



# Zur Relevanz von Ethik und Nachhaltigkeit in der universitären Supply Chain Management-Lehre – eine Analyse am Beispiel der Supply Chain von Industrietomaten

Eric Sucky, Lisa Hippner und Sophie Kurbjuhn

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Produktion und Logistik,  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Feldkirchenstr. 21, 96052 Bamberg,  
eric.sucky@uni-bamberg.de

1	Einleitung.....	6
2	Grundlagen des Supply Chain Managements.....	9
3	Supply Chains für Tomatenprodukte.....	10
4	Betriebswirtschaftliche Analyse der Supply Chain für Tomatenprodukte.....	15
5	Ethische und ökologische Analyse der Supply Chain für Tomatenprodukte.....	19
6	Vom Supply Chain Management zum Sustainable Supply Chain Management .....	24
7	Verantwortung einer nachhaltigen und ethischen Betriebswirtschaftslehre .....	26
8	Literatur .....	27

## *Abstract:*

*Die aktuelle gesellschaftliche und politische Diskussion im Kontext des Supply Chain Managements ist durch den Beitrag von Produkten oder ganzen Supply Chains zum Klimawandel, zur Ressourcenverschwendung und deren Einfluss auf (globale) gesellschaftliche Missstände wie Hunger und Armut geprägt. Kann aus den genannten Entwicklungen – neben einer wissenschaftlichen Bearbeitung des Themas Ethik und Nachhaltigkeit in Supply Chains – auch ein entsprechender Lehr- und Ausbildungsbedarf bzw. -auftrag in diesem Kontext für Hochschulen abgeleitet werden? Ist es sinnvoll oder gar nötig, entsprechende Studienangebote zu schaffen? Aufbauend auf den Grundlagen, Aufgaben und Zielen des Supply Chain Managements wird eine real existierende Supply Chain sowohl aus betriebswirtschaftlichen als auch ökologischen und ethischen Gesichtspunkten analysiert. Daraus können Hinweise auf eine Intensivierung des Studienangebots im Hinblick auf Ethik und Nachhaltigkeit im Supply Chain Management abgeleitet werden.*

*JEL Classification: A11, A29, M14, Q56*

**Keywords:** Sustainable Supply Chain Management, Unternehmensethik, Nachhaltigkeit, Studium der Betriebswirtschaft.

*Ich erwarte überhaupt nicht, dass meine Studierenden später einmal ihren Chef konfrontieren: „Ich halte das, was Sie da tun, für ethisch falsch.“ Aus den klassischen Studien zum Gehorsam gegenüber Autoritäten von Stanley Milgram und zum Konformismus in Gruppen von Solomon Asch wissen wir, dass Menschen gegen ethische Zumutungen nicht einmal in Laborsituationen aufbegehren. Und da soll ich erwarten, dass meine Studierenden sich später einmal gegen ihren Vorgesetzten stellen? Ein solcher Ansatz, Ethik zu lehren, würde nicht gerade von psychologischer Kenntnis zeugen.<sup>1</sup>*

Jonathan Haidt, geb. 1963, US-amerikanischer Professor für Psychologie

*Jeder Grundsatz der Betriebswirtschaftslehre hat ein ethisches Fundament. Wenn dieser Beweis einmal erbracht ist, braucht kein Unternehmer oder Manager, der die Grundsätze der Betriebswirtschaftslehre beachtet, bei seinen Entscheidungen einen Unternehmensethiker heranzuziehen.<sup>2</sup>*

Horst Albach, 1931–2021, deutscher Wirtschaftswissenschaftler

*Die wichtigsten Aufgaben einer Verankerung von Unternehmensethik<sup>3</sup> im BWL-Studium können in der Sensibilisierung ihrer Studierenden für ethische Fragestellungen und der Vorbereitung auf einen späteren Umgang mit ihnen gesehen werden.<sup>4</sup>*

Dominik van Aaken, 1976, deutscher Wirtschaftswissenschaftler,  
Hans-Ulrich Küpper, geb. 1945, deutscher Wirtschaftswissenschaftler,  
Philipp Schreck, geb. 1978, deutscher Wirtschaftswissenschaftler

## 1 Einleitung

Die lange Tradition der universitären Ausbildung in der Betriebswirtschaftslehre kann auf die Gründung der ersten Handelshochschulen – Aachen, Leipzig und Wien (1898), Köln und Frankfurt am Main (1901), Berlin (1906) und Mannheim (1908) – zurückgeführt werden (Schanz, 2014 und Schanz, 2019). Die Gründung von solchen Forschungs- und Lehrinstitutionen trägt auch maßgeblich zur Institutionalisierung einer Wissenschaft als Fachdisziplin bei. Inzwischen ist die Betriebswirtschaftslehre an fast allen Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz als Forschungs- und Lehrgebiet vertreten (Burr, 2012). Diese „Erfolgsgeschichte“ zeigt sich auch darin, dass der Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. im Jahr 2021 bereits sein 100-jähriges Bestehen feiern konnte (<https://vhbonline.org/>).

<sup>1</sup> Psychologie Heute, Januar 2014 (<http://www.texttransfer.de/PDF/2014PHWS1.pdf>).

<sup>2</sup> Albach, 2007, S. 202.

<sup>3</sup> Im Rahmen der Unternehmensethik werden moralische Probleme behandelt, die sich in Unternehmen oder aus der Tätigkeit von Unternehmen ergeben (vgl. Höffe, 2002).

<sup>4</sup> Van Aaken/Küpper/Schreck, 2011, S. 55–56.

Trotz dieser langen Tradition und obwohl das ursprüngliche Leitbild der Betriebswirtschaftslehre – der ehrbare Kaufmann<sup>5</sup> – bis ins 12. Jahrhundert zurückverfolgt werden kann und auch der Begriff der Nachhaltigkeit bereits aus dem 18. Jahrhundert stammt (Klink, 2008; Michelsen/Adomßent, 2014),<sup>6</sup> hat ethisches und nachhaltiges Handeln in der Betriebswirtschaftslehre erst in den letzten vier Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen (Bekmeier-Feuerhahn et al., 2018 und Gabriel/Ernst, 2021).<sup>7</sup>

Mit der Kreierung neuer betriebswirtschaftlicher Lehr- und Forschungsgebiete reagiert die Betriebswirtschaftslehre als angewandte Wissenschaft immer wieder auf neue Themen in der Wissenschaft, Entwicklungen in der unternehmerischen Praxis sowie gesellschaftliche Strömungen und veränderte Rahmenbedingungen (Burr, 2012). Ein Beispiel liefert die Logistik, welche sich als betriebswirtschaftliche Disziplin ab 1970 in Deutschland verankert hat (Kortschak, 2012). Aktuell etabliert sich das Supply Chain Management als Lehr- und Forschungsgebiet in der Betriebswirtschaftslehre. Der Anspruch einer prozessorientierten Planung und Gestaltung unternehmensübergreifender Wertschöpfungsnetzwerke im Hinblick auf die Erhöhung des Kundennutzens hat sich durchgesetzt, sodass die Logistik als Kernbereich des Supply Chain Managements weiterhin besteht, jedoch in einer Ko-Existenz (Stölzle, 2022).

<sup>5</sup> Klink, 2008, S. 79 führt aus, dass „[...] Kaufleute keiner gesonderten Ethik oder speziell entwickelter Kodizes bedürfen, wenn sie dem ursprünglichen Leitbild der Betriebswirtschaftslehre – dem Leitbild des Ehrbaren Kaufmanns – folgen. Seit dem 12. Jahrhundert wurde dieses Leitbild in Kaufmannshandbüchern gelehrt. Ein Ehrbarer Kaufmann wirtschaftet nachhaltig. Dazu nutzt er sein wirtschaftliches Fachwissen und ein Bündel aus Tugenden, das seinen langfristigen wirtschaftlichen Erfolg sichern soll. Bei seinen Entscheidungen achtet er verantwortungsvoll auf die Folgen für die Gesellschaft und den sozialen Frieden.“

<sup>6</sup> Vor über 300 Jahren legte Hans Carl von Carlowitz, Oberberghauptmann am kursächsischen Hof in Freiberg, in seinem Werk „Sylvicultura oeconomica“ das Nachhaltigkeitsprinzip dar (Carlowitz, 1713). Hans Carl von Carlowitz formulierte darin für die Forstwirtschaft, dass nur so viel Holz geschlagen werden sollte, wie durch planmäßige Aufforstung nachwachsen konnte. Hintergrund dieser Formulierung war, dass im frühen 18. Jahrhundert der Silberbergbau im Erzgebirge aufgrund von Holzknappheit in seiner Existenz bedroht war. Für den Bergbau war Holz unverzichtbar. Da es nicht über Flüsse herangeschafft werden konnte, wurden die regionalen Waldbestände genutzt, sodass die Region weitgehend kahlgeschlagen war. Allgemein beschreibt das Prinzip der Nachhaltigkeit die Verantwortung für gegenwärtige und zukünftige Generationen. Bekannt wurde dieses Prinzip durch die Studie „Grenzen des Wachstums“, den Brundtland-Report, die Rio-Konferenz 1992 oder den Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002.

<sup>7</sup> Im Rahmen dieses Beitrags sollen Gemeinsamkeiten und/oder Unterschiede zwischen den Begriffen Ethik und Nachhaltigkeit nicht thematisiert werden. Trotzdem kann festgehalten werden, dass die ethische Dimension auch in der sozialen und ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit enthalten ist. Werden im Rahmen der unternehmerischen Tätigkeit die Belange der Gesellschaft und der Umwelt weitreichend berücksichtigt, so handelt es sich auch um ethisches Handeln. In diesem Fall beeinflussen nicht nur Ziele wie die Gewinnmaximierung das Handeln, sondern eben auch Ziele, die auf das Gemeinwohl abzielen. Allerdings wird soziale und ökologische Verantwortung von Unternehmen oftmals nur übernommen, da sich hiervon ein Imagegewinn versprochen wird. In diesem Fall begründet sich das Verhalten z. B. aus Marktdruck und nicht aus ethischem Antrieb.

Die aktuelle gesellschaftliche und politische Diskussion im Kontext des Supply Chain Managements ist durch den Beitrag von Produkten oder ganzen Supply Chains zum Klimawandel, zur Ressourcenverschwendung und deren Einfluss auf (globale) gesellschaftliche Missstände wie Hunger und Armut geprägt. Ein so genanntes Sustainable Supply Chain Management entwickelt sich zunehmend zu einem Forschungs- und Lehrgebiet der Betriebswirtschaftslehre (Spengler, 2022). Ausgangspunkt für das nachhaltige Management von Wertschöpfungsnetzwerken sind Umweltprobleme und soziale Missstände, die auf verschiedenen Stufen der Supply Chain auftreten können (Seuring, 2022). Nachhaltiges Handeln hört dann nicht an Unternehmensgrenzen auf, sondern betrifft die gesamte Supply Chain, von den Rohstofflieferanten, über die Zulieferer, den Produzenten bis hin zum Handel und den Endkunden. Dies spiegelt sich sowohl in den Kundenerwartungen oder den Forderungen von Nichtregierungsorganisationen (NGO) wider als im Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (Lieferkettengesetz). Danach müssen ab 2023 Verstöße gegen Menschen- und Umweltrechte in Supply Chains, von der Rohstoffgewinnung bis zur Lieferung an Endkunden, vermieden werden.<sup>8</sup>

Kann aber aus den genannten Entwicklungen – neben einer wissenschaftlichen Bearbeitung des Themas Ethik und Nachhaltigkeit in Supply Chains – auch ein entsprechender Lehr- und Ausbildungsbedarf bzw. -auftrag in diesem Kontext für Hochschulen abgeleitet werden? Ist es sinnvoll oder gar nötig, entsprechende Studienangebote zu schaffen? Oder ist ein Curriculum, welches Ethik und Nachhaltigkeit explizit thematisiert, nicht notwendig, da die Betriebswirtschaftslehre als solche Unternehmensethik ist? Nach Albach (2007, S. 202) „[...] braucht kein Unternehmer oder Manager, der die Grundsätze der Betriebswirtschaftslehre beachtet, bei seinen Entscheidungen einen Unternehmensethiker heranzuziehen.“ Denn selbst auf Märkten, wo der Wettbewerb nicht funktionsfähig ist, greift das Wettbewerbsrecht oder die staatliche Regulierung ein. Anstatt einer Unternehmensethik bedarf es somit lediglich einer ordnungsethischen Fundierung des geltenden Rechts (Albach, 2007). Van Aaken et al. (2011, S. 55) hingegen betonen die Wichtigkeit entsprechender Inhalte in den Studiengängen der Betriebswirtschaftslehre und sehen deren wichtigste Aufgabe in der „[...] Sensibilisierung ihrer Studierenden für ethische Fragestellungen und der Vorbereitung auf einen späteren Umgang mit ihnen [...].“

Im Folgenden soll – aufbauend auf den Grundlagen, Aufgaben und Zielen des Supply Chain Managements – eine real existierende Supply Chain sowohl aus betriebswirtschaftlichen als auch ökologischen und ethischen Gesichtspunkten analysiert werden.

