfür drei Gründe: Erstens erscheint mir dies die beste Möglichkeit, das Problem der theoretisch richtigen, im Ergebnis aber fatalen Einzelbetrachtung von vorhandenen Rechten und der Verpflichtung zur Abgabe von Zertifikaten aufzuzeigen. In meinen ersten Aufsätzen zur Bilanzierung des Emissionshandels habe ich selbst die Auffassung vertreten, dass man sich aufgrund der konkreten Ausgestaltung des Emissionshandels bei der Bilanzierungsfrage nicht so einfach über den Einzelbewertungsgrundsatz hinwegsetzen kann. Fallstudien haben aber ergeben, dass nur die korrespondierende Rückstellungsbewertung zum betriebswirtschaftlich richtigen Ergebnis führt. Da die zutreffende Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erste Priorität haben muss, bin ich mittlerweile zu der Überzeugung gelangt, dass der theoretisch richtige Einzelbewertungsgrundsatz zugunsten des betriebswirtschaftlich richtigen Ergebnisses zurücktreten muss. Die Darstellung des IFRIC 3 in der Fallstudie soll Ihnen das Nachvollziehen dieser immer noch sehr aktuellen Gedanken nachzuvollziehen.

Zweitens ist IFRIC 3 – wie auch das IASB nach der Rücknahme der Interpretation betont hat – immer noch eine zutreffende Auslegung der gültigen IAS/IFRS-Standards auf den Emissionshandel, so dass dieses Buch ohne ausführliche Darstellung des IFRIC 3 unvollständig wäre.

Drittens werden Sie selbst feststellen, dass die fünf in Kapitel VIII dargestellten Bilanzierungsmethoden die jetzt nach IAS/IFRS als zulässig betrachteten Lösungsalternativen im Wesentlichen enthalten.

Mein besonderer Dank gilt dem Team der Sustainable Partner GmbH in München, die mir viele in diesem Buch verwendete Materialien und Informationen zur Verfügung gestellt haben. Des Weiteren danke ich meinem Mann Andreas Völker, der mit unendlicher Geduld stets Verständnis dafür hat, dass die Bilanzierung der Emissionsrechte für mich (fast) das spannendste Thema der Welt ist.

Für Verbesserungsvorschläge, Hinweise und Anmerkungen durch meine Leser bin ich stets dankbar. Selbstverständlich sind mein Team und ich auch gerne bereit, Sie bei der Lösung Ihrer in der Praxis auftretenden Probleme zu unterstützen. Sie erreichen mich per E-Mail unter kvl@voelkerlehmkuhl.de.

Willich, im Juli 2005

Katharina Völker-Lehmkuhl

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage	V
Vorwort zur ersten Auflage	VII
Abkürzungsverzeichnis	XIII
Abbildungsverzeichnis	XVI

Kapitel I

Grundlagen des internationalen Klimaschutzes	1
1. Anthropogene Klimabeeinflussung	1
2. Das Kyoto-Protokoll als Grundlage des Emissionshandels	8
3. Emissionshandel in der EU	13
4. Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland	18
4.1 Rechtsgrundlagen	18
4.2 Umsetzung in den Unternehmen	26
4.3 Handel mit Emissionszertifikaten	28

Kapitel II

Handelsrechtliche Bilanzierung des EU-Emissionshandels	37
1. Regelungslücke im HGB	37
2. Aktivierung der Zertifikate	38
2.1 Bilanzansatz	38
2.1.1 Aktivierungspflicht	38
2.1.1.1 Grundsätzliche Überlegungen	38
2.1.1.2 Bisherige Rechtslage	40
2.1.1.3 Änderungen durch MiFID II	42
2.1.2 Ausweis der Rechte in der Bilanz	43
2.1.2.1 Bisherige Rechtslage	43
2.1.2.2 Änderungen durch MiFID II	44
2.1.2.3 Umsetzung der MiFID II in der Praxis	48
2.1.3 Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes	50
2.2 Bewertung	52
2.2.1 Zugangsbewertung	52
2.2.2 Folgebewertung	56
2.2.2.1 Folgebewertung der Zertifikate	56

