

Äpfel
Vom Paradies bis zur Verführung im Supermarkt

KURZFASSUNG der Gesamtuntersuchung
"Der Weg zum Standardapfel
und Möglichkeiten der Wiedergewinnung von Vielfalt"
Universität Gesamthochschule Kassel 2001

Stefanie Böge
Kassel, April 2001

1.	Einleitung	
	2	
2.	Anfänge der Apfelkultur	
	2	
2.1	Der Apfel als Symbol	2
2.2	Der Gebrauch des Apfels bis zum 19. Jahrhundert	
	3	
3.	Das "Zeitalter der Pomologie"	4
4.	Die Herausbildung des Erwerbsobstbaus	
	6	
4.1	Entkopplung der Lebensmittelversorgung von der Stadt	
	6	
4.2	Der Apfel zwischen Alltagsprodukt und Erwerbsquelle	
	6	
5.	Der Apfel auf dem Weg zum "Industrieprodukt"	
	7	
5.1	Theorie und Praxis im Obstbau	7
5.2	Räumliche Zuweisungen für Apfelbäume	
	8	
5.3	Rationalisierungsbemühungen im Obstbau	
	9	
6.	Die soziale Marktwirtschaft schafft den Industrieapfel	
	9	
6.1	Der Verlust der Wertschätzung für den Apfel	10
6.2	Der Ausschluß selbstbestimmter Gebrauchskulturen durch fremdbestimmte Regelungen	10
6.3	Der Apfel als reproduzierbares Massenprodukt	
	11	
6.4	Der Apfel als Handelsware	
	12	
6.5	Der Apfel als Einzelhandelsprodukt	13
6.6	Der kontrollierte Apfel	14
7.	Diskurs über die Erscheinungsform des Industrieapfels	
	15	
8.	Möglichkeiten eine Rekultivierung des Apfels	16
9.	Literatur	18

1. Einleitung

Die aktuellen Lebensmittelskandale, die sich an Begriffen wie BSE, Dioxine oder Antibiotika festmachen, zeigen exemplarisch, daß bei unserem Umgang mit Lebensmitteln etwas grundsätzlich nicht stimmt. Inzwischen kann sogar in ganz Europa von einer Lebensmittelkrise gesprochen werden. Offensichtlich hat die moderne Lebensmittelerzeugung und -versorgung gravierende Folgewirkungen, die nicht mehr ohne weiteres rückgängig gemacht werden können und die sich letztendlich auch auf den Menschen auswirken.

Diese Arbeit versucht am Beispiel eines sehr einfachen Lebensmittels, dem Apfel, nachzuvollziehen, wie es zu der heutigen Form unserer Lebensmittelversorgung gekommen ist. Welche Veränderungen haben im Laufe der Zeit stattgefunden? Warum ist die Lebensmittelversorgung immer anfälliger für Krisen geworden? Welche Fakto-

ren haben zur Reduzierung der Nutztier- und Nutzpflanzenvielfalt und zu immer einheitlicheren, austauschbaren und damit auch geschmacklosen Produkten geführt?

Der Apfel ist ein Lebensmittel, das sich zu analysieren einlädt. Bis heute hat sich die hohe symbolische Bedeutung des Apfels erhalten. Er hat eine bedeutende Geschichte, insbesondere im Zusammenhang nicht-industrieller und nicht-professioneller, aber auch in den letzten hundert Jahren im Rahmen industrieller Produktion. Als unverarbeitetes Lebensmittel können die unterschiedlichen Formen seiner Verwendung und die Veränderungen seiner Erscheinungsformen gut nachvollzogen werden.

Von der Nutzung in einer ländlichen Gebrauchskultur über die reichhaltige bürgerliche Apfelvielfalt im 18. und 19. Jahrhundert bis zu dem heutigen Angebot in einem Supermarkt zeigt sich eine überraschende Geschichte, die sowohl von den jeweiligen Formen der Verwendung, als auch von den Vorstellungen und Bildern, die die Menschen vom Apfel entwickeln, abhängt. Der Weg des Apfels durch verschiedene Räume und Zeiten ermöglicht Erkenntnisse darüber, wie der menschliche Gebrauch und seine immer stärkeren Eingriffe in die Entstehung eines Naturproduktes dieses selbst und unser Leben beeinflusst. In neuerer Zeit wird der Apfel zu einem fast fabrikmäßig hergestellten Massenprodukt, das immer wieder in gleicher "Qualität" (unter einem dramatischen Verlust des Geschmacks) reproduziert werden kann und dem durch Werbung und nuremehr äußerliche Eigenschaften eine künstliche Identität verliehen werden muß.

Am Beispiel des Apfels kann gezeigt werden,

- wie sich der Gebrauch und die Nutzung eines Lebensmittels im Zeitverlauf ändert,
- wie die Wertschätzung eines Lebensmittels verloren geht,
- welche politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen dafür ausschlaggebend sind und
- wie durch Planung (oftmals gegen den Willen der Betroffenen) diese Entwicklung gesteuert wird.

2. Anfänge der Apfelkultur

2.1. Der Apfel als Symbol

Der Apfel ist lange Zeit etwas Wundersames für die Menschen: Ein schön anzuschauernder oder gar genießbarer Apfel an einem Baum ist nicht erklärbar, von Zufällen abhängig und deshalb großer Stoff für Mythen. Erst allmählich werden die Kenntnisse über die Frucht und deren unberechenbares Verhalten ausgeweitet. Der Apfel ist in der Mythologie Symbol der Unsterblichkeit oder der Liebe (griechische und nordische Mythologie)¹, der Sünde und Verderbnis (Christentum)² sowie der (globalen) Macht und Herrschaft (Reichsapfel)³. Solche Zuschreibungen finden sich auch heute noch in vielfältiger, wenn auch häufig versteckter Form. Es gibt im Laufe der Jahrhunderte verschiedene Abwandlungen (der Apfel als Symbol der Liebe wird zum Symbol der Heimat⁴ oder Unsterblichkeit wird zu Gesundheit umdefiniert⁵). An-

¹ Laudert 1998, S. 51

² Fischer-Rizzi 1993, S. 16

³ Zedlers großes Universalexikon 1742, S. 65

⁴ z.B. während dem Zweiten Weltkrieg

⁵ z.B. bei Zahnpasta-Werbung

dere Bedeutungen, die sich die Werbung heute zunutze macht, sind neu hinzugekommen (z.B. der Apfel als Symbol für Frische, günstige Preise oder Bequemlichkeit⁶). Da heute im Bewußtsein der Menschen der Apfel von Zufällen und Unberechenbarkeiten der Natur kaum noch abhängt, wird er nun beliebig und als reine Form einsetzbar (z.B. auch als Symbol für eine Stadt⁷ oder einen Computer⁸). Die Basis für Mythen und Geschichten über den Apfel ist damit inzwischen weitgehend verloren gegangen.

2.2 Der Gebrauch des Apfels bis zum 19. Jahrhundert

Bis Äpfel durch verschiedene kulturelle, soziale und landwirtschaftliche Veränderungen einen hohen Gebrauchswert im Alltag bekommen, vergeht lange Zeit. Die Apfelsorten, die wir heute kennen, stammen von den Wildapfelsorten Holzapfel und Zwergapfel ab, die aus dem Kaukasus und Mittelasien stammen sollen⁹. Äpfel sind spalterbig, d.h. aus jedem Samen entsteht eine neue Sorte¹⁰. Um genießbare Apfelsorten zu erhalten, wurde deshalb schon sehr früh in die natürliche Entwicklung (durch Zufallsselektion oder Auslese) eingegriffen.

Die Entwicklung der Apfelkultur, die im Mittelalter allmählich voranschreitet, erfolgt nicht durch den Austausch von Äpfeln. Äpfel werden vielmehr verbreitet, indem die Bäume durch Reiser und Kenntnisse über deren Kultivierung weitergegeben werden. Die städtische und ländliche Obstkultur entwickelt sich dabei gleichwertig nebeneinander her. Von Klöstern und städtischen Gärten gehen die ersten dokumentierten Anstöße dafür aus¹¹. Vieles spricht allerdings dafür, daß die Gartenkultur in und vor den Städten die Entwicklung des Apfels entscheidend beeinflußt hat.

Schöne und schmackhafte Äpfel waren damals offenbar sehr selten, im Mittelalter sind sie als wertvolle Geschenke dokumentiert: Der Hausherr eines patrizischen Haushalts in Köln bekam im Jahr 1391 neben Pflaumen und Birnen auch 20 Äpfel geschenkt¹². Mit der zunehmenden Verbreitung von Erfahrungen über die Kultivierung von Äpfeln entwickelt sich eine Gebrauchskultur, die sich nicht nur auf die Verarbeitung von Äpfeln (z.B. das Dörren oder die Weinbereitung) bezieht, sondern auch auf den Apfel als Liebhaberobjekt, das bei besonderen Gelegenheiten präsentiert oder verschenkt wird. Gegen Ende des Mittelalters erfährt Obst allgemein eine höhere Wertschätzung, es wird in den meist städtischen Gärten mit hohen Pflanzungen vor der Öffentlichkeit geschützt¹³.

