

Arnd Bauerkämper

# Das Ende des Agrarmodernismus

## Die Folgen der Politik landwirtschaftlicher Industrialisierung für die natürliche Umwelt im deutsch-deutschen Vergleich

Unter dem Eindruck der Debatte über BSE („Rinderwahnsinn“), die Ende des Jahres 2000 die Bundesrepublik Deutschland – wie auch andere europäische Staaten – erschütterte, hat Wolfram Pyta das gegenwärtige Erscheinungsbild ländlicher Gemeinden folgendermaßen gekennzeichnet: „An die Stelle der Wetterhähne auf den Kirchturmspitzen sind Satellitenschüsseln getreten. Das Dorf hat den Geruch von Kuhmist und Pferdeäpfeln verloren und parfümiert sich lieber mit Ausdünstungen von Blechkarossen mit vielen Pferdestärken. Echte Bauern dagegen erscheinen im Dorfbild fast als folkloristische Zugabe – und deren Tätigkeit scheint den Charme bäuerlicher Erd- und Naturverbundenheit ganz und gar eingebüßt zu haben.“<sup>1</sup> Mit der Entbäuerlichung der ländlichen Gemeinden, der Trennung von Landwirtschaft und Dorf, ging in den Industriestaaten im 20. Jahrhundert die fortschreitende Lösung der landwirtschaftlichen Erzeugung von den natürlichen Stoffkreisläufen einher. Darüber hinaus vollzog sich ein weit reichender Prozess der Entagrarisierung, in dem die Landwirtschaft den Interessen der Industriegesellschaft mit ihrem Massenkonsum untergeordnet wurde.<sup>2</sup> Daraus resultierte ein grundlegender „Funktionswandel der Agrarpolitik von der protektionistischen Produzentenpolitik zu einer ernährungswirtschaftlichen Konsumentenpolitik“.<sup>3</sup> Damit verknüpft, hat die industrialisierte Landwirtschaft die natürliche Umwelt in allen Industriestaaten seit den Fünfzigerjahren immer nachhaltiger belastet. In der Bundesrepublik Deutschland sind diese Folgen der rationalisierten Agrarproduktion allerdings erst seit den Siebzigerjahren intensiv diskutiert worden. In der DDR wurde eine offene Debatte über die Umweltschäden, welche eine ungehemmt industrialisierte Landwirtschaft verursachte, bis 1989 sogar politisch strikt unterbunden.<sup>4</sup>

Jedoch sind gravierende Folgelasten für die natürliche Umwelt in beiden deutschen Staaten letztlich auf die überzogene, in der DDR sogar hypertrophe Politik agrarischer Industrialisierung zurückzuführen. Damit hatte ein Fortschrittsparadigma seinen Gipfel erreicht, das die bürgerlichen Agrarwissenschaften bereits seit dem 19. Jahrhundert gekennzeichnet hatte und mit einer umfassenden „Durchwissenschaftlichung“ der landwirtschaftlichen Erzeugung einhergegangen war.<sup>5</sup> Dieser Agrarmodernismus ist in diesem Beitrag deshalb ebenso umfassend zu berücksichtigen wie der von ihm ausgelöste strukturelle Wandel der Landwirtschaft und ländlichen Gesellschaft. Die rapide Transformation, die einer „Agrarrevolution“ glich, war vor allem durch den konsequenten Übergang zum Produktivitäts- und Rentabilitätsprinzip in der Produktion und deren Kapitalisierung, Mechanisierung und Rationalisierung gekennzeichnet. Diese Prozesse gingen in beiden deutschen Staaten mit einem enormen Anstieg der Bruttoerträge und einer fortschreitenden Abwanderung von Beschäftigten aus der Landwirtschaft einher, wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß. 1999 wurde im vereinigten Deutschland schließlich nur noch 1,3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes in der Landwirtschaft erzeugt, die lediglich jedem 37. Erwerbstätigen eine Erwerbstätigkeit bot.<sup>6</sup>

In diesem Beitrag werden nach einem Überblick über die Ausgangslage im besetzten Deutschland in der Nachkriegszeit die Kollektivierung der Landwirtschaft in der DDR und der agrarische Strukturwandel in der Bundesrepublik Deutschland rekonstruiert und analysiert. Die darauf folgende Darstellung ist dem Übergang zur industrialisierten Landwirtschaft in beiden deutschen Staaten seit den Sechzigerjahren gewidmet, bevor zusammenfassende Überlegungen zum Agrarmodernismus als wirkungsmächtige Leitvorstellung den Aufsatz abschließen.<sup>7</sup> Insgesamt sollen im Rahmen eines asymmetrischen Vergleichs mit der Bundesrepublik Deutschland vor allem die Spezifika der megalomanischen Agrarpolitik des SED-Regimes und ihre Folgen für die natürliche Umwelt konturiert werden.<sup>8</sup> Damit folgt der Aufsatz dem methodischen Postulat, geschichtswissenschaftliche Untersuchungen zur DDR um eine vergleichende Betrachtung der Bundesrepublik zu erweitern, um systemübergreifende Merkmale industriegesellschaftlicher Modernisierung, aber auch Spezifika des ostdeutschen Teilstaates zu identifizieren.<sup>9</sup> Über die komparative Perspektive hinaus ist die beziehungsgeschichtliche Perspektive zu beachten, denn „Verflechtung und Abgrenzung“<sup>10</sup> oder „Abgrenzung in der Verflechtung“<sup>11</sup> kennzeichneten die Entwicklung in beiden deutschen Staaten.

## Ausgangslage: Agrarische Modernisierungsutopien und das Ziel der Ernährungssicherung

Die Agrarpolitik des SED-Regimes war von weit gespannten Herrschaftsansprüchen und Gestaltungssillusionen geprägt, die der Schriftsteller Erich Loest folgendermaßen kennzeichnete: „[...] mancher Landwirtschaftsbefehlshaber gebot über Dutzende Dörfer. Sein Reich endete erst am Horizont, in ihm schob er Brigaden hin und her, und wenn der eine tausend Rinder im Stall stehen hatte, wollte ihn der andere mit fünftausend, der dritte mit zehntausend übertrumpfen“.<sup>12</sup> Die Industrialisierung der Landwirtschaft in der DDR wurde einerseits tief greifend von dem ungebremsten Voluntarismus und Technizismus stalinistischer Diktaturen genährt, andererseits aber auch nachhaltig von der Auseinandersetzung mit der Bundesrepublik Deutschland im Kalten Krieg beeinflusst. Wissenschaftsgläubigkeit, Techniqueuphorie und rationale Planung waren zwar allgemein tief im Marxismus verankert, wurden aber im Stalinismus zu einer Ideologie der Zwangsmodernisierung gesteigert, die eine umfassende Industrialisierung zur Voraussetzung des Fortschritts stilisierte.<sup>13</sup>

Dieser grundsätzlich grenzenlose Herrschafts- und Gestaltungsanspruch verweist auf eine „Hybris innerer und äußerer Weltbemächtigung“<sup>14</sup>, die ein beträchtliches Gewaltpotential einschloss. Nach ihrer Durchsetzung in der Sowjetunion in den späten Zwanzigerjahren zielte die stalinistische Herrschaft nicht zuletzt auf die Zurichtung der natürlichen Umwelt auf die Bedürfnisse des „neuen Menschen“ und der kommunistischen Gesellschaft. Auch in der DDR bezogen die Machthaber ihre unkritische Wissenschaftsgläubigkeit und ihren Technizismus auf eine illusionäre Gemeinschaftsideologie, die durchaus an traditionale autoritäre Werte und an den überkommenen Illiberalismus in Deutschland anknüpfte. Die führenden Partei- und Staatsfunktionäre in der DDR hofften, durch die Zurichtung der Natur und eine ebenso großflächige wie rücksichtslose Siedlungspolitik eine umfassende Egalisierung – vor allem durch die angestrebte Angleichung der Lebensverhältnisse in Stadt und Land – herbeiführen und den Durchbruch zur „sozialistischen“ Moderne erzwingen zu können.<sup>15</sup>

Dem ungebremsten Voluntarismus und Fortschrittsoptimismus der Machthaber entsprach die „Klassenkampf“-Doktrin, die sich nicht nur gegen politische Gegner, sondern auch gegen die Natur richtete. Naturräumliche Hindernisse wurden damit zu Objekten der stalinistischen Gewaltpolitik. Der Verfügungsanspruch über die Natur ging mit einem Modernitätskult einher, in dem gleichermaßen natürliche Prozesse anthropologisiert und gesellschaftlich-politische Auseinandersetzungen naturalisiert wurden.<sup>16</sup> In der sowjetischen Landwirtschaftspolitik spiegelte sich diese Ideologie noch in den Fünfzigerjahren in überspannten Bewässerungsprojekten ebenso wider wie in dem rücksichtslosen Umgang mit dem Boden, dem Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie in den Kampagnen zur Ausweitung des Anbaus von Mais und Baumwolle, die Staats- und Parteichef Nikita Chruschtschow anordnete. An der Nahtstelle des vierzigjährigen Ost-West-Konfliktes war die DDR aber auch unmittelbar mit der Anziehungskraft der Bundesrepublik konfrontiert. Zwischen den beiden deutschen Staaten entwickelte sich daher ein Wettlauf um die Sicherung der Ernährung und – seit den späten Fünfzigerjahren – die Steigerung der Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Der Gegensatz von sozialistischer Zentralverwaltungswirtschaft und sozialer Marktwirtschaft wurde damit eine wichtige Dimension des Legitimitätskonfliktes zwischen den beiden deutschen Staaten, in dem die Versorgung mit hochwertigen Lebensmitteln besonders bis zu den Sechzigerjahren politische Loyalität gegenüber den jeweiligen politischen Führungen generieren und Identifikationen mit den von ihnen repräsentierten, unterschiedlichen staatlichen Ordnungen stiften sollte.<sup>17</sup>

Die Agrarpolitik war in beiden deutschen Staaten nach 1945 zunächst von der Not der Nachkriegszeit geprägt. Der Hunger als eine Kollektiverfahrung, die auf den Nahrungsmittelmangel im und nach dem Ersten Weltkrieg verwies<sup>18</sup>, musste beseitigt und das breite gesellschaftliche Bedürfnis nach gesicherter Ernährung befriedigt werden.<sup>19</sup> In der „Rationen-Gesellschaft“<sup>20</sup> des besiegten Deutschland löste der ungleiche Zugang zu landwirtschaftlichen Erzeugnissen scharfe soziale Konflikte aus, und die anhaltenden Auseinandersetzungen zwischen Produzenten und Konsumenten von Lebensmitteln spiegelten den schroffen Stadt-Land-Gegensatz wider.<sup>21</sup> Außer mit Zulieferungen der Besatzungsmächte konnte diese sozioökonomische Problemkonstellation nur durch eine schnelle und deutliche Steigerung der Agrarproduktion in Deutschland beseitigt werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde deshalb sowohl in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) als auch in den westlichen Besatzungsgebieten zunächst das Produktionsprinzip als traditionales Ziel deutscher Agrarpolitik fortgeschrieben.<sup>22</sup> Mit dem Beginn des Ost-West-Konfliktes setzte in der Bundesrepublik und in der DDR sogar ein Wettlauf um die Aufhebung der administrativen Zuteilungsverfahren und die verbesserte Versorgung mit Lebensmitteln ein. Auch dazu musste die Agrarproduktion nachhaltig erhöht werden. Da der langfristige Trend der Abwanderung aus der Landwirtschaft in beiden deutschen Staaten nur in den ersten Nachkriegsjahren vorübergehend unterbrochen wurde, war zudem die Arbeits- und Flächenproduktivität zu steigern. Damit war der Weg zur großbetrieblichen und rationalisierten Landwirtschaft vorgezeichnet.<sup>23</sup>

Die Entwicklungspfade zur industrialisierten Landwirtschaft hoben sich in beiden deutschen Staaten deutlich voneinander ab, vor allem wegen der unterschiedlichen politischen und ökonomischen Ordnungen. Auch fand die Gigantomanie des SED-Regimes in der Agrarpolitik kein Pendant. Überdies blieb die DDR deutlicher als die Bundesrepublik landwirtschaftlich geprägt, wenn wichtige Indikatoren wie der Anteil der Beschäftigten zugrunde gelegt werden, deren statistische Erfassung allerdings unterschiedlichen Kriterien folgte. Im

Trend vollzog sich der Wandel der Agrarwirtschaft und der ländlichen Gesellschaft in beiden deutschen Staaten aber durchaus ähnlich. Die Rationalisierung der Arbeitsabläufe im Rahmen einer intensivierten und mechanisierten Erzeugung steigerte die Arbeitsproduktivität nachhaltig, wenngleich in der DDR weniger rapide und umfassend als in der Bundesrepublik. Zugleich wurden die sozialen Strukturen und gesellschaftlichen Beziehungen in den Dörfern zunehmend weniger von den landwirtschaftlichen Produzenten geprägt.<sup>24</sup>