<sup>8</sup> <https://www.bmz.de/de/entwicklungspolitik/lieferkettengesetz>, <https://www.csr-in-deutschland.de/DE/Wirtschaft-Menschenrechte/Gesetz-ueber-die-unternehmerischen-Sorgfaltspflichten-in-Lieferketten/gesetz-ueber-die-unternehmerischen-sorgfaltspflichten-in-lieferketten.html>.

Daraus können Hinweise auf eine Intensivierung des Studienangebots im Hinblick auf Ethik und Nachhaltigkeit im Supply Chain Management abgeleitet werden.

## 2 Grundlagen des Supply Chain Managements

In einer arbeitsteiligen Wirtschaft schaffen einzelne Unternehmen einen Wert dadurch, dass sie Güter von anderen Unternehmen zu einem bestimmten Preis übernehmen (Input), mit diesen Gütern neue Güter erstellen (Throughput) und diese anschließend zu einem höheren Preis auf einem Markt absetzen (Output). Die betriebliche Wertschöpfung (value added) kann demnach „[...] generell erklärt werden als die Differenz zwischen dem Wert der vom Betrieb übernommenen Güter und dem Wert der vom Betrieb abgegebenen Güter“ (Weber, 1980, S. 10), d. h. „[...] Erträge minus Aufwendungen für Vorleistungen [...]“ (Hahn, 1996, S. 159).

Ein unternehmensbezogenes Wertschöpfungsmanagement hat die Aufgabe, die Wertschöpfungsprozesskette(n) des Unternehmens zielgerichtet zu gestalten und sämtliche Wertschöpfungsprozesse zielgerichtet zu planen, zu steuern und zu kontrollieren (zu „managen“). Da sich dieses Management auf das gesamte Unternehmen, die einzelnen Standorte, Bereiche oder Abteilungen des Unternehmens bezieht, kann auch von dem Wertschöpfungssystem des Unternehmens gesprochen werden (Sucky, 2018). Werden explizit die Beziehungen zu vor- oder nachgelagerten Unternehmen betrachtet, rücken nicht einzelne, betriebliche Wertschöpfungssysteme, sondern unternehmensübergreifende Wertschöpfungssysteme – Supply Chains – in den Fokus.

Wird unter Management die zielgerichtete Planung, Steuerung und Kontrolle eines Systems verstanden, dann betrifft Supply Chain Management das Management produkt- oder produktgruppenbezogener, unternehmensübergreifender Wertschöpfungsnetzwerke. Das aktive Management solcher komplexen Wertschöpfungsnetzwerke erfordert einerseits die Kollaboration und Kooperation der in einer Supply Chain agierenden, rechtlich und wirtschaftlich eigenständigen Unternehmen (Barratt, 2004). Andererseits ist die Koordination der einzelnen Prozesse im Netzwerk expliziter Bezugspunkt des Managements von Supply Chains (Halldórsson et al., 2015). Den Zielbezug der Koordination betont Frese (1998, S. 69): „Koordination bedeutet das Ausrichten von Einzelaktivitäten in einem arbeitsteiligen System auf ein übergeordnetes Gesamtziel.“

Die Zusammenführung dieser Aspekte bzw. Elemente des Supply Chain Managements mündet in folgendem Begriffsverständnis (Sucky, 2022): Supply Chain Management beschreibt die an den Kundenbedürfnissen ausgerichtete, kooperative Planung, Steuerung und Kontrolle von produkt- oder produktgruppenbezogenen, unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsnetzwerken mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit sowohl der einzelnen Supply Chain-Akteure als auch der gesamten Supply

Chain zu erhöhen. Supply Chain Management umfasst dabei sowohl die zielgerichtete Gestaltung der Supply Chain als auch die zielgerichtete Koordination der Prozesse in der Supply Chain.

Die mit dem Supply Chain Management verfolgten Ziele reichen von der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Supply Chain-Akteure oder der gesamten Supply Chain (z. B. Kotzab, 2000; Asdecker, 2014; Stadtler, 2015), über die Erhöhung des Endkundennutzens (z. B. Heusler, 2004; Corsten/Gössinger, 2008) und Kostensenkung (z. B. Hahn, 2000; Heusler, 2004; Kotzab, 2000) bis hin zur Realisierung von Zeit- oder Qualitätsvorteilen (z. B. Hahn, 2000; Heusler, 2004). Schönsleben (2011) hebt, neben den genannten Qualitäts-, Zeit-, und Kostenzielen, insbesondere den Zielbereich „Unternehmerische Zusammenarbeit“ hervor. Damit wird herausgestellt, dass Kooperation, Kollaboration, Koordination und Integration der Supply Chain-Akteure erst die Basis für eine erfolgreiche Supply Chain bilden. Darüber hinaus gilt, dass Supply Chains langfristig nur dann erfolgreich sind, wenn sie neben den Fähigkeiten Agilität, Anpassungsfähigkeit (Adaptability) und Alignment,<sup>9</sup> auch flexibel, robust, reaktionsfähig und resilient sind (Stevens/Johnson, 2016). Insbesondere die vorstehende Aufführung der Ziele offenbart, dass soziale, ökologische, ethische oder moralische Aspekte zunächst keine explizite Rolle im Supply Chain Management spielen. Im Folgenden soll eine real existierende Supply Chain aber gerade hinsichtlich dieser Aspekte analysiert werden.

### 3 Supply Chains für Tomatenprodukte

Das weltweite Handelsvolumen verarbeiteter Tomaten belief sich im Jahr 2019 auf ca. 4,5 Milliarden Dollar, wobei Deutschland mit knapp einer halben Milliarde Dollar den größten Importeur der entsprechenden Produktkategorie darstellte (OEC, 2019).

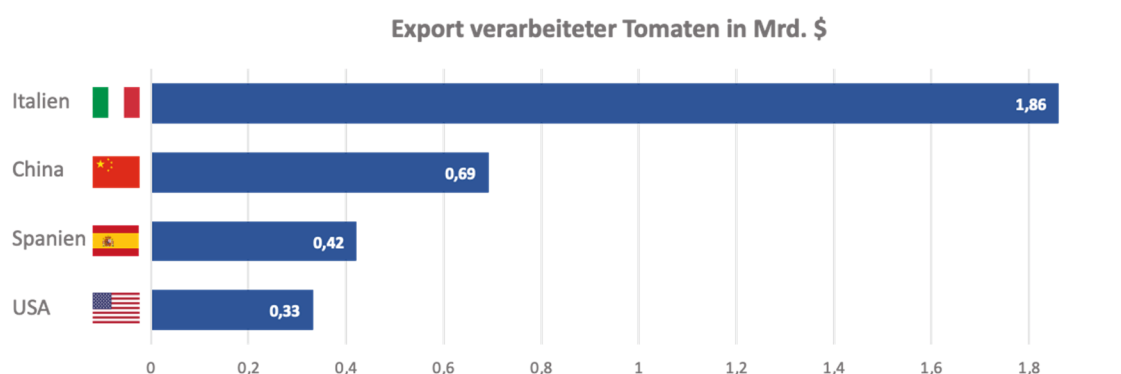


Abbildung 1: Export verarbeiteter Tomaten in Mrd. \$  
(Quelle: In Anlehnung an OEC, 2019)

<sup>9</sup> Eine Supply Chain gilt als agil, wenn sie insbesondere schnell auf Änderungen von Angebot und Nachfrage reagieren kann. Dies setzt voraus, dass die Vorbedingungen für eine Anpassungsfähigkeit (Adaptability) gegeben sein müssen. Angleichung (Alignment) beschreibt den Prozess der Abstimmung und Abgleichung der Interessen und Ziele der Supply Chain-Akteure (Lee, 2004).

Eine besondere Beachtung verdient in diesem Zusammenhang jedoch Italien, das mit seinen Produkten ein starkes „Country of Origin“-Marketing betreibt und so zum größten Exporteur von verarbeiteten Tomatenprodukten werden konnte (vgl. Abbildung 1). Die drei folgenden Plätze – China, Spanien und USA – erreichen dabei nicht einmal in Summe das Volumen des im Verhältnis kleinen Landes. Dabei fällt auf, dass Italien zwar Exportweltmeister ist, bei der tatsächlichen Tomatenproduktion allerdings nur knapp 11 % der Menge erzeugt, die in China hergestellt wird (Abbildung 2) – und das obwohl in der chinesischen Küche kaum etwas von dem „roten Gold“ verarbeitet wird: ca. 2,5 kg/Kopf statt 22,5 kg/Kopf in Westeuropa (Branthôme, 2020). Auch Indien, die USA, die Türkei und Ägypten liegen mit ihrem Produktionsvolumen zum Teil deutlich vor Italien (vgl. Abbildung 2).

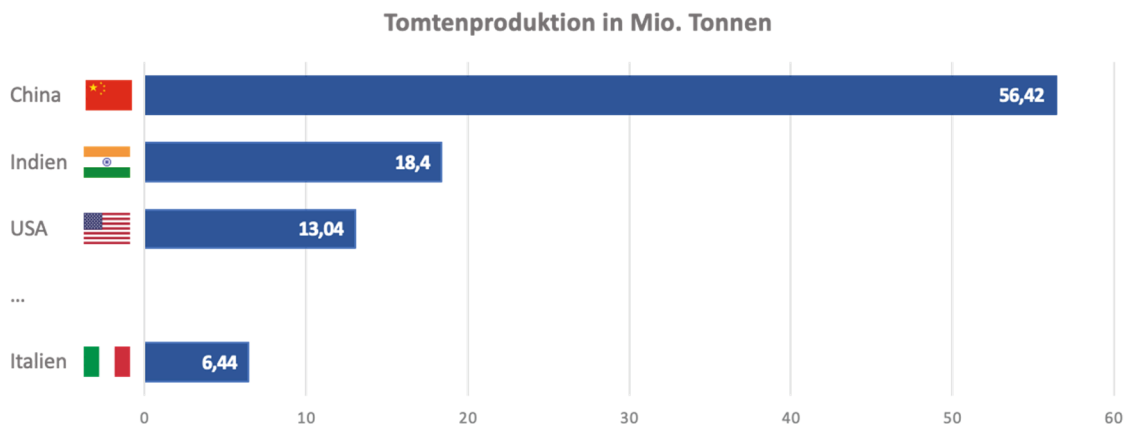


Abbildung 2: Tomatenproduktion in Mio. Tonnen  
(Quelle: In Anlehnung an Atlas Big, 2020)

Dieses Bild wandelt sich allerdings recht deutlich, wenn die Masse an verarbeiteten Tomaten betrachtet wird. Hier fällt auf, dass sich Italien hinter den USA, die schwerpunktmäßig für den Heimatmarkt produzieren, auf den zweiten Platz vorschiebt. Den dritten Rang nimmt dabei China ein, das allerdings, gemessen an der Erntemenge, relativ wenige Tomaten der industriellen Verarbeitung zuführt.

