



Benjamin Brendel

Auf Gedeih und Verderb

Die Pestiziddebatte seit dem Kaiserreich
zwischen Hunger, Profit und Massenmord



Benjamin Brendel: Auf Gedeih und Verderb

Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft

Herausgegeben von
Gunilla Budde, Christina Morina,
Paul Nolte, Alexander Nützenadel, Kiran Klaus Patel

Frühere Herausgeber
Helmut Berding, Dieter Gosewinkel, Jürgen Kocka,
Hans-Peter Ullmann und Hans-Ulrich Wehler

Band 253

Benjamin Brendel: Auf Gedeih und Verderb

Benjamin Brendel

Auf Gedeih und Verderb

Die Pestiziddebatte seit dem Kaiserreich
zwischen Hunger, Profit und Massenmord

Vandenhoeck & Ruprecht

Diese Publikation steht im Kontext des Sonderforschungsbereiches/Transregio 138
»Dynamiken der Sicherheit« und wurde mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft
finanziert.



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

This series is peer-reviewed.

© 2026 Vandenhoeck & Ruprecht, Robert-Bosch-Breite 10, D-37079 Göttingen,
ein Imprint der Brill-Gruppe

(Koninklijke Brill BV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA, USA;
Brill Asia Pte Ltd, Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland;
Brill Österreich GmbH, Wien, Österreich)

Koninklijke Brill BV umfasst die Imprints Brill, Brill Nijhoff,

Brill Schöningh, Brill Fink, Brill mentis, Brill Wageningen Academic,

Vandenhoeck & Ruprecht, Böhlau und V&R unipress.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der
vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung: Symbolbild – Photograph 412-DA-14 (Gene Daniels);
»Discarded Pesticide Cans«; Records of the Environmental Protection Agency;
Record Group 412; National Archives at College Park, Maryland.

Umschlaggestaltung: SchwabScantechnik, Göttingen

Satz: textformart, Daniela Weiland, Göttingen

Druck und Bindung: CPI books, Leck

Printed in the EU

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

E-Mail: info@v-r.de

ISSN 2198-297X (print) | ISSN 2197-0130 (digital)

ISBN 978-3-525-31176-9 (print)

ISBN 978-3-647-31176-0 (digital) | ISBN 978-3-666-31176-5 (eLibrary)

Für Claudia, Jannis, Rasmus und Helena

Inhalt

Einleitung	13
I. Kaiserreich: Vorbedingungen und Anfänge	35
1. Insektenausbreitung, die Rhetorik der Gefahr und Interessengruppen	35
1.1 Globale Verflechtung und der (mediale) Auftritt von Schädlingen	35
1.2 Entomologen	38
1.3 Unternehmer, Imker und Vogelschützer	40
1.4 Großgrundbesitzer	42
2. Hygiene, Hunger, Ökonomie und institutionelle Zuständigkeit	44
2.1 Hygiene	44
2.2 Hunger und Ernährung	47
2.3 Ökonomie	49
2.4 Institutionelle Zuständigkeiten und die Rolle der Industrie ...	50
3. Internationale Rahmenbedingungen und lokale Konflikte	54
3.1 Internationale Bedrohung und Kooperation	54
3.2 Staatliche Reblausbekämpfung	56
4. Die Anfänge des Pestizideinsatzes. Arsen und Blausäure	59
4.1 Arseneinsatz trotz gesundheitlicher Vorbehalte	59
4.2 Der Erste Weltkrieg, Blausäuregas und Gesundheit	65
II. Weimarer Republik: Etablierung und Kontrollversuche	69
1. Geänderte Prioritäten: Ökonomie, Hunger und Hygiene	69
1.1 Die Aufwertung der Ökonomie	69
1.2 Versorgung und Agrarinteressen	71
1.3 Hygiene und die Etablierung der Blausäure	73
2. Staatliche Schädlingsbekämpfung, lokale und unternehmerische Interessen	77
2.1 Die Reblaus in der Republik. Staatliche Agenda gegen lokalen Widerstand	77
2.2 Erfolg durch Werbung und Anwendung. Die Etablierung der Arsenmittel	81