## Die Kollektivierung der Landwirtschaft in der DDR und der landwirtschaftliche Strukturwandel in der Bundesrepublik bis zu den frühen Sechzigerjahren

In beiden deutschen Staaten war die Agrarmodernisierung lange von einem technokratischen Voluntarismus und Technikfetischismus ebenso geprägt wie von der Hochschätzung staatlicher Politik als Steuerungsinstrument. In der DDR kam die Illusion hinzu, die wirtschaftliche und gesellschaftliche Transformation politisch erzwingen, zentral lenken und damit auch auf dem Lande eine völlig neue, „sozialistische“ Gesellschaft herausbilden zu können. Weitreichende Gestaltungssillusionen waren ebenso integraler Bestandteil dieses überspannten Modernisierungskonzepts wie die Vorstellung, Voraussetzungen der Agrarproduktion nahezu beliebig verändern und auch die Natur auf die Bedürfnisse einer industrialisierten Landwirtschaft zurichten zu können. Letztlich wurde Modernisierung in beiden deutschen Staaten lange mit einem ununterbrochenen, gleichförmigen Fortschritt zur Industriegesellschaft gleichgesetzt. Für die DDR sind aber auch sowjetische Einflüsse in Rechnung zu stellen, die den rücksichtslosen Umgang mit Boden förderten und hier Kampagnen wie das Maisanbau- und Rinderoffenstallprogramm auslösten. Ebenso war für den Beginn der Kollektivierung im Sommer 1952 zumindest die Zustimmung des Politbüros der KPdSU in Moskau erforderlich.<sup>25</sup>

Agrarmodernisierung war in den Fünfzigerjahren in beiden deutschen Staaten von einem Bündel von Wandlungsprozessen in der landwirtschaftlichen Erzeugung geprägt. Erstens beschleunigte sich die *Intensivierung* der Produktion enorm, besonders durch den schnell zunehmenden Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln. Damit konnte die Flächen- und Arbeitsproduktivität beträchtlich gesteigert werden. Zweitens vollzog sich eine *Kapitalisierung* der Agrarproduktion, besonders in der Bundesrepublik. Arbeitskraft wurde in der landwirtschaftlichen Erzeugung durch höhere Kapital- und Energieaufwendungen ersetzt. Drittens führte die *Mechanisierung*, die in den Agrarbetrieben Arbeitsabläufe grundlegend veränderte, zu einem ungeahnten Produktivitätsgewinn. So verdoppelte sich der Schlepperbestand in der Bundesrepublik von 1950 bis 1960 jährlich. In Westfalen stieg die Zahl der Traktoren in diesem Jahrzehnt von rund 5.400 auf 54.300, bis 1970 auf nahezu 89.000 an.<sup>26</sup> In der DDR vollzog sich die Mechanisierung insgesamt langsamer als im westdeutschen Staat, ohne damit aber signifikant vom Trend abzuweichen.

Die *Konzentration* der Agrarproduktion auf große Einheiten führte viertens zu einem tiefgreifenden Wandel der Betriebsstruktur, der freilich in der Bundesrepublik weniger abrupt war als in der DDR. Hier blieb auch die berufliche Umschichtung begrenzter als in der Bundesrepublik, wo viele hauptberuflich tätige Landwirte angesichts der wachsenden Einkommensdisparität zum Neben- oder Zuerwerb übergingen. In den Fünfzigerjahren

setzte schließlich eine *Spezialisierung* der landwirtschaftlichen Erzeugung ein, ohne dass damit in den landwirtschaftlichen Betrieben der natürliche Kreislauf der integrierten Tier- und Pflanzenproduktion bereits vollends beseitigt wurde. Erst in den Sechziger- und Siebzigerjahren bildete sich in den beiden deutschen Staaten eine weit gespannte agro-industrielle Erzeugung heraus, die mit der Trennung von Tier- und Pflanzenproduktion einherging. Jedoch war diese Spezialisierung in der DDR weitaus umfassender als in der Bundesrepublik, wo der Prozess besonders die Viehwirtschaft erfasste.<sup>27</sup>

Während sich in der Bundesrepublik in den Fünfzigerjahren das „Höfesterben“ beschleunigte, beseitigte die Kollektivierung in der DDR die Verfügungsmacht der Bauern über ihr Eigentum. Aber auch in der Bundesrepublik erlitten die Bauern einen tief greifenden Statusverlust, da sie zunehmend weniger ihre Produktion und Arbeit gestalten und kontrollieren konnten. Als „Verlagsarbeiter oder besondere Arbeiter im öffentlichen Dienst“ wurden sie zunehmend von ihren Produktionsmitteln getrennt.<sup>28</sup> In der DDR degradierte die Agrarpolitik Landwirte in den Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) zu abhängigen Arbeitern. Zwar konnte die Rationierung im zweiten deutschen Staat sukzessive bis 1958 beseitigt und die Versorgung mit Lebensmitteln verbessert werden; doch blieb die ostdeutsche Landwirtschaft weitgehend abgeschlossen, während die westdeutsche Exportindustrie, die den wirtschaftlichen Aufschwung der Fünfzigerjahre trug, schon in den Fünfzigerjahren nachhaltig auf Freihandel drängte. Insgesamt war die Agrarpolitik in beiden deutschen Staaten nicht mehr primär auf die Produzenten, sondern vorrangig auf die Konsumenten landwirtschaftlicher Erzeugnisse ausgerichtet. Die Abwendung vom Produktionsprinzip entwertete die Arbeit der Bauern, die mittelfristig „Versorgungsklassen“ wurden.<sup>29</sup> Sie bezogen ihr Einkommen immer weniger aus eigener Arbeit, sondern zunehmend als Zuwendung der Gesellschaft. Als Landschaftspfleger übten sie inzwischen gleichsam einen „öffentlichen Dienst“ oder ein „Amt“ aus.<sup>30</sup>

Allerdings führte die „Entagrarisierung“ in den beiden deutschen Staaten nicht zu einem vollständigen Verlust von Ländlichkeit, denn viele Landwirte, die eine Berufstätigkeit in den anderen Wirtschaftssektoren aufnahmen, gingen zu einer landwirtschaftlichen Zu- und Nebenerwerbstätigkeit über. Sie nahmen überwiegend eine Pendelarbeit auf, die ihnen in den Fünfzigerjahren die zunehmende Motorisierung in der Bundesrepublik erlaubte. Diese früheren Landwirte behielten als „Arbeiterbauern“ deshalb ihre Wohnsitze in kleinen ländlichen Gemeinden bei.<sup>31</sup> Dies war auch in der DDR Landwirten, die den Produktionsgenossenschaften beitraten, und Bauern möglich, die eine Erwerbstätigkeit in anderen Wirtschaftssektoren aufnahmen. Sie konzentrierten sich auf das ihnen verbliebene Privatland, dessen Bearbeitung teils erhebliche Erlöse erbrachte, oder blieben dem Boden durch Gartenarbeit verhaftet. Vor allem in den südlichen Bezirken der DDR, in denen sich auch in den Kollektivbetrieben kleinbetriebliche Strukturen und bäuerliche Traditionen hielten, bewahrten dörflich-agrarische Milieus noch eine beträchtliche Bindungskraft. Vereine und soziale Beziehungen banden auch die kollektivierten Bauern noch lange an ihre gewohnten Lebensräume.<sup>32</sup>

Die westdeutsche Landwirtschaft hob sich in den Fünfzigerjahren trotz des enormen Strukturwandels, der hier gleichfalls Bäuerlichkeit zurückdrängte, nicht nur hinsichtlich ihrer Eigentumsstruktur und -formen von der agrarischen Kollektivwirtschaft im zweiten deutschen Staat DDR ab, sondern auch im Hinblick auf ihre Arbeitsverfassung. Von 1950 bis 1965 ging die Zahl familienfremder Erwerbstätiger um mehr als sechzig Prozent zurück. Lohnarbeit verschwand zunehmend aus der westdeutschen Agrarwirtschaft.

Die rapide Abwanderung abhängig Beschäftigter aus der westdeutschen Landwirtschaft stärkte vorübergehend nochmals die familienbetriebliche Organisation. Wegen des Verlusts familienfremder Kräfte mussten die Familienangehörigen von Bauern verstärkt Arbeiten übernehmen. Frauen sicherten oft die Hoftradition, wenn ihre Männer eine gewerbliche Erwerbstätigkeit aufgenommen hatten.<sup>33</sup> Dieser Entwicklungstrend hebt sich scharf von der DDR ab, wo die LPG in den Fünfzigerjahren noch eine deutlich höhere Zahl abhängiger Arbeitskräfte banden, zumal die Kollektivbetriebe – im Gegensatz zur Bundesrepublik – über die Produktion hinaus auch Reparaturwerkstätten einschlossen, soziale Leistungen zur Verfügung stellten und die Infrastruktur auf dem Lande unterhielten. Noch bis zu ihrem Zusammenbruch lag der Arbeitskräftebesatz in der DDR signifikant über dem Niveau, das in den Achtzigerjahren in der Bundesrepublik registriert worden war.

In der frühen Bundesrepublik ließ auch der beschleunigte Strukturwandel die familienbetriebliche Arbeitsorganisation noch weitgehend intakt. Im Gegensatz zur DDR blieb der Familienbetrieb in Westdeutschland bis zu den Sechzigerjahren die institutionelle Grundlage bäuerlicher Kultur.<sup>34</sup> Erst in den darauf folgenden drei Jahrzehnten zerfiel die familienbetriebliche Arbeitsorganisation. Die Technisierung und Kapitalisierung der Arbeitsprozesse, die nochmals beschleunigte Abwanderung aus der Agrarwirtschaft, aber auch gesamtgesellschaftliche Veränderungen im Verhältnis der Generationen und der Wandel der Lebensstile hohlten die familienbetriebliche Arbeitsverfassung weitgehend aus. Das agrarpolitische Leitbild des bäuerlichen Familienbetriebs, das auf der idealisierten Version des freien Bauern auf freier Scholle bestanden hatte, wurde vollends zu einer Fiktion. Dennoch blieb der Familienbetrieb in der Bundesrepublik ein unverrückbares agrarpolitisches Leitbild, in scharfer Abgrenzung gegenüber der kollektivierten Landwirtschaft jenseits der östlichen Grenze.<sup>35</sup>

## Der Sprung in die „sozialistische Moderne“ und seine Folgen für die natürliche Umwelt in der DDR: Übergang zur industrialisierten Landwirtschaft seit den Sechzigerjahren

Mit den betrieblichen Zusammenschlüssen trieb die SED-Führung in den Sechzigerjahren die Industrialisierung der Landwirtschaft kräftig voran. Dieser Prozess ist im Folgenden für die DDR nachzuzeichnen, bevor in vergleichender Perspektive einige Überlegungen zur Bundesrepublik Deutschland angeschlossen werden. Mit ihrem V. Parteitag (10. bis 16. Juli 1958), auf dem die SED-Führung beschloss, „in den Hektarerträgen bei allen Kulturen sowie in der Produktion von Fleisch, Milch und Eiern je Flächeneinheit die westdeutsche Landwirtschaft im Laufe des dritten Fünfjahrplans [bis 1963] zu überbieten“, gipfelte die Modernisierungsutopie der Machthaber, die ökonomisches Wachstum mit der Herausbildung einer harmonischen „sozialistischen Menschengemeinschaft“ zu kombinieren hofften.<sup>36</sup> Auch in den darauf folgenden beiden Jahrzehnten entsprach der nahezu ungebremsten Wissenschafts- und Techniqueuphorie, die sich in der Programmatik der „industriemäßigen“ Agrarproduktion widerspiegelte, der Glaube an die unbegrenzte Gestaltungsfähigkeit der Natur.<sup>37</sup>

Auf dem VI. Parteitag der SED hatten die Machthaber in der DDR im Januar 1963 verkündet, dass „die weitere Intensivierung und der allmähliche Übergang zu industriemäßi-

gen Produktionsmethoden“ die agrarpolitischen Ziele der Staatspartei bildeten.<sup>38</sup> Diese Politik wurde nach den Beschlüssen des VII. Parteitages (17. bis 22. April 1967) und des X. Bauernkongresses (13. bis 15. Juni 1968) verschärft, indem die SED-Führung den Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden und zur „sozialistischen Intensivierung“ in der Landwirtschaft propagierte.<sup>39</sup> Anstelle der zunächst vorgesehenen Bildung von „Groß-LPG“, die in den frühen Sechzigerjahren stecken geblieben war, sollten nunmehr neue Kooperationsbetriebe etabliert werden.<sup>40</sup> Nachdem das Neue Ökonomische System der Planung und Leitung (NÖSPL) seit 1963 die Eigenverantwortlichkeit der LPG gestärkt und einen weiteren Schub technokratischer Verwissenschaftlichung ausgelöst hatte, führten die am Ende des Jahrzehnts erneut zunehmenden staatlichen Eingriffe schließlich einen weiteren Transformationsschub herbei.<sup>41</sup>