2.2.2.2	Folgebewertung des Sonderpostens	57
2.2.3	Änderungen durch MiFID II	62
3	Passivierung der Verpflichtung zur Abgabe von Rechten	63
3.1	Bilanzansatz	63
3.2	Bewertung	64
3.2.1	Erfüllung aus vorhandenen Beständen.	64
3.2.2	Rückstellung für den Zukauf von Rechten.	66
3.3	Rückstellung für Geldbußen	67
4.	Sonstige Angabepflichten	68
4.1	Anhang	68
4.2	Lagebericht	68
5.	Würdigung	69

Kapitel III

	Ertragssteuerliche Behandlung des Emissionshandels.	71
1.	Aktivierung der Emissionsrechte.	71
1.1	Ansatz der Rechte in der Steuerbilanz.	71
1.2	Bewertung der Zertifikate	72
2.	Passivierung der Verpflichtung zur Abgabe	75

Kapitel IV

	Bilanzierung der Emissionsrechte gemäß IAS/IFRS	79
1.	Bilanzierungsmethode des IFRIC 3	79
2.	Scheitern des IFRIC 3	86
3.	Empfehlungen für die Praxis	91

Kapitel V

	Bilanzierung des Treibhausgasemissionshandels gemäß US-GAAP	99
1.	Regelungslücke nach US-GAAP?	99
2.	Emissionshandel in den USA – das „Acid Rain Program“	100
3.	Vorschlag zur bilanziellen Behandlung der Emissionsrechte nach US-GAAP.	101
3.1	Übernahme der Vorschriften zur Bilanzierung nach US-GAAP?	101
3.2	Position des FASB	102
3.3	Anwendbarkeit der Bilanzierungsvorschrift des „Acid Rain Programs“.	103
3.4	Bilanzierungsmethode des USofA	105

3.5 Bilanzierungsvorschlag nach US-GAAP zum EU-Emissionshandel	107
4. Würdigung	108
Kapitel VI	
Umsatzsteuerliche Behandlung des Emissionshandels	109
1. Grundlagen der Umsatzsteuer	109
2. Betätigung des Staates	109
2.1 Unentgeltliche Ausgabe der Rechte	109
2.2 Handel durch den Staat	112
3. Handel durch Unternehmer	114
4. Handel mit Derivaten	116
Kapitel VII	
Risiken des Emissionshandels für Wirtschaftsprüfer	119
1. Warnung der FEE	119
2. Relevanz der ISA für den deutschen Berufsstand	123
3. Verlautbarungen des IDW	124
Kapitel VIII	
Fallstudie zur Bilanzierung	129
1. Sachverhalt	129
2. Lösung	132
2.1 Kostenlose Zuteilung am 28.2.05	132
2.2 Kauf von Rechten am 30.11.05	134
2.3 Bilanzstichtag 31.12.05	135
2.3.1 Bewertung der Bestände	135
2.3.2 Rückstellung/Abschreibung für getätigte Emissionen	139
2.4 Kostenlose Zuteilung am 28.2.06	144
2.5 Verkauf von Rechten am 28.3.06	147
2.6 Abgabe von Rechten am 30.4.06	150
2.7 Kauf von Rechten am 23.12.06	153
2.8 Bilanzstichtag 31.12.06	154
2.8.1 Bewertung der Bestände	154
2.8.2 Rückstellung/Abschreibung für getätigte Emissionen	157

2.9	Wertaufhellung am 15.1.07	160
2.9.1	Bewertung der Rechte	160
2.9.2	Rückstellung/Abschreibung für getätigte Emissionen	163
2.10	Kostenlose Zuteilung am 28.2.07	164
2.11	Kauf von Rechten am 29.4.07	167
2.12	Abgabe am 30.4.07	169
2.13	Verkauf von Rechten am 31.5.07	173
2.14	Kauf von Rechten am 31.10.07 und 27.11.07	178
2.15	Bilanzstichtag 31.12.07	179
2.15.1	Bewertung der Rechte	179
2.15.2	Rückstellung bzw. Abschreibung für getätigte Emissionen	183
2.16	Abgabe am 30.4.08	188
3.	Würdigung	191
	Literaturverzeichnis	197
	Stichwortverzeichnis	199