3. Unfälle, Regulierungsversuche und die Nachweispflicht von Gefahr	85
3.1 Der Konflikt um das Gefahrenpotential von Arsen	85
3.2 Das Verbot von Bleiarzen. Eine Bestätigung der Pestizidanwendung	91
3.3 Ungezieferbekämpfung, Gasunfälle und Verantwortlichkeit ..	95
III. Nationalsozialismus: Eingrenzung und Entgrenzung	103
1. Primat der Ernährung	103
1.1 Pestizideinsatz zwischen Kontinuität und Intensivierung	103
1.2 Arsengefahr und ›Volksgesundheit‹	108
2. Schädlingsbekämpfung, Zyklon B und Schoah	116
2.1 Nationale Ressentiments, Rassismus und Antisemitismus	116
2.2 Hassrhetorik, Praktiken der Vernichtung und Massenmord ...	119
2.3 Nach dem Krieg. Freispruch der Mordwaffe	125
3. Neue Pestizide und alte Sicherheitskonzeptionen nach 1945	129
3.1 Der Aufstieg synthetischer Pestizide	129
3.2 Kontinuität der Anwendungspraktiken und Sorglosigkeit	131
IV. Bundesrepublik, 1950er bis 1960er Jahre: ›Große Beschleunigung‹ und kritische Momente	135
1. Die 1950er Jahre zwischen Kontinuität, Dynamik und Kritik	135
1.1 Beschleunigung, Sorglosigkeit und erster Protest	135
1.2 Keine Regulierung als (internationales) Erfolgsmodell und die Frage der Verantwortung	140
2. E 605, die Auschwitz-Prozesse und <i>Der Stumme Frühling</i> . Die begrenzte Reichweite dreier Sicherheitsdebatten	142
2.1 Der Wormser Giftmord mit E 605 als politisches Problem	142
2.2 Der E 605-Streit als unterdrückte Sicherheitsdiskussion	145
2.3 Die Frankfurter Auschwitz-Prozesse. Zyklon B: ein Pestizid als Mordwaffe	149
2.4 Vom <i>Stummen Frühling</i> zur lautstarken Debatte	154
2.5 Erfolgreiche Gegenargumente?	161
3. Öffentlicher Druck und Regulierung	165
3.1 Höchstmengenverordnung und Pflanzenschutzgesetz 1966–1968	165
3.2 Flugeinsatz und Protest	169
3.3 Das DDT-Verbot 1972	172

V.	Bundesrepublik 1970er bis 1980er Jahre:	
	Eine begrenzte Eskalation?	179
	1. Das moralische Gebot globaler Hungerbekämpfung	179
	1.1 Globaler Hunger als Argument für globalen Pflanzenschutzmittel-Einsatz	179
	1.2 Der Transfer des Hunger-Paradigmas, wirtschaftliches Verkaufsinteresse und Kritik	185
	2. Die Dekade der Umweltskandale 1976–1986	188
	2.1 Umweltgeschichte als Katastrophengeschichte	188
	2.2 War Seveso überall?	189
	2.3 Bhopal und Basel	196
	2.4 Tschernobyl, Chemie- und Atomprotest in den Umweltbewegungen	200
	3. Translokaler Protest	205
	3.1 Das Problem chemischer Produktionsrückstände	205
	3.2 Der Doppelskandal von Darmstadt und Hamburg	208
	3.3 Geruch und die alltägliche Wahrnehmung von Gefahr in Darmstadt	216
	3.4 Dioxin-Eskalation in Hamburg	221
	3.5 Das Giftmüll-Fass als Symbol der Gesundheitsgefährdung	224
	3.6 Das Vermächtnis von Dioxin und die lange Wende seiner Bewertung	227
	4. Pestizide, Schoah-Erinnerung und Umweltprotest	234
	4.1 Zyklon B als Symbol zwischen Auschwitzerinnerung und Ökozid	234
	4.2 Giftgas. Von Auschwitz über Bhopal nach Frankfurt	237
VI.	DDR: Ein fester Teil der Geschichte	243
	1. 1949–1970: Chemischer Aufstieg	243
	1.1 Bedarf, Strukturprobleme und erste Regulierung	243
	1.2 ›Große Beschleunigung‹ und verdichtete Nebeneffekte	250
	1.3 Ein stummer sozialistischer Frühling? Die DDT-Debatte als Protestauftakt	255
	2. 1971–1979: Gefahrenstoffe, Reformen, Sicherheitsversprechen	259
	2.1 1970/71 als umweltgeschichtliche Zäsur der DDR-Geschichte ..	259
	2.2 Investitionsstagnation, lokaler Bewusstseinswandel und internationale Dynamik	263

3.	1980–1989: Vertrauensverlust, Umweltbelastung und politischer Protest	267
3.1	Von der Mangelwirtschaft zu Rückständen, Arbeitsbelastung und Abfällen	267
3.2	Protest gegen eine chemische Umweltbelastung	272
4.	Gesamtdeutsche Pestizid- und Umweltgeschichte bis 1989/1991 und darüber hinaus	276
4.1	Querbezug 1: Pestizidregulierung im Systemwettstreit	276
4.1	Querbezug 2: Mediale Intervention und geteilte Öffentlichkeit	278
4.3	Querbezug 3: Schadstoffe grenzenlos	280
4.4	Querbezug 4: Die DDR als Antiheld des westdeutschen Umwelt dramas?	284
4.5	Wiedervereinigung, Anpassung an den Westen und die Altlasten des Ostens	285
VII.	Ausblick in die Bundesrepublik der 1990er und 2000er Jahre:	
	Neue Verhältnisse?	287
1.	Gengefahr und Zukunftsangst	287
1.1	Gentechnik	287
1.2	Wirtschaftskrise und Konjunktur der (Un-)Sicherheit	290
1.3	Grüne Genkritik gegen wirtschaftliche Argumente und das Gengesetz von 1990	293
2.	Glyphosat, Soja und globale Dynamiken	299
2.1	Fragmentierte Kritik und ostdeutsche Standortdebatte	299
2.2	„Grüne Gentechnik“ zwischen globalen Interessen und europäischer Regulierung	302
3.	Ein dreifacher Rückblick in die Gegenwart	307
3.1	Globales Wirtschaften	307
3.2	Glyphosatkritik und die Frage nach wissenschaftlich beweisbarer Schädlichkeit	309
3.3	Regulierung im Kontext eines europäischen Ebenenproblems	310
	Fazit	313
1.	Zusammenfassung	313
1.1	Kaiserreich und Weimarer Republik: Staatsnahe Etablierung ..	313
1.2	Vom Nationalsozialismus in die Zweistaatlichkeit: Entgrenzte Normalität	317
1.3	Die 1970er und 1980er Jahre: Endliche Gewissheiten	322
1.4	Bundesrepublik nach 1990: Fremde Hoheiten	328