Insgesamt zielte dieses agrarpolitische Konzept vor allem auf die Steigerung der Agrarproduktion und der Arbeits- wie Flächenproduktivität im Rahmen einer „sozialistischen Intensivierung“. Die Erhaltung der Natur und der Schutz der natürlichen Umwelt wurden diesem Ziel rigoros untergeordnet. So legte das 1970 beschlossene Landeskultugesetz den Primat der rationalen Gestaltung und Nutzung von Natur und Landschaften fest.<sup>42</sup> Das Konzept der agro-industriellen Produktion war darüber hinaus auf die Herausbildung einer einheitlichen und homogenen Schicht von LPG-Bauern und die Angleichung ihrer Interessen und Mentalität an die Industriearbeiter im Rahmen einer vorgeblich egalitären „sozialistischen Menschengemeinschaft“ ausgerichtet.<sup>43</sup> Damit sollten auch die Lebensverhältnisse in Stadt und Land angeglichen werden – ein Ziel, das die SED erst im November 1981 aufgab, als sie überraschend verkündete: „Dorf bleibt Dorf, und Bauer bleibt Bauer“.<sup>44</sup>



[Abbildung siehe Druckfassung]

Abbildung 1: Inszenierter Produktivismus mit der Original-Bildlegende: „Genossenschaftsbauern der LPG Tribsees, Kreis Stralsund, konzentrieren ihre Kräfte auf die Entwicklung der genossenschaftlichen Produktion“ (Früchte des Bündnisses. Werden und Wachsen der sozialistischen Landwirtschaft der DDR, Berlin 1980, 156)

Auch die vertikale und horizontale Integration in der Landwirtschaft wurde kräftig verstärkt. Dabei sind vier Prozesse hervorzuheben. *Erstens* ordnete die SED-Führung seit den späten Sechzigerjahren die Bildung von Kooperationsgemeinschaften an, die eine optimale Auslastung der Großmaschinen gewährleisten und die Zusammenarbeit zwischen den LPG verstärken sollten. Anfang der Siebzigerjahre entstanden mit den Kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion (KAP) agrarische Großbetriebe, die 1974 durchschnittlich bereits rund 4.000 Hektar und damit vierzehn Mal so viel Land bewirtschafteten wie die LPG 1960 bearbeitet hatten. 1974 verfügten rund 1.200 KAP über 261.000 Mitarbeiter und 74 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche der DDR.<sup>45</sup> In der Viehwirtschaft beschleunigten die neu gebildeten zwischenbetrieblichen und zwischengenossenschaftlichen Einrichtungen den Integrations- und Fusionsprozess.<sup>46</sup>

*Zweitens* wurden Vor- und Dienstleistungen für die Agrarbetriebe in zwischenbetriebliche oder -genossenschaftliche Einrichtungen ausgelagert. So übernahmen Agrochemische Zentren die Düngung und den Pflanzenschutz. Darüber hinaus führten Kreisbetriebe für Landtechnik Reparaturarbeiten aus. Auch Meliorationen und Reparaturarbeiten wurden Spezialbetrieben übertragen, die jeweils für mehrere Volkseigene Güter (VEG), LPG oder KAP zuständig waren. In der Pflanzenproduktion kooperierten diese Agrarbetriebe in Agrar-Industrie-Vereinigungen mit den Dienstleistungszentren.<sup>47</sup> *Drittens* setzte die SED-Führung die vertikale Integration der Landwirtschaft durch, die an vor- und nachgelagerte Wirtschaftsbereiche angeschlossen wurde. Für immer mehr Agrarprodukte mussten die Betriebe Verträge mit Verarbeitungsbetrieben für bestimmte landwirtschaftliche Produkte abschließen. Vor allem für Qualitätsfleisch, Milch, Getreide, Kartoffeln, Obst und Gemüse bildeten sich seit den späten Sechzigerjahren institutionalisierte Kooperationsverbände heraus.<sup>48</sup> *Viertens* ordneten die führenden Landwirtschaftsfunktionäre die Einrichtung staatlicher Betriebe außerhalb des genossenschaftlichen Sektors an. Besonders für die Tierproduktion wurden seit 1967/68 industriemäßige Anlagen aufgebaut, so Kombinate für Industrielle Mast (KIM), die sich der spezialisierten Erzeugung von Geflügel- und Schweinefleisch widmeten.<sup>49</sup> Die zunehmende Erzeugung von Geflügel spiegelte in der DDR – ebenso wie in der Bundesrepublik – den Wandel von Ernährungsgewohnheiten und Konsumstilen wider. Die KIM dienten aber auch der Unterbringung von Legehennenbeständen, deren Haltung in hohem Maß intensiviert und rationalisiert wurde.<sup>50</sup>

Die forcierte Trennung von Tier- und Pflanzenproduktion nach dem „Grüneberg-Plan“ (benannt nach dem ZK-Sekretär für Landwirtschaft von 1960 bis 1981, Gerhard Grüneberg), mit dem das SED-Regime 1977/78 erneut einen tiefen Umbruch in der landwirtschaftlichen Erzeugung erzwang, verstärkte die Umweltbelastungen, die von der industrialisierten Agrarproduktion in der DDR ausgingen. Mit der Herausbildung spezialisierter Betriebe für Pflanzenbau und Viehwirtschaft erreichte der Gigantismus in der Agrarpolitik der SED seinen Höhepunkt. 1983 wiesen die LPG und VEG Pflanzenproduktion durchschnittlich eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 4.700 und 5.200 Hektar auf; die LPG und VEG Tierproduktion verfügten im Durchschnitt über einen Viehbestand von rund 1.500 und 2.200 Großvieheinheiten.<sup>51</sup> In ebenem und fruchtbarem Gelände hatten Ackerschläge eine Größe von jeweils 200 Hektar, gelegentlich sogar 400 Hektar erreicht.<sup>52</sup> 1989 wurden in der DDR insgesamt nur noch 1.162 LPG und 78 VEG registriert, denen die Pflanzenproduktion oblag. Sie verfügten über eine Nutzfläche von jeweils durchschnittlich 4.500 bis 5.000 Hektar und erstreckten sich auf bis zu fünf Gemeinden.<sup>53</sup>

Schon früh kritisierten Staats- und Parteifunktionäre in den Kreisen und einzelnen Gemeinden die Trennung von Tier- und Pflanzenproduktion. Die Umstellung auf die Arbeitsorganisation nach Produktionsbereichen – anstelle der bodengebundenen Erzeugung – wurde vereinzelt sogar gezielt unterlaufen.<sup>54</sup> In den Achtzigerjahren traten auch die gravierenden betriebswirtschaftlichen Nachteile und ökologischen Folgelasten der Agrarpolitik des SED-Regimes deutlich hervor. Die megalomane Agrarpolitik hatte zu riesigen Betrieben geführt, mit denen sich die Beschäftigten nur schwach identifizierten. Daraus ergaben sich hohe Verluste, besonders in der Viehwirtschaft. Durch die übertriebene Spezialisierung, die aus der Trennung von Tier- und Pflanzenproduktion resultierte, war der natürliche Stoffkreislauf unterbrochen worden. Während den Viehbetrieben das Futter fehlte, mussten für den Ackerbau künstliche Düngemittel erworben werden, um damit die Erträge steigern zu können. Da die Kooperation zwischen diesen beiden Sektoren unzureichend blieb, konnte in den großen Viehbetrieben Gülle nur unzureichend ausgebracht werden. Demgegenüber wurde in Ackerbaubetrieben Viehfutter gehortet. Die Bildung der Großbetriebe hatte auch hohe Investitionen erfordert. Darüber hinaus entstanden in den teils riesigen Betrieben hohe Transaktionskosten, die günstige Auswirkungen der Großbetriebe für die Produktionskosten in den Schatten stellten. Besonders die Verwaltung und Aufsicht der Betriebe erforderten beträchtliche Aufwendungen. Ebenso enorm steigerten die langen Verkehrswege in den LPG die Kosten. Da mit der wachsenden Größe und Spezialisierung zunehmend betriebsfremde Leistungen als *Inputs* benötigt wurden, schnellten die Auslagen hoch. Wie sich 1990 unter den Bedingungen marktwirtschaftlicher Öffnung herausstellte, verfügten die agro-industriellen Komplexe in der DDR aus betriebswirtschaftlicher Sicht keineswegs über eine *optimal size*.<sup>55</sup> Insgesamt waren die Hektarerträge in der DDR seit den Fünfzigerjahren deutlich hinter den entsprechenden Leistungen der westdeutschen Landwirtschaft zurückgeblieben, besonders bei Zuckerrüben. Auch die Ergebnisse in der tierischen Produktion (Schlachtvieh je Rind oder Schwein und Milchaufkommen pro Kuh) erreichten bei weitem nicht die in der Bundesrepublik erzielten Leistungen. Dagegen wiesen die Großbetriebe in der DDR einen deutlich höheren Arbeitskräftebesatz auf als die überwiegend klein- und mittelbäuerlichen Familienbetriebe in der Bundesrepublik.<sup>56</sup>

Vor allem aber führte die agro-industrielle Produktion in den großen Betrieben erhebliche ökologische Folgelasten herbei, die in der DDR allerdings nur in internen Untersuchungen thematisiert wurden. *Erstens* war die Belastung der Gewässer durch die Intensivtierhaltung sprunghaft gewachsen. Gülle und Kot, die in den großen Anlagen in hohen Mengen anfielen, mussten oft hochkonzentriert auf kleinen Flächen ausgebracht werden. Da die Lagerkapazität für Gülle bis zu den frühen Achtzigerjahren viel zu gering blieb, konnte bei der Ausbringung keine Rücksicht auf die jeweilige Jahreszeit und den Bodenzustand genommen werden. Damit kam es zu einer Überdüngung der Ackerflächen, so dass 1989 rund 14 Prozent der Grobfutterproben offiziell als nitratreich galten.<sup>57</sup> Die Nitrate erreichten das Grundwasser und verursachten damit nicht nur eine Eutrophierung von Gewässern, sondern verunreinigten in der DDR vielerorts auch das Trinkwasser. So wuchs der Nitratgehalt im Trinkwasser von Anfang der Sechziger- bis zum Beginn der Achtzigerjahre um das Fünffache.<sup>58</sup> 1988 übertrafen 7,8 Prozent der Trinkwasserproben den offiziellen (hohen) Grenzwert für Nitrate.<sup>59</sup>

*Zweitens* verursachte auch die Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln mit Flugzeugen erhebliche Umweltschäden. Sogar das hochgiftige Pflanzenschutzmittel DDT wurde vielerorts weiträumig versprüht. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln

nahm in der DDR in den Fünfzigerjahren aber deutlich langsamer zu als in der Bundesrepublik, so dass der Stand von 1938/39 erst 1956/57 wieder erreicht wurde.<sup>60</sup> Auch wiesen noch in den späten Achtzigerjahren nur 2,2 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzflächen chemische Bodenveränderungen auf. Die eingesetzten Agrarflugzeuge konnten die Pflanzenschutzmittel aber oft nur wenig gezielt ausbringen, so dass auch die Umgebung von Ackerschlägen betroffen wurde. Eine Zurichtung der Natur durch den Einsatz künstlicher Dünge- und Pflanzenschutzmittel vollzog sich auch in der Bundesrepublik; hier erzwangen Bürgerprotest und eine restriktivere staatliche Überwachung aber zumindest seit den Siebzigerjahren eine deutlichere Einschränkung der ausgebrachten Mengen und Mittel.<sup>61</sup>

*Drittens* spiegelten die Anlage großer Ackerschläge und die dadurch verursachte Ausräumung von Landschaften seit den Sechzigerjahren die Illusion uneingeschränkter Raumbereichsherrschaft wider. 1977 umfassten die Ackerschläge in der DDR durchschnittlich 53 Hektar, 1985 allerdings nur noch 42 Hektar.<sup>62</sup> Die Schäden, die durch Bodenabtrag verursacht wurden, waren beträchtlich. Schon Ende der Fünfzigerjahre waren die Verluste durch Bodenerosion auf 60 bis 80 Millionen Mark beziffert worden. Windschutzpflanzungen konnten die Schäden allenfalls eindämmen, sie aber keineswegs verhindern. Deshalb waren noch Ende der Achtzigerjahre in der DDR rund 1,75 Millionen Hektar (28 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche) winderosionsgefährdet.<sup>63</sup>