Einen entscheidenden Einschnitt bedeutet der 30-jährige Krieg (1618 - 1648), in dem viele Apfelbäume vernichtet werden. Ein Neubeginn der städtischen und ländlichen Apfelkultur erfolgt mit einer gezielten Förderung der Obrigkeit in Form von Verhaltensanweisungen für das Pflanzen und Pflegen von Bäumen. So wurde z.B. vorgeschrieben, "*... wieviel Obstbäume jeder ansässige Bürger und jeder heiratende Bürgersohn auf die Allmendflächen oder entlang von Landstraßen und Wegen zu pflanzen hatte. ... Wer seinem*

⁶ z.B. eingesetzt in der Supermarkt-Werbung

⁷ New York = Big Apple

⁸ Apple Macintosh

⁹ Laudert 1998, S. 49

¹⁰ Petzold 1982, S. 11

¹¹ Herrmann 1966, S. 23

¹² Irsigler 1972, S. 655

¹³ Schröder-Lembke 1984, S. 119

Pflegeauftrag nicht nachkam, mußte mit schweren Strafen rechnen, desgleichen, wer Obstbäume mutwillig vernichtete oder auch nur beschädigte."¹⁴

Die Verbreitung naturwissenschaftlicher Bücher¹⁵ und einer reichhaltigen Gartenliteratur¹⁶ unterstützt die Entwicklung einer neuen Apfelkultur. Einen großen Teil der naturwissenschaftlichen Abhandlungen über Äpfel macht die Beschreibung von medizinischen Wirkungen aus: " ... daß die saure Aepffel denjenigen gut seyn/welchen der Magen von vieler Feuchtigkeit verderbet ist. Welche einen weinechten Geschmack habe/sind auch dem Magen gut/erfrischen denselbigen/seyn eines anmühtigen Geschmacks/werden nützlich in den Fiebern im Mund gehalten/denselbigen darmit zu erfrischen. Es werden auch die Sauräpfel in Butter gebraten/und den Kranken dargereicht/ist ihnen ein liebliche Speiß. Wann man aber der sauren Aepffel rohe zu viel isset/stopffen sie den Bauch/aber sie machen harnen/und wehren dem Würgen oder Brechen des Magens. Die süssen Aepffel erweichen etwas den Leib/und laxieren/bekommen wol denjenigen/so einen kalten Magen haben/und von giftigen Thieren gebissen seyn. [Fast alle Aepffel haben die Eigenschafft/so man den ausgepreßten Safft mit ein wenig Saffran vermischet und trincket/widerstreben sie dem Gifft/und treiben die Würm aus dem Leib.] Die Holzaepffel stopffen den Bauch gar sehr/sonderlich der Safft davon." ¹⁷

Der Apfel bleibt bis 1800 Teil der direkten Selbstversorgung von bäuerlichen und städtischen Haushalten. Der Apfelbaum steht in enger Beziehung zur Gemeinschaft (Dorfmittelpunkt), zum Haus (Garten) oder zur Stadt (Gärten oder landwirtschaftliche Nutzung vor der Stadtmauer). Da die Lager- und Konservierungsmöglichkeiten von Äpfeln begrenzt sind¹⁸, wird die größte Menge des Obstes hauptsächlich in der "Saison" verbraucht. Ein Verzehr frischer Äpfel ist nicht üblich, es wird sogar davon abgeraten¹⁹. Einen Handel mit Äpfeln gibt es nur begrenzt und dies über äußerst geringe Distanzen, da sie aufgrund ihrer Eigenschaften nur zu Fuß oder auf Wasserwegen transportiert werden können²⁰.

Der Zeitraum zwischen Mitte des 17. Jahrhunderts und Ende des 18. Jahrhunderts dient allerdings als intellektuelle und staatliche Vorbereitung der starken Ausbreitung des Obstbaus im 19. Jahrhundert ("Zeitalter der Pomologie"), denn schon in dieser Zeit werden Verordnungen, Gesetze und Regeln erarbeitet, nach bürgerlichen Vorstellungen Gärten systematisch ausgeweitet und Kenntnisse über den Anbau von Äpfeln verbreitet.

3. Das "Zeitalter der Pomologie"

Im 19. Jahrhundert finden im Obstbau enorme Veränderungen statt, denn nun beschäftigt man sich in zunehmenden Maße wissenschaftlich mit Obst: Die Wissenschaft vom Obst oder die Pomologie befaßt sich mit der Beschreibung, Bestimmung und der systematischen Einteilung von Obstsorten und später auch mit dem Obstbau insgesamt. Obstbauliche Bücher sowie die geläufigen Vorstellungen über die Handhabung mit Obst zeigen, daß im 19. Jahrhundert die Ansätze für die Weiterentwicklung des Obstbaus aus Städten kommen. Die Kultivierung des Apfels geschieht nach den Vorstellungen des bürgerlichen Haushaltes. Um die Pomologie herum entsteht im 19.

¹⁴ Weller et al. 1986, S. 11

¹⁵ z.B. J.S. Elßholz "Vom Garten Bau" aus dem Jahr 1664

¹⁶ z.B. die "Hausväterliteratur"

¹⁷ Tabernaemontanus 1731, S. 1416 - 1417

¹⁸ In Norddeutschland werden Äpfel überwiegend zu Mus eingekocht und gedörnt, in Süddeutschland liegt der Schwerpunkt bei der Obstweinabereitung.

¹⁹ Zedlers großes Universalexikon 1732, S. 802

²⁰ Liebster 1984, S. 144

Jahrhundert eine eigene Kultur und Mode, die insbesondere vom Apfel beeinflusst ist²¹.

Bevor nun im nächsten Kapitel auf die veränderten sozialen, ökonomischen und technischen Bedingungen im 19. Jahrhundert und ihr Einfluß auf den Obstbau und den Apfel eingegangen wird (Industrialisierung), soll die Wissenschaft vom Obst sowie die Kultur und Romantik, die um den Apfel betrieben wurde, beschrieben werden:

Das 19. Jahrhundert gilt in Deutschland als Blütezeit der Obstkultur: Es werden zahlreiche Pomologenvereine²², pomologische Gesellschaften und Institute²³ gegründet²⁴, deren Haupttätigkeit darin besteht, ihre Mitglieder mit Edelreisern wertvoller Obstsorten zu versorgen und die allgemeine Sortenkenntnis zu vertiefen. Daneben werden Fachschulen²⁵ und Ausbildungsstätten für Baumwarte²⁶ eingerichtet, pomologische Gärten angelegt und Obstbauausstellungen²⁷ veranstaltet. Bekannte Pomologen, die die Systematisierung und Klassifizierung von Obstsorten vorantreiben sind z.B. Georg Conrad Oberdieck (1794 - 1880), Karl Friedrich Eduard Lucas (1816 - 1882) und Friedrich Jacob Dochnahl (1820 - 1904), der z.B. in seinem vierbändigen "Führer der Obstkunde" 1263 Apfelsorten, 1040 Birnen- und 12 Quittensorten sowie etliche Steinobst-, Schalen- und Beerensorten beschreibt.

Es wird eine regelrechte Liebhaberei betrieben, die sich auch in der Kultivierung künstlicher Baumformen niederschlägt. Nicolas Gaucher, ein weiterer bekannter Pomologe des 19. Jahrhunderts, geht z.B. ausführlich auf die Anzucht künstlicher Baumformen ein²⁸. Übliche Baumformen in dieser Zeit sind die Pyramiden (gewöhnliche und regelrechte Pyramiden, Flügel-Pyramiden, Spindeln und Spindel-Pyramiden, Palmetten, Palmetten mit schrägen Ästen, Palmetten mit waagerechten Ästen, Armleuchter Palmetten, Fächer-Palmetten und Kordonsformen).

Es entsteht eine sehr stark verfeinerte und elaborierte Gebrauchskultur mit dem Apfel. Besonders schönes Obst wird hoch geschätzt, da es offensichtlich immer noch sehr selten ist. Schöne Früchte sind auch Mitte des 19. Jahrhunderts etwas sehr Wertvolles, das entweder für viel Geld gekauft oder für etwas weniger geliehen werden kann. Der Apfel dient nicht nur als Nahrungsmittel, sondern insbesondere auch als Schau- und Ausstellungsobjekt: " ... *Gar Viele, welche so viel Geld nicht auslegen und doch auch nicht gern auf diese Prachtstücke, welche nun einmal zur Mode geworden sind, verzichten möchten, miethen die Früchte für den Festabend für 5 oder 10 Frs., und so wandern dieselben nicht selten von Einem zum Anderen, wodurch die Eigenthümer gar oft eine schöne Summe Geld einnehmen. Sie dienen meist bloß zur Schau und zum Schmucke der Tafel. Ein Fremder, so wurde vor einiger Zeit in einer pomologischen Zeitschrift mitgetheilt, der bei einem Gastmahle die köstlichen Früchte bewunderte und der Ansicht war, daß sie auch wohl von ausgezeichneten Geschmack sein müßten, zerschnitt eine, um sie zu prüfen, wobei er der Hausfrau sie nicht ge-*

²¹ Ein frühes einschlägiges Werk ist das Buch von Johann Caspar Schiller "Die Baumzucht im Großen aus zwanzigjähriger Erfahrung im Kleinen" von 1795.

²² Der erste pomologische Verein wurde 1794 in Hildesheim gegründet. Weitere folgen 1803 in Altenburg, 1805 in Guben usw. (Trenkle 1943, S. 12).

²³ Das erste Pomologische Institut wurde von Eduard Lucas 1860 in Reutlingen gegründet (Trenkle 1943, S. 12)

²⁴ Friedrich 1956, S. 18

²⁵ Die Gründung der Gartenbauschule Hohenheim erfolgte 1843. 1867 wurde die Obst- und Weinbauschule Weinsberg, 1869 die Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau und 1872 die Versuchs- und Forschungsanstalt für Wein- und Gartenbau in Geisenheim gegründet (Winkelmann 1944, S. 13).

²⁶ Baumwarte kümmerten sich um die Bepflanzung und Pflege von Obstbäumen an Straßenrändern sowie die Ernte gemeindeeigener Obstbäume und berieten die Bevölkerung in Sachen Obstbau (Heller 1995, S. 31).

²⁷ Die erste größere Obstbauausstellung wurde 1853 in Naumburg gezeigt (Trenkle 1943, S. 12).

²⁸ Gaucher 1891, S. 311 - 397

nug loben konnte. Diese mußte gute Miene zum bösen Spiel machen und die Frucht später mit 50 Frcs. bezahlen."²⁹

Die Pomologie legt im 19. Jahrhundert die Grundlagen für die städtische Nachfrage nach Obst sowie für den Anbau und die Verarbeitung in neuen Formen auf dem Land. Aus der Stadt heraus werden gegenüber dem ländlichen Anbau Qualitätsanforderungen und deutliche Hinweise auf Absatzformen gegeben. Zwar überwiegen in den Büchern über den bäuerlichen Obstbau Beschreibungen von bewährtem Erfahrungswissen über den Umgang mit Bäumen und den Gebrauch der Früchte. Mitte des 19. Jahrhunderts werden aber auch zum ersten Mal Verdienstmöglichkeiten erwähnt und allgemeiner Wohlstand, der durch den Obstbau erzielt werden kann³⁰. Möglicherweise vorhandene Überschüsse sollen zu Trockenobst und Obstwein verarbeitet und damit handelsfähig gemacht werden. Daraus kann sich dann ein finanzieller Gewinn ergeben.