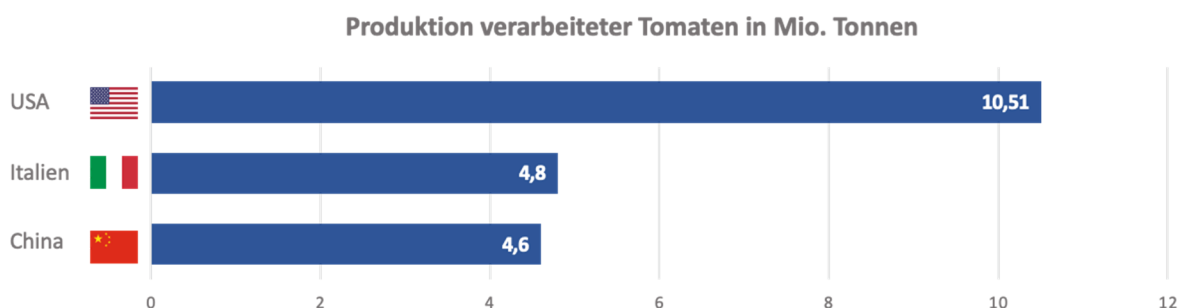


Abbildung 3: Produktion verarbeiteter Tomaten in Mio. Tonnen  
(Quelle: In Anlehnung an OlivPro, 2021)

Trotz der verhältnismäßig hohen Pro-Kopf-Produktion von Tomaten kann Italien der Nachfrage an typisch italienischen Produkten wie Tomatenmark, -sauce oder -suppe

nicht vollumfänglich nachkommen. Das Land ist deshalb auf zusätzliche Importe von Vorprodukten zur Weiterverarbeitung angewiesen und setzt dabei überraschenderweise nicht primär auf europäische Nachbarländer, sondern als wichtigsten Importeur auf das geographisch weit entfernte China (Müller, 2021). Auch die USA und Chile nehmen Schlüsselpositionen in Italiens Importhandel ein.

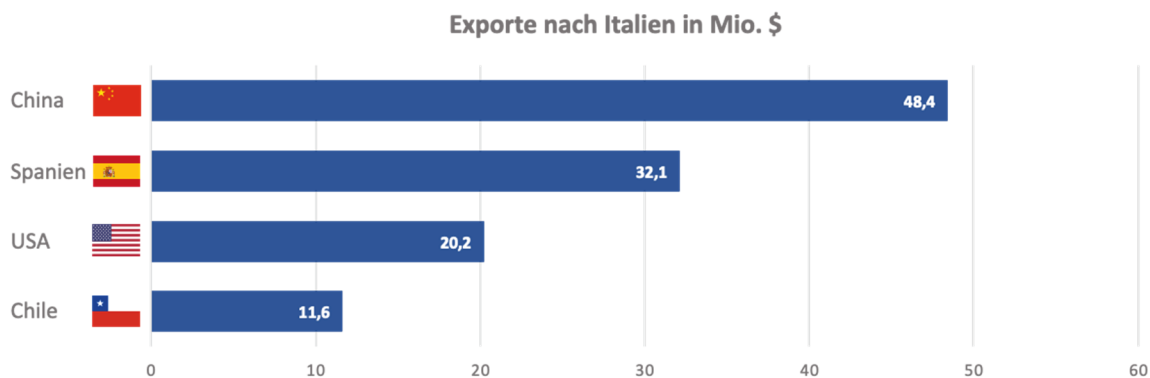


Abbildung 4: Exporte von verarbeiteten Tomaten nach Italien in Mio. \$

(Quelle: In Anlehnung an OEC, 2019)

Auch die größten Produzenten von Tomatenprodukten bilden die oben genannten Marktkonstellationen in einer vergleichbaren Länderverteilung ab (Tabelle 1). So finden sich innerhalb der Top 10, die bereits 35 % der weltweiten Produktion ausmachen, fünf US-amerikanische Unternehmen. Weiterhin fällt bei Betrachtung der Top 50 auch eine überproportionale Vertretung von chinesischen (7 Produzenten) und italienischen (8 Produzenten) Unternehmen auf (Colvine/Branthôme, 2021).

Unangefochtener Spitzenreiter mit einem mehr als doppelt so hohen Volumen wie die zweitplatzierte chinesische Firma „Cofco Tunhe Tomato“ ist der Produzent „Morning Star“ mit Sitz in Kalifornien. Das Unternehmen setzt dabei auf stark automatisierte Prozesse und hält den ersten Platz der Branche mit nur 70 Mitarbeitern pro Schicht (Deleu/Malet, 2020). Doch auch die Zweitplatzierten stellen seit bereits 20 Jahren eine Supermacht in der Tomatenindustrie dar und beliefern Kunden in über 130 Ländern, darunter nach eigener Aussage bekannte Abnehmer wie Unilever, Heinz und Nestlé. Das für den Erfolg benötigte Wissen und Equipment erhielt die Geschäftsführung damals von Italienern, die die günstigen Arbeitsmarktbedingungen in China als Chance ansahen (Deleu/Malet, 2020; Wachter, 2020; Lawder/Pamuk, 2020). Auf dieses wertvolle Know-how kann auch der Tomatenproduzent „Mutti“ zurückgreifen, der als einziges italienisches Unternehmen in den Top 10 der größten tomatenverarbeitenden Unternehmen vertreten ist.

Der Herstellungsprozess von Tomatenmark – welches im Anschluss für viele weitere Tomatenprodukte als Grundlage dienen kann – ist dabei recht simpel aufgebaut. So werden die frisch vom Feld gepflückten Tomaten zuerst gewaschen, Pflanzenreste entfernt und grüne oder beschädigte Exemplare aussortiert. Anschließend werden die übrig gebliebenen Tomaten zerkleinert und erhitzt. Hierbei existieren grundsätzlich

zwei verschiedene Verfahren: das Cold-Break-Verfahren, bei dem die Tomaten auf 65–75 °C erhitzt werden und das vor allem für hoch konzentrierte Pasten verwendet wird sowie das Hot-Break-Verfahren, bei dem eine Temperatur von 85–100 °C vorgesehen ist und das ideale Bedingungen für die spätere Herstellung von Ketchup oder Soßen liefert. Nachfolgend wird die Masse passiert, wobei sie durch Siebe gedrückt wird, um so Schale und Kerne zu entfernen und das Fruchtfleisch zu extrahieren. Abschließend werden die Tomaten unter Hitze und Vakuum eingedickt und aseptisch verpackt. Falls keine aseptische Verpackung möglich ist, wird das Produkt noch pasteurisiert, um haltbar gemacht zu werden (Agroconscious, 2018 und Mutti, 2022).

Rang	Firma	Land	Geschätzte Produktion in Tonnen (2020)
1	Morning Star	USA	4.000.000
2	COFCO Tunhe Tomato	China	1.770.000
3	Sugal Group	Portugal	1.466.938
4	Ingomar Packing Company	USA	1.315.903
5	Conesa	Spanien	1.068.000
6	JG Boswell	USA	860.000
7	Los Gatos	USA	830.000
8	Campbell	USA	780.000
9	Agrofusion	Ukraine	710.000
10	Mutti	Italien	660.000

Tabelle 1: Größte tomatenverarbeitende Firmen – Schätzwerte  
(Quelle: In Anlehnung an Colvine/Branthôme, 2021)

Wie viele Tomaten für den Herstellprozess notwendig sind, ist von der benötigten Konzentration an Feststoff (auch Brix genannt) abhängig. Tomaten vom Feld haben einen Anteil von ca. 5 % Feststoff, das spätere Tomatenmark in der Regel zwischen 28–38 %. Für 1 kg 2-fach konzentriertes Tomatenmark (ca. 28 % Brix) werden demnach beispielsweise 5,6 kg frische Tomaten benötigt (Agroconscious, 2018).

Trotz dieses enormen Bedarfs an der roten Frucht sinken die Preise für Tomatenprodukte. So sind 100 g 3-fach konzentriertes Tomatenmark schon ab 0,22 € erhältlich.<sup>10</sup> Gleichzeitig besteht eine hohe Nachfrage an qualitativ hochwertigen italienischen Produkten. Damit stehen die Produzenten vor dem Dilemma, sich einerseits in einem recht preissensitiven Markt dem Wettbewerb stellen zu müssen und andererseits zumindest den Anschein einer hohen Qualität zu vermitteln. Um diesen fast schon diametralen Anforderungen begegnen zu können, wurden in den letzten Jahren globalisierte Supply Chains etabliert, mit denen günstige Vorprodukte aus dem Ausland beschafft und somit Preispotenziale ausgeschöpft werden können. Gleichzeitig kann häufig beobachtet werden, dass italienische Produzenten recht freizügig ihre Marken

<sup>10</sup> <https://www.supermarktcheck.de/product/26175-netto-tomatenmark-beste-ernte>.

mit dem Label „Made in Italy“ deklarieren, was allerdings zuletzt vermehrt auf Kritik stößt. So kann der Zusatz „Made in Italy“ zum einen bedeuten, dass sowohl Ernte, (Vor-)Verarbeitung sowie Zugabe von Kräutern bzw. Wasser in Italien stattfanden. Zum anderen ist hierfür teilweise die alleinige Zugabe von Kräutern oder Wasser in Italien ausreichend. Dabei werden die Tomaten in China – insbesondere in Xinjiang – abgeerntet, vorverarbeitet und anschließend für die letzte Produktionsstufe nach Italien transportiert. Auch der dort verhältnismäßig geringe Arbeitsaufwand reicht dann schon aus, um Italiens Branding verwenden zu dürfen und damit höhere Preise auf dem Markt zu erzielen (SWR Marktcheck, 2019; Müller, 2021 und Deleu/Malet, 2020).

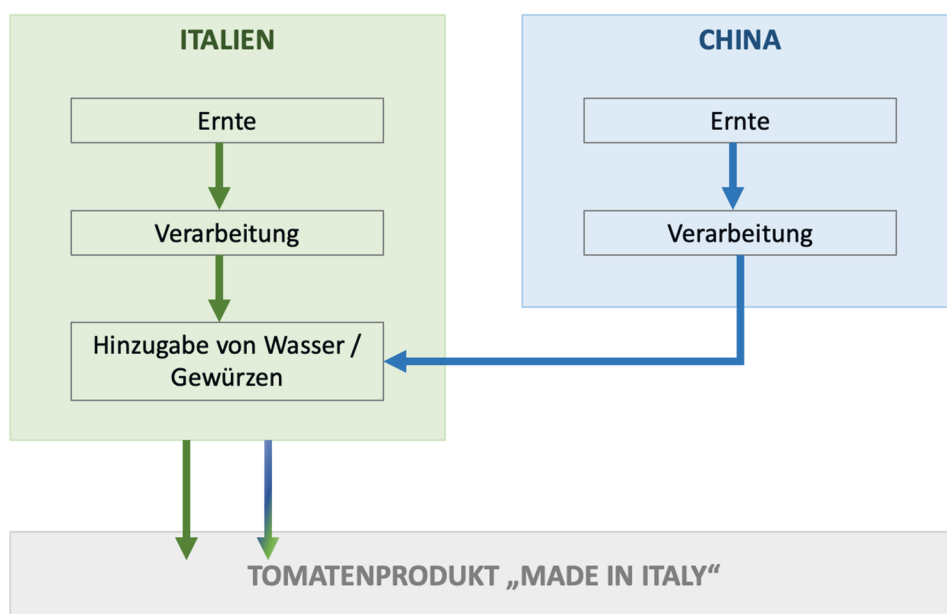


Abbildung 5: Supply Chains für Tomatenprodukte „Made in Italy“

In seinem Buch „Das Tomatenimperium“ zeigt der französische Journalist und Autor Jean-Baptiste Malet die komplexen Zusammenhänge der industriellen Produktion von Tomatenprodukten auf, welche von dem „Verein Filme für die Erde“<sup>11</sup> zusammenfassend in der folgenden Grafik dargestellt werden (Malet, 2018).