*Viertens* führte der Einsatz schwerer Maschinen zu einer extremen Bodenverdichtung. Die Verringerung der Luft- und Wasserdurchlässigkeit verursachte auf den Ackerschlägen Staunässe und eine hohe Lagerungsdichte. Damit war die Wurzelbildung gehemmt, so dass Ertragsausfälle unvermeidlich wurden. Ende der Achtzigerjahre waren etwa auf 50 bis 60 Prozent der Diluvialböden und auf 20 Prozent der Löß- und Alluvialstandorte Krumenbasisverdichtungen aufgetreten, die den natürlichen Stoffkreislauf unterbrachen und deshalb eine zusätzliche Zufuhr künstlicher Düngemittel erzwangen.<sup>64</sup>

Nach dem Tod Grünebergs (10. April 1981), dem X. Parteitag der SED (11. bis 16. April 1981) und dem XII. Bauernkongress der DDR (13./14. Mai 1982) nahm die politische Führung in der DDR ihr Konzept der industrialisierten Agrarwirtschaft partiell zurück.<sup>65</sup> So wurden die Betriebsgrößen zumindest geringfügig reduziert. Auch ordneten die Spitzenfunktionäre Maßnahmen an, mit denen die Bindung der Produzenten an den Boden wieder verstärkt werden sollte. So wurde die Arbeitsorganisation in den LPG durch die Wiedereinführung des „Territorialprinzips“ umgestellt. In den Agrarbetrieben sollten Brigaden nicht mehr für spezialisierte Produktionseinrichtungen, sondern für einen engen Raum zuständig sein, in dem sie – möglichst in der Nähe der Wohnorte der Beschäftigten – eingesetzt wurden.<sup>66</sup> Zudem erlaubte das LPG-Gesetz von 1982 Mitgliedern von Produktionsgenossenschaften eine erweiterte private Hoflandwirtschaft. Auf ihrem XI. Parteitag (17. bis 21. April 1986) wertete die SED die individuellen Hauswirtschaften nochmals auf.<sup>67</sup> Überdies beschloss das Politbüro der Staatspartei am 18. Oktober 1983, die Pflanzen- und Tierproduktion wieder enger zusammenzuführen, indem Kooperationsräte eingerichtet wurden.<sup>68</sup> Im darauf folgenden Jahr wurde eine Preisreform erlassen, um die Produzenten anzuregen. Die steigenden Preise begünstigten die Erzeuger, erhöhten aber auch die staatlichen Aufwendungen für Subventionen, da die Verbraucherpreise bei Grundnahrungsmitteln auf niedrigem Niveau gehalten werden sollten. So wuchsen die Subventionen für Lebensmittel in der DDR von 1983 bis 1986 von rund 12 Milliarden auf 30,8 Milliarden Mark; die Preise für Brot blieben aber so niedrig, dass es zum Teil als Tierfutter genutzt wurde.<sup>69</sup> Nicht zuletzt wurde die 1946/47 gegründete Vereinigung

der gegenseitigen Bauernhilfe, die in den Dörfern wieder wichtige sozialpolitische Funktionen übernahm, deutlich aufgewertet.<sup>70</sup>

Damit verknüpft, gab die SED-Führung in den frühen Achtzigerjahren das Ziel auf, die Lebensverhältnisse in Stadt und Land einander anzugleichen. Vielmehr wurden nun die Besonderheiten und der Eigenwert des Lebens auf dem Lande betont. So forderte Kurt Krambach, einer der führenden Agrarsoziologen in der DDR, 1985 „die Reproduktion solcher bäuerlicher Traditionen, Erfahrungen und Eigenschaften wie des sprichwörtlichen Bauernfleißes, der engen Verbundenheit mit Boden und Tier, des sparsamen Wirtschaftens und des sorgfältigen Umgangs mit dem genossenschaftlichen Eigentum als notwendige Bestandteile der produktiven Fähigkeiten und sozialistischen Denk- und Verhaltensweisen der Genossenschaftsbauern.“<sup>71</sup> Mit der Forderung nach einer „Ausgestaltung des Dorfes als Heimstatt der Genossenschaftsbauern“ und der Mobilisierung der „historisch progressiven Traditionen bäuerlichen Lebens im Dorf“ wurde die einseitige Orientierung der SED-Agrarpolitik an einem mechanistischen Industrialisierungs- und Urbanisierungsmodell praktisch aufgegeben. In den Achtzigerjahren sollten sogar alte Bauernhöfe rekonstruiert werden, um die Bindung an die Dörfer zu stärken. Damit gestanden die Machthaber das Scheitern ihrer überspannten Agrar- und Gesellschaftspolitik ein.<sup>72</sup>

Jedoch konnte auch der Rekurs auf „gute bäuerliche Erfahrungen und Traditionen“, die für die großbetriebliche Agrarproduktion genutzt werden sollten, den Niedergang der Landwirtschaft in der DDR nicht verhindern.<sup>73</sup> Schließlich zwang der Devisenmangel zu einem Verkauf der Landmaschinen, die in der DDR produziert wurden. Die Abschreibungsfristen des technischen Inventars, das in der ostdeutschen Landwirtschaft eingesetzt wurde, mussten deshalb immer mehr verlängert werden. Insgesamt blieb die Agrarpolitik der SED trotz vorsichtiger Korrekturen in den Achtzigerjahren widersprüchlich, denn der „wissenschaftlich-technische Fortschritt“ war auch weiterhin ein wichtiges Leitbild. Ebenso wurde der Technik- und Modernisierungsfetischismus allenfalls partiell relativiert.<sup>74</sup> Zudem blieb die Agrarstruktur in der DDR großbetrieblich geprägt. 1989 bewirtschafteten mehr als 3.800 LPG und 465 VEG 87 Prozent beziehungsweise 7 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Genossenschaftliche und staatliche Pflanzenbaubetriebe – LPG (P) und VEG (P) – umfassten durchschnittlich über 4.500 Hektar Land, und die LPG (T) hatten im Durchschnitt jeweils 1.800 Großvieheinheiten.<sup>75</sup> 1990 wurde in Mecklenburg die größte Schweinemastanlage in der DDR, die über 100.000 Stellplätze verfügte, stillgelegt.<sup>76</sup> Nachdem erschreckende Befunde von Studien des Umweltministeriums und des Instituts für Wasserwirtschaft 1978 im Politbüro eine Auseinandersetzung ausgelöst hatten, deckten in den Achtzigerjahren auch Analysen der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR erhebliche Schäden auf, welche die industrialisierte Großproduktion in der natürlichen Umwelt hinterlassen hatte. Daraufhin ordnete die SED-Führung zumindest einzelne – allerdings begrenzte – Maßnahmen zum Schutz der Umwelt an. Vor allem sollte eine neue Verordnung Trinkwassergebiete verstärkt vor der Zuleitung von Schadstoffen schützen.<sup>77</sup> Auch wurden verstärkt Baumschutzstreifen angepflanzt, um die Winderosion auf den großen Schlägen zu reduzieren. Ebenso ging der Einsatz von Mineraldünger zurück. Überdies wurden die Lagerkapazitäten für Gülle und Stallung erweitert, so dass die Belastung des Grundwassers gemindert werden konnte. Nicht zuletzt schränkte der verstärkte Einsatz von Geräten zur Unterbodenlockerung die Verdichtung der Ackerkrume ein.<sup>78</sup>

Dennoch blieb die Umweltbelastung durch die Landwirtschaft in der DDR hoch, so dass sich zunehmend oppositionelle Gruppen formierten. Als die SED-Diktatur im Herbst 1989

zerfiel, brach die angestaute Unzufriedenheit in der Bevölkerung abrupt auf. So wandten sich in Thüringen die Bewohner mehrerer Dörfer gegen ein riesiges Schweinezucht- und -mastkombinat bei Neustadt/Orla, das mit 175.000 Schweinen – überwiegend für den Export in die Bundesrepublik – belegt war. Die anfallende enorme Güllemenge wurde in 16 Teiche gespült, für die 130 Hektar Wald gerodet worden waren. Schon in den Achtzigerjahren hatte sich deshalb in den nahe gelegenen Dörfern eine kirchliche Umweltgruppe gebildet.<sup>79</sup>

Insgesamt wurde die Politik des Übergangs zu „industriemäßigen Produktionsmethoden“ in der Landwirtschaft zu einem bedeutenden Entwicklungssprung in der Transformation der Agrarwirtschaft und der ländlichen Gesellschaft der DDR. Jedoch erwies sich der agrarpolitische Gigantismus des SED-Regimes als ökonomisch dysfunktional. Nicht weniger wichtig, führte der Übergang zur industrialisierten Landwirtschaft beträchtliche ökologische Schäden herbei, die auch in den Achtzigerjahren von den Machthabern noch weitgehend ignoriert wurden. Demgegenüber blieb der Aktionsradius der Umweltbewegung, die sich im zweiten deutschen Staat in den späten Siebzigerjahren konstituierte, eng begrenzt. Die „Gesellschaft für Natur und Umwelt“, die 1980 von der SED-Führung in dem bereits im August 1945 konstituierten „Kulturbund für demokratische Erneuerung Deutschlands“ gegründet wurde, sollte Naturfreunde an das Regime binden. Dagegen wandten sich allerdings unabhängige Öko-Seminare und lokale Modellprojekte ebenso wie der überregionale Arbeitskreis „Alternativen in der Landwirtschaft“ beim Kirchlichen Forschungsheim Wittenberg dezidiert und grundsätzlich gegen die agro-industrielle Großproduktion. Das Ministerium für Staatssicherheit konnte zwar die Einrichtung eines Modellprojektes durch den Arbeitskreis unterbinden, aber nicht die Bildung der überregionalen Arbeitsgemeinschaft für Ökologischen Landbau „Gäa“ beim Ökologischen Arbeitskreis der Dresdner Kirchenbezirke verhindern. Aus dieser Gruppe ging 1990 der gleichnamige Anbauverband für Ökologischen Landbau in der DDR sowie in den neuen Bundesländern hervor.<sup>80</sup>

## Die Herausbildung der industrialisierten Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland seit den Sechzigerjahren: Grundzüge und Folgelasten für die natürliche Umwelt

Die megalomane Agrarpolitik des SED-Regimes radikalisierte allgemeine Entwicklungstendenzen, welche die landwirtschaftliche Erzeugung in allen Industriegesellschaften – wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß – nach dem Zweiten Weltkrieg grundlegend veränderten. So waren auch in der Bundesrepublik Deutschland die Fortschrittseuphorie und die Illusion einer ungebremsen, aber zu steuernden Modernisierung bis zu den Siebzigerjahren ungebrochen. Die Agrarpolitik der Bundesregierungen zielte vorrangig auf eine sichere Versorgung der Verbraucher mit preisgünstigen Lebensmitteln. Jedoch wurde die zunächst dominierende Orientierung am agrarpolitischen Ziel der Produktionssteigerung schon seit der Mitte der Fünfzigerjahre zunehmend durch das Rentabilitätsprinzip verdrängt. Obgleich die agrarische Protektionspolitik in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft prolongiert wurde, zwang die zumindest partiell wirksame Marktkonkurrenz, aber auch die beschleunigte Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft zur Steigerung der Flächen- und Arbeitsproduktivität durch eine forcierte Mechanisierung, Intensivierung und Rationalisierung der landwirtschaftlichen Erzeugung. Schon in den Siebzigerjahren war der

Kapitaleinsatz pro Arbeitsplatz in der bundesdeutschen Agrarwirtschaft deshalb höher als in der Industrie.<sup>81</sup> Damit einhergehend wurde auch die horizontale Kooperation zwischen den Betrieben politisch gefördert, so durch die Bildung von Maschinenringen und den Einsatz von Lohnunternehmen. Allerdings schränkte dieser (ohnehin begrenzte) Prozess – im Gegensatz zur Kollektivierung in der DDR – nicht die Verfügungsmacht und Dispositionsfreiheit der bäuerlichen Produzenten über ihr Eigentum ein.<sup>82</sup>

Auch die vertikale Kooperation nahm zu. Ebenso wie im zweiten deutschen Staat wurde der Agrarsektor auch in der Bundesrepublik zunehmend mit den vor- und nachgelagerten Gewerbebetrieben vernetzt, besonders in der Viehwirtschaft. Vereinzelt errichteten gewerbliche Unternehmen sogar selber Anlagen zur Hühner- und Rindermast sowie zur Eierproduktion, so dass sich teils große, spezialisierte agro-industrielle Komplexe herausbildeten. Der Trend zur Trennung von Tier- und Pflanzenproduktion spiegelte sich in dem Aufbau großer Mastanlagen für Geflügel, Schweine und Rinder wider, richtungsweisend in Nordwestdeutschland. Besonders in der Region um die Städte Oldenburg, Cloppenburg und Vechta wurden deshalb in den Achtzigerjahren erhebliche Stickstoffüberschüsse im Boden registriert, vor allem wegen der intensiven Ausbringung von Gülle und Mineraldünger.<sup>83</sup> Insgesamt nahmen in der Bundesrepublik die Bestandsgrößen in der Viehwirtschaft deutlich zu, so bei Schweinen von 1971 bis 1988 um das Dreifache.<sup>84</sup> Damit wuchs die Abhängigkeit von der gewerblichen Wirtschaft. Zuvor selbstständige Bauern wurden in den Mastbetrieben Vertragsarbeiter, deren Lohn sich an der Produktion und am Gewinn orientierte. Die ausgeprägte Konzentration dieser Betriebe auf die Viehwirtschaft schädigte zunehmend auch die natürliche Umwelt, denn vielfach fehlten die Acker- und Weideflächen, die zur Ausbringung der tierischen Exkremente benötigt wurden. Außer der Verunreinigung des Grundwassers belasteten Emissionen der Mastbetriebe und Legehennenanlagen zunehmend die Luft. Die fortschreitende Intensivierung führte schließlich zum Aussterben zahlreicher Tier- und Pflanzenarten.<sup>85</sup>