2. Systemische Abhängigkeiten	331
2.1 Das Sicherheitssystem der Pestizide	331
2.2 Pestizid-Politiken	332
2.3 Pestizidgeschichte als Gegenwartsgeschichte	334
Danksagung	337
Abkürzungen	339
Literatur- und Quellenverzeichnis	343
Literatur	343
Quellen	364
Abbildungsverzeichnis	381
Personen-, Orts- und Sachregister	383

Einleitung

Pestizidgeschichte ist Konfliktgeschichte. Dies lässt sich nicht zuletzt an der jüngeren Debatte um Glyphosat festmachen. Den Kern des Konfliktes bildet ein Dilemma. Gefahren legitimieren den Einsatz von Pestiziden und führen ebenfalls zur Kritik daran. Pestizide versprechen, als Gift gegen Insekten, die Infektionskrankheiten übertragen, zu wirken, garantieren größere Ernten und verheißen ökonomische Profite. Umgekehrt gelten sie als Bedrohung der Gesundheit durch direkte chemische Vergiftung und Belastung der Natur.

Der Ursprung des Konflikts reicht zumindest bis zu den Anfängen des Einsatzes von Arsenmitteln in der Landwirtschaft in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts zurück. Zugleich prägt die Auseinandersetzung die jüngere Vergangenheit und die Gegenwart. 2019 kam es zur Demonstration tausender aufgebracht Bauern in Berlin. Sie protestierten auch gegen ein angekündigtes Teilverbot von Glyphosat.¹ Keine zwei Monate später gingen dort etwa 27.000 Menschen für eine ökologischere Landwirtschaft auf die Straße.² Die rot-grün-gelbe Bundesregierung schrieb 2021 im Koalitionsvertrag fest, Glyphosat künftig vom Markt zu nehmen.³ Allerdings führte ein Konflikt zwischen Grünen und FDP 2023 dazu, dass sich die Vertreter der Bundesrepublik bei einer wichtigen EU-Abstimmung über das Mittel enthielten.⁴ Als Folge der Abstimmung verlängerte die Europäische Kommission die Zulassung von Glyphosat um zehn Jahre.⁵ Daraufhin kündigte das grün-geführte Ministerium für Ernährung und Landwirtschaft an, Einschränkungen der Glyphosatnutzung für Deutschland zu prüfen.⁶ Erneut demonstrierten Ende 2023 und Anfang 2024 tausende Bauern gegen diese Ankündigung und andere Regulierungen, was diese Gruppe auch für die Bundestagswahl im folgenden Jahr mobilisierte.⁷ Die ab dem 6. März 2025 amtierende Bundesregierung hält sich wohlweislich mit Äußerungen zum Thema bisher zurück. Doch die Gegner des Glyphosateinsatzes, der häufig stellvertretend

1 Mit dem Ziel einen möglich guten Lesefluss zu bieten, folgt diese Arbeit dem generischen Gebrauch des Maskulinums. Weibliche und männliche Handelnde stehen dabei gleichberechtigt.

2 *Julia Löhr*, Der Aufstand der Bauern, in: FAZ online, 26.11.2019. Homepage des Protestbündnisses ›Wir haben es satt‹, <https://www.wir-haben-es-satt.de/informieren/aufruf/> (Zugriff am 6.6.2020).

3 Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, 2021, S. 46.

4 *Oda Lambrecht*, Die Bauern und ihr Minister, ARD, Panorama, 18.1.2024.

5 European Commission, Glyphosate: Commission adopts a renewal for 10 years, 28.11.2023.

6 Alexander Budweg (ARD Berlin), EU verlängert Zulassung Wie weiter mit Glyphosat in Deutschland?, in: Tagesschau.de, 17.11.2023.

7 *Lambrecht*.

für die generelle Nutzung von chemischen Stoffen in der Landwirtschaft steht, formieren sich bereits zu neuen Protesten. Politisch aufgeladener, gegensätzlicher und mobilisierender kann eine gesellschaftliche Auseinandersetzung kaum sein.

Pestizide sind gerade deshalb in solchem Maße umstritten, weil ihre Wahrnehmung von einer starken Diskrepanz geprägt ist, die aus divergierenden Interessen hervorgeht. Aus dieser Diskrepanz resultieren Deutungs- und Entscheidungskämpfe zwischen Politik, Industrie, Wissenschaft und lokalen Akteuren. Mit dem Ziel, die erbitterte Auseinandersetzung um die Pestizidfrage in Gesellschaft und Politik zu verstehen, thematisiert die vorliegende Studie die Geschichte der Pestiziddebatte. Die Pestizidgeschichte erscheint dabei als disparates Bild. Während die Bewertung der chemischen Stoffe sich stark unterschied, zeichnete sich die Nutzung von Pestiziden im 20. Jahrhundert durch eine erstaunliche Kontinuität aus, trotz aller Konflikte schien die Gesellschaft auf Gedeih und Verderb mit dem Thema verbunden.