<sup>11</sup> <https://filmsfortheearth.org/>.

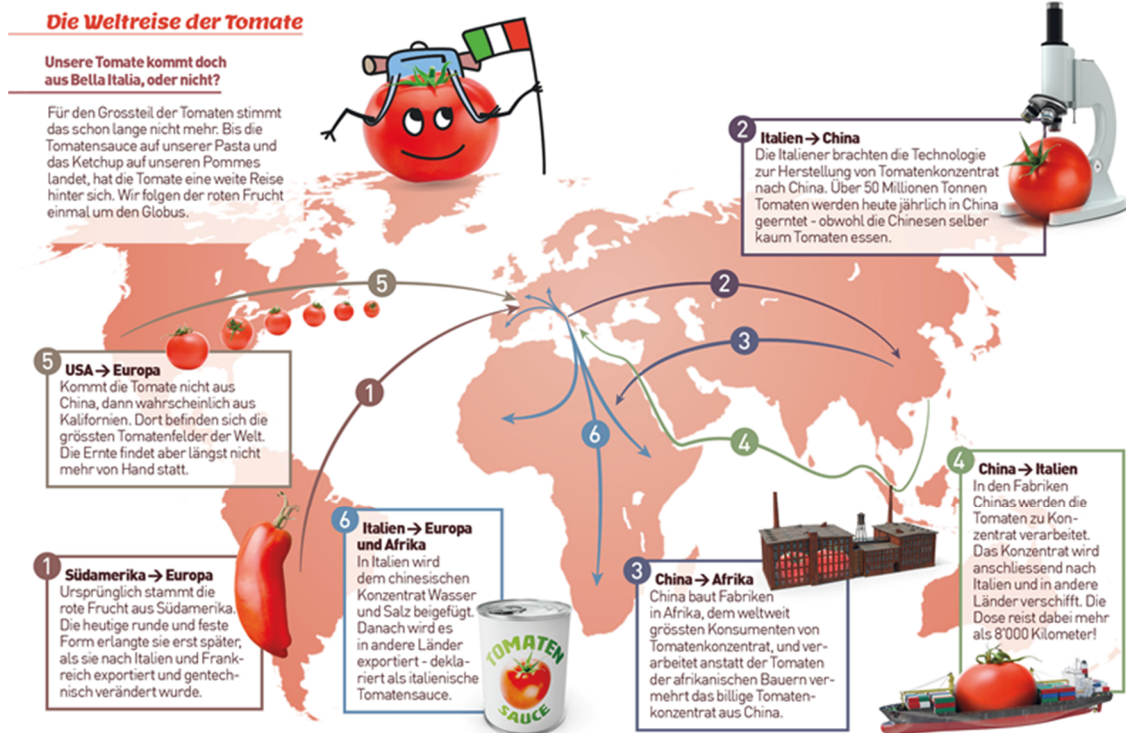


Abbildung 6: Die Weltreise der Tomate

(Quelle: <https://blog.filmefuerdieerde.org/die-weltreise-der-tomate/>)

#### 4 Betriebswirtschaftliche Analyse der Supply Chain für Tomatenprodukte

Nachdem im zweiten Kapitel insbesondere die diffizilen Handelsbeziehungen im weltweiten Markt für verarbeitete Tomaten skizziert wurden, sollen im nachfolgenden dritten Kapitel diese Warenflüsse inklusive der Vor- und Weiterverarbeitung in einer End-to-End-Sicht (von der Rohstoffproduktion bis hin zum Regal im Einzelhandel) unter betriebswirtschaftlichen Aspekten analysiert werden.

Analog zu nahezu allen Branchen erweist sich das den Warenflüssen zugrundeliegende Supply Chain Management-Gefüge aufgrund der globalen Dimension als überaus komplex mit zahllosen Ausprägungen an Lieferanten, Verarbeitern, Abnehmern und entsprechenden Logistikketten. Diesem Umstand sowie der mangelnden Datenverfügbarkeit ist geschuldet, dass an dieser Stelle eine betriebswirtschaftliche Bewertung lediglich unter folgenden Einschränkungen vorgenommen werden kann:

- Eine Bewertung auf der Ebene von Einzelunternehmen ist hier weder möglich noch aufgrund der gesamthaften Betrachtung der Supply Chain zielführend.
- Die Vielzahl der beteiligten Marktteilnehmer im globalen Kontext verlangt nach einer Konzentration auf „typische“ SCM-Konstellationen. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend insb. die chinesische und italienische Route näher betrachtet (siehe Abbildung 5).

Auch wenn – wie nachfolgend abgeleitet wird – wohl in erster Linie Kostensenkungspotenziale und somit finanzwirtschaftliche Kennzahlen im Fokus des SCM-Einsatzes stehen, bietet es sich an, die betriebswirtschaftliche Bewertung multidimensional zu betrachten. Als Ausgangspunkt kann hierfür der als klassisch geltende Ansatz der Balanced Scorecard (BSC) nach Kaplan & Norton dienen (Kaplan/Norton, 1992). Die wesentlichen Vorzüge der BSC liegen in:

- der Erweiterung der rein finanzwirtschaftlichen Bewertung von Unternehmen, sowie
- der Darstellung von kausalen und temporalen Wirkungsbeziehungen zu vorgelagerten Kennzahlendimensionen, die den Output (finanzwirtschaftliche Dimension) positiv oder negativ beeinflussen.

Die generelle Eignung der BSC für eine umfassende Bewertung von SCM spiegelt sich in einer diesbezüglich weit verbreiteten Adaption dieses Ansatzes wider (z. B. Bhagwat/Sharma, 2007; Brewer/Speh, 2000 und Bigliardi/Bottani, 2010). In nachfolgender Tabelle werden die zentralen Dimensionen der klassischen BSC inklusive ausgewählter exemplarischer Kennzahlen (im Sinne von Key Performance Indicators) knapp skizziert und sollen als Ausgangspunkt für die betriebswirtschaftliche Evaluation der globalen Supply Chains im Kontext verarbeiteter Tomaten gelten.

Perspektive	Exemplarische strategische Ziele	Exemplarische Kennzahlen
Finanzperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnsteigerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsatz, Kosten, Gewinn</li> <li>• Deckungsbeiträge</li> </ul>
Kundenperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit erhöhen</li> <li>• Marktanteile ausbauen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markentreue &amp; Markenbekanntheit</li> <li>• Marktanteil &amp; Share of Wallet</li> </ul>
Prozessperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supply Chain Cycle Time verringern</li> <li>• Produktivität erhöhen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportzeit, Liegezeit etc.</li> <li>• Picks pro Stunde</li> </ul>
Lern- und Entwicklungsperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsstärke erhöhen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeiterzufriedenheit (z. B. auf Basis Fluktuation, Krankheitstage)</li> <li>• Anzahl Verbesserungsvorschläge, Anzahl Weiterbildungstage</li> </ul>

Tabelle 2: Exemplarische Balanced Scorecard zur Supply Chain der Tomatenverarbeitung

Die vorstehende Tabelle zeigt die zentralen Dimensionen der BSC auf, wobei an dieser Stelle nur wenige Kennzahlen exemplarisch genannt werden sollen und auch der SCM-Bezug nur fragmentarisch berücksichtigt wird. In Kapitel 4 sollen diese Problematiken allerdings näher betrachtet und die Balanced Scorecard um aktuelle Anforderungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit erweitert werden.

Vor dem Hintergrund der avisierten globalen Bewertung der Supply Chains für verarbeitete Tomaten soll ab hier mit der zentralen Annahme weitergearbeitet werden, dass die Ausgestaltung der „Tomaten-Supply Chains“ ganz primär effizienz- und kostengetrieben erfolgt. Somit sollen auch drei der zentralen Dimensionen an dieser Stelle nicht näher betrachtet werden, obwohl sie insb. auf Einzelunternehmensebene

von großer Relevanz sind – jedoch nur marginal bzw. indirekt die Kosten- und Effizienzsituation in den hier betrachteten Logistikketten beeinflussen:

- Aus der **Lern- und Entwicklungsperspektive** heraus erwächst die Innovationskraft der Unternehmen mittels der Motivation und der Lernbereitschaft der Mitarbeiter. Dies ist unbestritten in nahezu allen Branchen eine notwendige Basis, um im Wettbewerb bestehen zu können – in einer solch niedrig technologisierten und wenig innovativen Branche wie der hier betrachteten Tomatenverarbeitung kann diese Dimension jedoch als relativ unbedeutend eingestuft werden.
- Wie schon oben erläutert, unterstellen wir der Branche Prozesse, die sich historisch bewährt haben und somit hoch standardisiert sind. Weder die einfachen Verarbeitungsprozesse noch die typischen Logistikprozesse weisen außergewöhnliche Spezifika auf, so dass auf eine detaillierte Diskussion der **Prozessperspektive** an dieser Stelle verzichtet werden kann.
- Ebenso soll an dieser Stelle die **Kundenperspektive** nicht näher betrachtet werden. Ausgangspunkt hierfür ist die plausible Annahme, dass sich der Markt für Tomatenprodukte seit vielen Jahren in einer Sättigungsphase befindet. Einzelne Unternehmen mögen hier über eine geschickte Markenpositionierung von Marktanteilsverschiebungen profitieren. Man kann jedoch davon ausgehen, dass sich der Markt weniger über die Produktqualität (die der einfachen und standardisierten Verarbeitung wegen als recht homogen eingeschätzt werden kann), sondern vielmehr über den Verkaufspreis definiert.

Vor dem Hintergrund obiger Eingrenzungen soll an dieser Stelle lediglich ein Blick auf die verbleibende Dimension der BSC geworfen werden – die **Finanzperspektive**.

Im Mittelpunkt dieser Dimension stehen die Erhöhung der Effizienz und damit eng verbunden die Reduzierung der anfallenden Kosten. Diese Konzentration auf Kosteneffekte liegt in den branchenspezifischen Rahmenbedingungen und v. a. damit verbundenen überschaubaren Handlungsoptionen begründet.

Wie oben bereits angeführt, unterstellen wir der Branche der Tomatenverarbeitung einen einfachen, automatisierten Verarbeitungsprozess – dies gilt in vielen Bereichen der Lebensmittelindustrie. Betrachtet man zusätzlich den geringen Innovationsgrad der Produkte sowie den hohen Reifegrad in der Branche, lässt sich plausibel unterstellen, dass die Effizienzpotenziale innerhalb der Verarbeitungsprozesse für Tomatenprodukte nahezu ausgeschöpft sind.

Analog lassen sich nicht nur auf der Prozessseite, sondern gleichsam auf der Absatzseite aufgrund der hohen Standardisierung der Angebotspalette keine echten Produktinnovationen und somit auch kaum eine überlegene Angebotspreisposition für einzelne Anbieter erzielen. Die Anbieter sind lediglich in der Lage, durch einen (kostspieligen) Markenaufbau eine verbesserte Absatzpreispositionierung zu erreichen, so

dass sich auch hier die Handlungsoptionen der Anbieter (wie auch schon bei der Prozessausgestaltung) äußerst limitiert darstellen.

Angesichts dieser angestellten Überlegungen erscheint es plausibel, anzunehmen, dass sich dem Marktteilnehmer im Wettbewerbsumfeld der verarbeiteten Tomaten nur äußerst überschaubare Optionen eröffnen, um seinen Gewinn zu maximieren. Wenn – wie oben erläutert – der Absatzpreis nur relativ wenig Anpassungsspielraum bietet sowie auch die reinen Verarbeitungsprozesse kaum mehr Effizienzpotenziale versprechen, werden die Produzenten gezwungen, sich auf die Kostenpotenziale der Rohstoffproduktion und deren Erschließung zu konzentrieren (hier: Ernte und Verarbeitung), um diese ausschöpfen zu können. Vor diesem Hintergrund ist es nur nachvollziehbar, dass italienische Tomatenverarbeiter ihren Blick auf Niedriglohnländer wie China lenken, um von den dort lokal niedrigeren Kosten zu profitieren.

