



JOHANNA KLEINERT

Lebendige

Produkte

OBST UND GEMÜSE ALS GESTALTETE DINGE

[transcript] Design

Aus:

Johanna Kleinert

Lebendige Produkte

Obst und Gemüse als gestaltete Dinge

Dezember 2020, 316 S., kart., 10 SW-Abb., 30 Farbabb.

40,00 € (DE), 978-3-8376-5304-5

E-Book:

PDF: 39,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5304-9

Nicht nur Dinge des täglichen Gebrauchs, Gebäude oder Kampagnen werden designt - auch Obst und Gemüse unterliegen mittlerweile einer immer ausgefeilteren aktiven Gestaltung. Als erste designwissenschaftliche Untersuchung zur Gestaltung von gewachsenen Lebensmitteln analysiert Johanna Kleinert das Handeln der am Produktionsprozess beteiligten Akteur*innen im Hinblick auf die Bedingungen und Zielsetzungen dieser Art des Food-Designs: Welche Vorstellungen von Produktqualität dominieren die Herstellung? Und wie bedingt die Lebendigkeit der gestalteten Dinge den Gestaltungsprozess selbst? Mit diesen Perspektiven regt sie dazu an, die Werte und Ziele, die Grundlage der Gestaltung unserer pflanzlichen Lebensmittel sind, offen zu legen und neu zu verhandeln.

Johanna Kleinert, geb. 1987, lehrt und forscht am Lehrstuhl für Industrial Design der Technischen Universität München. Sie war Teil des BMBF-Forschungsverbundes zur »Sprache der Biofakte« und leitete die Entwicklung der dazugehörigen Ausstellung, die u.a. im Deutschen Museum in München zu sehen war. Produkte aus ihrer praktischen Entwurfstätigkeit wurden mit zahlreichen Designpreisen ausgezeichnet.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/978-3-8376-5304-5

© 2020 transcript Verlag, Bielefeld

Inhalt

1 Einleitung	9
2 Zwei Perspektiven	21
2.1 Design	22
2.2 STS	36
2.3 STS und Design: das Potential der Schnittstelle	37
3 Zentrale Begriffe	45
3.1 Biofakte: Mischwesen aus Natur und Technik	45
3.2 Materialität und Visualität	56
4 Methodisches Vorgehen	65
4.1 Erhebung und Auswertung qualitativer Daten	66
4.2 Die Objektbiographie	73
5 Die Gestaltung von Obst und Gemüse	81
5.1 Gestaltung in der Züchtung	88
5.2 Gestaltung im Anbau	110
5.3 Gestaltung durch die Regulierung	130
5.4 Gestaltung im Handel	156
6 Produktqualität und die Rolle des Visuellen	179
6.1 Produktqualität im Design	180
6.2 Produktqualität in den STS	182
6.3 Produktqualität in der Gestaltung von Obst und Gemüse	191
6.4 Alternative Verständnisse von Produktqualität	196
6.5 Fazit	200
6.6 Vertiefung: Die visuelle Produkterscheinung	202

7 Lebendigkeit	233
7.1 Lebendigkeit im Design	234
7.2 Lebendigkeit in den STS	249
7.3 Lebendigkeit in der Gestaltung von Obst und Gemüse	259
7.4 Fazit	273
8 Zusammenfassung und Fazit	279
Dank	291
Literaturverzeichnis	293
Abbildungsverzeichnis	313



Abbildung 1.1: Wie sehen gute Äpfel aus? (EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH, 2019)



Abbildung 1.2: Die angebotenen Äpfel der Marke „Unsere Heimat“ in einem EDEKA-Supermarkt

1 Einleitung

Wie sehen gute Äpfel aus? Auf der Website von „Unsere Heimat“, der Marke der EDEKA für regionale Produkte aus Südwestdeutschland, wird uns ein ganz bestimmtes Bild von guten Äpfeln präsentiert (Abb. 1.1): Direkt auf der ersten Seite findet sich ein Foto der Früchte. Sie liegen auf einem alten, verwitterten Holztisch und sind von oben fotografiert. Die gezeigten Äpfel sind in vielerlei Hinsicht sehr unterschiedlich: Die Fruchtdurchmesser liegen schätzungsweise zwischen 45 und 100 Millimetern. Es sind unterschiedliche Sorten, was an der Form und Farbe und an der Struktur der Schale erkennbar ist. Vielfältige Farben sind zu sehen – manche Äpfel sind völlig grün, andere gelb, manche grün-rot gestreift und manche auch ganz rot. Die Äpfel sind nicht besonders perfekt – sie zeichnen sich durch kleine Unregelmäßigkeiten aus, wie leichte Dellen und Flecken von Berostung¹. Die Ungleichmäßigkeit fällt ins Auge. Einige Äpfel wurden – wie versehentlich – mit einem Stück Zweig geerntet; die Blätter des Apfelbaumes sind zu sehen. Die gesamte Darstellung beschwört ein Bild der Natürlichkeit herauf, das die Individualität der Früchte und die Vielfalt der Größen, Formen und Farben feiert.