1. Forschungsstand

Zur Geschichte von Pestiziden liegt bereits eine große Anzahl an Studien vor.⁸ Gerade in Bezug auf die Frage nach den Beweggründen ihres Einsatzes liefern einige Arbeiten Anknüpfungspunkte. Dabei ist allerdings auffallend, dass der Fokus der Studien überwiegend auf den USA liegt. Für Deutschland, das immerhin weltweit ein wesentlicher Produzent der Mittel ist, gibt es nur eine sehr überschaubare Anzahl an Untersuchungen. Dazu wurden internationale und transnationale Bezüge, trotz grenzüberschreitender Verflechtungen von Handel, Protest und Regulierung, kaum untersucht.⁹ Beiden Desideraten stellt sich diese Arbeit durch eine gesamtdeutsche Geschichte des Pestizideinsatzes im internationalen Bezugsrahmen. Sie knüpft dabei an fünf Forschungsschwerpunkte an.

Erstens proklamieren Edmund Russell und andere, dass der Einsatz von Pestiziden Kriegslogiken folge und per se Produkt militärischer Vernichtungstaktik sei.¹⁰ Zudem ist ein wiederkehrendes Motiv in der Forschung, dass die beiden Weltkriege zum Ursprung für die industrielle Produktion von Pestiziden erklärt werden, denn während der Kriege seien das Wissen und die Herstellung der Stoffe intensiv gefördert worden.¹¹ Zwar deuten Studien aus dieser Perspektive auf den wichtigen Umstand hin, dass Krieg den Druck auf die Nahrungsmittelproduktion erhöhte und enge (chemische) Verbindungen zwischen der Herstellung von

8 Einen recht aktuellen und umfassenden Überblick bietet: *Bertomeu-Sánchez*, Introduction.

9 Für den britischen, französischen, norwegischen, Schweizer und spanischen Fall liegen ebenfalls vereinzelt Studien vor. Gerade Elisabeth Vaupel hat mit ihren Arbeiten für den deutschen Kontext wichtige Akzente gesetzt.

10 *Russell*.

11 Für den Zweiten Weltkrieg siehe: *Morris*.

Giftgasen und manchen Insektiziden bestanden. Beide Weltkriege wirkten gerade in dieser Hinsicht vielerorts als Katalysatoren für die Entwicklung der Pestizide. Allerdings blickt diese Perspektive nur auf einen Teil des Gesamtbildes.¹² Für die Einführung von Pestiziden waren neben militärischen Vernichtungsideen (von Insekten) auch andere Argumente von Relevanz. Diese zielten auf den Gesundheitsschutz (von Pflanzen), die Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion und des wirtschaftlichen Zuwachses. Bei genauerem Blick erscheint dazu gerade im deutschen Fall etwa die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg wichtig. Hier waren Chemieunternehmen in erheblichem Maße wirtschaftlichem Druck ausgesetzt und suchten neue zivile Absatzmärkte für Chemikalien oder waren gezwungen, ihre Produktion umzustellen.¹³ In beiden Nachkriegszeiten waren zudem Auseinandersetzungen um den Einsatz von Chemikalien auf dem Feld und im Haus essenziell für die weitere Geschichte des Umgangs mit Pestiziden. Sie zeigen, dass diese Entwicklung alles andere als linear oder prädestiniert war, wie dies die These der militärischen Eskalationslogik suggeriert.

Zweitens verweisen Studien auf Befürworter und Opfer des Pestizideinsatzes und setzten verschiedene Schwerpunkte bei der Analyse von Akteuren, insbesondere in Bezug auf ihr Wissen und ihre Handlungsmacht. Gerade US-amerikanische Arbeiten deuten auf die große Diskrepanz zwischen Nutzen und Schaden durch den Pestizideinsatz hin, etwa im Hinblick auf die Opfer von Massenvergiftungen. Exemplarisch dafür sei die von Angus Wright vorgelegte Studie *The Death of Ramon Gonzalez* genannt. Darin arbeitet Wright heraus, wie schwerwiegend Vergiftungen durch Pestizide sein konnten und wie wenig sich große landwirtschaftliche Unternehmen, etwa auf hochprofitablen mittelamerikanischen Bananenplantagen, um die Gesundheit von Arbeitern scherten.¹⁴ Vor allem die Folgeschwere des DDT-Einsatzes steht oftmals im Fokus. DDT habe die Massenproduktion von Getreide im Mittleren Westen Nordamerikas möglich gemacht, wirtschaftliche Umsätze garantiert und als ›sekundärer Kampfstoff‹ Soldaten gegen die malariaübertragende Anopheles-Mücke im Pazifikkrieg geschützt. Nach David Kinkela war das Mittel gar Triebmittel und Vermächtnis des ›Amerikanischen Jahrhunderts‹.¹⁵ Andere Autoren unterstreichen, dass DDT negativ auf die Gesundheit unzähliger Menschen gewirkt habe und der Einsatz des Stoffes von Beginn an umstritten gewesen sei.¹⁶ Darüber hinaus liegt eine Vielzahl von Arbeiten über den Einsatz des dioxinbelasteten Entlaubungsmittels *Agent Orange* im Vietnamkrieg vor.¹⁷ Spätestens hier dreht sich die intendierte Rolle des Schutzes der Soldaten vor Insekten oder vor dem undurchsichtigen Dschungel ins Gegenteil und die Vergiftung von US-amerikanischen Soldaten und der vietna-