So wird in Italien für eine Tätigkeit ohne benötigte Berufsausbildung (wie es bei Lohnarbeitern in der Landwirtschaft der Fall ist) ein durchschnittlicher Bruttolohn von 2.035 € angesetzt, während chinesische Produzenten entsprechenden Mitarbeitern umgerechnet nur etwa 1.200 €<sup>12</sup> zahlen (Döhne, 2021 und Otte, 2021).

Entgegen dem westlichen Verständnis von Privatwirtschaft ist Chinas Umgang mit Landeigentum deutlich komplexer und unterlag in den letzten Jahren immer wieder Neuerungen. Allgemein lässt sich sagen, dass der Staat urbanes Land in China unter Eigentum hält und dieses ausschließlich verpachtet. Landwirtschaftliche Flächen hingegen werden kollektiv von Bauern besessen und unterliegen seit 2013 der „Drei-Rechte-Trennung“, die den Bauern mehr Rechte zugesteht und Anreize schafft, das Landbewirtschaftungsrecht (nicht allerdings das Vertragsrecht) an groß angelegte landwirtschaftliche Betriebe zu übertragen (Fuller et al., 2021). Die Pachtkosten stiegen die letzten Jahre unter anderem deshalb um ein Vielfaches und erreichten 2016 circa 80,25 €/ha<sup>13</sup> (Hirsch et al., 2020). Trotz dieses Anstieges halten Italiens Pachtkosten mit mehr als dem Zehnfachen (819 €/ha) dagegen und belegen damit sogar im gesamteuropäischen Vergleich den zweiten Platz (Wecker, 2021).

Im Gesamten betrachtet unterscheidet sich die Kostensituation in der Tomatenproduktion zwischen Italien und China – wie in Abbildung 7 dargestellt – eklatant. Bei Unterstellung von vergleichbaren Produktionskosten (z. B. ähnliche Kosten für Maschinenanlagen) wird klar ersichtlich, dass China fundamental größere Einsparungspotenziale gegenüber Italien ausschöpfen kann. Selbst bei Berücksichtigung der Transportkosten von China nach Europa können so für die italienischen Produzenten noch immer überaus günstige Einkaufskosten realisiert werden, die eine sinnvolle Ausweitung der regionalen Eigenproduktion vorteilhaft erscheinen lassen.

<sup>12</sup> Auf Basis von Exchange Rates: 1 CNY = 0.137874 EUR (<https://exchangerates.org/1-cny-to-eur>).

<sup>13</sup> Umrechnungsfaktoren: 1 ha = 15 mu, 1 EUR = 7,20 CNY (Stand 28.12.2021).

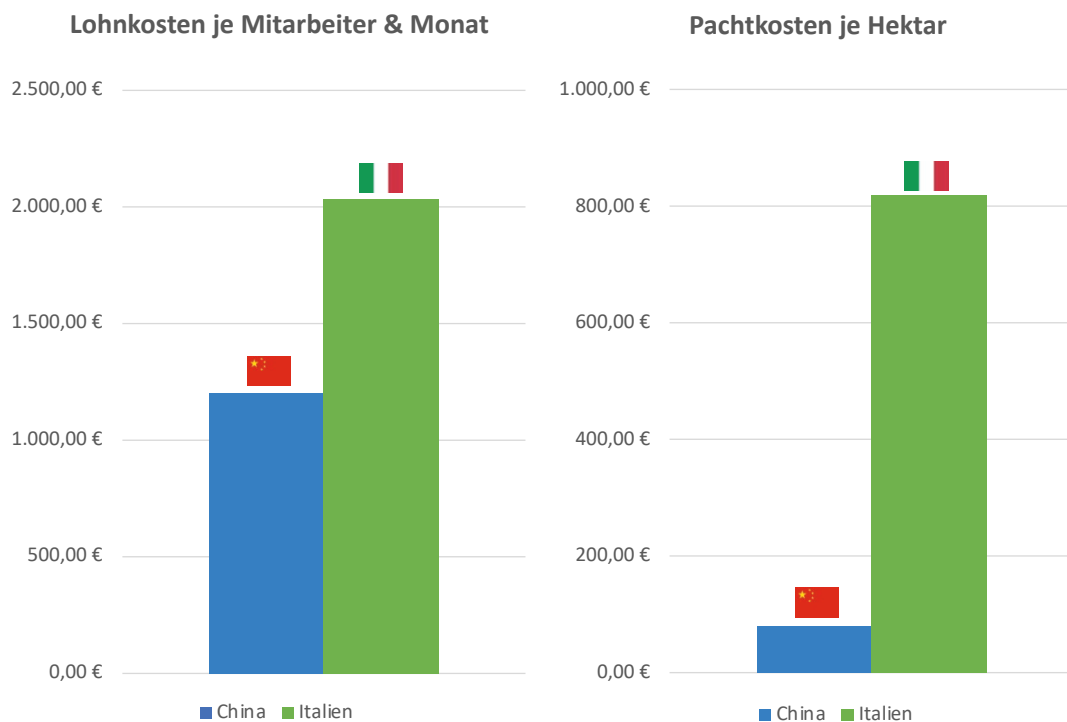


Abbildung 7: Lohn- und Pachtkosten im Vergleich China/Italien

Vor dem Hintergrund obiger Ausführungen kann konstatiert werden, dass die betrachtete globale Supply Chain aus einer finanzwirtschaftlichen Perspektive durchaus effizient und somit logisch gestaltet erscheint. Chinesische Landwirte profitieren aufgrund ihrer realisierten niedrigen Herstellungskosten. Italienische Produzenten profitieren von günstigen Einkaufspreisen und dadurch höheren Gewinnen. Europäische Einzelhändler und Kunden profitieren von günstigen Produkten mit vermeintlich guter Qualität.

Oberflächlich betrachtet erscheint die regionale italienische Eigenproduktion und auch die globalisierte chinesische Supply Chain also gerade aus finanzwirtschaftlichen Überlegungen heraus innerhalb der Branche als durchaus vernünftig und nachvollziehbar. Ein tiefergehender Blick offenbart jedoch, dass – nicht nur, aber insbesondere – in der Tomatenwirtschaft noch viele Fragen hinsichtlich ethisch-moralischer Verantwortung sowie einer langfristig ausgerichteten ökologischen Verpflichtung in Bezug auf die Nachhaltigkeit nicht nur offen sind, sondern von der Wirtschaft bewusst ausgeblendet werden. Dieser kritischen Diskussion widmet sich Kapitel 5.

## 5 Ethische und ökologische Analyse der Supply Chain für Tomatenprodukte

Der andauernde Preisverfall für verarbeitete Tomaten (siehe Kapitel 2) kann trotz der schon angesprochenen Kostenreduktionen von den Produzenten nicht mehr getragen werden, die deshalb auf radikalere Einsparmaßnahmen zurückgreifen. Der Einsatz von Ausbeutung und die Konsumententäuschung („Made in Italy“) sind dabei nur

zwei der fragwürdigen Ansätze der Branche. Ebenso werden Umweltschäden wie deutlich erhöhte CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die Destruktion afrikanischer Märkte in Kauf genommen, um den Marktanforderungen gerecht zu werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt anhand der in Kapitel 2 bereits vorgestellten Supply Chain für Tomatenprodukte ausgewählte Problemfelder auf, die im Folgenden näher betrachtet werden.

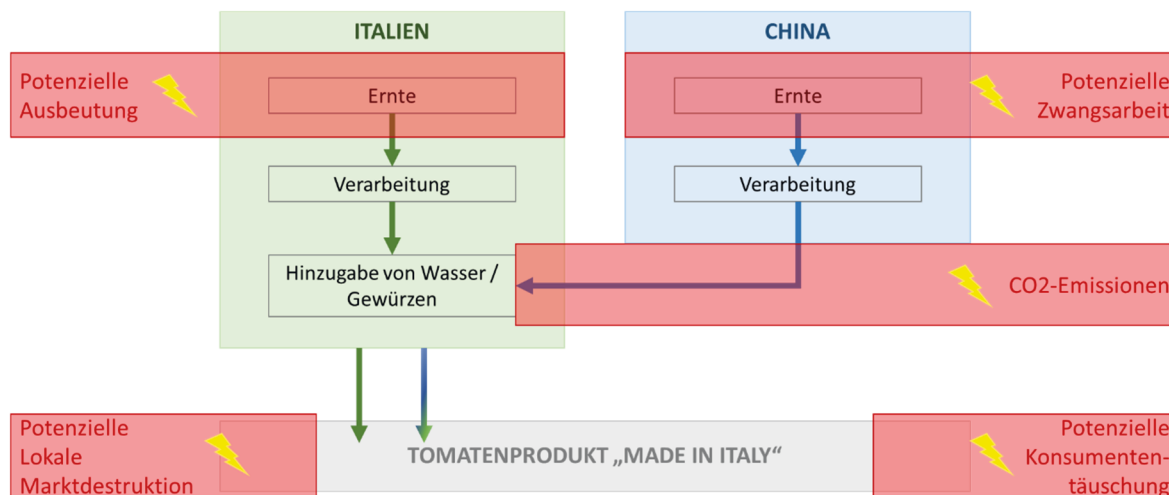


Abbildung 8: Supply Chain von Tomatenprodukten „Made in Italy“ unter Berücksichtigung ethischer und ökologischer Aspekte

**Ausbeutung bei der Ernte in Italien:** In letzter Zeit häufen sich kritische Berichte und Reportagen über die Arbeitsbedingungen bei der Tomatenernte in Süditalien (Klaubert, 2018; Ladurner, 2018; Kitzler, 2017). Besonderes Augenmerk gilt dabei den gemessen an europäischen Standards fragwürdigen Lebensumständen der Erntehelfer. Ein Großteil dieser Helfer kommt aus Afrika und landet in Italien als initialem Anlaufpunkt der EU. Dort müssen sie auf Verfahren und Untersuchungen bezüglich ihrer Asylanträge warten und müssen häufig vorübergehend Arbeit finden, um ihr Existenzminimum zu sichern. Sogenannte „Caporale“ haben sich darauf spezialisiert, eben jenen Menschen Arbeit anbieten zu können, indem sie sie an Landwirte weitervermitteln. Dafür und für Transport und Wasser verlangen sie einen Großteil des so wieso schon sehr geringen Lohns, welchen der Arbeiter verdient (z. B. 10 € von 14 € Tageslohn) (DW, 2019). Die tägliche Arbeitszeit beträgt hierbei nicht selten 14 Stunden oder mehr und sorgte zusammen mit den menschenverachtenden Bedingungen auf dem Feld sogar bereits für Todesopfer durch Erschöpfung (Deleu/Malet, 2020; Kerner, 2015). Während der Erntesaison leben die Erntehelfer in Ghettos gleichenden Ansiedlungen nahe der Felder, die meist weder Strom- noch Wasseranschlüsse bieten. Mobil sind sie nur durch die von den Caporale organisierten Transporte zum Feld, die zuletzt in den Medien für erhöhte Aufmerksamkeit sorgten. Der Grund hierfür sind die vermehrten Unfälle der maßlos überfüllten Transporter mit mutmaßlich Dutzenden an Todesopfern (Ladurner, 2018).