Allerdings nimmt die Landbevölkerung diese Ansätze aus guten Gründen erst sehr spät auf: Es ist einerseits die eigenständige dörfliche Gemeinschaft, die relativ abgeschlossen lebt³¹. Der Apfel ist fest mit dem Alltag der Menschen sowie dem jeweiligen räumlichen und zeitlichen Kontext verbunden wodurch ein Anbau von Obst für den Erwerb in größerem Stil gar nicht möglich ist. Auf der anderen Seite sind es weiterhin die schlechten Verkehrsverhältnisse auf dem Land, die einen Transport und damit einen Handel des empfindlichen und meist nur kurz haltbaren Obstes nicht erlauben.

In Kombination mit der Mechanisierung in der Landwirtschaft und den sich im Laufe des 19. Jahrhunderts verbessernden Verkehrsverhältnissen durch Eisenbahn und Schifffahrt wird der Obstbau gegen Ende der 19. Jahrhunderts verschärft vorangetrieben. Im folgenden Kapitel wird deutlich, wie diese Entwicklung in eine - gegenüber anderen Nahrungsmitteln allerdings verspätete - industrielle Produktionsweise und Austauschbeziehung von Stadt und Land mündet.

4. Die Herausbildung des Erwerbsobstbaus

4.1 Entkopplung der Lebensmittelversorgung von der Stadt

Insbesondere in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts werden durch den Industrialisierungsprozeß die Landwirtschaft und der Gartenbau in und um die Städte durch den Bevölkerungszuwachs und Spekulationsinteressen von Grundbesitzern fast völlig verdrängt³². Die Nahrungsmittelproduktion wird zur Sache des Landes gemacht, die Bauern im Umland sollen durch Produktivitätszuwächse dem steigenden Nahrungsmittelbedarf nachkommen. Propaganda für die "rationelle Landwirtschaft" sowie entsprechende wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen forcieren diese Entwicklung³³. Die schlechte Ernährungslage der Bevölkerung - insbesondere die der Arbeiter in der Stadt und auf dem Land - kann jedoch aufgrund mangelnder Transportinfrastruktur und technischer Möglichkeiten nur langsam verändert werden. Auch öffentliche oder private städtebauliche Konzepte aus dieser Zeit (z.B. Arbeitersiedlungen, der Werkwohnungsbaue oder die Schrebergartenbewegung), die dazu beitragen sollen die soziale Lage in den Städten zu verbessern, indem der

²⁹ Rubens 1862, S. 95

³⁰ z.B. bei Rubens 1862

³¹ Mak 1999, S. 70

³² Benevolo 1991, S. 801; Mumford 1984, S. 481

³³ Herath, Kouril 1989

Selbstversorgungsgrad bei Lebensmitteln erhöht wird, können die allgemein schlechte Ernährungslage kaum verbessern.

4.2 Der Apfel zwischen Hauswirtschaft und Erwerbsquelle

Obwohl durch den erhöhten Nahrungsmittelbedarf, den technischen Fortschritt und den wirtschaftlichen Aufschwung in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts die Landwirtschaft und Industrie stark expandieren und der internationale Warenverkehr aufgrund verbesserter Transportverhältnisse durch die Eisenbahn und den Seeverkehr ausgebaut wird³⁴, verändert sich in der Praxis des Obstbaus kaum etwas. Er wird noch bis zum Ende des 19. Jahrhunderts weiterhin hauptsächlich zur Selbstversorgung betrieben. Insbesondere in bäuerlichen Haushalten spielt der Obstbau und die Verarbeitung von Obst im Alltag eine große Rolle³⁵. Für jede Apfelsorte findet sich ein Gebrauchszweck.

Regelmäßige Warenströme über größere Entfernungen sind bei landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Produkten selten³⁶. Insbesondere der Handel mit empfindlichen Lebensmitteln, wie z.B. mit Äpfeln ist nicht weit verbreitet, da ein viel zu großer Aufwand betrieben werden muß, um sie transporttauglich zu machen: "*Man packt die Früchte in Fässer oder Kisten und zwar jede einzelne Frucht in zartes Papier gewickelt so ein, daß abwechselnd eine Lage Papierschnitzel oder trockenes Moos oder Holzwohle und eine Lage Obst aufeinander folgt.*"³⁷ Außerdem ist durch politische Handelsbarrieren (Schutzzölle³⁸) sowie die geringen Rationalisierungspotentiale im Anbau³⁹ eine Ausweitung der Märkte kaum möglich. Trotz staatlicher Förderung des Erwerbsobstbaus⁴⁰ und wachsender Propaganda bleiben deshalb der Obstbau und die -verarbeitung noch lange im hauswirtschaftlichen Bereich angesiedelt.

Diese widersprüchliche Situation Ende des 19. Jahrhunderts ist aber als Ausgangsbasis für die weitere Entwicklung des Obstbaus äußerst entscheidend. Einerseits hat die städtische Apfelkultur mit dem "Zeitalter der Pomologie" gerade einen Höhepunkt erreicht. Andererseits wird aber versucht, dem ländlichen Obstbau vorzuschreiben, wie zu wirtschaften sei, und zwar abgekoppelt von praktischen, orts- und zeitspezifischen Erfahrungen mit der eigenen Gebrauchskultur. Diese Bewegung speist ihre Erkenntnisse vorwiegend aus der "fortschrittlichen" Industrieentwicklung und den sie begleitenden ökonomischen Theorien, wie z.B. der "Freihandelstheorie" von Adam Smith. Mit wirtschaftspolitischen Argumenten, die teilweise sehr modern wirken ("Bedrohung durch internationale Konkurrenz"), propagieren ihre Vertreter den Erwerbsobstbau.

Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts nimmt die Vermittlung dieser "fortschrittlichen" Einstellung in den zeitgenössischen Obstbaulehrbüchern immer mehr Raum ein, so daß der Eindruck entsteht, der Anbau von Obst zu Erwerbszwecken sei in der

³⁴ Cameron 1991, S. 284 - 303

³⁵ Eine ausführliche Beschreibung der Verwendung von Äpfeln im bäuerlichen Alltag gibt Maria Bidlingmaier in ihrer Dissertation über "Die Bäuerin in zwei Gemeinden Württembergs" (Bidlingmaier 1918).

³⁶ Koning 1994, S. 15

³⁷ Noack 1895, S. 108

³⁸ Liebster 1984, S. 192

³⁹ Der Obstbau ist eine arbeitsintensive Handarbeit, die kaum durch Maschinen ersetzt werden kann.

⁴⁰ Ab 1894 erhält der Obstbau durch das Landwirtschaftskammergesetz eine gesetzliche Grundlage. Er wird nun zunehmend von öffentlich rechtlichen Körperschaften (Landwirtschaftskammern) übernommen sowie gefördert (Friedrich 1956, S. 18; Wolf 1989, S. 40).

Praxis schon weit verbreitet⁴¹. Dabei ist die Realität - so zeigt ein Blick in den Alltag dieser Zeit - eine ganz andere. Man trifft beim Obstbau auf eine selbstbewußte ländliche Gebrauchskultur und Wirtschaftsform, die die theoretischen Modelle des industrieorientierten Fortschritts nicht akzeptiert⁴². Obwohl schon im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts durch staatliche Förderung die Grundsteine für eine Zentralisierung der Produktion und eine Neuorganisation des Marktes gelegt werden, ist der Obstbau von einem eigenständigen Berufszweig noch weit entfernt. Neben den bewährten Erfahrungen der ländlichen Bevölkerung bilden auch die noch sehr aufwendigen Verfahren bei der Lagerung und dem Versand von Obst klare Schranken für die Modernisierer.

5. Der Apfel auf dem Weg zum "Industrieprodukt"

5.1 Theorie und Praxis im Obstbau

Die Entwicklung des Obstbaus ist in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf ein Zusammenspiel verschiedener ökonomischer und politischer Veränderungen zurückzuführen. Dabei ist, wie auch schon im 19. Jahrhundert, die Theorie der gesellschaftlichen Realität weit voraus. Die Theorie entfernt sich zudem von der lang bewährten Praxis des Anbaus und Gebrauchs des Apfels immer weiter. Es ist nicht der Apfel, der eine andere "zweckmäßigere Produktionsweise" bedarf, sondern seine Anbauform wird den gesellschaftlichen Bildern und Vorstellungen angepaßt. Dies wird weder an seinem Aussehen noch an der Vielfalt seiner Sorten spurlos vorüber gehen.

Die Vorstellungen über den Obstbau und -handel orientieren sich an den im 19. Jahrhundert entwickelten Theorien der klassischen Nationalökonomie. Mit staatlichen Vorgaben wird die Intensivierung des Anbaus sowie Spezialisierung und Arbeitsteilung Anfang des 20. Jahrhunderts stark gefördert⁴³. Insbesondere im Rahmen der Kriegsvorbereitung und während des Zweiten Weltkrieges geht es um massive Produktionssteigerungen: Sie sollen der Erhöhung des Selbstversorgungsgrades in Deutschland dienen, die größere Wettbewerbsfähigkeit soll nach dem Sieg dazu beitragen, einen deutschen "Großwirtschaftsraum" aufzubauen⁴⁴.

Der Apfel hinkt in seiner Entwicklung jedoch an diesen Ansprüchen gemessen weit hinterher, da aufgrund seiner Eigenschaften das für die Industrie entwickelte "fordistische Produktionskonzept"⁴⁵ nur sehr eingeschränkt funktioniert. Ein Grund dafür ist die fehlende Nachfrage nach gehandelten Äpfeln⁴⁶. Das große selbst gepflegte Sortenvielerlei - das von der Bevölkerung sehr geschätzt wird - erlaubt keinen ausgedehnten Handel. Äpfel werden in der Regel immer noch selbst geerntet und verarbeitet, lediglich Überschüsse werden getauscht. Der Apfel ist noch stark als Selbstversorgungsprodukt in die Haushalte eingebunden. Sogar als angefangen wird, mit gesundheitlichen Argumenten für den Apfel zu werben, weitet sich die Nachfrage im Handel kaum aus. In dieser Zeit widerspricht die Einstellung vieler Menschen gegen-

⁴¹ z.B. bei Noack 1895 oder Ulrich 1911

⁴² vgl. Bidlingmaier 1918

⁴³ z.B. Ulrich 1911

⁴⁴ z.B. Phillips, Kuntz 1936 oder Trenkle 1943

⁴⁵ Der Begriff "Fordismus" basiert auf der von Henry Ford (1863 - 1947) eingeführten industriellen Massenproduktion mit dem Fließband: Dabei werden die Waren möglichst billig und zeitsparend von Maschinen hergestellt. Die Arbeiter bekommen so hohe Löhne, daß sie das, was sie herstellen auch selbst kaufen können (Bollerey, Fehl, Hartmann 1990, S. 71).