12 Vgl. Bertomeu-Sánchez, Making.

13 Roth u. Vaupel, Pyrethrum, S. 7.

14 Wright.

15 Kinkela.

16 Büschenfeld, S. 229; Conis.

17 Bspw. Gibbs; Young; Martini.

mesischen Bevölkerung tritt in den Mittelpunkt. Allzu klar ist dabei die Rollenverteilung in Bezug auf die Schuldigen, die US-Regierung oder die Befehlshaber der Armee auf der einen Seite und die Opfer auf der anderen.

Erst ein kritischer Blick auf die Ereignisse offenbart, wie selten die Frage nach vorsätzlichen Tätern und unschuldigen Opfern eindeutig zu klären ist. Mitunter verwiesen Industrievertreter auf fahrlässige Anwendungen ihrer Stoffe. Arbeiter nahmen für ihre Anstellung zum Teil gesundheitliche Folgen billigend in Kauf. Einige Bauern lehnten legale Mittel aus Argwohn ab oder befürworteten hoch wirksame, aber hoch giftige Präparate entgegen allen Warnungen.

Für die Einschätzung der Situation von Betroffenen des Pestizideinsatzes ist die Frage nach dem Wissen von Akteursgruppen über die gesundheitsbeeinträchtigende Wirkung von chemischen Stoffen relevant. Im verwandten Feld des Kunstdüngers verweist Frank Uekötter etwa auf die wichtige Rolle der Landwirte im wissenschaftsgeschichtlichen Kontext.¹⁸ Soraya Boudia und Nathalie Jas betonen hingegen die zentrale Relevanz der Wissenschaft in Bezug auf die Einschätzung von Gesundheitsbelastungen durch Pestizide.¹⁹ Überzeugend legt dazu Alissa Cordner offen, dass bei politischen Abläufen wissenschaftliche Erkenntnisse zum Argument würden, wobei stets eine Interpretation durch politische, ökonomische und soziale Filter stattfindet.²⁰ Es darf also nicht nur darum gehen, Profiteure und Opfer des Pestizideinsatzes auszumachen. Vielmehr muss für ein tiefer gehendes Verständnis der Akteure, deren kontextgebundene Rhetorik, der zeitgenössische Stand von wissenschaftlichen Erkenntnissen und die Rolle von Experten im politischen Entscheidungsprozess analysiert werden.

Drittens verweist eine Gruppe von Autoren darauf, dass der Einsatz von Pestiziden interessen- und machtgeleitet gewesen sei. Jan Grossarth unterstreicht etwa die Tragweite von Schlagworten wie ›Vergiftung‹ oder ›Gifttod‹. Der Gebrauch der Worte sei akteurs- und kontextabhängig und lade zur rhetorischen Instrumentalisierung ein.²¹ Über diese Sprachgewalt hinaus betont Sarah Jansen die Relevanz der Praktiken der Schädlingsbekämpfung und führt dabei den Vorwurf planmäßiger Vergiftung durch Pestizide am weitesten. Die Logik der Bekanntmachung, Eingrenzung und Vernichtung von Schädlingen habe Machtgefälle erzeugt und gewaltsame Taten gerechtfertigt. Unausgesprochen zeigt sie eine Kontinuität vom Kampf gegen die Reblaus seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert, für die eine Liaison zwischen aufsteigender Entomologie (Insektenkunde) und dem (preußischen) Staat prägend gewesen sei, bis hin zum Mord an den europäischen Juden in deutschen Konzentrationslagern.²² Tatsächlich starben in den industriellen Vernichtungslagern Auschwitz und Majdanek Menschen durch das ›Schädlingsvernichtungsmittel‹ Zyklon B. Der genaue Zusammenhang zwischen

18 Uekötter, Wahrheit; vgl. Anderson.

19 Boudia, Jas, Science, S. 5.

20 Cordner, S. 222.

21 Grossarth.

22 Jansen, Konstrukt; dies., Chemical-warfare; dies., Transfert.

Nationalsozialismus (NS), Schoah und Pestizidgeschichte bildet aber auch weiterhin ein Desiderat.²³