Abkürzungsverzeichnis

AASB	Australian Accounting Standards Board
AAU	Assigned amount unit
Acteo	Association pour la participation des entreprises françaises à l'harmonisation comptable internationale
AFEP	Association Française des Entreprises Privées
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants
AO	Abgabenordnung
ARB	Accounting Research Bulletin
ARC	Accounting Regulatory Committee
ASBJ	Accounting Standards Board of Japan
BAFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BewG	Bewertungsgesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BMF	Bundesfinanzministerium
BP p.l.c.	British Petrol
BVEK	Bundesverband Emissionshandel und Klimaschutz
bspw.	beispielsweise
CAAA 90	Clean Air Act Amendments of 1990
CAR	The Netherlands Council for Annual Reporting
CCDG	Council of Corporate Disclosure & Governance
CDM	Clean Development Mechanismen
CER	Certified emission reduction
CH ₄	Methan
CICA	The Canadian Institute of Chartered Accountants
CITL	Community Independent Transaction Log
CNC	Conseil national de la comptabilité
CO ₂	Kohlendioxid
COP	Conference of the Parties
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
DRSC	Deutsches Rechnungslegungs Standards Committee
EEX	European Energy Exchange

EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
EH	Emissionshandel
EHKostVO 2007	Emissionshandels-Kostenverordnung 2007
EITF	Emerging Issues Task Force
Energie Ned	Federation of Energy Companies in the Netherlands
EPA	U. S. Environmental Protection Agency
ERU	Emission reduction unit
EStG	Einkommensteuergesetz
EUA	EU-Allowances
EU-Kommission	Europäische Kommission
Euroelectric	Union of the Electricity Industry
FACPCE	Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas
FAR	Institute for the accountancy profession in Sweden
FASB	Financial Accounting Standard Board
FEE	Fédération des Experts Comptables Européens
FERC	Federal Energy Regulatory Commission
FIFO	First-in-first-out
FKW/PFCs	Perfluorierte Kohlenwasserstoffe
FSR	Foreningen af Statsautoriserede Revisorer
GAAP	General Accepted Accounting Standards
GISPRI	Global Industrial and Social Progress Research Institute
GoB	Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
H-FKW/HFSs	Teilhalogenisierte Fluorkohlenwasserstoffe
HGB	Handelsgesetzbuch
HIFO	Highest-in-first-out
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Boards
ICAEW	Institute of Chartered Accountants in England and Wales
ICANZ	Institute of Chartered Accountants of New Zealand
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer
IETA	International Emissions Trading Association
IFRIC	International Financial Reporting Interpretations Committee
IFRS	International Financial Reporting Standard
ISA	International Standard on Auditing
Jl	Joint Implementation
JICPA	The Japanese Institute of Certified Public Accountants

KLM	Royal Dutch Airlines
KSR	Komitet Standardow Rachunkowsci, Accounting Standard Committee
KStG	Körperschaftssteuergesetz
KStR 2004	Körperschaftsteuerrichtlinien 2004
KWG	Kreditwesengesetz
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LIFO	Last-in-first-out
LOFO	Lowest-in-first-out
LSCA	The London Society of Chartered Accountants
MEDEF	Mouvement des Entreprises de France
N ₂ O	Distickstoffoxid Lachgas
NAP	Nationaler Allokationsplan
NRS	Norks RegnskapsStiftelse, The Norwegian Accounting Standards Board
PAA	Teile der zugeteilten Emissionsmenge
PWC	Pricewaterhouse Coopers
RMU	Removal Units
SAICA	The South African Institute of Chartered Accountants
SEC	Securities Exchange Commission
SF ₆	Schwefelhexafluorid
SO ₂	Schwefeldioxid
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
UBA	Umweltbundesamt
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
US-GAAP	General Accepted Accounting Standards
USofA	Uniform System of Accounts
UStG	Umsatzsteuergesetz
UStR 2005	Umsatzsteuerrichtlinien 2005
VER	Verified emission reductions
ZuG 2007	Zuteilungsgesetz 2007
ZuV 2007	Zuteilungsverordnung 2007