⁴⁶ Pfeiffer, Kurek 1922, S. 11

über dem Apfel der Vorstellung einer industrieorientierten Massenproduktion. Die heute übliche Angebotsform des Apfels als Ware in einem Lebensmittelgeschäft wäre damals seltsam und fremd erschienen.

5.2 Räumliche Zuweisungen für Apfelbäume

Da die Wohnbedingungen in den Städten für große Teile der Bevölkerung schlecht sind, werden im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts Lebensreform- und Stadtplanungsmodelle (wie z.B. die 1898 in England entwickelte "Gartenstadtidee" von Ebenezer Howard) umgesetzt, die Grünflächen zur Erholung, körperlichen Betätigung und Selbstversorgung mit einplanen. Auf dieser Grundlage entwickelten sich zwei Reformlinien für den Städtebau⁴⁷. Beide beeinflussen den Gartenbau in der Stadt in spezifischer Art und Weise: Bei der einen geht es um das Umsetzen einer Lebens- und Wohnreform, aus der Konzepte zur sogenannten "Horizontalen Gartenstadt" entstehen (z.B. Kleinsiedlungen und Reihenhäuser mit Gärten für die Selbstversorgung). Bei der anderen Richtung handelt es sich um Konzepte des funktionalistischen Städtebaus oder der "Vertikalen Gartenstadt" (Hochhaussiedlungen, bei denen die Natur als Projektionshintergrund dient). Sie werden sich auf der Grundlage der "Charta von Athen", in der die Funktionstrennung von Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Verkehr propagiert wird, weitgehend behaupten.

Im Rahmen der funktionalistisch ausgerichteten städtebaulichen Modelle werden bislang noch als selbstverständlich geltenden Selbstversorgungsmöglichkeiten für die städtische Bevölkerung nicht mehr eingeplant. Die Lebensmittelversorgung soll in dafür definierten Gebieten auf dem Land stattfinden. Damit verlieren Obstbäume in der Stadt stark an Bedeutung.

5.3 Rationalisierungsbemühungen im Obstbau

Diese neue Planungsideologie spiegelt sich auch im Obstbau wieder: Ab den 30er Jahren erlebt der Obstbau einen großen Rationalisierungsschub, wobei ein hoher Technik- und Fortschrittsglaube in der Gesellschaft die Triebfeder ist.

Kennzeichnend für die obstbauliche Fachliteratur dieser Zeit ist die starke Thematisierung der Sortenbeschränkung, auch "Enträmpelung" genannt⁴⁸. Die Autoren legen sich bei der Auswahl der Sorten allerdings nicht eindeutig fest. Vor allem sollen die Früchte aber schön sein⁴⁹. Dem traditionellen Erfahrungswissen, das auf einer lokal und regional unterschiedlichen Sortenauswahl beruht, steht das moderne Gedankengut einer extremen Sortenreduzierung fast gleichwertig gegenüber. Obwohl Elemente der bei den Nationalsozialisten gepflegten "Blut-und-Boden" - Ideologie scheinbar einer Modernisierung im Wege stehen, setzt sich letztlich der Modernitätsgedanke durch und bereitet einer weiteren Spezialisierung und Wettbewerbsfähigkeit den Weg.

Im Laufe des Zweiten Weltkrieges wird die Steigerung der Produktivität um jeden Preis betrieben. Eine zunehmende Fremdbestimmung durch staatliche und technische Kontrolle sowie das Durchsetzen von Normen werden kennzeichnend für diese Zeit⁵⁰. Durch die Einheitsorganisationen und den hohen Gehorsamsgrad in der Bevölkerung

⁴⁷ vgl. Bollerey, Fehl, Hartmann 1990

⁴⁸ z.B. Phillips, Kuntz 1936; Gross 1940; Trenkle 1942 und 1943

⁴⁹ Deutscher Obstbau, September 1941, S. 161; Winkelmann 1944, S. 47

⁵⁰ Mit der Verordnung über den Zusammenschluß der deutschen Gartenbauwirtschaft vom 27. Februar 1935 wird die Grundlage für eine Marktordnung in nationalsozialistischem Sinne gelegt.

stellt der Faschismus den Obstbautheoretikern eine ungeahnt hohe Determinierungskraft zur Verfügung. Im Rahmen der Kriegslogistik ergibt sich für den Obsthandel (nicht zuletzt aufgrund einer hohen Anzahl ausgebeuteter Fremdarbeiter) ein ungeheurer Rationalisierungsschub beim Aufbau der damit zusammenhängenden Beschaffungs- und Vertriebsstrukturen. Durch den Reichsnährstand wird der Obstbau und -handel staatlich zentral gelenkt, es gibt das erste Mal eine gesetzliche Trennung der verschiedenen Handelsstufen.

In den 40er Jahren werden darüber hinaus Güte- und Qualitätsklassen eingeführt, die sich nicht mehr an den Alltagsbedürfnissen der Menschen und am Gebrauch festmachen, sondern an ökonomischen Kriterien, wie hohe Erntemengen, Widerstandfähigkeit und äußeres Erscheinungsbild⁵¹. Bei der Einführung der Qualitätskriterien wird ganz offen davon geredet, daß die "innere Qualität" von Äpfeln keine Rolle mehr spielt, ganz wesentlich ist dagegen das äußere Erscheinungsbild und die Produktion großer Mengen einer einheitlichen Ware⁵². Damit wird der Einstieg in eine reproduzierbare Massenproduktion geschaffen. Im Prinzip werden in der logistisch stark gesteuerten, hoch arbeitsteiligen und mobilen Kriegswirtschaft die Grundsätze und Methoden vorweggenommen, die später in der Nachkriegsgesellschaft ebenfalls eingeführt werden.

6. Die soziale Marktwirtschaft schafft den Industrieapfel

Nach dem Zweiten Weltkrieg wird Deutschland nach marktwirtschaftlichen und liberalen Kriterien, orientiert an Wirtschaftsmodellen vor allem aus den USA und Großbritannien, wieder aufgebaut. Dabei verpflichtet der Marshall-Plan zu einer engen wirtschaftlichen Zusammenarbeit mit anderen europäischen Ländern und dem Abbau von Handelshemmnissen⁵³. Die Industrialisierung, die sich in der Folgezeit rasch durchsetzt, findet eine sehr hohe Zustimmung in der Bevölkerung. Dazu tragen verschiedene Faktoren bei: Die Orientierung an den Siegern des Zweiten Weltkrieges (insbesondere der USA), erste Erfolge beim Wirtschaftswachstum, die zeigen, daß man "wieder jemand ist" und eine auch auf modernen Medien beruhende, allgemeine Fortschrittsideologie.

Die Prinzipien der Industrialisierung werden auch auf die Landwirtschaft und den Obstbau übertragen, wobei auf die strukturellen Grundlagen, die in den 30er und 40er Jahren angelegt wurden, zurückgegriffen werden kann. Sie bilden eine hervorragende Ausgangsbasis für die Verwirklichung des angestrebten "Fortschritts" - auch beim Apfel.

6.1 Der Verlust der Wertschätzung für den Apfel

Zwar wird nun schon seit etwa 100 Jahren versucht, den Anbau stärker an industriellen Produktionsweisen zu orientieren und einen "modernen" Apfel zu schaffen, aber erst in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts gibt es einen Umbruch in der Kultur und Wertschätzung des Apfels. Dieser Wendepunkt bekommt dem bisher vor-

⁵¹ Unterschieden wird zwischen der Güteklasse I A (Tafelobstauslese), der Güteklasse A (Tafelobst), der Güteklasse B (Wirtschaftsobst) und der Güteklasse C (Industrieobst). Bei der Güteklasse I A werden Mindestgrößen der Früchte in den 4 Kategorien sehr großfrüchtig (Minstdurchmesser 70 mm), großfrüchtig (Minstdurchmesser 65 mm), mittelfrüchtig (Minstdurchmesser 60 mm) und kleinfrüchtig (Minstdurchmesser 55 mm) eingeführt (Trenkle 1942, S. 91).

⁵² Winkelmann 1944

⁵³ Cameron 1992, S. 235 - 236; Weimer 1998, S. 27 - 30

handenen Apfel und den damit verbundenen, sich lange Zeit bewährten Gebrauchs- und Nutzungsformen schlecht. Insbesondere in Haus- und Kleingärten gibt es den Apfel zwar noch häufig in der Form, wie er einmal war, die Beschäftigung mit ihm gilt jedoch nun als rückständig, hausbacken und unmodern⁵⁴. Ein Apfel ist kein Produkt für die aufkommende Konjunktur, wie z.B. der Marktrenner Coca-Cola, sondern vielmehr ein Auslaufmodell. Nun steht er tatsächlich vor einer totalen Veränderung, denn er paßt, so wie er ist, einfach nicht in die Zeit: Der Apfel kommt weder aus einer modernen Fabrik (wie z.B. ein Auto), noch ist er als Bestandteil einer Rock'n Roll Party denkbar.

Die veränderte Raumnutzung und -wahrnehmung auf der Grundlage einer funktionalistisch ausgerichteten Planung trägt dazu bei, daß ein verändertes Verhältnis der Menschen zum Apfel entsteht. Obstbäume bekommen ihren "Raum" zugewiesen: Sie gehören nicht mehr zum städtischen Leben, mit dem sie einmal fest verbunden waren und selbst wenn sie noch vorhanden sind, werden sie kaum wahrgenommen. Der gleichzeitige massive Ausbau von Verkehrsinfrastruktur für den motorisierten Verkehr führt dazu, daß Raum durchlässiger wird und damit sowohl für die Erwerbswirtschaft als auch in der Wahrnehmung der Menschen eine immer geringere Rolle spielt. Obstbäume verschwinden aus den Städten fast ganz. Auch auf dem Land verlieren Nutzgärten für die Eigenversorgung zunehmend an Bedeutung, sei es wegen der sinkenden Wertschätzung der (unproduktiven) Eigenarbeit oder weil das (auf dem Land erzeugte) Obst und Gemüse zunehmend gekauft werden kann.