Wer sich jedoch in einem Supermarkt auf die Suche nach den in der Werbung präsentierten Äpfeln begibt, wird schnell enttäuscht: Was dort unter dem Label „Unsere Heimat“ verkauft wird, sind säuberlich sortierte Äpfel (Abb. 1.2). Eines ihrer markantesten Merkmale ist ihre Homogenität: Sie sind immer gleich groß, gleich rot, gleich geformt und ohne Fehler. Die Sorten werden klar voneinander getrennt und nach Vorschrift gekennzeichnet angeboten. Die unter Kontrolle gebrachten Prachtexemplare entsprechen der

¹ „Berostung“ ist der Fachbegriff für verkorkte Zellen auf der Schale von Äpfeln oder Birnen. Sie entsteht durch eine oberflächliche Verletzung der Fruchthaut zum Beispiel in Folge von Niederschlag oder Frost. Bei manchen Sorten ist eine gewisse Berostung sortentypisch, bei anderen Sorten gilt eine stark ausgeprägte Berostung als Mangel.

Güteklasse I der gesetzlich geltenden speziellen Vermarktungsnorm der Europäischen Union (EU) für Äpfel.

Die unterschiedlich großen Äpfel mit ihren unperfekten Formen und ihrem frischen Laub auf dem Werbebild dienen zwar der Marke, indem sie diese mit einem Bild der Ursprünglichkeit, der Natürlichkeit und Authentizität verbinden, doch bis in den Supermarkt schaffen diese Früchte es nicht. Was in den grünen Kisten zum Verkauf angeboten wird, sind Äpfel mit 75 bis 80 Millimetern Durchmesser, vielleicht mit leichten Schalenfehlern bis zu einer Gesamtfläche von 1cm², aber mit gleichmäßiger Form und mit einem Anteil von roter Schalenoberfläche von 30 bis 60%.

Die Betrachtung der beiden Bilder wirft Fragen auf: Wie kommt diese irritierende Unterschiedlichkeit zustande? Mit wenigen Mitteln verweisen diese zwei Darstellungen bereits auf zwei Grundgedanken dieser Publikation:

Zum einen zeigen die Bilder auf, dass für die Ausprägungen der Materialität von Obst- und Gemüseprodukten vielfältige Möglichkeiten offen stehen. Damit wird auch deutlich, dass das Aussehen von Obst- und Gemüseerzeugnissen in keinem Fall einfach zufällig zustande kommt und von den menschlichen Konsumenten vorgefunden und angenommen wird. Obst- und Gemüseerzeugnisse sind vom Menschen gestaltet. Dabei zeigen die Bilder bereits zwei recht extreme Positionen des Spektrums an verschiedenen Arten, wie ein Stück Obst oder Gemüse gestaltet sein kann.

Zum anderen verdeutlichen die Darstellungen, dass unsere Vorstellung von guten Äpfeln ganz offenbar von widersprüchlichen Werten geprägt ist. Sie zeigen zwei parallel existierende und miteinander unvereinbare Vorstellungen darüber, was Qualität und gutes Aussehen bei Obst und Gemüse ausmachen kann. Die beiden Bilder illustrieren die widerstreitenden Ideale von Natürlichkeit und technischer Perfektion, die unsere Erwartungen an gewachsene Nahrungsmittel prägen.²

2 Keinesfalls möchte ich hier den Eindruck erwecken, dass es sich bei der einen Darstellung um natürliche, bei der anderen dagegen um gestaltete Äpfel handeln würde: Sowohl die Darstellungen als auch die gezeigten Früchte sind allesamt hochgradig gemacht. Beide Bilder sind inszeniert, ihre Entstehung ist bewusst von gestalterischen Intentionen geleitet – und keiner der dargestellten Äpfel ist ohne menschliches Eingreifen gewachsen.