Auf eine ganz andere Machtdimension des Pestizideinsatzes verweist Lukas Straumann, indem er die Relevanz wirtschaftlicher Interessen unterstreicht. Er zeigt, wie in der Schweiz bis in die 1950er Jahre eine Interessengemeinschaft von Entomologie, Industrie und Politik entstanden sei. Deren Akteure hätten den Diskurs um Schädlinge instrumentalisiert, um ihre eigene gesellschaftliche Position auszubauen und vor allem wirtschaftlichen Nutzen daraus zu ziehen.²⁴ (Wobei Straumann Brüche der Pestizidgeschichte weniger in Zweifeln und Kritik gesellschaftlicher Akteure als in technischem Misserfolg misst.) Vor allem die Rolle der Industrie ist für andere Erklärungsansätze wichtig. Für den Fall der USA sieht Russell die Industrie als ein Hauptakteur, der den (zivilen) Einsatz von Pestiziden ermöglichte.²⁵ Michelle Mart macht eine ›industriell-landwirtschaftliche Ordnung‹ für die weitreichende Akzeptanz von Pestiziden nach dem Zweiten Weltkrieg verantwortlich.²⁶ Es habe ein gesellschaftlicher Konsens über die Notwendigkeit eines Produktionszuwachses geherrscht. Zudem verweist Elena Conis darauf, dass PR-Fachleute der Tabakindustrie die nordamerikanische Öffentlichkeit beeinflusst hätten, als in den 1950er und 1960er Jahren erste Kritik gegen DDT aufkam.²⁷

Dabei ist der Zugang zu Quellen der Industrie häufig eingeschränkt oder nicht möglich. Straumann ist einer der wenigen, der seine Analyse auch auf Material aus Firmenarchiven der chemischen Industrie aufbaut. Neben der Schweiz sind auch in Deutschland diese Privatarchive häufig zugänglich und bieten im internationalen Vergleich ein besonderes Potential. Wahrscheinlich sind es die engen historischen Verflechtungen der chemischen Industrie zum NS-Regime und die Relevanz des Themas in der deutschen Öffentlichkeit, die den Zugang zu diesen Archiven ermöglichen. Dabei sind ebenfalls Materialien zugänglich, die nicht aus der Zeit des ›Dritten Reiches‹ stammen. Die vorliegende Studie möchte auch dieses Potential nutzen, um über den deutschen Fall allgemein zum internationalen Forschungsfeld beizutragen.

Besonders Studien, welche die polarisierten und doch stets korrespondierenden Forschungsfelder der Wirtschafts- und Umweltgeschichte stärker in Relation zueinander setzen, erscheinen für eine Pestizidgeschichte als anschlussfähig.²⁸ Zur Spezifizierung der Machtfrage stehen hier vor allem Möglichkeiten der politischen Einflussnahme und die Relevanz wirtschaftlicher Interessen im Fokus.

23 Der Begriff ›Holocaust‹ bedeutet ›große Zerstörung‹, wurde aber auch mit ›Brandopfer‹ übersetzt. Aufgrund der Problematik, die mit dieser zweiten Übersetzung einhergeht, bietet sich ›Schoah‹, mit der Bedeutung ›Untergang‹ oder ›Katastrophe‹ als passendere Alternative an. *Ehmann*, insb. S. 76–81.

24 *Straumann*.

25 *Russell*.

26 *Mart*.

27 *Conis*, S. 176–184.

28 Bspw. *Berghoff* u. *Rome*, *Green Capitalism*; *Graf*, *Ökonomisierung*.

Diese werden auch im Hinblick auf das jeweilige politische System und internationale Entwicklungen analysiert. Dabei gilt es, internationale Impulse, etwa durch wirtschaftliche Einflüsse oder öffentliche Einschätzungen von Gefahren und spezifisch nationale Dynamiken wie die Schoah in Relation zueinander zu setzen und deren Prägekraft gegeneinander abzuwiegen.

Viertens verweist die Forschung zur Historizität von Giftstoffen und deren Regulierung auf die Rolle des Gesetzgebers in der Pestizidfrage. Dabei bleibt die Frage danach, wer im Kontext internationaler Verflechtung überhaupt Entscheidungsgewalt besitzt, häufig offen. Boudia und Jas betonen die Rolle der Regulierung in der Geschichte der Giftstoffanwendung.²⁹ Bereits im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts sei die Idee von Grenzwerten aufgekommen, die durch eine Debatte um Insektizide in Früchten in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts Wirksamkeit bewiesen hätte und schließlich vielerorts zu ersten gesetzlichen Festschreibungen in den 1950er Jahren geführt habe.³⁰ Dem ist sicherlich grundsätzlich zuzustimmen, auch wenn in Deutschland die Periodisierung zu spezifizieren wäre. Erst 1968 erfolgte etwa die Pflicht der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln durch Bundesbehörden. Dazu ist die Verbindung von wissenschaftlich begründetem Grenzwert und Regulierung häufig loser, als dies auf den ersten Blick erscheinen mag. Grenzwertdebatten sind geprägt von unsicheren technischen Möglichkeiten des Nachweises und dem politischen Problem, daraus Handlungsgebote abzuleiten. Frühe Ächtungen von Mitteln waren gefolgt von deren Wiedereinführung. Regulierungen wurden auch ohne gesicherte wissenschaftliche Basis durchgesetzt oder wurden umgekehrt nicht beschlossen, obwohl die gesundheitliche Schädlichkeit eines Stoffes allseits bekannt war.