**Zwangsarbeit bei der Ernte in China:** Die in Westchina gelegene Region Xinjiang erhielt bereits seit längerem mediale Aufmerksamkeit für ihre menschenunwürdigen Bedingungen und für den Einsatz von Zwangsarbeitern bei der Ernte von Baumwolle. Relativ neu dabei sind allerdings die Vorwürfe von ähnlich kritikwürdigen Umständen bei der Ernte von Tomaten. Trotz rechtfertigender Aussagen Chinas, dass in Xinjiang lediglich Maßnahmen zur Armutsbekämpfung stattfinden, haben die USA zuletzt ein Importverbot für Baumwolle und Tomaten aus der Region ausgesprochen (Böge, 2021; Diekmann, 2020 und Lawder/Pamuk, 2020). Grundlage hierfür ist der schwerwiegende Verdacht, dass die muslimische Minderheit der Uiguren in Lagern indoktriniert und zur Arbeit auf den Feldern gezwungen wird (Diekmann, 2020 und OHCHR, 2021). In seiner Reportage „Rotes Gold – Die Geheimnisse der Tomatenindustrie“ (original: „L’empire de l’or rouge“) spricht der Autor Jean-Baptiste Malet unter anderem mit chinesischen Feldarbeitern und erfährt dabei, dass sie lediglich 0,01 €/kg handgeernteter Tomaten erhalten. Diese als moderne Form der Sklaverei erscheinenden Arbeitsumstände versprechen den Landwirten dabei wohl die billigstmögliche Form der Ernte (Müller, 2021; Deleu/Malet, 2020).

**Marktdestruktion Ghanas:** Grundsätzlich verfügt Ghana aufgrund seiner für den Tomatenanbau hervorragend geeigneten Böden über beste Voraussetzungen für reichhaltige Ernten (Sasse/Schock, 2020). Trotz dieser exzellenten Ausgangsbasis kann die ghanaische Agrarwirtschaft seit einigen Jahren nicht mehr so profitabel produzieren, dass sie gegenüber ausländischen Importen wettbewerbsfähig bestehen kann. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass ausländische Anbieter von Tomatenprodukten (insb. China, EU, USA) durch Subventionen und gelockerte Zollschränken überproportional profitieren und so mit ihren Billigimporten den heimischen Markt überfluten. Verstärkt wird diese für die ghanaischen Bauern dramatische Entwicklung durch die Tendenz, dass chinesische Konzerne neue tomatenverarbeitende Produktionsbetriebe in Ghana ansiedeln, wobei sie den einheimischen Angestellten lediglich etwa ein Viertel des sowieso schon niedrigen Lohnes für chinesische Arbeiter zahlen (ca. 100 €/Monat). Die Folgen dieser Ausbeutung erscheinen besonders zynisch, da viele der ghanaischen Landarbeiter aus ihrer wirtschaftlichen Not heraus nach Italien flüchten und dort mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit in die Fänge des oben beschriebenen Caporalato-Systems gelangen (Sasse, 2021; Deleu/Malet, 2020).

**CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Transporte von China nach Italien:** Grundsätzlich gilt in unserer heutigen, globalisierten Wirtschaft – also nicht nur für die hier betrachtete Tomaten-Supply Chain –, dass zunehmend internationale Wirtschaftsbeziehungen aufgebaut und damit einhergehend auch immer längere Transportketten etabliert werden. Da generell gilt, dass für jede Bewegung einer Ware über eine bestimmte Strecke Energie verbraucht wird, sind solch lange Lieferketten mit ökologischen Kosten verbunden.

So werden z. B. für den Landtransport von nur einer Tonne vorverarbeiteter Tomaten vom Anbaugebiet Xinjiang zum Frachthafen Shenzhen in China, dem Seeweg nach Genua und dem Weitertransport über Land zu einer Produktionsanlage in Parma zur Weiterverarbeitung insgesamt etwa über 2.500 kg CO<sub>2</sub> sowie ca. 35 kg Stickstoffe und nahezu 3 kg Schwefelstoffe ausgestoßen.<sup>14</sup> Solange es für Unternehmen günstiger ist, ihre (Vor-)Produkte auch aus weit entfernten Ländern zu importieren und somit ihre Produktionskette kosteneffizient betreiben zu können, wird sich an dieser Situation kaum etwas ändern – außer, diese Unternehmen werden durch gesetzliche Vorschriften oder auch durch die Macht der Konsumenten bei der Einkaufsentscheidung zu einer Änderung ihres Geschäftsgebarens bewegt.

**Konsumententäuschung:** Dass das Herkunftsland eines Produktes die Kaufentscheidung eines Konsumenten beeinflusst, ist inzwischen ein weithin untersuchter sowie bekannter Effekt (z. B. Rezvani et al., 2012). Weiterhin wurden die gegensätzlichen Anforderungen, denen die Produzenten von Tomatenmark ausgesetzt sind – einerseits der ständige Preisdruck und andererseits der Wunsch des Konsumenten nach hoher Qualität – bereits in Kapitel 2 beleuchtet. So ist es nicht verwunderlich, dass ein italienisch behaftetes Produkt wie Tomatenmark verstärkt mit dem „Made in Italy“-Siegel beworben wird – auch wenn die Vorprodukte teils aus China stammen (Deutschlandfunk Nova, o. J.). Die wahre Qualität des Produktes wird dadurch mit dem Bild einer in der italienischen Sonne gereiften und anschließend auf Basis alter Familienrezepte verarbeiteten Tomate aufgewertet. Der Versuch der Produzenten, durch die Verwendung des „Made in Italy“-Siegels, beim Konsumenten die wahrgenommene Qualität klassisch italienischer Produktionsverfahren zu assoziieren, ist zwar unter betriebswirtschaftlichen Aspekten durchaus nicht unüblich, allerdings trotzdem als Täuschung am Verbraucher zu bewerten. Die weit verbreitete Ausnutzung dieser Grauzone wurde mittlerweile auch von der EU erkannt, die am 1. April 2020 eine entsprechende Verordnung erlassen hat, die eine explizite Kenntlichmachung der Herkunft der wesentlichen Zutat eines Produktes verlangt, falls diese nicht mit dem angegebenen Ursprungsland übereinstimmt (BMEL, 2021). Insbesondere ist eine Herkunftskennzeichnungspflicht dann geboten, wenn das Etikett den Eindruck erwecken könnte, das Lebensmittel komme aus einem anderen Ursprungsland oder Herkunftsort (BMEL, 2021). Ein illustratives Beispiel liefert das Tomatenmark der Marke „Gino“, dessen Etikett nicht auf das Herkunftsland China bzw. den Produzenten Hebei Tomato Industry Co Ltd. schließen lässt – das Label suggeriert eine italienische Herkunft (Wachter, 2020).

<sup>14</sup> Auf Basis des Eco-Rechners von Kühne & Nagel: <https://kn1.ecotransit.org/kuehnenagel/>.



Abbildung 9: Tomatenmark „Gino“

(Quelle: <https://www.hebeitomatopaste.com/70g-gino-tomato-paste-3644439.html>)

Die hier skizzierten Aspekte sind nicht nur von einem gesellschaftlich-moralischen Standpunkt aus, sondern gleichsam auch aus einer unternehmerisch-wirtschaftsethischen Perspektive heraus als überaus beschämend zu beurteilen. Insbesondere vor dem Hintergrund einer sozialen Entwicklung, bei der Konsumenten zunehmend Wert auf nachhaltige Produkte legen und dies bei ihrer Kaufentscheidung berücksichtigen (siehe z. B. Grimm, 2015; Werner, 2016 und Focus, 2019), erscheint eine zusätzliche Fokussierung der Unternehmungen auf Nachhaltigkeitskennzahlen nicht nur als sinnvoll, sondern aufgrund des Konsumentendrucks – zumindest mittel- bis langfristig – als überlebensnotwendig. Doch selbst in ganzheitlichen, mehrdimensionalen Bewertungssystemen wie z. B. der Balanced Scorecard können Strategien und Kennzahlen zur Nachhaltigkeit im Standard nur äußerst rudimentär und somit ungenügend abgebildet werden (z. B. kann ein entsprechender Reputationsschaden der Kundenperspektive zugeschrieben werden). Vor diesem Hintergrund ist es leicht nachvollziehbar, dass eine Negativbeurteilung der Unternehmen aus einer Nachhaltigkeitsperspektive somit ausbleibt und die hier untersuchte Tomaten-Supply Chain durch eine klassische BSC als durchweg effizient eingestuft wird (siehe Kapitel 3).

Es bedarf somit eines erweiterten Kennzahlensystems, welches zusätzlich zu den klassischen Bewertungen (z. B. Finanz- und Prozesskennzahlen) Nachhaltigkeitsaspekte integriert und damit das Risiko von Reputationsschäden und Kundenverlusten proaktiv minimieren kann. Die Erweiterung der Balanced Scorecard zu einer „Sustainability Balanced Scorecard“ (SBSC) ist dabei ein weithin verbreiteter Ansatz, der zwar unterschiedliche Ausprägungen aufweist, jedoch immer das Ziel hat, Nachhaltigkeit innerhalb der bereits bestehenden Dimensionen zu integrieren (Bieker/Waxenberger, 2002; Wittstruck/Teuteberg, 2011 und Hahn/Wagner, 2001). Tabelle 3 zeigt, wie eine SBSC exemplarisch für die betrachtete verarbeitende Tomatenindustrie aussehen könnte.

Perspektive	Exemplarische strategische Ziele	Exemplarische Kennzahlen
Finanzperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnsteigerung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsatz, Kosten, Gewinn</li> <li>• Deckungsbeiträge</li> </ul>
Kundenperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit erhöhen</li> <li>• Marktanteile ausbauen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markentreue &amp; Markenbekanntheit</li> <li>• Marktanteil &amp; Share of Wallet</li> </ul>
Prozessperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supply Chain Cycle Time verringern</li> <li>• Produktivität erhöhen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportzeit, Liegezeit etc.</li> <li>• Picks pro Stunde</li> </ul>
Lern- und Entwicklungsperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationsstärke erhöhen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitarbeiterzufriedenheit</li> <li>• Anzahl Verbesserungsvorschläge, Anzahl Weiterbildungstage</li> </ul>
Nachhaltigkeitsperspektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Nachhaltigkeit</li> <li>• Ökologische Nachhaltigkeit</li> <li>• Ökonomische Nachhaltigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschenrechtsindex, Fairer-Lohn-Index etc.</li> <li>• CO<sub>2</sub>-Verbrauch, Wasserverbrauch etc.</li> <li>• Globaler Kooperationsindex etc.</li> </ul>

Tabelle 3: Exemplarische Sustainability Balanced Scorecard

Wird die Supply Chain nun zusätzlich auf ihre Nachhaltigkeit hin untersucht, so sind sowohl soziale (geringe Entlohnung, Menschenrechtsverletzungen) als auch ökologische (lange Lieferwege, hoher CO<sub>2</sub>-Verbrauch) und ökonomische (nachhaltige Destruktion ausländischer Märkte) Kennzahlen im Tomatenkontext überaus negativ zu bewerten. Diese additive Dimension relativiert somit zumindest ansatzweise die in Kapitel 3 postulierte hohe Effizienz der „klassischen“ BSC-Kennzahlen. Dies gilt umso mehr, da der BSC eine Kausalitätsannahme zugrunde liegt, bei der Kennzahlen aus vorgelagerten Dimensionen entsprechend ihren Ausprägungen verstärkende bzw. abschwächende Einflüsse auf nachgelagerte Dimensionen unterstellt werden. Exemplarisch würden so Menschenrechtsverletzungen nicht nur explizit im Kennzahlensystem aufgeführt werden – diese hätten dann z. B. auch einen negativen Einfluss auf die Markenakzeptanz aus der Kundenperspektive, somit einen geringeren Marktanteil und in letzter Konsequenz geringere Umsätze aus der Finanzperspektive.