Obst und Gemüse als gestaltete Dinge

Mit dieser Betrachtung befinden wir uns bereits mitten im Thema dieser Publikation. In dieser Arbeit untersuche ich Obst und Gemüse als gestaltete Dinge. Dabei verstehe ich Obst- und Gemüseerzeugnisse als Biofakte (Karafyllis 2006): als Lebewesen und zugleich als vom Menschen gemachte Produkte. Mit dieser Zweiseitigkeit kommt bereits zum Ausdruck, dass Biofakte in dem hier untersuchten Designprozess zugleich aktiv und passiv sind: Sie sind Gegenstand von menschlicher Gestaltung, aber sie sind auch Lebewesen mit eigener Dynamik.

Die vorliegende Arbeit entstand in der Zeit zwischen 2015 und 2019 als Dissertationsprojekt am Lehrstuhl für Industrial Design an der Technischen Universität München (TUM). Von 2015 bis 2017 war ich eingebunden in ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Forschungsprojekt zur „Sprache der Biofakte“. Durch meinen eigenen Hintergrund im Industrial Design und meine Einbindung in den Forschungsverbund ist die vorliegende Arbeit schon von Beginn an situiert in einem Spannungsfeld zwischen den beiden unterschiedlichen disziplinären Perspektiven des Design und der sozial- und geisteswissenschaftlichen Technikforschung (STS). Diese Rahmenbedingungen spiegeln sich im Ergebnis (Abb. 1.3): Die Verortung zwischen den beiden disziplinären Blickrichtungen und die Betrachtung von Obst- und Gemüseerzeugnissen als lebendige Produkte

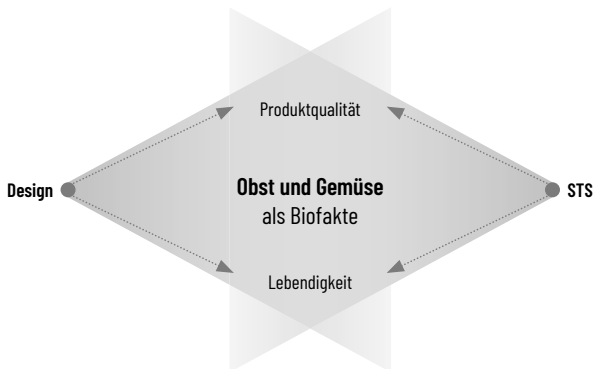


Abbildung 1.3: Obst und Gemüse als Biofakte: zwei Blickrichtungen und zwei Schwerpunkte

bilden den Rahmen für die Entwicklung der zwei Schwerpunkte der Untersuchung: Erstens frage ich im Hinblick auf das Gemachtsein der untersuchten Dinge danach, welche menschlichen Werte und Ziele das Machen bestimmen. Welche Vorstellungen von Produktqualität erweisen sich als dominant für die industrielle Produktion von Obst und Gemüse? Der zweite Schwerpunkt lenkt den Blick auf die Lebendigkeit der pflanzlichen Erzeugnisse. Hier gehe ich der Frage nach, welche Konsequenzen die Lebendigkeit der untersuchten Gegenstände im Gestaltungsprozess mit sich bringt.

Motivation

Zusätzlich zu meinem grundlegenden Interesse an Themen der Ernährung, das sich bereits in meinem Designstudium an verschiedenen Stellen niederschlug, war es vor allem der Wunsch, mich theoretisch mit den Aufgaben und Zielsetzungen von Gestaltung auseinanderzusetzen, der mich zu dieser Arbeit motivierte. Im Anschluss an mein recht handwerklich orientiertes Studium des Industrial Design, das ich an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart absolvierte, fühlte ich mich zwar durchaus fähig zur Produktgestaltung, empfand aber zugleich einen Mangel an reflektierender verbalisierter Auseinandersetzung über die der gestalterischen Praxis zugrundeliegenden Theorien und Rechtfertigungen. Während diese theoretische Auseinandersetzung für die Praxis der Gestaltung nicht unbedingt eine notwendige Voraussetzung darstellt, entwickelte ich dennoch ein drängendes Bedürfnis, in Bezug auf meine Disziplin sprachfähig zu werden. In den ersten Jahren meiner Anstellung am Lehrstuhl für Industrial Design an der TUM wuchs demnach mein Wunsch, mich nicht nur praktisch, sondern auch wissenschaftlich tiefer mit dem Design auseinanderzusetzen. Die Möglichkeit der Bearbeitung des Industrial Design-Teilprojektes in dem auf landwirtschaftliche Nutzpflanzen ausgerichteten Forschungsverbund war für mich also eine günstige Gelegenheit, diesem Wunsch nachzugehen. Für einige Zeit nahm ich also Abstand von dem ansonsten für Designer kennzeichnenden Drang, Probleme aufzuspüren und diese durch den Entwurf von Lösungen zu beheben. Stattdessen widme ich mich mit der vorliegenden Arbeit der eingehenden Untersuchung eines Gestaltungsprozesses, der in der alltäglichen Wahrnehmung meist unerkannt bleibt, doch dessen essbare Ergebnisse uns tagtäglich ernähren.