6.2 Der Ausschluß selbstbestimmter Gebrauchskulturen durch fremdbestimmte Regelungen

In den 50er und 60er Jahren werden durch die Kombination von kulturellem Wandel, staatlich geförderten neuen Formen des Anbaus und völlig veränderten Formen der Vermarktung von Äpfeln in nur ca. 20 Jahren die entscheidenden Veränderungen geschaffen: Bisherige Gebrauchskulturen werden an den Rand gedrängt, sogar fast zum Verschwinden gebracht. Am Ende des Prozesses steht ein "moderner", in die Industriekultur passender Apfel. Erste Voraussetzung dafür ist, daß sich jetzt tatsächlich die Produktionsweise radikal ändert.

Aufgrund der zunehmenden wirtschaftlichen Verflechtungen mit anderen Ländern rücken im Obstbau ab den 50er Jahren marktwirtschaftliche Gesichtspunkte in den Vordergrund⁵⁵. Damit deutsche Obsterzeuger gegenüber Erzeugern anderer Länder nicht zu stark benachteiligt werden, wird der deutsche Obstbau vom Staat subventioniert, womit eine spätere EWG-Praxis vorweggenommen wird⁵⁶. Der Niederstammanbau in geschlossenen Anlagen wird propagiert (Plantagenobstbau). Die angeblich unrationell wirtschaftenden Selbstversorger oder Kleinbetriebe sollen verschwinden⁵⁷.

Um den Produktionswettbewerb weiter voranzutreiben, werden internationale Vergleiche vorgenommen, bei denen der deutsche Erwerbsobstbau gegen das Ausland immer ungünstig abschneidet⁵⁸. Dieser braucht, wenn er subventionierter Großbetrieb ist, die Konkurrenz aber nicht zu fürchten, da im Rahmen der gemeinsamen Marktorganisation für Obst und Gemüse sowie der Liberalisierung des Obst- und

⁵⁴ Bücking 1993, S. 96

⁵⁵ de Haas 1957

⁵⁶ Stork 1964, S. 173; Pickenpack 1974, S. 84

⁵⁷ de Haas 1957, S. 38

⁵⁸ de Haas 1957, S. 21

Gemüsehandels in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (später Europäische Union) der Markt stark reguliert wird. Anstatt Staatseingriffe möglichst zu reduzieren (was der offiziell verfolgten liberal ausgerichteten Wirtschaftsweise entspräche), wird genau das Gegenteil gemacht: Eine steigende Anzahl von staatlichen Institutionen übernimmt die Kontrolle des Marktes. Vergleichbar mit der Landwirtschaft wird auch im Obstbau sowohl in den Warenfluß vom Produzenten zum Verbraucher als auch in die Preisbildung steuernd eingegriffen (z.B. durch die Subventionierung zentraler Vermarktungseinrichtungen oder mit Vernichtungsprämien bei Überproduktionen)⁵⁹. Vorteile von diesen institutionalisierten Regelungen haben allein Großbetriebe, die diese Maßnahmen gezielt zur Produktionssteigerung nutzen.

Neben den Einflüssen, die auf den Obstbau auf internationaler Ebene ausgeübt werden, wird eine betriebswirtschaftliche Intensivierung noch durch weitere "moderne" Planungskonzepte wie z.B. die Flurbereinigung gefördert⁶⁰. Obwohl bis in die 60er Jahre das Marktgeschehen von Kleinanlieferern bestimmt wird und der Nebenerwerb durch Obstbau ganze Lebens- und Sozialstrukturen stützt (z.B. die Aufbesserung der Rente oder einer schlecht bezahlten Erwerbsarbeit in der Industrie durch den Verkauf von selbsterzeugtem Obst), soll sich dies alles ändern. Staatliche Politik, Regeln, Vorschriften und nicht zuletzt finanzielle Subventionen reduzieren den kleinteiligen Anbau und bringen auch die damit verbundenen Gebrauchskulturen kleinteiliger Verwendung und Verarbeitung fast zum Verschwinden. Außer den Betroffenen interessiert das jedoch niemand: Gefördert wird ein regional konzentrierter Intensivobstbau, der sich auf wenige "marktgängige" Sorten spezialisieren soll⁶¹.

6.3 Der Apfel als reproduzierbares Massenprodukt

Der vom Staat forcierte Plantagenobstbau bricht radikal mit der Vergangenheit: Er basiert auf Prinzipien, die noch in den 60er Jahren praktisch nur in der industriellen Produktion galten. Mit seiner maschinellen Ausrüstung und Arbeitsteilung kommt der Plantagenobstbau dem angestrebten Ideal industriemäßiger Produktion am nächsten. Für dessen Realisierung müssen deshalb erhebliche Subventionen für die Züchtung entsprechender Apfelsorten, das Pflanzmaterial, Gerätschaften und den Lagerhausbau geleistet werden. Daneben werden umfangreiche Beratungs- und Schulungstätigkeiten für die "obstbaulich ahnungslosen Bauern" veranlaßt⁶². Auf den Obstbau wird die Logik der betriebswirtschaftlichen Denkweise aus der industriellen Massenproduktion übertragen. Das Ergebnis ist, daß in größeren Betriebseinheiten mit "fortschrittlicher" Erzeugungstechnik die Produktionskosten fallen, der Erzeugungsaufwand wird vom Bereich des Arbeitsaufwands in den Bereich des Kapitalaufwands verlagert⁶³. Erst damit lohnen sich Spezialisierung, Technikeinsatz und immer größere Betriebe.

Heute ist es geschafft: Die meisten Äpfel, die verzehrt werden, kommen aus industrieller Massenproduktion. Eine Kehrseite vom Wachstum der Erträge und Betriebsgrößen ist allerdings eine steigende Abhängigkeit von der Technik und dem Pflanzenschutz. Die Bemühungen dafür scheinen sich aber gelohnt zu haben, denn es ist - so ist in aktueller Obstbauliteratur zu lesen, " ... wirtschaftlich betrachtet ein wertvoller Beitrag zum Wachstum des gesamtgesellschaftlichen Wohlstands geleistet worden, der ausgeblieben wäre, hätte man nicht die ganze Palette neuer produktionstechnischer Möglichkeiten ge-

⁵⁹ Pickenpack 1974, S. 97; Weimer 1998, S. 127 - 128

⁶⁰ Stork 1964, S. 195

⁶¹ Pickenpack 1974, S. 32; Frick 1985, S. 26

⁶² Der Erwerbsobstbau 1959, Nr. 7, S. 141

⁶³ Hilkenbäumer 1964, S. 293; Stork 1964, S. 29 - 30

nutzt"⁶⁴. Das Überleben einzelner Betriebe hängt dabei allerdings vom Anschluß an großräumig orientierten Erzeuger- oder Handelsorganisationen ab, denn sie können nicht mehr allein mit marktfernen Gebieten konkurrieren.

6.4 Der Apfel als Handelsware

Der Wandel zum "modernen" Apfel hätte ohne einen gleichzeitigen radikalen Wandel der Vermarktungsformen kaum Erfolg haben können. Noch bis in die 70er Jahre sind zahlreiche kleinteilige Handelsformen vorhanden, die Kleinproduzenten Absatzchancen bieten⁶⁵. Ab den 60er Jahren werden allerdings schon (heute inzwischen als selbstverständlich geltende) zentrale Vermarktungsformen massiv vorangetrieben. Als Gründe für die Notwendigkeit einer möglichst intensiven und rationell organisierten Produktion und Vermarktung werden sinkende Obstpreise und steigende Löhne angeführt⁶⁶. Die Entwicklung verläuft anfangs allerdings keineswegs wie erwartet, denn es fehlt - so wird gesagt - die "richtige" Einstellung der Obstbauern⁶⁷. In Wirklichkeit haben die Obstbaubetriebe deshalb kein Interesse an zentralen Vermarktungsformen, da damit Kosten entstehen, die vorher nicht vorhanden waren, denn die Lagerung, Aufbereitung und Vermarktung des Obstes war immer selbstverständlicher Bestandteil eines Betriebes und wurde von Familienangehörigen (kostenlos) geleistet.

Um eine Zentralisierung des Handels dennoch zu forcieren, wird geschickt versucht, den Mengendurchsatz bestimmter Obstsorten zu steigern. Ein Handel mit vielfältigen Apfelsorten, die unterschiedlich groß, breit und lang sind, stört einen reibungslosen und damit kostengünstigen Ablauf. Dies wird auf Produktionsseite erreicht, indem nur noch einige wenige "marktgängige" Sorten für den Anbau empfohlen und entsprechende materielle Voraussetzungen für zentrale Dienstleistungen in Form einer Großkiste für die Ernte und den Transport geschaffen werden⁶⁸. Den Großhändlern wird parallel dazu empfohlen, sich aus Kostengründen auf den Handel mit wenigen Obstsorten zu spezialisieren und zusammenzuarbeiten. Diese Zusammenschlüsse werden staatlich subventioniert. Der Großhandel gewinnt aber erst in der Zeit eine größere marktwirtschaftliche Bedeutung, als große, einheitliche Mengen ohne Inaugenscheinnahme der einzelnen Produkte umgeschlagen werden können⁶⁹. Solange der Obsthandel an kleinen Mengen und vielfältigen unregelmäßig erscheinenden Produkten orientiert ist, haben es großmaßstäblich konzipierte Lager-, Aufbereitungs- und Vermarktungseinrichtungen schwer. Mit verbalen Argumenten und harten Fakten wird aber alles getan, diese Formen umzusetzen.

Der angebliche Zwang zu Wachstum und Zusammenschlüssen bei der Vermarktung wird mit der Erhöhung des Marktanteils und der Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit im größeren Markt der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft begründet: "*Beschränkt sich beispielsweise ein Unternehmen in seinem Volumen auf seinen traditionellen Marktraum, so verzichtet es im Gegensatz zu expandierenden Mitbewerbern auf mögliches Wachstum sowie auf eine gleichgewichtige Angebotselastizität und räumt damit den konkurrierenden Anbietern Wettbewerbsvorteile ein.*"⁷⁰. Im Laufe der Zeit steigen die Absatzradien für Äpfel

⁶⁴ Friedrich, Rode 1996, S. 11

⁶⁵ Jaeger 1969, S. 33

⁶⁶ Der Erwerbsobstbau 1959, Nr. 7, S. 141

⁶⁷ Der Erwerbsobstbau 1965, Nr. 3, S. 41

⁶⁸ Hilkenbäumer 1964, S. 240; Der Erwerbsobstbau 1965, Nr. 3, S. 43

⁶⁹ Jaeger 1969, S. 193 - 196

⁷⁰ Pickenpack 1974, S. 88

deutlich, ab den 70er Jahren setzt sich der Transport mit dem LKW durch⁷¹. Im Laufe der Zeit werden immer größere Transportmittel eingesetzt, die die angestrebte internationale Ausrichtung des Obsthandels bewältigen können.