Dennoch bilden gesetzliche Regulierungen Marker für die gesellschaftliche Debatte um Pestizide und bieten darüber hinaus Möglichkeiten der Periodisierung. Aus rechtsgeschichtlicher Perspektive ordnet Hans-Wolfgang Micklitz die Entwicklung des deutschen Pflanzenschutzrechtes in drei Phasen: Nach 1871 sei es die zentrale Vokabel »Seuchenbekämpfung« in Gesetzestexten gewesen, die ein Vorgehen gegen Insekten zur Sicherung landwirtschaftlicher Erzeugnisse gerechtfertigt habe. Ab 1968 habe dann das Schlagwort ›Gesundheitsschutz‹ dominiert und nach 1986 die Zielsetzung ›Umweltschutz‹.³¹ Diese Einteilung setzt eine wichtige Leitlinie, um Konjunkturen der Pestiziddebatte zu bestimmen.

Was der Blick auf Gesetze und Verordnungen allerdings nicht abbilden kann, ist die Frage nach den Hintergründen der Politisierung, der Überlagerung und der Implementierung dieser Zielgrößen. Ebenfalls kann sie nicht erklären, weshalb sich andere Ansätze nicht durchsetzten. So konkurrierten Zielsetzungen des Arbeitsschutzes mit der Seuchenbekämpfung. ›Gesundheitsschutz‹ meinte in den 1960er Jahren vor allem Verbraucherschutz, erst an zweiter Stelle Anwendungsschutz. Und ›Umwelt‹ sowie ›Natur‹ nahmen schon bei der DDT-Diskussion in

29 Boudia u. Jas, *Science*, S. 5.

30 Ebd.

31 Micklitz, S. 54–61.

den 1960er und 1970er Jahren einen wichtigen Stellenwert ein. Gesetzliche Regulierung steht eben erst am Ende breiterer, vor allem im Vorfeld stattfindender Debatten mit für die Zeitgenossen ungewissem Ausgang, was auf die Relevanz kontemporärer Argumente hindeutet. Ob und in welcher Form und Menge ein Pestizid angewendet werden darf, ist letzten Endes eine politische Entscheidung, die sich in Regulierungen niederschlagen kann, aber nicht muss. Schließlich zählt auch ein Verzicht auf Beschränkungen zur Regulierungspolitik. Zudem unterschieden sich häufig auf verschiedenen Ebenen festgeschriebene Regulierungsbestimmungen. Akteure auf der lokalen, über die nationale bis hin zur internationalen Ebene konkurrieren um Entscheidungs-, Weisungs- und Regulierungsmacht, was die Notwendigkeit einer Analyse der politischen Debatte in ihrer ebenengebundenen Komplexität weiter unterstreicht.

Fünftens rücken Rückstände und Altlasten zunehmend in das Interesse der Forschung und sind auch für eine Pestizidgeschichte wichtig. Vera Hierholzer untersucht etwa Debatten um die Belastungen von Lebensmitteln im Kaiserreich. Dabei argumentiert sie, dass deren Wahrnehmung mit Vertrauen verbunden gewesen sei, welches die Bürger dem Staat entgegengebracht hätten.³² Dieser Schluss erweist sich auch für die folgende Geschichte der Pestizidbelastungen als wichtig. Daneben misst die Forschung zunehmend der Frage nach dem Schaden durch lange bestehende Produktionsabfälle, vor allem im Boden (aber auch in Gewässern), verstärkt Relevanz zu. Eine Forschergruppe fordert etwa, Rückstände als materielle und politische Einheiten zu betrachten und in den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses zu setzen. Dieser Fokus würde helfen zu verstehen, wie die Vergangenheit sich in unsere chemische Umwelt eingeschrieben hätte, wie sie unser regulatives System mitgeprägt habe und wie sich Menschen, die kontaminiert worden seien, verhielten.³³ Mit starker Relation zum *material turn* wird der Rückstand dabei selbst zum kaum berechenbaren Akteur. Letzten Endes geht es politisch aber um die Benennung eines aus Rückständen und Altlasten entstandenen Sicherheitsproblems, das nicht selten auch die staatliche Ebene erreicht. Und auch über diese Ebene hinaus können Gefahrenstoffe als politisches Problem adressiert werden, gerade dann, wenn durch natürliche Bewegung (etwa im Wasser) oder den internationalen Handel mit Abfällen, deren örtliche Gebundenheit infrage gestellt wird.³⁴ Wann Belastungen als Problem erkannt und als solches thematisiert werden, ist also einmal mehr von der Wahrnehmung der Zeitgenossen, deren Problematisierung der Stoffe und der daraus abgeleiteten politischen Gestaltungsmacht abhängig.