Ausrichtung der Arbeit und Mehrwert der gestalterischen Perspektive

Während die gestalterische Ausrichtung dieser Arbeit gewissermaßen biographisch begründet ist und die sozial- und geisteswissenschaftliche Prägung durch die Einbindung in den genannten Forschungsverbund und das Munich Center for Technology in Society (MCTS) zustande kam, ist die Konzentration auf die Untersuchung der Produktion von Obst- und Gemüseerzeugnissen frei gewählt.

Unter den vielfältigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen erscheinen mir Obst- und Gemüseprodukte aus gestalterischer Perspektive deshalb besonders interessant, weil sie für den Verbraucher als einzelne Produkte materiell erfahrbar werden. Im Gegensatz zu den meisten anderen Lebensmitteln wie konservierten oder stärker verarbeiteten Produkten treten Obst- und Gemüseerzeugnisse der Konsumentin unverarbeitet – also in ihrer gewachsenen Materialität – gegenüber. Ihr Aussehen wird daher stets wie selbstverständlich als natürlich aufgefasst. Gleichzeitig werden Obst- und Gemüseprodukte – wie sich zeigen wird – in der Regel auf der Basis ihrer visuellen Produkterscheinung vom Verbraucher ausgewählt.

Durch ihren Dingcharakter, die Relevanz ihrer visuellen Erscheinung und ihre industrielle Herstellung sind Obst- und Gemüseprodukte daher einerseits sehr ähnlich zu den Dingen, mit denen sich das Industrial Design herkömmlicherweise befasst. Durch ihre Lebendigkeit, ihre gewachsene Materialität und die damit verknüpften Erwartungen von Ursprünglichkeit und Natürlichkeit unterscheiden sie sich jedoch gleichzeitig grundlegend von gewöhnlichen Gebrauchsgegenständen wie Kugelschreibern und Bürostühlen. Diese Zweiseitigkeit macht Obst- und Gemüseerzeugnisse für meine Studie zu besonders spannenden Untersuchungsgegenständen.

Die vorliegende Arbeit stellt zu meinem jetzigen Kenntnisstand den einzigen wissenschaftlichen Beitrag aus Designperspektive zur Gestaltung von pflanzlichen Lebensmitteln dar. Für die Designforschung handelt es sich bei der Untersuchung der Gestaltung von Obst und Gemüse um eine unkonventionelle Perspektive: Designerinnen beschäftigen sich herkömmlicherweise nicht mit gewachsenen, lebendigen Produkten. Mein Ausbrechen aus etablierten disziplinären Themenfeldern bringt einerseits Herausforderungen mit sich: Die unkonventionelle Themenstellung erschwert die Suche nach Anknüpfungspunkten und Literatur aus dem Design. Die Öffnung zu den

Sozial- und Geisteswissenschaften erweist sich hier zwar als hilfreich, führt ihrerseits aber auch zu der Schwierigkeit, aus einer scheinbar unbegrenzten Vielfalt von Literatur aus anderen Kontexten passende Anknüpfungspunkte ausfindig zu machen. Jedoch bietet die ungewöhnliche Themenstellung auch Vorteile – allen voran das Potential der Entwicklung einer neuen und gewinnbringenden Perspektive auf alltägliche, aber stets aus bereits etablierten Blickrichtungen betrachtete Themen der Ernährung. Dieses Potential ist mir Grund genug, die Gestaltung von Obst und Gemüse aus Designperspektive zu untersuchen.