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Aufbau des Klimasystems	5
Abb. 2:	Das Prinzip der Klimaneutralität	7
Abb. 3:	Schäden durch den Klimawandel	7
Abb. 4:	CO ₂ -Äquivalente der Treibhausgase gemäß Kyoto-Protokoll	9
Abb. 5:	Verursacher von Treibhausgasemissionen	10
Abb. 6:	Kostenoptimum (eigene Darstellung)	12
Abb. 7:	Zum Emissionshandel in der ersten Handelsperiode verpflichtende Tätigkeiten gemäß Anhang I der EU-Richtlinie 2003/87/EG	14
Abb. 8:	EU-Emissionshandel im Zeitablauf	15
Abb. 9:	EU-Emissionshandelsperioden im Vergleich	18
Abb. 10:	Zum Emissionshandel verpflichtende Tätigkeiten gemäß Anhang 1 zum TEHG	22
Abb. 11:	30 größte Emittenten in Deutschland im Jahr 2017	24
Abb. 12:	30 Betreiber mit höchster Zuteilung in der dritten Handelsperiode	25
Abb. 13:	Arten der Emissionszertifikate (eigene Darstellung)	29
Abb. 14:	Handelsperioden und Verpflichtungsperioden	29
Abb. 15:	Eigenschaften der EUAs und aEUAs	30
Abb. 16:	Eigenschaften der ERUs und CERs	31
Abb. 17:	Staatlich nutzbare, internationale Emissionszertifikate	33
Abb. 18:	Nicht mehr im Umlauf befindliche Zertifikate	34
Abb. 19:	Preisentwicklung für EUA der EEX (eigene Darstellung)	36
Abb. 20:	Bilanzierung der größten Emittenten (eigene Darstellung)	49
Abb. 21:	Bilanzierung bei Alternative 1	52
Abb. 22:	Bilanzierung bei Alternative 2	53
Abb. 23:	Bilanzierung bei Alternative 3	53
Abb. 24:	Formel zur Berechnung der Eigenkapitalquote	54
Abb. 25:	Eigenkapitalquote von 15 % bei Alternative 3	54
Abb. 26:	Eigenkapitalquote von 30 % bei Alternative 1	54

Abb. 27: Bewertungsmethode der größten Emittenten (eigene Darstellung)	55
Abb. 28: Entwicklung der Zertifikatspreise in der dritten Handelsperiode (eigene Darstellung)	56
Abb. 29: Auflösung des Sonderpostens bei Abschreibung der Rechte	57
Abb. 30: Auflösung des Sonderpostens bei Rückstellungs- zuführung	58
Abb. 31: Bilanz im zweiten Jahr bei Anwendung der IDW-Methode	58
Abb. 32: GuV im zweiten Jahr bei Anwendung der IDW-Methode	59
Abb. 33: Meines Erachtens zutreffende Bilanz im zweiten Jahr . .	59
Abb. 34: Meines Erachtens zutreffende GuV des zweiten Jahres .	59
Abb. 35: Beibehaltung des Sonderpostens beim Verkauf von Rechten	60
Abb. 36: Aufgliederung des Sonderpostens	60
Abb. 37: Aufteilung des Veräußerungsgewinns in seine Komponenten	61
Abb. 38: Bildung des Sonderpostens beim Verkauf von Rechten	62
Abb. 39: Passivierung der Verpflichtung der Abgabe der Rechte gemäß BMF (eigene Darstellung)	76
Abb. 40: Grundlegende Standards des IFRIC 3 (eigene Darstellung)	80
Abb. 41: Neubewertungsrücklage gemäß IAS/IFRS (eigene Darstellung)	81
Abb. 42: Abgrenzungsposten nach IFRIC 3 (eigene Darstellung) .	82
Abb. 43: Rückstellungszuführung gemäß IFRIC 3 (eigene Darstellung)	83
Abb. 44: Aufwand aus Ergebnisverschiebung gemäß IFRIC 3 (eigene Darstellung)	83
Abb. 45: Ertrag aus der Ergebnisverschiebung gemäß IFRIC 3 (eigene Darstellung)	84
Abb. 46: Ergebnisverschiebung bei Anwendung der Neubewertungsmethode (eigene Darstellung)	84
Abb. 47: Keine Ergebnisverschiebung bei sinkenden Preisen (eigene Darstellung)	85
Abb. 48: Mögliches Volumen der Ergebnisverschiebungen nach IFRIC 3 in der ersten Verpflichtungsperiode	85
Abb. 49: Damaliger Endorsementprozess der EU	87
Abb. 50: Damalige Gremien des IASB	88