Im Ackerbau steigerte vor allem die Flurbereinigung (einschließlich des Ausbaus von Wirtschaftswegen und der Drainierung) und die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln die Belastung der natürlichen Umwelt. Die Flurbereinigung, die in der Bundesrepublik nach 1953 im Zuge der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beschleunigt vorangetrieben wurde, war dem Agrarmodernismus eng verhaftet. Sie spiegelte sich in der Herausbildung zunehmend monotoner Landschaften wider, verstärkte die Bodenerosion und engte den Lebensraum für Tiere erheblich ein, besonders durch die Beseitigung vieler Hecken. Jedoch erreichten die Felder, die aus der Zusammenlegung hervorgingen, nicht die Größe der Ackerschläge, über die in der DDR die großen Staats- und Kollektivbetriebe verfügten.<sup>86</sup>

In dem Bestreben, die Produktivität kräftig zu erhöhen und damit die sich öffnende Schere zwischen Kosten und Preisen zu schließen, brachten die westdeutschen Erzeuger seit den Fünfzigerjahren auch zunehmend Kunstdünger auf ihren Feldern aus. So stieg der Einsatz von Phosphor in der Bundesrepublik von 1950/51 bis 1969/70 um mehr als das Doppelte. In diesen beiden Jahrzehnten schnellte auch die Anwendung von Stickstoff pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche auf mehr als das Dreifache hoch (von 25,6 kg auf 79,7 kg). Von den rund 200 Kilogramm Stickstoff, die in den Siebzigerjahren pro Hektar Ackerland ausgebracht wurden, nahmen die Pflanzen aber nur die Hälfte auf, so dass die Nitratbelastung des Grundwassers sprunghaft zunahm.<sup>87</sup> Auch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln nahm rapide zu. In den späten Sechzigerjahren wurden in der westdeutschen Landwirt-

schaft jährlich rund 400 Millionen Mark für etwa 17.000 Tonnen Pflanzenschutzmittel ausgeben. Von 1971 bis 1979 stieg der Jahresverbrauch dieser Mittel in der westdeutschen Landwirtschaft nochmals von 19.675 auf 33.650 Tonnen. Vorrangig wurden Fungizide und Herbizide, weniger dagegen Insektizide ausgebracht.<sup>88</sup>

Obleich die daraus resultierende Belastung der natürlichen Umwelt (vor allem die Eutrophierung der Oberflächengewässer und die Bodenerosion) erheblich zunahm, wuchs das Bewusstsein für diese Folgelasten der industrialisierten Agrarproduktion nur langsam, besonders unter den verantwortlichen Politikern. Der zunehmende Druck einer zunehmend kritischen Öffentlichkeit seit den Siebzigerjahren trug deshalb erst nahezu ein Jahrzehnt später zur Aufnahme einer staatlichen Umweltschutzpolitik bei, die über die traditionale Landschaftspflege hinausreichte. Die nationale Gesetzgebung – so zum Wasserhaushalt, zum Abfall und zum Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln – weitete die Kontrolle der Behörden über die landwirtschaftliche Erzeugung jedoch schrittweise aus. Pflanzenschutz- und Düngemittel mussten deshalb gezielter angewendet werden, so dass die eingesetzten Mengen zurückgingen.<sup>89</sup> Auch unter dem Eindruck der Stilllegungs- und Extensivierungspolitik der Europäischen Gemeinschaft verstärkte sich in der Bundesrepublik in den Achtzigerjahren die öffentliche Diskussion über die Folgeschäden der industrialisierten Landwirtschaft und die Erzeugung gesünderer Lebensmittel.<sup>90</sup> Damit einhergehend, nahm der ökologische Landbau, der in Deutschland schon seit den Zwanzigerjahren betrieben worden war, beträchtlich zu. Von den Flächen, die 1989/90 auf diese Form der Erzeugung ohne den Einsatz chemischer Hilfsmittel umgestellt wurden, lagen 32 Prozent in Bayern. Allein von 1996 bis 2000 nahm die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Agrarbetriebe in der Bundesrepublik um rund 25 Prozent zu, in Nordrhein-Westfalen sogar um 30 Prozent. Diese Höfe stellten im vereinigten Deutschland damit aber auch 2000 lediglich 1,1 Prozent der Betriebe, die über 1,4 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche verfügten.<sup>91</sup>

Der Vergleich zeigt, dass sich in der DDR insgesamt ein weitaus radikalerer und tiefgreifender Umbruch der Agrarwirtschaft vollzog als in der Bundesrepublik Deutschland. Zwar verlor die Landwirtschaft auch in Westdeutschland bis 1990 deutlich an Bedeutung, ohne allerdings ihre Sonderrolle als subventionierter Wirtschaftssektor einzubüßen. Der Strukturwandel erfasste hier von 1960 bis 1990 mehr als eine Million bäuerlicher Betriebe, die aufgegeben wurden. Daneben vollzog sich ein Übergang zum landwirtschaftlichen Zu- oder Nebenerwerb. Jedoch blieben viele Bauern, die ihre Höfe aufgaben, Eigentümer ihres Landes. Die Pacht dieser Flächen, nicht aber der Verkauf von Land, trieb deshalb in der Bundesrepublik den landwirtschaftlichen Strukturwandel voran, der sich in einem rechtsstaatlichen Rahmen vollzog.<sup>92</sup> Überdies wurde der Prozess, der zu einer weitreichenden beruflichen Umschichtung führte, durch eine umfassende Sozialpolitik abgefedert. In der DDR erzwangen die Machthaber in mehreren Schüben aber eine noch viel umfassendere Transformation der Agrarwirtschaft. Der politisch induzierte Wandel führte beträchtliche Umweltschäden herbei, die im zweiten deutschen Staat nicht offen diskutiert werden konnten, da hier eine freie Öffentlichkeit fehlte.

Mit der weiteren Öffnung gegenüber marktwirtschaftlichen Prinzipien wird die Landwirtschaft in absehbarer Zeit vollends ihre Sonderrolle einbüßen. Der *Agro-Business*-Komplex wird – gespeist auch durch die Biotechnologie – voraussichtlich weiter wachsen und leistungsstarke Landwirtschaftsbetriebe mit hoher Produktionskapazität hervorbringen. Damit steigen die Anforderungen an eine Kontrolle der Umweltbelastungen, die von den Großbetrieben ausgehen. Diese werden sich aber nicht nur der Diskussion über die Umwelt-

verträglichkeit ihrer Erzeugung und den Anforderungen des Tourismus auf dem Lande zu stellen haben, sondern auch dem Anspruch der Verbraucher auf die Versorgung mit Nahrungsmitteln, die ihrer Gesundheit zuträglich sind. So hat die Skepsis gegenüber gentechnisch erzeugten Lebensmitteln seit den Achtzigerjahren erheblich zugenommen.<sup>93</sup>

## Schluss: Agrarmodernismus in den beiden deutschen Staaten 1949–1990

Die Kollektivierung in der DDR verlieh dem bäuerlichen Familienbetrieb als agrarpolitischem Leitbild in der Bundesrepublik eine Beharrungskraft, die er bis zum Zusammenbruch des SED-Regimes und der Vereinigung der beiden deutschen Staaten trotz des beschleunigten Strukturwandels weitgehend bewahrte. So ist der bäuerliche Familienbetrieb noch in der Debatte über die Transformation der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern 1990/91 zum wichtigsten agrarpolitischen Ziel erhoben worden.<sup>94</sup> Dieses Konzept hat sich im anhaltenden Prozess der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Vereinigung jedoch als illusionär erwiesen, denn das SED-Regime hatte mit der Kollektivierung eine radikale Modernisierung „von oben“ angeordnet, die in den ostelbischen Gebieten – vor allem in Mecklenburg – gleichwohl an bis 1945 hier vorherrschenden strukturellen und mentalen Traditionen anknüpfen konnte. Obwohl wichtige Trends agrarischer Modernisierung in der Bundesrepublik und in der DDR durchaus ähnlich waren, wichen die beiden Entwicklungspfade deutlich voneinander ab.

In *quantitativer Hinsicht* band die Landwirtschaft in der DDR noch 1989 weitaus mehr Arbeitskräfte als in der Bundesrepublik. Die LPG sollten vor allem die preiswerte Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sichern. Auch die Einbeziehung der Kollektivbetriebe in das System der zentralen Planwirtschaft prolongierte in der Agrarwirtschaft den Primat des Produktionsprinzips gegenüber dem Produktivitätskalkül. Auch weil die Produktionsgenossenschaften darüber hinaus gesellschaftspolitische Aufgaben auf dem Lande übernehmen mussten, banden sie bis 1989/90 eine deutlich höhere Zahl von Arbeitskräften als die landwirtschaftlichen Betriebe in der Bundesrepublik. Noch 1985 waren in der DDR rund 11 Prozent der Berufstätigen in der Agrarwirtschaft beschäftigt. Insgesamt vollzog sich der säkulare Wandel vom primären Sektor zur Industriegewirtschaft, zunehmend auch zum Dienstleistungsbereich in der Bundesrepublik bedeutend schneller als in der DDR. Dies stellt eine Paradoxie des radikalen modernistischen Konzepts der SED-Führung dar.<sup>95</sup>

Auch *qualitativ* hob sich die Entwicklung der Landwirtschaft in den beiden deutschen Staaten deutlich voneinander ab. In der Bundesrepublik waren Agrarbetriebe trotz der Subventionspolitik grundsätzlich dem Preisdruck unterworfen, der von der internationalen Konkurrenz ausging. Die Rentabilitätsorientierung löste deshalb seit den späten Fünfzigerjahren zunehmend das Produktionsprinzip ab. Zudem wurde in der westdeutschen Landwirtschaft das Privateigentum der Bauern an ihren Betriebsmitteln nicht angetastet. Demgegenüber verloren die kollektivierten Bauern in der DDR mit dem Beitritt zu den LPG die Verfügungsmacht über ihr Eigentum. Trotz der vielerorts erbitterten Auseinandersetzungen über das Vermögen der Kollektivbetriebe und die Restitution des bäuerlichen Eigentums hatten die Produktionsgenossenschaften in der DDR im Generationswechsel sogar eine beträchtliche Bindungskraft entwickelt, die nach dem Umbruch von 1989/90 fortwirkte.<sup>96</sup> Nicht zuletzt haben der Mangel an Kapital, Land und Fachwissen in den neuen Bundes-

ländern die Wiedereinrichtung bäuerlicher Betriebe verhindert.<sup>97</sup> Hier verfügen die Nachfolgebetriebe der LPG deshalb auch weiterhin über einen hohen Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche.<sup>98</sup>

In der Bundesrepublik löste das Ende der ungebremsen Wachstumseuphorie seit den späten Siebzigerjahren den schwierigen Übergang von der „klassischen“ zur „reflexiven“ Moderne aus, der allmählich auch die Agrarpolitik erfasste.<sup>99</sup> Damit traten nicht beabsichtigte, vorhergesehene und erwartete Folgen und Rückkopplungseffekte der Modernisierung hervor, die sich als kontingenter, zumindest aber emergenter Prozess erwies. Allerdings reagierten westdeutsche Agrarpolitiker erst in den Achtzigerjahren auf diese Einsicht in die Grenzen der Plan- und Steuerbarkeit in der „Gegenmoderne“. Noch hartnäckiger ignorierten jedoch die Machthaber in der DDR die Ambivalenz der überkommenen agrarischen Modernisierungspolitik. Sie demonstrierten damit, dass die Korrekturfähigkeit des SED-Regimes auch im Bereich der Landwirtschaftspolitik überaus begrenzt blieb.<sup>100</sup>

Die Auswirkungen der industrialisierten Agrarproduktion auf die natürliche Umwelt traten in beiden deutschen Staaten seit den Siebzigerjahren deutlich hervor. In der Bundesrepublik konnten diese Belastungen offen kritisiert werden. Der Protest der westdeutschen Umweltbewegungen, die schon seit den Siebzigerjahren auf die Folgelasten der industrialisierten Landwirtschaft hinwiesen, wirkte sich aber erst spät auf die Landwirtschaftspolitik der Bundesregierungen aus. In der DDR wurde eine öffentliche Diskussion über die Umweltlasten der industrialisierten Agrarproduktion demgegenüber grundsätzlich unterbunden. Nur vereinzelt und überwiegend unter dem Schutz der evangelischen Kirche konnten einzelne Arbeitskreise Modellprojekte – etwa zum ökologischen Landbau – durchführen. Nach dem Ende der SED-Diktatur nährten diese Initiativen die Kritik an der agro-industriellen Produktion.<sup>101</sup> Auch darüber hinausreichend sind modernistische Agrarkonzeptionen im vereinigten Deutschland politisch in die Defensive geraten, wie die gegenwärtige Debatte über den Einsatz gentechnisch behandelten Saatgutes zeigt. Nach dem Ende des Agrarmodernismus ist damit seine Historisierung notwendig.