In dieser Arbeit betrachte ich also Obst und Gemüse als gestaltete Dinge. Dabei beziehe ich mich auf Annette Geiger (2018), die Design als *Andersmöglichsein* begreift:

Alle Gestaltung beginnt mit der Feststellung, dass wir die Wahl haben, unsere Dinge und Medien, unsere Kommunikationen und Beziehungen, unsere Technologien, Ökonomien und Ökologien auch anders zu gestalten – denn sonst bräuchte man keine Entwerfer, die sich über die gute Wahl der Formen Gedanken machen. Design setzt somit das Erkennen von gestalterischer Freiheit voraus, es gibt keine Zwangsläufigkeit, die zu einer einzig richtigen Form führen könnte. [...] Gestaltung beginnt, wenn es uns gelingt, Alternativen zu sehen.

Geiger 2018, S. 16

Obst- und Gemüseprodukte als *gestaltet* zu beschreiben, impliziert folglich in erster Linie den Gedanken, dass sie gestaltbar sind – und damit, dass sie auch anders gestaltet werden können. Entsprechend verfolge ich mit dieser Ausrichtung das Ziel, die menschliche Gestaltungsfreiheit in den Blick zu nehmen. Die gewählte Perspektive soll dazu anregen, neu nach den Werten zu fragen, die die Gestaltung auf diesem Feld bedingen sollen.

In Bezug auf Obst und Gemüse bringt die Perspektive des *Andersmöglichseins* besonderes Potential mit sich, weil sie der landläufigen Konzeption von Obst und Gemüse als ursprünglichen Naturprodukten radikal widerspricht. Der technische Anteil der lebendigen Produkte wird im alltäglichen Umgang zugunsten einer Illusion von Natürlichkeit gerne ausgeblendet und *verkant*³. Wenn er zur Sprache kommt, wird der menschliche Umgang mit dem Leben-

3 Zum Begriff der Verkennung siehe Kapitel 3, Fußnote 1.

digen häufig unter den Begriffen des *Eingriffes* oder der *Manipulation* verhandelt. Dagegen wirft der im Allgemeinen positiv konnotierte Begriff der *Gestaltung* ein anderes Licht auf das menschliche Handeln an Nutzpflanzen. Aus dieser Perspektive blicken wir auf Dinge, die der Mensch absichtsvoll zum Erreichen von bestimmten Zielen modelliert. So wird es möglich, Obst- und Gemüseprodukte als das zu betrachten, was sie in aller Regel sind: als vom Menschen nach menschlichen Vorstellungen geformte und industriell hergestellte Konsumgüter.

Das beschriebene Verlangen nach Natürlichkeit erscheint vor diesem Hintergrund als wenig hilfreich. Denn einerseits kann es in der Praxis kaum mehr eingelöst werden; andererseits verhindert es nicht die Gestaltung des Lebendigen, es verhindert lediglich eine offene Auseinandersetzung über sie. Damit lähmt es uns in der Möglichkeit, die Dinge so zu gestalten, wie wir es für richtig und sinnvoll halten. So verstanden möchte ich mit der vorliegenden Betrachtung der tatsächlich stattfindenden Gestaltung dazu beitragen, dass wir weniger gefangen sind in den nicht einlösbaren Vorstellungen von der Natürlichkeit unserer pflanzlichen Lebensmittel. Damit will ich keinesfalls für eine rücksichtslose, radikale Manipulation argumentieren. Stattdessen möchte ich dazu ermutigen, die Gestaltung unserer Lebensmittel nicht wie gewohnt auszublenden, sondern sie in den Blick zu nehmen und neu zu verhandeln. Die vorliegende Betrachtung des gestalterischen Umgangs des Menschen mit lebendigen Nahrungsmitteln soll es ermöglichen, neu darüber ins Gespräch zu kommen, welche Werte und Ziele der Gestaltung unserer Lebensmittel in Zukunft zugrunde liegen sollen.

Die Entwicklung von Lösungen für eine zukünftige gesunde, nachhaltige, genussvolle und gerechte Ernährung halte ich für eine herausfordernde und vielversprechende Aufgabe – in die sich sicher auch Designerinnen mit ihren Kompetenzen einbringen können. So ist es auch ein Anliegen meiner Arbeit, Designer für die stattfindenden Gestaltungsprozesse zu sensibilisieren und damit die Gestaltung an Systemen der Nahrungsmittelproduktion als spannendes Betätigungsfeld für ausgebildete Gestalter vorzuschlagen.