6.5 Der Apfel als Einzelhandelsprodukt

In den 70er Jahren, als die industrielle Produktion von Äpfeln selbstverständlich wird und großmaßstäblich ausgerichtete Vermarktungsformen ein kostengünstiges Angebot erlauben, nimmt die Anzahl der Selbstbedienungsläden und Einzelhandelsketten, die Obst verkaufen, enorm zu⁷². Da hier im Gegensatz zu Fachgeschäften Umsatzsteigerungen durch eine Zentralisierung der Beschaffungsstrukturen und durch eine Sortimentsausweitung erzielt werden können, wird der organisierte Lebensmitteleinzelhandel im Laufe der Zeit zu einem der wichtigsten Partner beim gesamten Marktvolumen von Obst und Gemüse⁷³.

Die Direktvermarktung von Äpfeln (ab Hof, auf dem Wochenmarkt, über Straßenstände oder zu Großabnehmern) ist heute selten geworden. Der größte Anteil wird indirekt vermarktet, wobei die quantitative Bedeutung einzelner Absatzkanäle kaum noch zu erfassen ist, da Daten über Warenströme fast ganz fehlen⁷⁴. Immer noch werden zentrale Vermarktungseinrichtungen für Obst (von der Europäischen Union) finanziell gefördert. Damit soll auf die Konzentrationsprozesse im Einzelhandel reagiert und die Marktposition der Erzeuger begünstigt werden⁷⁵. Allerdings gehen die Unternehmen des Lebensmitteleinzelhandels immer mehr dazu über, direkt Äpfel im Ausland zu bestellen, weil angeblich die Qualität und Sortierung der Ware besser ist⁷⁶. Damit bestimmt heute der Einzelhandel, welche Qualitäten auf den Markt kommen.

Die Konzentrationsentwicklung im Lebensmitteleinzelhandel ist aktuell noch nicht abgeschlossen. Die Notwendigkeit dafür wird mit Kosten- und Erlösvorteilen und mit einer optimalen Marktanteils- und Marktbesetzungspolitik zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit auf dem Europäischen Binnenmarkt begründet⁷⁷. Da der organisierte Einzelhandel inzwischen die Funktionen des Sammeln und Verteilens der Ware an ihre Filialunternehmen mit eigenen Großhandelseinrichtungen selbst übernimmt, hat er einen entscheidenden Einfluß auf die Sortenvielfalt und Erscheinungsform des Apfels gewonnen. Davon profitieren wiederum Produzenten, die in der Lage sind, güterspezifische Anforderungen an Transportzeit und Transporttechnik zu erfüllen und Transaktionskosten durch effiziente Produktionstechnologien auszugleichen. Mit anderen Worten: Die Gewinner der internationalen Beschaffungspolitik des Einzelhandels sind wieder diejenigen Betriebe, deren Erzeugung und Vermarktung auf Masse und auf homogener Ware basiert, die also nach industriellem Vorbild arbeiten.

6.6 Der kontrollierte Apfel

Die ersten 20 - 30 Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg haben also eine in der Geschichte des Apfels einmalige Veränderung der Anbauformen und des Handels gebracht, wobei sich gleichzeitig die mit dem Apfel verbundenen Gebrauchskulturen radikal ver-

⁷¹ Pickenpack 1974, S. 79

⁷² Der Erwerbsobstbau 1970, Nr. 1, S. 1

⁷³ Pickenpack 1974, S. 24

⁷⁴ Neumann 1997, S. 99

⁷⁵ Neumann 1997, S. 102

⁷⁶ Lingenfelder 1996, S. 91

⁷⁷ Tietz 1992, S. 193

ändern. Diese Entwicklung geht am Produkt selbst - dem Apfel - ebenfalls nicht spurlos vorüber. Der Apfel mußte sich den modernen Absatzformen anpassen, also erst einmal "geschäftsfähig" werden. Zwar war der Apfel bereits in den frühen 50er Jahren in verarbeiteter und unverarbeiteter Form in den Geschäften zu finden, in dieser Zeit ist er aber noch nicht so beschaffen, wie andere industriell hergestellte Waren (z.B. ein Waschmittel, das es ständig und in gleicher Form und Menge zu kaufen gibt). Erst Ende der 60er Jahre verändert sich die Situation, die verglichen mit den 50er Jahren unglaublich ist: Ein "neues" Produkt ist da, das in den Regalen der Einzelhandelsgeschäfte fast überall gleich gut aussieht. Wie kommt es dazu?

Ab Mitte der 50er Jahre richtet sich die Sortierung des Obstes nach gesetzlichen Handelsklassen⁷⁸. Grundlage dafür sind diejenigen Güteklassen und Größengruppen, die im wesentlichen schon in den 40er Jahren festgelegt wurden. Die verbindlich geltenden Handelsklassen orientieren sich darüber hinaus an den Sortierungsbestimmungen der Exportländer, denn es wird geplant, internationale Vereinbarungen über Qualitätsstandards von Obst zu treffen. Die einheitlichen Standards sollen dabei angeblich für die Verbraucher und Erzeuger von Vorteil sein: *"Die Sortierung nach Handelsklassen soll dem Verbraucher eine Gewähr für gute Qualitäten und eine Trennung der verschiedenen Güteklassen geben. Dem Erzeuger soll dadurch ein Schutz gegen Unterbewertung seines Angebots gewährt werden."*⁷⁹

Ab dem 1. Januar 1967 gelten für Westdeutschland EWG-Qualitätsnormen⁸⁰. Obst und Obsterzeugnisse dürfen zwischen den Mitgliedsstaaten der EWG (bzw. später EU) nur noch dann in den Verkehr gebracht werden, wenn sie den gemeinsamen Qualitätsnormen entsprechen. Die Qualitätsnormen für Äpfel werden in der Folgezeit noch mehrmals angeglichen (z.B. 1972 und 1989). Interessant ist allerdings, daß sie immer nur dann verändert werden, wenn der europäische Wirtschaftsraum erweitert wird. So werden z.B. die Qualitätsnormen 1989 aufgrund der Süderweiterung der EWG verändert und ergänzt, weil sich mit dieser räumlichen Ausdehnung des Absatzmarktes veränderte Anforderungen der Verbraucher- und Großhandelsmärkte ergeben: *"Damit diesen neuen Anforderungen Rechnung getragen wird, müssen die Qualitätsnormen geändert werden."*⁸¹

Inzwischen definieren sie bis in das letzte Detail, wie Äpfel, die in den Handel kommen, aussehen dürfen. Er muß, bis hin zur Ausfärbung, in großen Mengen reproduzierbar sein. Über seinen Wert oder Unwert wird nur anhand von äußeren Merkmalen, wie z.B. der Größe oder Farbgebung, entschieden.

Es zeigt sich, daß - wie auch bei anderen Waren - bei Äpfeln nationale und internationale Vereinbarungen über Qualitätsstandards das ausführende Instrument für die Realisierung immer größerer Märkte sind. Die Folge davon ist eine zunehmende Reduzierung der Sorten und Einflußnahme auf deren Erscheinungsform. In beispielhaften Anbaugebieten ist der Sortenspiegel in den 70er Jahren bereits auf höchstens 6 Sorten eingeengt⁸². Gegen Ende der 80er Jahre besteht das Apfelangebot in Deutschland hauptsächlich aus den Sorten 'Golden Delicious' (der überwiegend aus Italien importiert wird), 'Cox Orange' und 'Boskoop'⁸³. Der Sortenspiegel im Anbau der Europäischen Gemeinschaft beschränkt sich auf 10 Sorten, von denen die Hälfte aus der Sorte

⁷⁸ Verordnung über gesetzliche Handelsklassen für frisches Obst und Gemüse vom 03. Juli 1955

⁷⁹ de Haas 1957, S. 396

⁸⁰ Dassler 1969, S. 138

⁸¹ Verordnung EWG Nr. 920/89, S. 2

⁸² Erwerbsobstbau 1976, Nr. 8, S. 117

⁸³ Obst und Garten 1988, S. 29

'Delicious' bzw. Züchtungen davon besteht⁸⁴. Durch die international geltenden Standards haben sich nicht nur die Apfelsorten reduziert und standardisiert, sondern auch die "genetische" Bandbreite hat sich stark verengt. Auch in den 90er Jahren verlieren der 'Golden Delicious' und seine Ableger ihre Bedeutung nicht, da sie aufgrund ihrer Eigenschaften für eine industrielle Produktion und großräumige Vermarktung am ehesten in Frage kommen.

7. Diskurs über die Erscheinungsform des Industrieapfels

Es ist unvermeidlich, an diesem Punkt der Frage nachzugehen, wie sich im Rahmen des internationalen Wettbewerbs und Handels sowie der zunehmenden Reglementierung durch die nationale und internationale Administration die Wahrnehmung der Menschen gegenüber einem Alltagsprodukt, wie dem Apfel, verändert. Es geht um das "Bild", das sich die Menschen von einem Apfel machen, wie es entstanden ist und in welcher Wechselwirkung es zum äußeren Erscheinungsbild eines Produktes steht, das seine direkte Beziehung zwischen Anbau und Nutzung, die einst Voraussetzung der Entwicklung von Gebrauchskulturen war, nach und nach verloren hat.

Der Apfel ist, wie in den vorangegangenen Kapiteln gezeigt werden konnte, für industrielle Produktionsformen und einen großmaßstäblichen Handel aufgrund seiner Eigenschaften ursprünglich nicht gut geeignet. Er mußte erst entsprechend verändert werden, damit er zum Welthandelsartikel werden konnte. Dabei leistete er, genauso wie die fachkundigen Frauen und Männer, die ihn kultivierten, lange Widerstand. Erst ab dem Zeitraum, wo verschiedene Entwicklungen aufeinandertreffen, verändert er sich ebenfalls: Erst als in der Gesellschaft eine wahre Begeisterung für eine neue Industriekultur herrscht, als geschickte Propaganda und Subventionierung Betriebsgrößen und Anbauformen schaffen, die eine Sortenvielfalt und deren entsprechenden Anbau gar nicht mehr zulassen und wo auch Handel und Wirtschaft ihm das Bild eines Produktes überstülpen, daß den neuen, gleichen, glatten, immer und überall verfügbaren Industrieprodukten der Wohlstandsgesellschaft entspricht, reduziert sich der Sortenbestand und verwandeln sich die Eigenschaften des Apfels tatsächlich.