Abb. 51: Standardsetting-Process des IASB aus dem Jahr 2005 (eigene Darstellung)	90
Abb. 52: Comment-Letter zu IFRIC D1 (eigene Darstellung)	96
Abb. 53: House of US-GAAP	104
Abb. 54: Leistungsort beim Handel mit Emissionsrechten (eigene Darstellung)	113
Abb. 55: Ort des Handels zwischen Unternehmern (eigene Darstellung)	114
Abb. 56: Ort des Handels bei Kauf durch Nicht-Unternehmer (eigene Darstellung)	115
Abb. 57: Ort des Handels bei Verkauf durch Nicht-Unternehmer (eigene Darstellung)	115
Abb. 58: fiktive Preisentwicklung in der Fallstudie	129
Abb. 59: Zusammenstellung des Sachverhalts	132
Abb. 60: Bestand am 28.2.05	132
Abb. 61: Bilanzierungsalternativen am 28.2.05	133
Abb. 62: Bilanz zum 28.2.05	133
Abb. 63: GuV zum 28.2.05	134
Abb. 64: Bilanzierungsalternativen am 30.11.05	134
Abb. 65: Bestand am 30.11.05	134
Abb. 66: Bilanz zum 30.11.05	135
Abb. 67: Bilanzierungsalternativen für kostenlose Rechte am 31.12.05	136
Abb. 68: Bilanzierungsalternativen für gekaufte Rechte am 31.12.05	136
Abb. 69: Lower of Cost or Market Valuation Method (Eigene Darstellung)	137
Abb. 70: Bestand am 31.12.05	138
Abb. 71: Vorläufige Bilanz zum 31.12.05	138
Abb. 72: Vorläufige GuV zum 31.12.05	139
Abb. 73: Rückstellung für getätigte Emissionen zum 31.12.05	139
Abb. 74: Sonderposten zum 31.12.05	141
Abb. 75: Abschreibung der Rechte für den Verbrauch in 05 gemäß US-GAAP	141
Abb. 76: Bestand zum 31.12.05	142
Abb. 77: Bilanz zum 31.12.05	142
Abb. 78: Modifizierte Bilanz zum 31.12.05	143
Abb. 79: Eigenkapitalquoten zum 31.12.05	143
Abb. 80: GuV zum 31.12.05	144
Abb. 81: Ergebnisverschiebung gemäß IFRIC 3	144
Abb. 82: Bilanzierungsalternativen am 28.2.06	145
Abb. 83: Bestand am 28.2.06	145
Abb. 84: Sonderposten am 28.2.06	146