Aufbau der Arbeit

Um der Frage nach der Gestaltung von Obst- und Gemüseprodukten nachzugehen, lege ich zunächst in Kapitel 2 die zwei bereits genannten Perspektiven dar, die meiner Untersuchung zugrundeliegen. Design begreife ich

dabei aufbauend auf die Texte von Horst Rittel als werteorientiertes Problemlösungs- und Planungshandeln, das sich nicht unbedingt auf den Entwurf von industriell hergestellten Artefakten beziehen muss, sondern auch in anderen Bereichen Anwendung findet. Ein weiteres, konventionelleres Designverständnis ist das von Design als Produktgestaltung. Zusätzlich zu diesen beiden grundlegenden Designverständnissen nehme ich mit dem Bereich des *Food Design* solche gestalterische Praxis in den Blick, die sich entweder auf industriell hergestellte verarbeitete Lebensmittel oder auf Situationen der Nahrungsaufnahme bezieht. Anschließend gebe ich eine kurze Einführung in die sozial- und geisteswissenschaftliche Wissenschafts- und Technikforschung, besser bekannt als Science and Technology Studies (STS). Das zweite Kapitel schließt mit einer Betrachtung der Schnittstelle zwischen Designforschung und STS, an der ich mich mit dieser Arbeit bewege. Es zeichnet sich hier die Entstehung eines dynamischen und für Designforscher vielversprechenden Forschungsfeldes ab.

Das Kapitel 3 klärt einige zentrale Begriffe, auf die ich mich in der weiteren Arbeit immer wieder beziehe. Einerseits geht es hierbei um den Begriff des *Biofakts*, der Mischwesen aus Natur und Technik beschreibt; zudem werden auch die zwar besser bekannten aber nicht weniger umstrittenen Begriffe der beiden Pole *Natur* und *Technik* umrissen. Andererseits sollen die Begriffe der *Materialität* und der *Visualität* und deren Verhältnis zueinander geklärt werden.

Mein methodisches Vorgehen lege ich in Kapitel 4 dar. Im ersten Teil beschreibe ich dabei Grundgedanken der qualitativen Sozialwissenschaften bzw. der Grounded Theory, die sich als hilfreiche Leitlinien erwiesen. Die empirischen Daten, die die Grundlage meiner Arbeit bilden, sammelte ich hauptsächlich in Form von qualitativen, leitfadengestützten Interviews mit Expertinnen der Produktion von Obst und Gemüse. Zusätzlich entstanden in diesem Kontext Beobachtungsprotokolle und Feldnotizen sowie Fotografien, die ich ebenfalls als Daten auswerte. Mein konkretes Vorgehen bei der Datenerhebung und -auswertung stelle ich in Kapitel 4.1 dar. Mit der Nachzeichnung der Lebenswege von Obst- und Gemüseerzeugnissen beziehe ich mich auf die Methode der Objektbiographie. Dieser Ansatz wie auch seine Geschichte und die genauen Bedingungen seiner Anwendung sollen in Kapitel 4.2 ausführlicher zur Sprache kommen.

Das anschließende Kapitel 5 bildet den Kern der Arbeit: Hier lege ich auf der Basis der gesammelten empirischen Daten dar, wie die Gestaltung von

Obst- und Gemüseprodukten in den vier Phasen der Züchtung, des Anbaus, der Regulierung und des Handels alltäglich stattfindet. In jeder dieser Phasen handeln verschiedene Akteure, die entsprechend ihrer Vorstellungen von Qualität – bzw. entsprechend der Erwartungen ihrer Kooperationspartner – Einfluss nehmen auf das Wachstum der pflanzlichen Erzeugnisse. Mit ihrem absichtsvollen Eingreifen in die biologischen Wachstumsprozesse gestalten sie so die Materialität und Visualität der entstehenden Ergebnisse.

Der Aufbau der Diskussion folgt anschließend der in Abbildung 1.3 dargestellten Struktur: Beide Aspekte der Biofakte – das Gemachtsein und die Lebendigkeit – betrachte ich vor dem Hintergrund von Literatur bzw. von praktischen Arbeiten aus den beiden Bereichen Design und STS. In den Kapiteln 6 und 7 kommen somit zunächst die Produktqualität und dann die Lebendigkeit der untersuchten Gegenstände aus den verschiedenen Blickwinkeln zur Sprache.