## 6 Vom Supply Chain Management zum Sustainable Supply Chain Management

Die vorstehende Analyse zeigt, dass die betrachtete Supply Chain aus einer rein betriebswirtschaftlichen Perspektive effizient und zielführend gestaltet und realisiert wurde. Nachhaltige, moralische oder ethische Gesichtspunkte spielen jedoch keine relevante Rolle. Bezüglich der Nachhaltigkeit wurde bereits eine Erweiterung der Balanced Scorecard zu einer „Sustainability Balanced Scorecard“ (SBSC) vorgeschlagen. Allgemein kann das Konzept des Supply Chain Managements sinnvoll um den Aspekt der Nachhaltigkeit erweitert werden (Wittstruck/Teuteberg, 2011). In der relevanten Literatur findet sich beispielsweise bereits eine Vielzahl von Definitionsansätzen für Nachhaltiges Supply Chain Management. Überblicke zu entsprechenden Definitionen finden sich bei Ahi/Searcy (2015) und Touboulic/Walker (2015). Wird jedoch beachtet, dass sich Supply Chain Management auf Managementaufgaben bezieht und Nachhaltigkeit (im besten Fall) das Ergebnis dieser Managementaufgaben

ist, ergibt sich ein Nachhaltiges Supply Chain Management „[...] while taking goals from all three dimensions of sustainable development, i.e., economic, environmental and social, into account which are derived from customer and stakeholder requirements“ (Seuring/Müller, 2008, S. 1700). Wird die oben angeführte Supply Chain Management-Definition von Sucky (2022) um Nachhaltigkeitsaspekte erweitert, folgt entsprechend: Nachhaltiges Supply Chain Management beschreibt die an den Kundenbedürfnissen ausgerichtete, kooperative Planung, Steuerung und Kontrolle von produkt- oder produktgruppenbezogenen, unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsnetzwerken unter Beachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele.

Wie angeführt, kann Hochschulen neben einer wissenschaftlichen Bearbeitung des Themas Ethik und Nachhaltigkeit im unternehmerischen Handeln auch ein entsprechender Lehr- und Ausbildungsbedarf bzw. -auftrag in diesem Kontext attestiert werden. Obwohl das betriebswirtschaftliche Studium immer wieder dahingehend kritisiert wird, es würde Studierende nicht ausreichend für Fragen der (Wirtschafts-)Ethik sensibilisieren, ist feststellbar, dass die deutschen Hochschulen durchaus reagieren und entsprechende Studieninhalte anbieten (Schwenker et al., 2021). Beispielsweise können hier folgende Studienangebote genannt werden: Sustainability in Business & Economics (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt), Nachhaltiges Supply Chain Management (Universität Ulm), Sustainable Supply Chain Management (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg), Sustainability and Supply Chain Management (Carl von Ossietzky Universität Oldenburg) oder Sustainable Supply Chain Management (Technische Universität München).

In der Regel wird der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in die Praxis als integrativer Bestandteil von Forschung und Lehre verstanden. Ein idealtypischer Pfad könnte daher so aussehen, dass zunächst entsprechende Forschungsergebnisse für ein nachhaltiges Management erzeugt werden. Aufbereitete Forschungsergebnisse fließen dann in die Lehre ein, sodass die Lehre als Multiplikator wirkt. In der zukünftigen Berufspraxis der Studierenden wenden sie dieses Wissen an und agieren entsprechend – nachhaltig. Durch die Etablierung von Sustainable Supply Chain Management als Forschungs- und Lehrgebiet der Betriebswirtschaftslehre ist somit ein erster Schritt getan, dass Hochschulen auch in der Betriebswirtschaftslehre ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nachkommen.

Die oben angeführten Beispiele fokussieren auf das Thema Nachhaltigkeit. Jedoch stellt sich damit auch die Frage, ob nicht weitergehende, ethische und moralische Problemstellungen im Rahmen des betriebswirtschaftlichen Studiums thematisiert werden müssen? Haben Ausbildungsstätten wie Hochschulen einen viel weitergehenden gesellschaftlichen Bildungsauftrag? Haben Hochschulen gar eine entsprechende Verantwortung für eine ethische, moralische Ausbildung ihrer Studierenden?

## 7 Verantwortung einer nachhaltigen und ethischen Betriebswirtschaftslehre

Das Supply Chain Management wurde stellvertretend bzw. beispielhaft für die betriebswirtschaftliche Lehre an Hochschulen herangezogen. Es zeigt sich, dass sich Sustainable Supply Chain Management zunehmend zu einem Forschungs- und Lehrgebiet der Betriebswirtschaftslehre entwickelt (Spengler, 2022). Gemäß dem sogenannten Triple-Bottom-Line-Konzept werden ökonomische, ökologische und soziale Aspekte bei der Gestaltung, Planung und Steuerung von Supply Chains berücksichtigt. Es muss jedoch kritisch hinterfragt werden, ob dadurch auch hinreichend moralische und ethische Perspektiven gewürdigt werden.

Ein Ansatzpunkt ist das ethische Leitmotiv die Nachhaltigkeit (Sustainability). Nachhaltigkeit beinhaltet neben dem Erhalt der natürlichen Ressourcen (ökologische Dimension) zwei weitere Grundthemen: (1) das nachhaltige Wirtschaften, das neben der wirtschaftlichen Entwicklung insbesondere eine langfristige Sicherung der Existenzgrundlagen für alle Menschen anstrebt (ökonomische Dimension) und (2) die Verteilungsgerechtigkeit zwischen Individuen und Generationen sowie die Weiterentwicklung von Solidaritäts- und Sozialstaatsprinzipien (soziale Dimension) (Vogt, 2004). Aber was genau ist „gerecht“ oder „solidarisch“? Hier bedarf es weiterer Studieninhalte. Beispielsweise können Studierende im Rahmen des Fachs Unternehmensethik für ethische Fragestellungen sensibilisiert und auf einen späteren Umgang mit ihnen vorbereitet werden (Van Aaken et al., 2011).

Wird das dem Beitrag vorangestellte Zitat von Jonathan Haidt aufgegriffen, der der Ansicht ist, dass Menschen gegen ethische Zumutungen nicht einmal in Laborsituationen aufbegehren, rückt ein weiterer Aspekt in den Vordergrund: der mündige Bürger. Im Kontext der Lehre formuliert Gerten (2016, S. 101): „Um den zerstörerischen Widerspruch zwischen Sagen und Tun zu vermeiden, müssen Freiheit, Autonomie, Würde, Mündigkeit in ihren inneren, moralischen und ihren äußeren, rechtlichen Aspekten nicht nur theoretischer Bildungsgegenstand, sondern auch immanente Grundlage des praktischen Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsvollzuges sein.“ Neben einer Beschäftigung mit ethisch-moralischen und rechtlichen Prinzipien, die auch und gerade für die Wirtschaft von fundamentaler Bedeutung sind, tritt auch eine praktische Ermutigung, mit entsprechender moralischer Gesinnung die wirtschaftliche Realität mitzugestalten. Nachhaltiges Supply Chain Management in Forschung und Lehre kann somit als ein positiver Aspekt gesehen werden, aber, um es mit zu Knyphausen-Aufseß (2022) zu formulieren: „Das Studienangebot sollte deutlich über die klassischen Ökonomieangebote hinausgehen, wenn wir den Charakter unserer Studierenden nicht verderben, sondern einen Beitrag zu einer besseren – nachhaltigeren – Berufspraxis leisten wollen.“

## 8 Literatur

- Agroconscious (2018): Understanding Tomato Paste Processing: How expensive is it?. Abgerufen am 07.01.2022 von: <https://agroconscious.github.io/2018-09-29-Understanding-Tomato-Paste-Processing/>.
- Albach, H. (2007): Betriebswirtschaftslehre ohne Unternehmensethik – Eine Erweiterung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft. 77 (2), S. 195–206.
- Asdecker, B. (2014): Retourenmanagement im Versandhandel – Theoretische und empirisch fundierte Gestaltungsalternativen für das Management von Retouren, Bamberg.
- Atlas Big (2020): Größten Tomaten Produzenten der Welt. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.atlasbig.com/de-de/weltweit-tomaten-produktion>.
- Barratt, M. (2004): Understanding the meaning of collaboration in the supply chain, in: Supply Chain Management: An International Journal. 9 (1), S. 30–42.
- Bekmeier-Feuerhahn, S./Hetze, K./Klapper, R. (2018): Bachelor Betriebswirtschaftslehre im Wandel: Integration der verantwortungsvollen Managementausbildung in die akademische Bildung, in: Raueiser, M./Kolb, M. (Hrsg.), CSR und Hochschulmanagement. Management-Reihe Corporate Social Responsibility, Berlin u. a., S. 47–67.
- Bhagwat, R./Sharma, M. K. (2007): Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach, in: Computers & Industrial Engineering. Vol. 53, No. 1, S. 43–62.
- Bieker, T./Waxenberger, B. (2002): Sustainability Balanced Scorecard and Business Ethics - Developing a Balanced Scorecard for Integrity Management, in: 10th International Conference of the Greening of Industry Network.
- Bigliardi, B./Bottani, E. (2010): Performance measurement in the food supply chain: a balanced scorecard approach, in: Facilities. Vol. 28 No. 5/6, S. 249–260.
- Böge, F. (2021): Amerikanische Sanktionen: Importverbot für Baumwolle und Tomaten aus Xinjiang. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://m.faz.net/aktuell/politik/ausland/amerikanisches-importverbot-fuer-baumwolle-und-tomaten-aus-xinjiang-17146428.amp.html>.
- Branthôme, F.-X. (2020): Worldwide consumption of tomato products, 2018/2019 (part 2). Abgerufen am 07.01.2022 von [https://www.tomatonews.com/en/worldwide-consumption-of-tomato-products-20182019-part-2\\_2\\_995.html](https://www.tomatonews.com/en/worldwide-consumption-of-tomato-products-20182019-part-2_2_995.html).
- Brewer, P. C./Speh, T. W. (2000): Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance, in: Journal of Business Logistics. Vol. 21, No. 1, S. 75–93.
- BMEL, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2021): EU-weit einheitliche Lebensmittelkennzeichnung, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittel-kennzeichnung/pflichtangaben/lebensmittel-kennzeichnung-wichtigsten-vorgaben-lmiv.html>.

- Burr, W. (2012): Zur Geschichte der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre, in: Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V./Burr, W./Wagenhofer A. (Hrsg.), Der Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Wiesbaden, S. 121–138.
- Carlowitz, H. C. v. (1713): *Sylvicultura Oeconomica, Oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht*, Kronberg (abrufbar unter: <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10214444>).
- Colvine, S./Branthôme, F.-X. (2021): TOP50 tomato processing companies worldwide in 2020. Abgerufen am 07.01.2022 von [https://www.tomatonews.com/en/top50-tomato-processing-companies-worldwide-in-2020\\_2\\_1295.html](https://www.tomatonews.com/en/top50-tomato-processing-companies-worldwide-in-2020_2_1295.html).
- Corsten, H./Gössinger, R. (2008): *Einführung in das Supply Chain Management*. 2. Aufl., München.
- Deleu, X./Malet, J.-B. (2020): *Rotes Gold: Die Geheimnisse der Tomatenindustrie* [Film], Little Big Story. Abgerufen von <https://www.zdf.de/dokumentation/zdf-info-doku/rotes-gold--die-geheimnisse-der-tomatenindustrie-100.html>.
- DW, Deutsche Welle (2019): *Sklaverei in Italien*. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.dw.com/de/sklaverei-in-italien/av-49514954>.
- Diekmann, F. (2020): *Verfolgung der Uiguren: USA verbieten Einfuhr von Baumwolle und Tomaten aus chinesischer Provinz Xinjiang*. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.spiegel.de/wirtschaft/usa-verbieten-einfuhr-von-baumwolle-und-tomaten-aus-chinesischer-provinz-xinjiang-a-bea44744-67d1-491b-954d-ec24afe5dd29-amp>.
- Döhne, O. (2021): *Lohnkosten, GTAI*. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/bericht-wirtschaftsumfeld/italien/lohnkosten-261780>.
- Focus (2019): *Agrarkonzern Cargill: Bericht durchleuchtet „das schlimmste Unternehmen der Welt“*. Abgerufen am 07.01.2022 von [https://www.focus.de/finanzen/news/unternehmen/kinderarbeit-und-rodungen-bericht-deckt-verfehlungen-des-agrarkonzerns-cargill-auf\\_id\\_10916604.html](https://www.focus.de/finanzen/news/unternehmen/kinderarbeit-und-rodungen-bericht-deckt-verfehlungen-des-agrarkonzerns-cargill-auf_id_10916604.html).
- Frese, E. (1998): *Grundlagen der Organisation – Konzept – Prinzipien – Strukturen*. 7. Aufl., Wiesbaden.
- Fuller, A./Liang, Y./Zhou, C. (2021): *Tracing Agricultural Land Transfer in China: Some Legal and Policy Issues*, in: *Land*. Vol. 10, No. 1, S. 58–74.
- Gabriel, R./Ernst, D. (2021): *Nachhaltige Betriebswirtschaft*, in: Ernst, D./Sailer, U./Gabriel, R. (Hrsg.), *Nachhaltige Betriebswirtschaft*, 2. Auflage, München, S. 17–30.
- Gerten, M. (2016): *Das Erziehungsziel des mündigen Bürgers im Kontext von Moral und Recht*, in: Reheis, F./Denzler, S./Görtler, M./Waas, J. (Hrsg.), *Kompetenz zum Widerstand: eine Aufgabe für die politische Bildung*, Schwalbach, S. 90–102.