## Anmerkungen

- 1 Wolfram Pyta, Bauern, Brauchtum, BSE, in: Die Zeit Nr. 5, 25. Januar 2001, 9.
- 2 Josef Mooser, Kommentar, in: Matthias Frese/Michael Prinz (Hg.), Politische Zäsuren und gesellschaftlicher Wandel im 20. Jahrhundert, Paderborn 1996, 393–398, hier 393 f.; Josef Mooser, Das Verschwinden der Bauern. Überlegungen zur Sozialgeschichte der „Entagrarisierung“ und Modernisierung der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert, in: Daniela Münkler (Hg.), Der lange Abschied vom Agrarland. Agrarpolitik, Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft zwischen Weimar und Bonn, Göttingen 2000, 23–35; Josef Mooser, Wir sind so hungrig, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 17, 20. Januar 2001, II.
- 3 Mooser, Kommentar, wie Anm. 2, 393.
- 4 Volker Klemm, Korruption und Amtsmissbrauch in der DDR, Stuttgart 1991, 170, 172. Allgemein: Brigitte Röthlein, Mare Tranquilas, 20. Juli 1969. Die wissenschaftlich-technische Revolution, München 1997, 278.
- 5 Karl Ditt/Rita Gudermann/Norwich Rüße, Einleitung: Forschungsstand und Fragestellungen, in: Dies. (Hg.), Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert, Paderborn 2001, 1–11, hier 6. „Durchwissenschaftlichung“ nach: Margit Szöllösi-Janze, Wissensgesellschaft – ein neues Konzept zur Erschließung der deutsch-deutschen Zeitgeschichte, in: Hans Günter Hockerts (Hg.), Koordinaten deutscher Geschichte in der Epoche des Ost-West-Konflikts, München 2004, 277–305, hier 281.
- 6 Norwich Rüße, ‚Agrarrevolution‘ und agrarpolitische Weichenstellungen in Nordrhein-Westfalen nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Matthias Frese/Julia Paulus/Karl Tepe (Hg.), Demokratisierung und gesellschaftlicher Aufbruch. Die sechziger Jahre als Wendezeit der Bundesrepublik, Paderborn 2003, 473–491, hier 473. Über-

- zeugender und grundlegender zu den dargelegten Prozessen bleibt aber: Paul Erker, Der lange Abschied vom Agrarland. Zur Sozialgeschichte der Bauern im Industrialisierungsprozess, in: Frese/Prinz (Hg.), Zäsuren, wie Anm. 2, 327–360.
- 7 Die folgende Darstellung basiert auf: Arnd Bauerkämper, The Industrialization of Agriculture and its Consequences for the Natural Environment: An Inter-German Comparative Perspective, in: Historical Social Research (HSR) 29 (2004) H. 3, 124–149. Jedoch ist die Argumentation hier im Hinblick auf diesen Band gestrafft und der Text überarbeitet worden, auch unter Auswertung weiterer Literatur.
  - 8 Zur Methode: Jürgen Kocka, Asymmetrical Historical Comparison: The Case of the German *Sonderweg*, in: History and Theory 38 (1999), 40–50; hier 49; dagegen Thomas Welskopp, Stolpersteine auf dem Königsweg. Methodenkritische Anmerkungen zum internationalen Vergleich in der Gesellschaftsgeschichte, in: Archiv für Sozialgeschichte 35 (1995), 339–367, hier 357–359, 365.
  - 9 Dazu allgemein Hartmut Kaelble, Der historische Vergleich. Eine Einführung zum 19. und 20. Jahrhundert, Frankfurt/M. 1999, 26–35, 44 f.; Heinz-Gerhard Haupt/Jürgen Kocka, Historischer Vergleich: Methoden, Aufgaben, Probleme. Eine Einleitung, in: Dies. (Hg.), Geschichte und Vergleich. Aufsätze und Ergebnisse international vergleichender Geschichtsschreibung, Frankfurt/M. 1996, 9–45, hier 11–13, 15 f.
  - 10 Christoph Kleßmann, Verflechtung und Abgrenzung. Aspekte der geteilten und zusammengehörigen deutschen Nachkriegsgeschichte, in: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung „Das Parlament“ (APZ), B 29/30, 16. Juli 1993, 30–41.
  - 11 Arnd Bauerkämper/Martin Sabrow/Bernd Stöver, Einleitung. Die doppelte deutsche Zeitgeschichte, in: Dies. (Hg.), Doppelte Zeitgeschichte. Deutsch-deutsche Beziehungen 1945–1990. Festschrift. Christoph Kleßmann, Bonn 1998, 9–16, hier 13. Vgl. dazu auch Lutz Niethammer, Methodische Überlegungen zur deutschen Nachkriegsgeschichte. Doppelgeschichte, Nationalgeschichte oder asymmetrisch verflochtene Parallelgeschichte?, in: Christoph Kleßmann/Hans Misselwitz/Günter Wichert (Hg.), Deutsche Vergangenheiten – eine gemeinsame Herausforderung. Der schwierige Umgang mit der doppelten Nachkriegsgeschichte, Berlin 1999, 307–327.
  - 12 Erich Loest, Der Zorn des Schafes. Aus meinem Tagewerk, München 1993, 23.
  - 13 Dieter Langewiesche, Fortschritt als sozialistische Hoffnung, in: Klaus Schönhoven/Dietrich Staritz (Hg.), Sozialismus und Kommunismus im Wandel. Hermann Weber zum 65. Geburtstag, Köln 1993, 39–55.
  - 14 Detlev J.K. Peukert, Das Janusgesicht der Moderne, in: Ders., Max Webers Diagnose der Moderne, Göttingen 1989, 55–69, hier 68. Vgl. auch Zygmunt Bauman, Moderne und Ambivalenz. Das Ende der Eindeutigkeit, Hamburg 1992, bes. 45, 55, 69, 320–326, 343; Zygmunt Bauman, Unbehagen in der Postmoderne, Hamburg 1999, bes. 18, 27.
  - 15 Bernd Faulenbach, „Modernisierung“ in der Bundesrepublik und in der DDR während der 60er Jahre, in: Zeitgeschichte 25 (1998), 282–294, hier 283, 286, 291. Zur Angleichung der Lebensverhältnisse in Stadt und Land: Ingeborg Tömmel, Der Gegensatz von Stadt und Land im realen Sozialismus. Reproduktion kapitalistisch geprägter Industriestrukturen durch Planwirtschaft in der DDR, Kassel 1980, 30–118. Zur Siedlungsplanung und -politik: Andreas Dix, „Freies Land“. Siedlungsplanung im ländlichen Raum der SBZ und frühen DDR 1945–1955, Köln 2002.
  - 16 Klaus Gestwa, Technik als Kultur der Zukunft. Der Kult um die „Stalinschen Großbauten des Kommunismus“, in: Geschichte und Gesellschaft (GG) 30 (2004), 37–73, hier 43–45; Alla Bolotova, Colonization of Nature in the Soviet Union. State Ideology, Public Discourse, and the Experience of Geologists, in: HSR 29 (2004) H. 3, 104–123.
  - 17 Winfrid Halder, Deutsche Teilung. Vorgeschichte und Anfangsjahre der doppelten Staatsgründung, Zürich 2002, 139–160; Dierk Hoffmann, Die DDR unter Ulbricht. Gewaltsame Neuordnung und gescheiterte Modernisierung, Zürich 2003, 157–174, 196–200.
  - 18 Robert G. Moeller, Dimension of Social Conflict in the Great War: The View from the German Countryside, in: Central European History 14 (1981), 142–168; Ders., German Peasants and Agrarian Politics, 1914–1924. The Rhineland and Westphalia, Chapel Hill 1986, 43–159, 208–239; Ders., Economic Dimension of Peasant Protest in the Transition from Kaiserreich to Weimar, in: Ders. (Hg.), Peasants and Lords in Modern Germany. Recent Studies in Agricultural History, London 1986, 140–167, hier 152–155, 161; Jonathan Osmond, Peasant Farming in South and West Germany during War and Inflation 1914 to 1924: Stability or Stagnation?, in: Gerald D. Feldman u.a. (Hg.), Die deutsche Inflation. Eine Zwischenbilanz, Berlin 1982, 289–307, hier 290–294, 305.
  - 19 Günter J. Trittel, Hunger und Politik. Die Ernährungskrise in der Bizone (1945–1949), Frankfurt/M. 1990; Ders., Die westlichen Besatzungsmächte und der Kampf gegen den Mangel 1945–1949, in: APZ, B 22/86, 31. Mai 1986, 18–29.
  - 20 Rainer Gries, Die Rationen-Gesellschaft. Versorgungskampf und Vergleichsmentalität: Leipzig, München und Köln nach dem Kriege, Münster 1991.

- 21 Paul Erker, Hunger und sozialer Konflikt in der Nachkriegszeit, in: Manfred Gailus/Heinrich Volkmann (Hg.), *Der Kampf um das tägliche Brot. Nahrungsmangel, Versorgungspolitik und Protest 1770–1990*, Opladen 1994, 392–408; Günter J. Trittel, Hungerkrise und kollektiver Protest in Westdeutschland (1945–1949), in: Ebd., 377–391; Gustavo Corni, Markt, Politik und Staat in der Landwirtschaft. Ein Vergleich zwischen Deutschland und Italien im 20. Jahrhundert, in: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie (ZAA)* 51 (2003), 62–77, hier 70.
- 22 Karl Eckart, *Agrargeographie Deutschlands. Agrarraum und Agrarwirtschaft Deutschlands im 20. Jahrhundert*, Gotha 1998, 174–179.
- 23 Werner Plumpe, Wirtschaftsstruktur und Strukturwandel: Landwirtschaft, in: Gerold Ambrosius/Dietmar Petzina/Werner Plumpe (Hg.), *Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen*, München 1996, 193–215, hier 203; Friedrich-Wilhelm Henning, *Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland*, Bd. 2, 1750–1976, Paderborn 1978, 229–232, 249–251, 254–262.
- 24 Arnd Bauerkämper, Agrarwirtschaft und ländliche Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland und DDR, in: *APZ*, B 38/97, 12. September 1997, 25–37, hier 29–34. Allgemein Bernd Faulenbach, „Modernisierung“ in der Bundesrepublik und in der DDR während der 60er Jahre, in: *Zeitgeschichte* 25 (1998), 282–294, bes. 291.
- 25 Jens Schöne, Frühling auf dem Lande? Die Kollektivierung der DDR-Landwirtschaft, Berlin 2005, 87–104. Zu den Kampagnen in der UdSSR: Joachim Radkau, Revolvierten die Produktivkräfte gegen den real existierenden Sozialismus?, in: 1999. *Zeitschrift für Sozialgeschichte* des 20. und 21. Jahrhunderts 4 (1990), 13–42, hier 18; Ders., *Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt*, München 2000, 288.
- 26 Rüße, *„Agrarrevolution“*, wie Anm. 6, 478. Vgl. auch. Joachim Radkau, *Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*, Frankfurt am Main. 1989, 311, 317.
- 27 Arnd Bauerkämper, *Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in der Bundesrepublik in den 50er Jahren*, in: Axel Schildt/Arnold Sywottek (Hg.), *Modernisierung im Wiederaufbau. Die westdeutsche Gesellschaft der 50er Jahre*, Bonn 1993, 188–200; Ders., *Agrarwirtschaft*, wie Anm. 24. Umfassende Analyse in: Hans-Wilhelm Windthorst, *Die sozialgeographische Analyse raum-zeitlicher Diffusionsprozesse auf der Basis der Adopterkategorien von Innovationen. Die Ausbreitung der Käfighaltung von Hühnern in Südoldenburg*, in: *ZAA* 27 (1979), 244–266; Jörn Sieglerschmidt, *Die Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion seit 1950*, in: Ders. (Hg.), *Der Aufbruch ins Schlaraffenland. Stellen die Fünfziger Jahre eine Epochenwelle im Mensch-Umwelt-Verhältnis dar?* (Environmental History Newsletter, Nr. 2), Mannheim 1995, 181–203; Radkau, *Natur*, wie Anm. 25, 289.
- 28 Mooser, *Verschwinden*, wie Anm. 2, 30.
- 29 M. Rainer Lepsius, *Soziale Ungleichheit und Klassenstrukturen in der Bundesrepublik Deutschland*, in: Hans-Ulrich Wehler (Hg.), *Klassen in der europäischen Sozialgeschichte*, Göttingen 1979, 166–210, hier 179 f.
- 30 Mooser, *Verschwinden*, wie Anm. 2, 24, 30, 32–34; Eva Barlösius, *Worüber forscht die deutsche Agrarsoziologie? Zum Verhältnis von Agrarsoziologie und Agrarpolitik*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZSS)* 47 (1995), 319–338, bes. 329, 335; ähnlich Josef Mooser, *Agrargeschichte und Kulturgeschichte im 20. Jahrhundert*, in: Paul Nolte u.a. (Hg.), *Perspektiven der Gesellschaftsgeschichte*, München 2000, 124–133, bes. 127 f.
- 31 Clemens Zimmermann, *Arbeiterbauern: Die Gleichzeitigkeit von Feld und Fabrik (1890–1960)*, in: *Sowi. Sozialwissenschaftliche Informationen* 27 (1998), 176–182, hier 177.
- 32 Barbara Schier, *Alltagsleben im „sozialistischen Dorf“. Merxleben und seine LPG im Spannungsfeld der SED-Agrarpolitik 1945–1990*, Münster 2001, 193–268; Dies., *Alltagsleben und Agrarpolitik im „Sozialistischen Dorf“*. Eine Regionalstudie zum Wandel eines thüringischen Dorfes während der Jahre 1945–1990, in: *APZ*, B 38/97, 12. September 1997, 38–47, bes. 44 f.; Dies., *Die Rolle von Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften für Strukturwandel und Alltag in einem thüringischen Dorf vor und nach der „Wende“*, in: *Sowi. Sozialwissenschaftliche Informationen* 27 (1998), 190–198, bes. 194 f.; *Zur beruflichen Umschichtung in der BRD: Bauerkämper, Landwirtschaft*, wie Anm. 27, 198 f. *Zur Motorisierung: Thomas Südbeck, Motorisierung, Verkehrsentwicklung und Verkehrspolitik in Westdeutschland in den 50er Jahren*, in: Schildt/Sywottek (Hg.), *Modernisierung*, wie Anm. 27, 170–187, bes. 186.
- 33 Helene Albers, *Zwischen Hof, Haushalt und Familie. Bäuerinnen in Westfalen-Lippe (1920–1960)*, Paderborn 2001, 439; Dies., *Bäuerliche Familien zwischen Zwangsmodernisierung und gesellschaftlichem Wertewandel*, in: Frese/Paulus/Teppie (Hg.), *Demokratisierung*, wie Anm. 6, 39–61, hier 53–58; Dies., *Hin zur „weiblichen Berufung“. Bäuerinnen in Westdeutschland*, in: Gunilla-Friedrike Budde (Hg.), *Frauen arbeiten. Weibliche Erwerbstätigkeit in Ost- und Westdeutschland nach 1945*, Göttingen 1997, 157–170, bes. 161, 165; Lieselotte Bieback-Diel u.a., *Der soziale Wandel auf dem Lande: seine Bewältigung und Formen des Scheiterns*, in: *Soziale Welt* 44 (1993), 120–135; Karl Friedrich Bohler/Bruno Hildenbrand, *Kontinuitätssicherung in landwirtschaftlichen Betrieben. Problemlagen und Bewältigungsmuster*, in: Gerd Vonderach (Hg.), *Sozialfor-*