Insbesondere seit den 50er Jahren ist neben den völlig veränderten Produktions- und Vermarktungsformen und damit ebenfalls veränderten Apfel gleichzeitig etwas entstanden, das als neues "Image" vom Apfel bezeichnet werden kann. Gerade weil der Apfel in der Nachkriegszeit völlig unmodern erschien, konnte ihm eine neue Identität gegeben werden, die mit seinem ursprünglichen Charakter kaum mehr etwas gemein hat und die von seinem Gebrauch fast völlig unabhängig ist. Das anfangs umfassende Bild vom Apfel, das Optik, Geruch, Geschmack und Gebrauchsformen sowie Kenntnisse über den Anbau beinhaltet, reduziert sich auf ein rein optisches Bild.

War bis zum 20. Jahrhundert das Bild des Apfels durch einen umfassenden Gebrauch bestimmt, beginnt ab dem 20. Jahrhundert eine Konzentration auf das äußere Erscheinungsbild. Gefragte Qualitätsmerkmale sind meßbare Werte, wie die Größe und Farbe. Später spielen weitere abstrakte Maße, wie z.B. das "optimale" Zucker-Säure-Verhältnis oder ein hoher Vitamingehalt eine zunehmende Rolle als Qualitätskriterium⁸⁵. Alle Ausführungen über Qualitäten, die von Erzeugerorganisationen, vom Handel oder der EU ab dieser Zeit erwähnt werden, haben eines gemeinsam: Der Geschmack kommt in ihnen nicht vor. Deshalb ist er als Bestandteil der Vorstellung vom Apfel inzwischen

⁸⁴ Wegner 1989, S. 22

⁸⁵ Kobel 1954, S. 234; de Haas 1957, S. 13 - 14

fast verschwunden. Die ehemals vielfältigen, durch verschiedene Gebrauchsformen bestimmten Qualitätsmerkmale haben sich stark reduziert und spielen deshalb bei der Wahrnehmung des Apfels keine Rolle mehr.

Da in der Werbung im wesentlichen optische Informationen verbreitet werden, muß der Apfel auch hier vor allem schön aussehen. Nicht mehr allein bestimmte Eigenschaften des Apfels werden beworben, sondern es rückt seine gesamte Aufmachung in den Vordergrund. Überraschenderweise ergibt sich die veränderte Vorstellung von einem Apfel weniger über die direkte Werbung, sondern vielmehr über Werbemaßnahmen für andere Produkte, die den Apfel stellvertretend für eine bestimmte Bedeutung benutzen (z.B. Zahnpasta-Werbung oder Putzmittel-Werbung). Apfelsorten, die diesem, durch die Werbung vermittelten, Äußeren nicht entsprechen, drohen durch das Kriterienraster unkritischer Verbraucher zu fallen. Das ästhetische Empfinden der Verbraucher wird dergestalt beeinflußt, daß man nur noch die Äpfel für essbar und gesund hält, die makellos sind.

Heute ist es soweit, daß dem Apfel ehemals vorhandene Eigenschaften von der Werbung angedichtet werden: Der "natural identical apple" wird künstlich erzeugt, indem er in eine naturwüchsige Landschaft versetzt oder mit Großmutter's Backkünsten in Verbindung gebracht wird. Immer mehr macht das künstlich erzeugte Bild vom Apfel den Apfel aus. Tatsächlich tauchen in der Werbung nie Bilder aus der wirklichen Apfelproduktion in großen Intensivanlagen auf, sondern der Apfel ist isoliert abgebildet und kommt sozusagen aus dem "Nichts".

8. Möglichkeiten einer Rekultivierung des Apfels

Der Blick in die Geschichte des Apfels hat gezeigt, daß die modernen Formen der Obsterzeugung und des Obsthandels zu einem dramatischen Rückgang der Sortenvielfalt bei einer gleichzeitigen Angleichung der optischen und geschmacklichen Erscheinungsform geführt haben. Wie bei anderen Nutzpflanzen auch, hat beim Apfel eine starke Reduzierung der Vielfalt stattgefunden. Zukunftsoptionen für die Lebensmittelversorgung sind damit stark eingeschränkt worden.

Um die genetische Vielfalt zu bewahren, werden heute Genbanken angelegt. Allerdings gehen bei dieser sogenannten Ex-situ-Lagerung⁸⁶ die substantiellen Eigenschaften, wie z.B. die Keimfähigkeit der Sorten verloren. Deshalb müssen alle Saat- und Pflanzengutmuster irgendwann einmal regeneriert, d.h. angebaut und genutzt werden⁸⁷.

Dies gestaltet sich allerdings inzwischen schwierig, denn innerhalb der letzten 50 Jahre ist eine über Jahrhunderte entstandene Kultur der Lebensmittelerzeugung-, -verarbeitung und -zubereitung in großen Teilen zerstört worden. Der Apfel und die ihn nutzenden Menschen leisten gegenüber den Veränderungsversuchen in Richtung "moderner fordistischer Produktion" zwar lange Widerstand. Die längste Zeit kann sich der Apfel auf der Grundlage der Wechselwirkungen zwischen einem vielfältigen Gebrauch, spezifischen Anbau- und Verarbeitungsformen sowie konkreten räumlichen und jahreszeitlichen Bezügen, breit entfalten. Erst in jüngster Zeit ist es – zumindest teilweise – gelungen, ihn in großen Mengen und in reproduzierbarer Form für einen globalen Markt herzustellen.

⁸⁶ Erhaltung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume

⁸⁷ Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hg.) 1996, S. 41

Neben ökonomisch organisiertem Druck haben vor allem Regeln und Vorschriften staatlicher Einrichtungen sowie Experten zu der Entwicklung des Standardapfels beitragen. Damit eine Massenproduktion und ein großmaßstäblicher Handel überhaupt funktionieren, müssen alle Zufälligkeiten im Anbau und beim Handel möglichst ausgeschaltet werden, was auch am Apfel selbst, der sich ja sortenspezifisch in seiner Erscheinungsform stark unterscheidet, nicht spurlos vorbeigeht. Der Industriepfel ist ein hoch administrierter Apfel. Deshalb ist bei aller Berechtigung der Hoffnung auf Veränderung nicht davon auszugehen, daß neue Vorschriften zu einer größeren Apfelvielfalt führen. Vielmehr – so zeigen z.B. die jüngsten Anstrengungen Streuobstbau wieder zu verbreiten – kommt es bei der Entstehung einer neuen Apfelvielfalt auf konkrete Bezüge zum Apfel an, auf deren Basis eine neue Apfelkultur entstehen kann.

Die standardisierte Erscheinungsform des Apfels ergibt sich aber nicht allein durch seine spezifische Anbauweise und Handelsform, sondern ebenso durch das "Bild", das sich die Menschen von ihm machen. Solange noch ein direkter Bezug über verschiedene Gebrauchsformen existierte, haben sich Vorstellung und Realität offenbar produktiv beeinflussen können. Mit zunehmender Distanz und Vermittlung über Administrationen gehen diese Bezüge verloren, das "Bild" vom Apfel wird beziehungslos und beliebig. Es entsteht eine abstrakte Sichtweise auf den Apfel, die sich in Normen über die Größe, Farbe und unversehrtem Äußeren niederschlägt.

Der Apfel gilt heute in seiner standardisierten Erscheinungsform als etwas Typisches und Natürliches, obwohl er in Wirklichkeit stark reglementiert und kontrolliert wird, also mit den Zufälligkeiten der Natur oder zufällig entstandenen, örtlich unterschiedlichen Gebrauchszwecken nichts mehr zu tun hat. Eine von Experten geformte Ware hat natürlich entstandene und kulturell geformte Gebrauchswerte fast ganz verdrängt.

Die Hindernisse für die Entwicklung zu einer neuen Apfelvielfalt liegen deshalb heute im wesentlichen auf seiten des "Bildes", das sich die Menschen mittlerweile von einem Apfel machen: Je mehr sich das realitätsfremde Bild, das viele Menschen vom Apfel haben, ausbreitet, desto eher könnte es gelingen, seine Erscheinungsform noch stärker zu vereinheitlichen und damit gleichzeitig die Sortenvielfalt und die derzeit noch vorhandenen Qualitäten weitaus dramatischer zu reduzieren, als es bisher geschehen ist. Denn nicht nur industrielle und großmaßstäbliche Produktions- und Versorgungsformen sowie ein verändertes Verbrauchsverhalten in den privaten Haushalten sind ausschlaggebend für die Reduzierung der Sortenvielfalt und dem Verschwinden von Qualitäten. Vielmehr wird der Apfel mittlerweile ganz entscheidend vom "Bild", das sich die Menschen auf der Grundlage der jeweils vorherrschenden gesellschaftlichen Einstellungen und Sichtweisen von ihm machen, beeinflusst.

Da der administrierte Apfel jedoch ein rein äußerlich definiertes Produkt ist, liegen aber gerade hier auch große Chancen: Je schöner der Apfel wird und je glatter, glänzender und makelloser seine Schale, umso mehr verliert er seine inneren Werte, vor allem den Geschmack. Wieder ist bei dieser Entwicklung die US-amerikanische Apfelindustrie ein Vorreiter: Es ist geschafft! Nun gibt es den perfekten Apfel, "*... ein gesundes Lebensmittel, das wie ein Ornament am Weihnachtsbaum schimmert. ...*"⁸⁸ Doch "*Beim Versuch, den perfekten Apfel für die großen Supermarktketten zu züchten, so sagen die Erzeuger, ist es wohl passiert, daß der Geschmack zugunsten des Aussehens geopfert wurde.*" Nun wird händeringend nach einer Lösung gesucht, die viele Erzeuger darin sehen, "*... indem sie zu den Tagen zurückkehren bevor die Supermärkte gleichbleibende Größen und Farben diktierten.*"

⁸⁸ "'Perfect' Apple Pushed Growers Into Debt". Artikel in der New York Times vom 04.11.2000

Ob das so ohne weiteres möglich wird, ist fraglich. Denn neben einem standardisierten Geschmackserlebnis ist gleichzeitig eine standardisierte Verwendung produziert worden. Dem Apfel selbst droht dabei gar nicht so sehr die Gefahr, alte Bäume lassen sich oft noch finden. Die Gefahr geht vielmehr vom verlorengehenden Wissen über die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten von Apfelsorten aus. Durch die Ausbreitung der austauschbaren Erscheinungsform des Apfels gibt es keine Geschichten mehr zu erzählen, womit auch das Wissen über den Umgang mit ihm verloren geht.