- Grimm, K. (2015): Wasser, Babymilch, Kaffee kapseln: Diese Skandale ruinieren Nestlé das Image. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.stern.de/wirtschaft/news/nestlé--die-skandale-der-vergangenen-jahre-6475346.html>.
- Hahn, D. (1996): PuK, Controllingkonzepte: Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung. 5. Aufl., Wiesbaden.
- Hahn, D. (2000): Problemfelder des Supply Chain Management, in: Wildemann, H. (Hrsg.), Supply Chain Management, München, S. 9–19.
- Hahn, T./Wagner, M. (2001): Sustainability Balanced Scorecard: Von der Theorie zur Umsetzung, Centre of Sustainability Management, Lüneburg.
- Halldórsson, A./Hsuan, J./Kotzab, H. (2015): Complementary theories to supply chain management revisited – from borrowing theories to theorizing, in: Supply Chain Management: An International Journal. Vol. 20, No. 6, S. 574–586.
- Heusler, K. F. (2004): Implementierung von Supply Chain Management – Kompetenzorientierte Analyse aus der Perspektive eines Netzwerkakteurs, Wiesbaden.
- Hirsch, S./Li, X./Mishra, A. K./Zhang, J. (2020): Factors affecting farmland rental in rural China: Evidence of capitalization of grain subsidy payments, in: Land Use Policy. Vol. 90, 104275.
- Höffe, O. (2002): Lexikon der Ethik. 7. Neubearb. u. erw. Aufl., München.
- Kaplan, R. S./Norton, D. P. (1992): The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance, in: Harvard Business Review. Vol. Januar - Februar, S. 71–79.
- Kerner, R. (2015): Saisonarbeiter in Italien: Schuften wie Sklaven. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.fr.de/wirtschaft/schuften-sklaven-11051035.html>.
- Kitzler, J.-C. (2017): Migranten in Italien: Die neuen Sklaven Europas. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.deutschlandfunk.de/migranten-in-italien-die-neuen-sklaven-europas-100.html>.
- Klaubert, D. (2018): Die Tomate, Afrika und wir. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://m.faz.net/aktuell/race-to-feed-the-world/ausbeutung-von-fluechtlingen-bei-der-tomatenernte-in-italien-15776725.amp.html>.
- Klink, D. (2008): Der Ehrbare Kaufmann: das ursprüngliche Leitbild der Betriebswirtschaftslehre und individuelle Grundlage für die CSR-Forschung, in: ZfB Zeitschrift für Betriebswirtschaftslehre. ZfB-Special Issue 3/2008, S. 57–79.
- Kortschak, B. (2012): Die Geschichte der Logistik als betriebswirtschaftliche Disziplin, in: Verband der Hochschullehrer e.V. (Hrsg.); Burr, W./Wagenhofer, A. (Koord.): Der Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Wiesbaden, S. 155–161.
- Kotzab, H. (2000): Zum Wesen von Supply Chain Management vor dem Hintergrund der betriebswirtschaftlichen Logistikkonzeption – erweiterte Überlegungen, in: Wildemann, H. (Hrsg.), Supply Chain Management, München, S. 21–47.
- Ladurner, U. (2018): Italiens moderne Sklaverei. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.zeit.de/politik/ausland/2018-08/erntehelfer-italien-migranten-afrika-sklaverei-modern>.

- Lawder, D./Pamuk, H. (2020): U.S. pulls back from broad import bans for cotton, tomatoes from China's Xinjiang. Abgerufen am 02.03.2022 von <https://www.reuters.com/article/us-usa-trade-china-xinjiang-idUSKBN265350>.
- Lee, H. L. (2004): The Triple-A Supply Chain, in: Harvard Business Review. Vol. 82, No. 10, S. 1–12.
- Malet, J.-B. (2018): Das Tomatenimperium. Ein Lieblingsprodukt erklärt den globalen Kapitalismus, Köln.
- Michelsen, G./Adomßent, M. (2014): Nachhaltige Entwicklung: Hintergründe und Zusammenhänge, in: Heinrichs, H./Michelsen, G. (Hrsg.), Nachhaltigkeitswissenschaften, Berlin u. a., S. 3–59.
- Müller, P. (2021): Tomatenmark und Ketchup: Unsere Tomaten aus der Dose kommen meistens aus China. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.deutschlandfunknova.de/amp/beitrag/tomaten-china-produziert-die-meisten-tomaten-unter-fragwuerdigen-bedingungen>.
- Mutti, S.p.A. Industria Conserve Alimentari (2022): Concentrato Tomatenmark. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://mutti-parma.com/de/produktkategorie/tomatenmark>.
- OECD, The Observatory of Economic Complexity (2019): Processed Tomatoes. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://oec.world/en/profile/hs92/processed-tomatoes>.
- OHCHR, Office of the High Commissioner for Human Rights (2021): China: UN experts deeply concerned by alleged detention, forced labour of Uyghurs. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=26957&LangID=E>.
- OlivPro (2021): Agridata n°15: la production et le commerce de blé dans le monde, Olivier Frey. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://olivierfrey.com/category/agridata/>.
- Otte, C. (2021): Lohnkosten. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/bericht-wirtschaftsumfeld/china/lohnkosten-234416>.
- Rezvani, S./Dehkordi, G. J./Rahman, M. S./Fouladivanda, F./Habibi, M./Eghtebasi, S. (2012): A Conceptual Study on the Country of Origin Effect on Consumer Purchase Intention, in: Asian Social Science. Vol. 8, No. 12, S. 205–215.
- Sasse, E. (2021): Displaced: Tomaten und Profitgier – Ghanas Bauern auf der Flucht [Film]. Abgerufen von <https://www.dw.com/de/displaced-tomaten-und-profitgier-ghanas-bauern-auf-der-flucht/av-52107138>.
- Sasse, E./Schock, S. (2020): Wenn Importe arm machen: Tomatenbauern [Film]. Abgerufen von <https://www.dw.com/de/wenn-importe-arm-machen-tomatenbauern-in-ghana/av-52102457>.
- Schanz, G. (2014): Eine kurze Geschichte der Betriebswirtschaftslehre, München.

- Schanz, G. (2019): Die BWL-Story. Entwicklungsstadien einer Wissenschaft, München.
- Schönsleben, P. (2011): Integrales Logistikmanagement – Operations und Supply Chain Management innerhalb des Unternehmens und unternehmensübergreifend. 6. Auflage, Berlin.
- Schwenker, B./Albers, S./Ballwieser, W./Raffel, T./Weißberger, B. E. (2021): Erfolgsfaktor Betriebswirtschaftslehre. Was sie leistet und warum wir sie brauchen, München.
- Seuring, S./Müller, M. (2008): From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management, in: Journal of Cleaner Production. 16 (15), S. 1699–1710.
- Seuring, S. (2022): Umwelt- und Sozialwirkungen in nachhaltigen Wertschöpfungsketten. Abgerufen am 25.03.2022 von <https://vhbonline.org/ueber-uns/100-jahre-vhb/100-schlaglichter-der-bwl/umwelt-sozialwirkungen-wertschoepfungsketten>.
- Spengler, T. S. (2022): Sustainable Supply Chain Management. Bewertung und Gestaltung nachhaltiger Lieferketten. Abgerufen am 25.03.2022 von <https://vhbonline.org/ueber-uns/100-jahre-vhb/100-schlaglichter-der-bwl/12012022-sustainable-supply-chain-management>.
- Stadtler, H. (2015): Supply Chain Management: An Overview, in: Stadtler, H./Kilger, C./Meyr, H. (Hrsg.), Supply Chain Management and Advanced Planning – Concepts, Models, Software, and Case Studies, Berlin, S. 3–28.
- Stevens, G. C./Johnson, M. (2016): „Integrating the Supply Chain ... 25 years on“, in: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 46, No. 1, S. 19–42.
- Stölzle, W. (2022): Von der Logistik zum Supply Chain Management. Ein Beispiel für Moden und Mythen einer betriebswirtschaftlichen Teildisziplin?. Abgerufen am 25.03.2022 von <https://vhbonline.org/ueber-uns/100-jahre-vhb/100-schlaglichter-der-bwl/logistik-scm>.
- Sucky, E. (2018): Von der Wertschöpfung zum Wertschöpfungsmanagement, in: Ulrich, P./Baltzer, P. (Hrsg.), Wertschöpfung in der Betriebswirtschaftslehre. Festschrift für Prof. Dr. habil. Wolfgang Becker zum 65. Geburtstag, Wiesbaden, S. 343–364.
- Sucky, E. (2022): Supply Chain Management, Stuttgart.
- SWR-Marktcheck (2019): Das Geschäft mit Tomaten, YouTube, [online]. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.youtube.com/watch?v=ChkpkXAllyw>.
- Van Aaken, D./Küpper, H. U./Schreck, P. (2011): Notwendigkeit, Ziele und Inhalte einer Ethik-Ausbildung in der Betriebswirtschaftslehre, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft. 81 (1), S. 39–62.

- Vogt, M. (2004): Das Prinzip der Nachhaltigkeit in ethischer Perspektive, in: Lendi, M./Hübler, K.-H. (Hrsg.), Ethik in der Raumplanung: Zugänge und Reflexionen, Hannover, S. 50–67.
- Wachter, D. S. (2020): ZDF-Doku deckt auf: Tomatenmark aus Italien? Italienisch ist nur der Name – wie der Verbraucher getäuscht wird. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.stern.de/genuss/essen/tomatenmark-aus-italien--italienisch-ist-nur-der-name---woher-es-wirklich-kommt-8114068.html>.
- Weber, H. K. (1980): Wertschöpfungsrechnung, Stuttgart.
- Wecker, V. (2021): Pachtpreise: Das kostet der Hektar in Europa, agrarheute. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/pachtpreise-kostet-hektar-europa-580475>.
- Werner, K. (2016): Bayer-Übernahme von Monsanto: Darum ist der Ruf von Monsanto so schlecht, Süddeutsche Zeitung. Abgerufen am 07.01.2022 von <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bayer-uebernahme-von-monsanto-darum-ist-der-ruf-von-monsanto-so-schlecht-1.3161270>.
- Wittstruck, D./Teuteberg, F. (2011): Development and Simulation of a Balanced Scorecard for Sustainable Supply Chain Management – A System Dynamics Approach, in: Wirtschaftsinformatik Proceedings 2011.
- Zu Knyphausen-Aufseß, D. (2022): Verderben wir den Charakter? Ausbildung und Orientierung in Wirtschaft und Management. Abgerufen am 25.03.2022 von <https://vhbonline.org/ueber-uns/100-jahre-vhb/100-schlaglichter-der-bwl/verderben-charakter>.