In Kapitel 6 steht das Gemachtsein der Produkte im Vordergrund. Hier frage ich danach, welche menschlichen Intentionen – genauer: welche Vorstellungen von Produktqualität – das Machen bedingen. Hierfür begeben mich zunächst auf die Suche nach designspezifischen Konzeptionen von Qualität. Daraufhin wende ich mich der Literatur aus den STS zu, wo sich die Konventionentheorie aus den französischen Wirtschafts- und Sozialwissenschaften als hilfreiches Konzept für ein differenziertes und fundiertes Verständnis zu Qualitätsvorstellungen anbietet. Vor dem Hintergrund der beiden Perspektiven erarbeite ich in Kapitel 6.3 auf der Basis meiner empirischen Daten einen Katalog aus Kriterien, die sich in meiner Untersuchung für die industrielle Produktion von Obst- und Gemüseerzeugnissen für den Großhandel als dominant herausstellen. Ich nehme dabei eine Einteilung in zwei Gruppen vor: Den Kriterien, die die Produkte zu preisgünstigen, erwartbaren Waren machen sollen, die auf zentralisierten Märkten reibungslos funktionieren, steht eine Gruppe von Kriterien gegenüber, die hauptsächlich darauf abzielt, das Erzeugnis in der Situation der Kaufentscheidung für den Konsumenten attraktiv zu machen. Während sich die dargestellten Kriterien im etablierten System der Produktion und Vermarktung von Lebensmitteln als dominant erweisen, gehe ich anschließend auf zwei alternative Verständnisse von Qualität ein, denen ich im Laufe der Erhebung meiner Daten begegnet bin. Damit weise ich darauf hin, dass die dargestellten dominanten Kriterien nicht unveränderlich sondern von sozialen Konventionen bestimmt sind, die jederzeit auch anders denkbar sind.

Die Betrachtung der in der industriellen Marktkonvention dominanten Kriterien zeigt einerseits, wie sehr pflanzliche Lebensmittel nach dem Vorbild von herkömmlichen, nicht lebendigen industriell hergestellten Artefakten produziert werden. Andererseits macht die Untersuchung deutlich, welche zentrale Rolle der visuellen Erscheinung von Obst- und Gemüseprodukten bei der Kaufentscheidung und in der Folge im gesamten Produktionsprozess zukommt.

In Kapitel 6.6 lege ich daher einen Schwerpunkt auf die Auseinandersetzung mit der Bedeutung der visuellen Produkterscheinung. Im Designdiskurs zeigen sich widerstreitende Positionen zur Rolle der visuellen Produkterscheinung, was insgesamt dazu führt, dass Fragen nach den Grundlagen des Zustandekommens von visueller Attraktivität trotz ihrer Relevanz für die gestalterische Praxis weitestgehend ausgeblendet werden. Vor diesem Hintergrund eröffnet die Betrachtung der Gestaltung von Obst- und Gemüseprodukten eine neue Perspektive auf die Rolle der visuellen Produkterscheinung in Designprozessen. Auch unabhängig von der Einbindung von professionellen Designern zeigt sich hier die Bedeutung des Aussehens von Obst- und Gemüseerzeugnissen in allen vier Phasen des betrachteten Gestaltungsprozesses. Die Untersuchung der Handlungen und Erwägungen der Akteure im Produktionsprozess legt nahe, dass nicht nur die Beurteilung von Produktqualität sondern auch die Wahrnehmung von Attraktivität sozial konstruierten Konventionen unterliegt. Obgleich sowohl im herkömmlichen Design als auch in der Gestaltung von Obst und Gemüse zahlreiche Vertreterinnen ein Unbehagen über die wahrgenommene Überbewertung des Aussehens zum Ausdruck bringen, offenbart sich die Bedeutung der visuellen Erscheinung in beiden Bereichen in der alltäglichen Praxis. Aufbauend auf diese Einsicht gehe ich davon aus, dass eine offensive Anerkennung der Wirkmächtigkeit der visuellen Produkterscheinung für beide Bereiche Chancen eröffnet. Für das Design kann eine offene Anerkennung der Bedeutung der visuellen Attraktivität die Möglichkeit bieten, das eigene Selbstverständnis weiterzuentwickeln. Für die Gestaltung von Obst und Gemüse dagegen kann diese Einsicht dazu anregen, die Bedeutung visueller Merkmale neu zu verhandeln und möglicherweise ein Stück weit zu dekonstruieren.