Vielfalt ist - so zeigt der Apfel in eindrucksvoller Weise - nur herstellbar durch konkrete und in Proportion zum Menschen gesetzte Bezüge, kleinteiligen Anbau und dezentral entstehende Gebrauchsformen, also durch eine Abkehr von der industriemäßigen Produktion für globale Märkte, die auf reproduzierbare, immer wieder gleich erscheinende Waren angewiesen ist.

9. Literatur

- Benevolo, L.:** Die Geschichte der Stadt. Frankfurt am Main 6. Auflage 1991.
- Bidlingmaier, M.:** Die Bäuerin in zwei Gemeinden Württembergs. Dissertation Tübingen 1918 (Zitiert aus dem Nachdruck Jürgen Schweier Verlag 1990).
- Bollerey, F.; Fehl, G.; Hartmann, K. (Hg.):** Im Grünen wohnen - im Blauen Planen. Ein Lesebuch zur Gartenstadt. Hamburg 1990.
- Bücking, E.:** Der Apfel fällt zu weit vom Stamm - Das Streuobst als Symbol einer neuen Kultur. In: Rösler, M.; Kraus, J.: Vielfalt in aller Munde. Perspektiven für Bewirtschaftung und Vermarktung im bundesweiten Streuobstbau. Tagungsdokumentation 5/93. Evangelische Akademie Bad Boll 1993.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hg.):** 4. Internationale Technische Konferenz der FAO über Pflanzengenetische Ressourcen in Leipzig, Juni 1996. Konferenzbericht, Leipziger Deklaration, Globaler Aktionsplan und Weltzustandsbericht. Schriften zu Genetischen Ressourcen. Schriftenreihe des Informationszentrums für Genetische Ressourcen (IGR), Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI), Bonn 1997.
- Cameron, R.:** Geschichte der Weltwirtschaft. Band 1: Vom Paläolithikum bis zur Industrialisierung. Stuttgart 1991.
- Cameron, R.:** Geschichte der Weltwirtschaft. Band 2: Von der Industrialisierung bis zur Gegenwart. Stuttgart 1992.
- Dassler, E.:** Warenkunde für den Fruchthandel. Südfrüchte, Obst und Gemüse nach Herkünften und Sorten. Berlin und Hamburg 1969.
- de Haas, P.:** Markto Obstbau. Bonn, München, Wien 1957.
- Der Erwerbsobstbau.** Berichte aus Wissenschaft und Praxis. Berlin und Hamburg verschiedene Jahrgänge.
- Deutscher Obstbau.** 56. Jahrgang. Frankfurt/Oder 1941.
- Erwerbsobstbau.** Berichte aus Wissenschaft und Praxis. Berlin und Hamburg verschiedene Jahrgänge.
- Fischer-Rizzi, S.:** Blätter von Bäumen. Legenden, Mythen, Heilanzwendung und Betrachtung von einheimischen Bäumen. München 1993.
- Frick, F.:** Obstbau im Wandel der Zeit. 5000 vor Christi bis zur Gegenwart, dargestellt an der Region Bodensee. Stuttgart 1985.
- Friedrich, G.:** Der Obstbau. Radebeul 1956.
- Friedrich, G.; Rode, H. (Hg.):** Pflanzenschutz im integrierten Obstbau. Stuttgart 1996.
- Gaucher, N.:** Handbuch der Obstkultur. Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet. Berlin 1896.
- Gross, P.:** Der Obst- und Gemüsemarkt. Band I: Das deutsche Marktangebot. Hamburg/Berlin 1940.
- Heller, R.:** Obst in der Altmark. Entstehung, Verbreitung und Verdrängung von Lokalsorten. Haldensleben-Hundisburg 1995.
- Herath, A.; Kouril, S.:** Bürger, Bauer, - Emanzipation? Beginn einer Disziplin im aufgeklärten 18. Jahrhundert in der Schweiz. Arbeitsbericht des Fachbereichs Stadtplanung und Landschaftsplanung, Heft 85. Kassel 1989.
- Herrmann, K.:** Obst, Obstdauerwaren und Obsterzeugnisse. Berlin und Hamburg 1966.
- Hilkenbäumer, F.:** Obstbau. Grundlagen, Anbau und Betrieb. Berlin und Hamburg 1964.
- Irsigler, F.:** Ein großbürgerlicher Haushalt am Ende des 14. Jahrhunderts. In: Ennen, E.; Wiegmann, G. (Hg.): Festschrift Matthias Zender. Bonn 1972, S. 635 - 668.
- Jaeger, G.:** Die Vermarktung von Obst und Gemüse an nordrheinischen Erzeugerversteigerungen und Möglichkeiten der Verbesserung. Wissenschaftliche Berichte der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, Heft 17. Münster-Hiltrup 1969.
- Kobel, F.:** Lehrbuch des Obstbaus auf physiologischer Grundlage. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1954.
- Koning, N.:** The failure of Agrarian Capitalism. Agrarian politics in the United Kingdom, Germany, the Netherlands and the United States, 1846 - 1919. Doktorarbeit an der Landbau-Universität Wageningen (NL) 1994.
- Laudert, D.:** Mythos Baum. Was Bäume uns Menschen bedeuten. München, Wien, Zürich 1998.
- Liebster, G.:** Der deutsche Obstbau seit dem 18. Jahrhundert. In: Franz, G. (Hg.): Geschichte des deutschen Gartenbaus. Stuttgart 1984, S. 143 - 205.
- Lingenfelder, M.:** Die Internationalisierung im europäischen Einzelhandel. Ursachen, Formen und Wirkungen im Lichte einer theoretischen Analyse und empirischen Bestandsaufnahme. Schriften zum Marketing Bd. 42. Berlin 1996.
- Mak, G.:** Wie Gott verschwand aus Jorwerd. Der Untergang des Dorfes in Europa. Berlin 1999.

- Mumford, L.:** Die Stadt. Geschichte und Ausblick. Band 1. München 3. Auflage 1984.
- Neumann, R.:** Möglichkeiten und Grenzen der Erzeugung und Vermarktung von Obst und Gemüse in den neuen Bundesländern. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 462. Bonn 1997.
- Noack, R.:** Obstbau. Darmstadt 1895.
- Obst und Garten.** Hamburg 3. Jahrgang 1/1988.
- Petzold, H.:** Apfelsorten. Melsungen, Berlin, Basel, Wien 2. Auflage 1982.
- Pfeiffer, F.; Kurek, J.:** Anleitung zum praktischen Obstbau. Bautzen 1922.
- Phillipps, H.; Kuntz, G.:** Unser heimischer Obstbau. Hg. im Selbstverlag. Oberbetschdorf, Imbsheim 1936.
- Pickenpack, C.-J.:** Zur Marktanpassung marktnaher Obstwirtschaften. Forschungsberichte zur Ökonomie im Gartenbau 15. Hannover und Weihenstephan 1974.
- Rubens, F.:** Der Obst- und Gartenbau. Zwei stets fließende Quellen des Nutzens, des Vergnügens und der Erholung für den Bürger und Landmann. Wesel 1862.
- Schiller, J. C.:** Die Baumzucht im Großen aus Zwanzigjährigen Erfahrungen im Kleinen in Rücksicht auf ihre Behandlung, Kosten, Nutzen und Ertrag beurtheilt. Berlin 1795 (zitiert aus dem Nachdruck Eugen Ulmer, Stuttgart 1993).
- Schröder-Lembke, G.:** Der Gartenbau in der Hausväterzeit. In: Franz, G. (Hg.): Geschichte des deutschen Gartenbaus. Stuttgart 1984, S. 112 - 142.
- Stork, D.:** Der Obstbau im Einzugsgebiet der Obst- und Gemüsegroßmärkte Weisenheim a.Sd. und Freinsheim. Inaugural Dissertation. Mannheim 1964.
- Tabernaemontanus, J. Th.:** Neu vollkommen Kräuter-Buch. Offenbach am Main 1731.
- Tietz, B.:** Einzelhandelsperspektiven für die Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2010. Dynamik im Handel Bd. 1. Frankfurt/M. 1992.
- Trenkle, R.:** Das ABC des praktischen Obstbaues. Leitfaden für Obst- und Gartenbauschulen, Landwirtschaftsschulen, Obstbaukurse und zum Selbstunterricht für Bauern, Landwirte, Siedler, Gärtner und Gartenliebhaber. Wiesbaden 1942.
- Trenkle, R.:** Neuzeitliche Obstkultur. Obstbaulehrbuch 1. Teil. Wiesbaden 1943.
- Ulrich, K.:** Leitfaden für den Unterricht im Obstbau. Bearbeitet für landwirtschaftliche Schulen, Baumwärterkurse, Lehrerseminare und für den Selbstunterricht. Bautzen 1911.
- Verordnung EWG Nr. 920/89** der Kommission vom 10. April 1989 zur Festsetzung der Qualitätsnormen für Möhren, Zitrusfrüchte sowie Tafeläpfel und -birnen, Änderung der Verordnung Nr. 58.
- Wegner, J.:** Internationale Märkte für Obst - Analyse von Angebot, Nachfrage, internationalem Handel und Preisen am Beispiel ausgewählter Obstarten. Frankfurt a.M. 1989.
- Weimer, W.:** Deutsche Wirtschaftsgeschichte. Von der Währungsreform bis zum Euro. Hamburg 1998.
- Weller, F. et al.:** Untersuchungen über die Möglichkeiten zur Erhaltung des landschaftsprägenden Streuobstbaus in Baden - Württemberg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten BW (Hg.). Stuttgart 1986.
- Winkelmann, H.:** Anleitung zum Obstbau. Zum Gebrauch an Obst- und Gartenbauschulen, an landwirtschaftlichen und ähnlichen Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. Stuttgart 1944.
- Zedlers großes Universallexikon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Wiß erfunden worden:** Anderer Band An - Az. Halle und Leipzig 1732.
- Zedlers großes Universallexikon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Wiß erfunden worden:** Ein und Dreyßigster Band Rei - Ri. Leipzig und Halle 1742.

Wenn Sie Interesse an der ausführlichen Untersuchung haben oder sich für weitere Publikationen interessieren, wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:

Dr. Stefanie Böge
Alt Wahlershausen 6
D - 34131 Kassel
0561-3160184
StBoege@aol.com