- schung und ländliche Lebensweisen. Beiträge aus der neueren europäischen Landsoziologie, Bamberg 1990, 70–91, bes. 77 f., 90. Angabe nach: Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 256–260.
- 34 Hans Pongratz, Bäuerliche Tradition im sozialen Wandel, in: KZSS 43 (1991), 235–246, bes. 240. Zum Rückgang der Landarbeiterzahl: Bauerkämper, Landwirtschaft, wie Anm. 27, 194; Mooser, Verschwinden, wie Anm. 2, 28.
- 35 Konrad Hagedorn, Das Leitbild des bäuerlichen Familienbetriebes in der Agrarpolitik, in: ZAA 40 (1992), 53–86; Theodor Bergmann, Der bäuerliche Familienbetrieb – Problematik und Entwicklungstendenzen, in: ZAA 17 (1969), 215–230. Vgl. auch Karl H. Schneider, Der langsame Abschied vom Agrarland, in: Bernd Weisbrod (Hg.), Von der Währungsreform zum Wirtschaftswunder. Wiederaufbau in Niedersachsen, Hannover 1998, 133–160, hier 147, 153.
- 36 Protokoll der Verhandlungen des V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, 10. bis 16. Juli 1958, Bd. 1, Berlin (Ost) 1958, 70. Dazu auch Arnd Bauerkämper, Ländliche Gesellschaft in der kommunistischen Diktatur. Zwangsmodernisierung und Tradition in Brandenburg 1945–1963, Köln 2002, 183.
- 37 Karl Hohmann, Agrarpolitik und Landwirtschaft in der DDR, in: Geographische Rundschau 36 (1984), 598–604, bes. 600.
- 38 Christian Krebs, Der Weg zur industriemäßigen Organisation der Agrarproduktion in der DDR. Die Agrarpolitik der SED 1945–1960, Bonn 1989, 1.
- 39 Hohmann, Agrarpolitik, wie Anm. 37, 600; Stefanie Schröder, Die ideologische Arbeit der SED zur Entwicklung der Kooperation in der Landwirtschaft Mitte der sechziger Jahre, in: Beiträge zur Geschichte der Arbeiterbewegung (BzG) 22 (1980), 95–108, hier 107.
- 40 Jörg Roesler, Zwischen Plan und Markt. Die Wirtschaftsreform in der DDR zwischen 1963 und 1970, Freiburg 1990, 128, 141.
- 41 Zum NÖSPL, zur Förderung der „Produktivkraft Wissenschaft“ und den Fortschritts- und Egalisierungsideologien der frühen sechziger Jahre: Sigrid Meuschel, Symbiose von Technik und Gemeinschaft. Die Reformideologie der SED in den sechziger Jahren, in: Wolfgang Emmerich/Carl Wege (Hg.), Der Technikdiskurs in der Hitler-Stalin-Ära, Stuttgart 1995, 203–230; Faulenbach, „Modernisierung“, wie Anm. 15, 286, 291; Szöllösi-Janze, Wissensgesellschaft, wie Anm. 5, 291. Zum NÖSPL umfassend: André Steiner, Die DDR-Wirtschaftsreform der sechziger Jahre. Konflikt zwischen Effizienz- und Machtkalkül, Berlin 1999.
- 42 Karl Hohmann, Die Industrialisierung der Landwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Umwelt in der DDR, in: Maria Haendcke-Hoppe/Konrad Merkel (Hg.), Umweltschutz in beiden Teilen Deutschlands, Berlin 1986, 41–67, hier 44. Zur Vorgeschichte: Nikola Knoth, „Blümeli pflücken und Störche zählen ...?“ – Der „andere“ deutsche Naturschutz: Wurzeln, Ideen und Träger des frühen DDR-Naturschutzes, in: Frese/Prinz (Hg.), Zäsuren, wie Anm. 2, 439–463.
- 43 Dazu viele Belege in Gerhard Grüneberg, Agrarpolitik der Arbeiterklasse zum Wohle des Volkes. Ausgewählte Aufsätze 1957–1981, Berlin (Ost) 1981, bes. 43, 100, 105, 117, 149 f., 164 f., 176, 240, 243 f., 270 f., 308 f., 323, 349, 352, 359, 433, 435.
- 44 Rolf Stöckigt, Die Bildung der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der DDR – ein Springpunkt des Bündnisses der Arbeiterklasse mit der Bauernschaft, in: Dieter Pellmann/Hans-Rainer Baum (Hg.), Aspekte der Geschichte der Agrarpolitik der SED, o.O., o.J., 32. Allgemein zu den – in der parteioffiziellen Geschichtsschreibung eskamotierten – abrupten Kurswechsel in der SED-Agrarpolitik: Arnd Bauerkämper, Retrospektive Teleologie. Der Anspruch des SED-Regimes auf eine zielgerichtete Agrarpolitik und die Richtungswechsel in der DDR, in: Berliner Wissenschaftliche Gesellschaft, Jahrbuch 2004, 129–154.
- 45 Hans-Dieter Schulz, Jetzt ackern meist die KAP-Riesen. Großer Sprung bei der Sozialisierung der Landwirtschaft, in: Deutschland Archiv (DA) 7 (1974), 929–935, bes. 930; Roesler, Plan, wie Anm. 40, 149 f.
- 46 Christel Nehrig, Landwirtschaftspolitik, in: Andreas Herbst/Gerd-Rüdiger Stephan/Jürgen Winkler (Hg.), Die SED. Geschichte – Organisation – Politik. Ein Handbuch, Berlin 1997, 294–305, bes. 301; Roesler, Plan, wie Anm. 40, 151.
- 47 Nehrig, Landwirtschaftspolitik, 303.
- 48 Ebd.; Roesler, Plan, wie Anm. 46, 147 f.
- 49 Patrice G. Poutrus, Die Erfindung des Goldbroilers. Über den Zusammenhang zwischen Herrschaftssicherung und Konsumententwicklung in der DDR, Köln 2002, 81–89, 182–190; Ders., „... mit Politik kann ich keine Hühner aufziehen.“ Das Kombinat Industrielle Mast und die Lebenserinnerungen der Frau Knut, in: Thomas Lindenberger (Hg.), Herrschaft und Eigen-Sinn in der Diktatur. Studien zur Gesellschaftsgeschichte der DDR. Köln 1999, 235–265; Ders., Industrielle Produktion auf dem Lande? Das Beispiel KIM, in: Renate Hürtgen/Thomas Reichel (Hg.), Der Schein der Stabilität. DDR-Betriebsalltag in der Ära Honecker, Berlin 2001, 275–293; Karla Harnisch, Die Politik der SED zur Entwicklung der Landwirtschaft der DDR 1966 bis 1968, in: BzG 26 (1984), 356–364, bes. 363 f.; Schulz, KAP-Riesen, wie Anm. 45, 930.