Abb. 85: Bilanz am 28.2.05	146
Abb. 86: GuV am 28.2.06	147
Abb. 87: Bestand am 28.3.06	147
Abb. 88: Veräußerungsgewinn am 28.3.06	148
Abb. 89: Sonder- bzw. Abgrenzungsposten am 28.3.06	149
Abb. 90: Bilanz am 28.3.06	149
Abb. 91: GuV am 28.3.06	150
Abb. 92: Bestand am 30.4.06	151
Abb. 93: Rückstellung am 30.4.06	151
Abb. 94: Ergebniseffekte am 30.4.06	151
Abb. 95: Bilanz am 30.4.06	152
Abb. 96: GuV am 30.4.06	152
Abb. 97: Bestand am 23.12.06	153
Abb. 98: Bilanz am 23.12.06	153
Abb. 99: Vorläufiger Bestand am 31.12.06	154
Abb. 100: Sonderposten am 31.12.06	155
Abb. 101: Ergebniseffekt aus der Abschreibung wegen gesunkener Preise	155
Abb. 102: Vorläufige Bilanz zum 31.12.06	156
Abb. 103: Vorläufige GuV zum 31.12.06	156
Abb. 104: Rückstellung zum 31.12.06	157
Abb. 105: Sonderposten zum 31.12.06	157
Abb. 106: Abschreibung für Verbrauch zum 31.12.06	158
Abb. 107: Bilanz zum 31.12.06	159
Abb. 108: GuV zum 31.12.06	159
Abb. 109: Bestand am 15.1.07	161
Abb. 110: Sonderposten am 15.1.07	162
Abb. 111: Vorläufige Bilanz am 15.1.07	162
Abb. 112: Vorläufige GuV am 15.1.07	162
Abb. 113: Rückstellung am 15.1.07	163
Abb. 114: Bilanz am 15.1.07	164
Abb. 115: GuV am 15.1.07	164
Abb. 116: Bestand am 28.2.07	165
Abb. 117: Sonder- bzw. Abgrenzungsposten am 28.2.05	166
Abb. 118: Bilanz zum 28.2.07	166
Abb. 119: GuV zum 28.2.07	167
Abb. 120: Bestand am 29.4.07	168
Abb. 121: Bilanz am 29.4.07	168
Abb. 122: Bestand am 30.4.07	170
Abb. 123: Abgabe am 30.4.07	171
Abb. 124: Rückstellung am 30.4.07	171
Abb. 125: Sonder- bzw. Abgrenzungsposten am 30.4.07	172
Abb. 126: Bilanz zum 30.4.07	172

Abb. 127: GuV am 30.4.07	173
Abb. 128: Bestand am 31.5.07	174
Abb. 129: Verkaufte Zertifikate am 31.5.07	175
Abb. 130: Ergebniseffekt durch Verkauf von Rechten am 31.5.07 . .	175
Abb. 131: Sonder- bzw. Abgrenzungsposten am 31.5.07	176
Abb. 132: Bilanz zum 31.5.07	177
Abb. 133: GuV am 31.5.07	177
Abb. 134: Bestand am 27.11.07	179
Abb. 135: Bilanz zum 27.11.07	179
Abb. 136: Bestand am 31.12.07	181
Abb. 137: Vorläufige Bilanz zum 31.12.07	182
Abb. 138: Vorläufige GuV zum 31.12.07	182
Abb. 139: Rückstellung zum 31.12.07	183
Abb. 140: Sonderposten zum 31.12.07	184
Abb. 141: Vorläufige Bilanz zum 31.12.07	185
Abb. 142: Vorläufige GuV zum 31.12.07	185
Abb. 143: Bestand am 31.12.07	187
Abb. 144: Endgültige Bilanz zum 31.12.07	187
Abb. 145: Endgültige Bilanz zum 31.12.07	188
Abb. 146: Bestand am 30.4.2008	189
Abb. 147: Rückstellung am 30.4.2008	190
Abb. 148: Bilanz zum 30.4.2008	190
Abb. 149: GuV am 30.4.08	191
Abb. 150: Totalergebnis	191
Abb. 151: Zugeteilte und benötigte Rechte insgesamt	192
Abb. 152: Ergebnis der Handelstransaktionen	192

KAPITEL I

Grundlagen des internationalen Klimaschutzes

1. Anthropogene Klimabeeinflussung

Während ich in der ersten Auflage noch ausführlich das vermutete Vorhandensein einer durch Menschen verursachten Klimabeeinflussung begründet habe, besteht hierüber mittlerweile größtenteils ein gesellschaftlicher Konsens. Dazu beigetragen hat mit Sicherheit der Sommer 2018, der von April bis in den November reichte. Frühling und Herbst sind als Jahreszeiten 2018 fast ausgefallen, der Sommer war außergewöhnlich lang und trocken, nur die Hitzerekorde des Sommers 2003 konnten nicht gebrochen werden. Ob dieser ungewöhnliche Sommer tatsächlich auf den Klimawandel zurückzuführen ist, muss die Wissenschaft noch klären, zuständig hierfür sind nicht die Metrologen, sondern die Attributionsforscher, die sich mit Frage beschäftigen, ob ein Wetterereignis auch ohne Klimawandel aufgetreten wäre. Ihre Ergebnisse zum Sommer 2018 liegen noch nicht vor.