In Kapitel 7 steht die Lebendigkeit der gestalteten Dinge im Zentrum. Wiederum frage ich in diesem Kapitel zunächst danach, wie die Gestaltung des Lebendigen bisher in der Designpraxis aufgegriffen wird. Während die

Natur in der Bionik als Vorbild für jede gestalterische Tätigkeit verstanden wird, wird im noch jungen Bereich des Bio Design die Gestaltung lebendiger Dinge durch den Menschen zum Thema gemacht. Im Bereich der STS kommt die Ambivalenz zwischen der Aktivität und Passivität von Biofakten in Studien zur landwirtschaftlichen Produktion von Nahrungsmitteln zur Sprache. Es wird hier dargestellt, wie der Mensch einerseits versucht, die biologischen Vorgänge immer stärker zu beherrschen, während andererseits die bleibende Gebundenheit an die Bedingungen des Lebendigen spürbar wird. Mit dem neuen Materialismus gehe ich anschließend auf eine aktuelle Strömung innerhalb der STS ein, die die essentielle Unterscheidung von Lebendigem und Nichtlebendigem grundsätzlich infrage stellt.

Der nachfolgende Blick auf die gesammelten empirischen Daten macht daraufhin deutlich, wie die biologische Lebendigkeit der Biofakte sich in konkreten Eigenschaften äußert, die Konsequenzen für den gestalterischen Umgang der menschlichen Akteure mit sich bringen. Aufbauend auf mein empirisches Material arbeite ich fünf Eigenschaften des Lebendigen heraus, die von den Akteuren in der Produktion von Obst und Gemüse im Sinne einer erfolgreichen Gestaltung beachtet werden müssen. Es zeigt sich hier, dass Lebendigkeit Konsequenzen hat: Die besondere Handlungsmacht von lebendigem Material zeigt sich im Alltag der Produktion von Obst und Gemüse.

In Bezug auf den gestalterischen Umgang mit dem Lebendigen weist die Betrachtung zum einen darauf hin, wie alltäglich die Gestaltung des Lebendigen ist. Zum anderen stellt sich die stellenweise feststellbare Furcht der Designerinnen vor der menschlichen Gestaltungsmacht als wenig angemessen heraus. Hilfreicher als das aufmerksamkeitsgenerierende Spiel mit Emotionen ist aus meiner Sicht eine ehrliche Auseinandersetzung über die tatsächlich stattfindende Gestaltung des Lebendigen – verbunden mit dem Anspruch, die zugrundeliegenden Ziele und Intentionen offen zu legen und neu zur Diskussion zu stellen.

Die Publikation schließt mit einer Zusammenfassung der betrachteten Fragen und der gewonnenen Erkenntnisse, die die Untersuchung sowohl im Hinblick auf die gestalterische Praxis und die Designwissenschaft als auch auf die zukünftige Gestaltung von Obst- und Gemüseprodukten bietet.

Abschließend möchte ich an dieser Stelle eine Anmerkung zu meinem sprachlichen Umgang mit den Geschlechtern anbringen. Eine Konsequenz

meiner Einbindung in einen sozial- und geisteswissenschaftlichen Forschungsverbund und ein ebensolches Graduiertenzentrum ist meine Sensibilisierung für Themen der Genderforschung. Die feministische Sprachkritik hat darauf aufmerksam gemacht, dass Sprache immer auch ein Bild für die tatsächlichen Rollen von Menschen in unserer Gesellschaft ist – und dass die allgemein übliche Verwendung der männlichen Form für jeden nicht näher bestimmten Menschen die häufige Vernachlässigung und Unterschlagung der Rolle von Frauen in vielen gesellschaftlichen Bereichen zum Ausdruck bringt. Um dieser Einsicht gerecht zu werden, verwende ich in diesem Band an solchen Stellen manchmal die weibliche und manchmal die männliche Form. Ich bemühe mich dabei um Ausgeglichenheit. Darüber hinaus bleibt es ohne tiefere Bedeutung, an welchen konkreten Stellen welche Form steht. In beiden Fällen sind Vertreter und Vertreterinnen aller Geschlechter gemeint.