- 50 Andreas Kurjo, Organisation und Bedeutung der Geflügelhaltung in der Landwirtschaft der DDR, in: FS-Analysen (1989) H. 4, 3–56, bes. 19 f., 35, 46–48.
- 51 Dazu mit unterschiedlichen Interpretationen: Ilona Buchsteiner, Bodenreform und Agrarwirtschaft der DDR. Forschungsstudie, in: Leben in der DDR, Leben nach 1989 – Aufarbeitung und Versöhnung. Zur Arbeit der Enquete-Kommission. Hg. vom Landtag Mecklenburg-Vorpommern, Bd. 5, Schwerin 1997, 9–61, bes. 54; Siegfried Kuntsche, Die Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse und der Produktionsstruktur in der Landwirtschaft, in: Dietmar Keller u.a. (Hg.), Ansichten zur Geschichte der DDR, Bd. 1, Bonn 1993, 191–210, bes. 205–208; Adolf Weber, Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse und der Produktionsstruktur in der Landwirtschaft der DDR, in: Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung der Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“ (12. Wahlperiode des Deutschen Bundestages), hg. vom Deutschen Bundestag, Bd. II/4: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung, Baden-Baden 1995, 2809–2888, bes. 2871 f.; Klaus Dreesen, Die Bedeutung der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften für die DDR, Tübingen 1973, 323–386.
- 52 Hans-Jürgen Philipp, Abfolge und Bewertung von Agrarlandschaftswandlungen in Ostdeutschland seit 1945, in: Berichte über Landwirtschaft 75 (1997), 89–122, bes. 98; Hohmann, Industrialisierung, wie Anm. 42, 45 f.
- 53 Nehrigh, Landwirtschaftspolitik, wie Anm. 46, 303.
- 54 Dagmar Langenhan, „Wir waren ideologisch ausgerichtet auf die industriemäßige Produktion.“ Machtbildung und forciert Strukturwandel in der Landwirtschaft der DDR der 1970er Jahre, in: ZAA 51 (2003) H. 2, 47–55; Manfred Kipping, Bäuerlich-ökonomische Vernunft wider Dirigismus bei der KAP-Bildung Oberwiera, in: Ilona Buchsteiner/Siegfried Kuntsche (Hg.), Agrargenossenschaften in Vergangenheit und Gegenwart. 50 Jahre nach der Bildung von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in der DDR, Rostock 2004, 135–143.
- 55 Konrad Hagedorn, Konzeptionelle Überlegungen zur Transformation der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern, in: Stephan Merl/Eberhard Schinke (Hg.), Agrarwirtschaft und Agrarpolitik in der ehemaligen DDR im Umbruch, Berlin 1991, 19–34; Adolf Weber, Lohnt sich der Aufbau landwirtschaftlicher Großbetriebe in der DDR?, in: Hans Immler/Konrad Merkel (Hg.), DDR-Landwirtschaft in der Diskussion. Köln 1972, 105–121; Ders., Der landwirtschaftliche Großbetrieb mit vielen Arbeitskräften in historischer und international vergleichender Sicht, in: Berichte über Landwirtschaft 52 (1974), 57–80.
- 56 Carlo Jordan, Umweltzerstörung und Umweltpolitik in der DDR. In: Materialien der Enquete-Kommission „Aufarbeitung von Geschichte und Folgen der SED-Diktatur in Deutschland“ (12. Wahlperiode des Deutschen Bundestages), hg. vom Deutschen Bundestag, Bd. II/3: Machtstrukturen und Entscheidungsmechanismen im SED-Staat und die Frage der Verantwortung, Frankfurt/M. 1995, 1770–1790, bes. 1783; Hohmann, Agrarpolitik, wie Anm. 37, 602.
- 57 W. Merbach, Landwirtschaft und Umwelt in der DDR – Ausgewählte Aspekte, in: Arnim Bachmann (Hg.), Umweltpolitik in der DDR. Dokumente des Umbruchs, Berlin 1991, 73–85, bes. 77.
- 58 Michael Beleites, „Eine Riesen-Schweineerei“. Die sozialistische Landwirtschaft aus Sicht der kirchlichen Umweltbewegung in der DDR, in: Horch und Guck 12 (2003) H. 41, 28–34; Bernd Spindler, Ökologische Probleme der industriemäßigen Agrarproduktion der DDR, in: FS-Analysen (1986) H. 2, 57–60; Jordan, Umweltzerstörung, wie Anm. 56, 1783 f.
- 59 Merbach, Landwirtschaft, wie Anm. 57, 77.
- 60 Eckhart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 326.
- 61 Ebd., 183; Jordan, Umweltzerstörung, wie Anm. 56, 1782;
- 62 Merbach, Landwirtschaft, wie Anm. 57, 78.
- 63 Spindler, Probleme, wie Anm. 58, 67; Jordan, Umweltzerstörung, wie Anm. 56, 1782; Beleites, „Eine Riesen-Schweineerei“, wie Anm. 58, 28; Merbach, Landwirtschaft, wie Anm. 57, 81.
- 64 Spindler, Probleme, wie Anm. 58, 65; Beleites, „Eine Riesen-Schweineerei“, wie Anm. 58, 28; Hans Reichelt, Die Landwirtschaft in der ehemaligen DDR. Probleme, Erkenntnisse, Entwicklungen, in: Berichte über Landwirtschaft 70 (1992), 128; Merbach, Landwirtschaft, wie Anm. 57, 82 f.
- 65 Christine Zarend, Möglichkeiten und Grenzen der Agrarpolitik in der DDR Anfang der achtziger Jahre, in: BzG 32 (1990), 528–531; Karl Hohmann, Vom Optimismus zum Realismus – die agrarpolitische Zielsetzung der SED, in: FS-Analysen (1981) H. 3, 49–55, bes. 54 f.
- 66 Karl Eckart, Veränderungen in der Landwirtschaft der DDR seit Anfang der siebziger Jahre, in: DA 18 (1985), 396–411, hier 405; Hans Dieter Schulz, Plant die SED noch größere Agrar-Einheiten? Schon vor dem Bauernparteitag und -kongreß waren die Weichen gestellt, in: DA 15 (1982), 713; Hohmann, Agrarpolitik, wie Anm. 37, 76.
- 67 Karl Hohmann, Zielsetzungen des XI. Parteitages im Agrarsektor, in: FS-Analysen (1986), H. 2, 55–60; Eckart, Veränderungen, wie Anm. 67, 407.

- 68 Hohmann, Agrarpolitik, wie Anm. 37, 75; Schulz, Plant die SED noch größere Agrar-Einheiten?, wie Anm. 67.
- 69 Adolf Weber, Stand und Entwicklung der DDR-Agrarproduktion, in: FS-Analysen (1989) H. 5, 26–38, hier 26, 34; Andreas Kurjo, Zur Entwicklung der Land- und Ernährungswirtschaft der DDR, in: FS-Analysen (1986) H. 4, 75–108, hier 89 f., 108; Ders., Agrarpolitik und Agrarwirtschaft in der DDR im Prozeß der Erneuerung an der Schwelle der 90er Jahre, in: FS-Analysen (1990) H. 2, 139–155, hier 141, 149, 151.
- 70 Peter Joachim Lapp, VdGB neues Mitglied im Demokratischen Block, in: DA 19 (1986), 16 f.
- 71 Kurt Krambach, Genossenschaftsbauern und Dorf im Prozeß der sozialistischen Intensivierung, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 33 (1985), 42–52, bes. 43.
- 72 Siegfried Burkhardt, Unser sozialistisches Dorf, in: Einheit (1987) H. 4, 321; Krambach, Genossenschaftsbauern, wie Anm. 72, 50.
- 73 Ebd., 46.
- 74 Gerhard Ambros, Über die umfassende Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, in: Einheit (1986) H. 2, 145–147; Gerald Schmidt, Über die umfassende Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, in: Einheit (1987) H. 1, 82–85.
- 75 Buchsteiner, Bodenreform, 55.
- 76 Karl Eckart, Agrarpolitische Rahmenbedingungen und Ergebnisse des Agrarstrukturwandels in den neuen Bundesländern, in: DA 27 (1994), 926–939, bes. 927; Reichelt, Landwirtschaft, wie Anm. 64, 117–136, hier 130.
- 77 Ebd., bes. 129.
- 78 Hohmann, Industrialisierung, wie Anm. 42, 66.
- 79 Beleites, „Eine Riesen-Schweineerei“, wie Anm. 58, 31.
- 80 Michael Beleites, Kirchliches Forschungsheim Wittenberg, in: Hans-Joachim Veen u.a. (Hg.), Lexikon Opposition und Widerstand in der SED-Diktatur, Berlin 2000, 212 f.; Ders., „Eine Riesen-Schweineerei“, wie Anm. 58, 29–31.
- 81 Radkau, Technik, wie Anm. 26, 317. Vgl. auch Klaus Herrmann, Pflügen, Säen, Ernten. Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte, Reinbek 1985, 239.
- 82 Arnd Bauerkämper, Kontinuität und Auflösung der bürgerlichen Rechtsordnung. Landwirtschaftliches Bodeneigentum in Ost- und Westdeutschland (1945–1990), in: Hannes Siegfried/David Sugarman (Hg.), Eigentum im internationalen Vergleich (18. – 20. Jahrhundert), Göttingen 1999, 109–134, hier 117–121.
- 83 Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 294 f.; Windthorst, Analyse, wie Anm. 27; Radkau, Technik, wie Anm. 26, 317.
- 84 Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 288.
- 85 Karl Ditt, Zwischen Markt, Agrarpolitik und Umweltschutz: Die deutsche Landwirtschaft und ihre Einflüsse auf Natur und Landschaft im 20. Jahrhundert, in: Ditt/Gudermann/Rüße, Agrarmodernisierung, wie Anm. 5, 85–125, hier 116.
- 86 Rüße, ‚Agrarrevolution‘, wie Anm. 6, 485 f., 489, 491. Vgl. exemplarisch Paul Walter, Die Flurbereinigung in Westfalen während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Bodenordnung und Umweltschutz, in: Ditt/Gudermann/Rüße (Hg.), Agrarmodernisierung, wie Anm. 5, 287–324; Willi Oberkrome, Die Flurbereinigung in Westfalen während der 1950er Jahre aus der Sicht der Naturschützer, in: ebd., 509–527; Alois Hilleke, 150 Jahre Landeskulturbehörden im Emsland. Markenteilung – Verkopplung – Neusiedlung – Flurbereinigung – Dorferneuerung o.O., o.J. [1987], 30–89.
- 87 Ditt, Markt, wie Anm. 85, 108; Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 244. Umfassende Analyse in: Jürgen Büschenfeld, Agrargeschichte als Umweltgeschichte: Chemie in der Landwirtschaft. Zum Umgang mit Pestiziden in Deutschland seit dem Zweiten Weltkrieg, in: Ditt/Gudermann/Rüße (Hg.), Agrarmodernisierung, wie Anm. 5, 221–259.
- 88 Ditt, Markt, wie Anm. 85, 104; Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 248.
- 89 Ebd., 292–294.
- 90 Arnim Bechmann, Landbau-Wende. Gesunde Landwirtschaft – Gesunde Ernährung. Vorschläge für eine neue Agrarpolitik, Frankfurt/M. 1987.
- 91 Angaben nach: Norwich Rüße, Landwirtschaft und Umwelt: Die Sicht der Grünen, in: Ditt/Gudermann/Rüße (Hg.), Agrarmodernisierung, wie Anm. 5, 701–730, hier 725 f.; Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 283.
- 92 Hartwig Haubrich, Agrarentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Geographische Rundschau 39 (1987) H. 3, 167–170, bes. 167; Eckart, Agrargeographie, wie Anm. 22, 252–254; Ulrich Kluge, Ökowende. Agrarpolitik zwischen Reform und Rinderwahnsinn, Berlin 2001, 306–309, 311–313.
- 93 Kluge, Ökowende, wie Anm. 92; Radkau, Technik, wie Anm. 26, 317. Zu den Anforderungen des Fremdenverkehrs: Rolf Spittler, Anforderungen eines landschaftsorientierten Tourismus an die Landwirtschaft in Westfalen, in: Ditt/Gudermann/Rüße (Hg.), Agrarmodernisierung, wie Anm. 5, 627–655.

- 94 Hagedorn, Leitbild, wie Anm. 35, 75–77, 79 f.; Barlösius, Agrarsoziologie, wie Anm. 30, 323.
- 95 Bauerkämper, Agrarwirtschaft, wie Anm. 24, 35 f. Angaben nach Kurjo, Entwicklung, wie Anm. 70, 77.
- 96 Zur Diskussion vgl. Hanns Löhr, Der Kampf um das Volkseigentum. Eine Studie zur Privatisierung der Landwirtschaft in den neuen Bundesländern durch die Treuhandanstalt (1990–1994), Berlin 2002; Arnd Bauerkämper, Der Kampf um den Boden in den neuen Bundesländern. Die Debatte über die Restitution des Bodenreformlandes und die Privatisierung der Agrarwirtschaft seit 1989/90, in: *Revue d'Allemagne* 31 (1999) H. 1, 57–73.
- 97 Thomas Meyer/Pavel Uttitz, Nachholende Marginalisierung – oder der Wandel der agrarischen Sozialstruktur in der ehemaligen DDR. Ergebnisse der Befragung der Mitglieder einer Produktionsgenossenschaft, in: Rainer Geißler (Hg.), *Sozialer Umbruch in Ostdeutschland*, Opladen 1993, 221–250, bes. 228–230.
- 98 Dazu Angaben in: Rainer Geißler, *Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Zwischenbilanz zur Vereinigung*, 2. Aufl., Opladen 1996, 13; Eckart, *Rahmenbedingungen*, wie Anm. 76, 933 f. Hans Luft, Entwicklung der ostdeutschen Landwirtschaft, in: *DA* 29 (1996), 422–428, bes. 426 f.; Ders., *Landwirtschaft Ost kontra Treuhandmodell*, Berlin 1997, 97.
- 99 Ulrich Beck, *Die Erfindung des Politischen. Zu einer Theorie reflexiver Modernisierung*, Frankfurt am Main 1993, 57–98; Ders., *Der Konflikt der zwei Modernen*, in: Wolfgang Zapf (Hg.), *Die Modernisierung moderner Gesellschaften. Verhandlungen des 25. Deutschen Soziologentages in Frankfurt am Main 1990*, Frankfurt am Main 1991, 40–53. Vgl. auch Gabriele Metzler, *Das Ende aller Krisen? Politisches Denken und Handeln in der Bundesrepublik der sechziger Jahre*, in: *Historische Zeitschrift* 275 (2002), 57–103, bes. 62, 102; Klaus Schönhoven, *Aufbruch in die sozialliberale Ära. Zur Bedeutung der 60er Jahre in der Geschichte der Bundesrepublik*, in: *GG* 25 (1999), 123–145, bes. 126. Mit Bezug zur Agrarpolitik: Ditt/Gudermann/Rüße, *Einleitung*, wie Anm. 5, 11.
- 100 Dazu allgemein M. Rainer Lepsius, *Die Institutionenordnung als Rahmenbedingung der Sozialgeschichte der DDR*, in: Hartmut Kaelble/Jürgen Kocka/Hartmut Zwahr (Hg.), *Sozialgeschichte der DDR*, Stuttgart 1994, 17–30, hier 28 f. „Gegenmoderne“ nach: Beck, *Erfindung*, wie Anm. 99, 100–110.
- 101 Beletes, „Eine Riesen-Schweinerei“, wie Anm. 58, 30–33.