Auch, wenn sich noch nicht mit Sicherheit sagen lässt, ob der Sommer 2018 durch den Klimawandel verursacht ist, war er auf jeden Fall bemerkenswert¹:

- Januar (+ 4,2 °C) und April 2018 (+ 4,9 °C) lagen mehr als **vier Grad über den Durchschnittswerten**, vor der Jahrtausendwende trat dies nur sehr selten ein.
- Konstante Hochdrucklage von April bis November anstelle des üblichen Wechsels von Hoch- und Tiefdruckgebieten ausgelöst durch eine Blockade-Lage, die trockene Luft aus Osten anstelle des üblichen feuchteren Westwinds nach Mitteleuropa gebracht hat, führt zum **Dauersommer ohne typische Jahreszeiten** des Frühlings und Herbsts.
- **Wassermangel in Stauseen** lässt versunkene Dörfer auftauchen.

¹ Vgl. Steckt der Klimawandel hinter dem Jahrhundertsommer 2018?, in „Spectrum.de“ vom 18.9.2018, <https://www.spektrum.de/news/steckt-der-klimawandel-hinter-dem-jahrhundertsommer-2018/1592074>, abgerufen am 02.07.2019

- **Wassermangel in Flüssen** beeinträchtigt die Schifffahrt, die nur mit sehr geringer Fracht fahren kann, dies führt zu **Lieferengpässen der Industrie** (z. B. Mineralölindustrie bis zu Engpässen an den Tankstellen).
- Schleswig-Holstein erlebte den wärmsten Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881; Baden-Württemberg erlebte mit 7 °C über dem Durchschnitt den wärmsten Juni seit 1881, dies entspricht dem üblichen Niveau von Andalusien.
- Gravierende **Einbußen bei der Ernte** von 26% beim Getreide und in einigen Regionen von 50–70% bei Kartoffeln, Zuckerrüben und Tierfutter.²

Einen ungewöhnlich warmen Sommer hatten wir nicht nur in Deutschland, sondern in anderen europäischen Ländern. In Skandinavien gab es ein Waldbrandproblem, am Polarkreis wurden Temperaturen von 30 °C gemessen.

Auch wenn eine wissenschaftlich fundierte Aussage darüber, ob die diesjährigen Auswirkungen eines anthropogenen³ Klimawandels sind, noch nicht möglich sind, ist doch mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass es einen anthropogenen Klimawandel gibt⁴:

- Anerkannte Forschungsergebnisse zeigen, dass die derzeitigen Veränderungen des Klimas **deutlich stärker** sind als die natürlichen Schwankungen.
- Die **Konzentration der Treibhausgase** ist gemäß zahlreichen Messungen seit Beginn der Industrialisierung deutlich gestiegen und hat mit enormer Geschwindigkeit einen historischen Höchststand erreicht.
- Es lässt sich belegen, dass die **Verbrennung von Kohle und Erdöl** zu diesem Anstieg der Treibhausgase geführt hat. Der Anteil an **Methan** hat sich verdreifacht.
- Der Mechanismus des Treibhausgaseffekts ist wissenschaftlich bewiesen.
- Die **Eismassen** an den Polen verringern sich deutlich, hierdurch steigt der **Meeresspiegel**. Beides ist wissenschaftlich bewiesen.
- Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass der Klimawandel **Hitzewellen und Überschwemmungen** fördert.

2 Vgl. DBV-Erntebilanz 2018: Getreideernte 26 Prozent unter Schnitt, in www.agrarheute.com vom 22.8.2018, <https://www.agrarheute.com/markt/marktfruechte/dbv-erntebilanz-2018-getreideernte-26-prozent-unterm-schnitt-547434>, abgerufen am 02.07.2019

3 Anthropogen bedeutet durch Menschenhand verursacht.

4 Vgl. Mit Fakten gegen jeden Zweifel, in www.zeit.de vom 12.5.2017, <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-05/klimawandel-erderwaermung-co2-meeresspiegel-fakten-beweise>, abgerufen am 02.07.2019