Die vorliegende Studie situiert sich im Feld dieser fünf Forschungsschwerpunkte. Sie knüpft an Fragen nach der Relevanz von Krieg, gesundheitlicher und wirtschaftlicher Sicherheit an. Dazu spürt sie relevanten Akteuren und der Rolle von Wissen im politischen Entscheidungsprozess nach. Daran knüpft sie die

32 Hierholzer.

33 Boudia, Jas, Creager u. a., Residues, S. 164.

34 Simone Müller, Externalities; dies., Ship.

Frage nach den Möglichkeiten politischer Einflussnahme, etwa im Sinne von wirtschaftlichen Interessen, und Machtmissbrauch an, auch angesichts verschiedener politischer Systeme. Die Frage nach der Relevanz des politischen Systems stellt sich dabei auch in Bezug auf verschiedene, sich überlappende und miteinander konkurrierende politische Entscheidungsebenen, gerade im Hinblick auf Regulierungspolitik. Schlussendlich knüpft diese Pestizidgeschichte an die Frage nach der politischen Problemwahrnehmung chemischer Stoffe in der Umwelt an, die selten lokal beschränkt bleibt und ebenfalls verschiedene Entscheidungsebenen betrifft.

Aus diesen Bezügen entsteht auch die Frage nach den Konjunkturen der Pestiziddebatte, wann setzte sich der Gebrauch der Mittel durch und in welchem Verhältnis steht ihre Anwendung zu Kritik. Die Analyse der Debatte umfasst dabei drei Schwerpunkte: die Diskussion um den Arbeitsschutz, um Lebensmittelbelastung und -kontrolle und um Rückstände in der Umwelt. Wissenschaftliche Studien bilden dabei häufig die Grundlage für politische Argumente; dort wo Wissenschaftler öffentlich und politisch agieren, sind sie deshalb Teil der dargestellten Auseinandersetzung. Wie Prozesse der Sicherheits- und Gefahrenwahrnehmung die Auseinandersetzung über Pestizide prägten, ist die zentrale Fragestellung dieser Arbeit. Welche Deutungskonflikte, Kompetenzansprüche und Auseinandersetzungen um politische Durchsetzungsfähigkeit entzündeten sich am Pestizideinsatz zwischen Politik, Industrie und lokalen Akteuren (bei der Anwendung auf den Äckern und in der Nähe der Produktionsstandorte)?

2. Sicherheitsgeschichte

Die hier verfasste Geschichte der Pestizide folgt einem sicherheitsgeschichtlichen Ansatz. Dieses Kapitel zeigt, wie der Ansatz nutzbar gemacht wird. Die vorliegende Studie nähert sich der Pestiziddebatte, indem sie von einer existentiell aufgeladenen politischen Kommunikation ausgeht, die Sicherheitsdilemmas auslöst. Dahinter stehen vor allem drei Grundgedanken aus dem breiteren Feld der Sicherheitsforschung, die das Potential bieten, die Fragestellung theoretisch ausdifferenzieren: Sicherheitsdilemma, Versicherheitlichung und Existentialisierung.

Das Sicherheitsdilemma ist ein klassisches Problem vor allem der internationalen Beziehungen. John Herz prägte es im Kontext des nuklearen Wettrüstens während des Ost-West-Konflikts, im Ansatz findet es sich aber schon bei Immanuel Kant.³⁵ Nach Herz seien Gruppen von Menschen und so auch Staaten stets davon bedroht, von anderen angegriffen, unterworfen, dominiert oder vernichtet zu werden.³⁶ Um Sicherheit vor solchen Attacken zu erhalten, müssten sie nach mehr Macht streben, um nicht mehr angreifbar zu sein.³⁷ Allerdings träfe das

³⁵ Herz; Kant; vgl. Hajo Schmidt, S. 108–112.

³⁶ Herz, S. 157.

³⁷ Ebd.

gleiche Prinzip auch auf die Gegenseite zu. Aus dieser Konstellation entstehe ein sich beschleunigender Kreislauf zwischen Sicherheitsbedürfnis und Machtakkumulation, der das Sicherheitsdilemma ausmache.³⁸ Weiterführende Studien der Friedens- und Konfliktforschung wandten den Begriff in der Folge auch auf innerstaatliche Konflikte und Bürgerkriege an.³⁹ Die vorliegende Studie schließt an diese Ansätze an, löst sie aber von der militärischen Dimension und begreift den Staat als Teil eines Geflechts von Bezügen, die unterhalb und oberhalb der staatlichen Ebene bestehen. Im Kontext der Pestiziddiskussion adressierten Gruppen auf beiden Ebenen Bedrohungen, mit denen sie an den Staat herantraten. Dabei entstand ein Sicherheitsdilemma, denn die Argumente für einen Kampf gegen Infektionskrankheiten und Hunger sowie grundlegende wirtschaftliche Interessen standen dem Schutz der Menschen vor gesundheitsschädlichen Stoffen diametral gegenüber.⁴⁰

Aus diesem Sicherheitsdilemma entstand auch eine Gefahr für die staatliche Ordnung. Denn die Kernfunktion des modernen Staates war, die Sicherheit seiner Untertanen und Bürger zu garantieren. Seit der frühneuzeitlichen Staatstheorie, die durch ihre Rezeption auch die folgenden Jahrhunderte staatstheoretisch prägte, war souveräne Herrschaft an das Sicherheitsversprechen des Staates gebunden.⁴¹ Jean Bodin setzt souveräner Herrschaft des Staates, also insbesondere dessen alleiniges Gesetzgebungsrecht, die Sicherheit voraus.⁴² Darauf aufbauend geht Thomas Hobbes von einem Tausch aus. Der Einzelne übertrage das Recht der Gewaltausübung auf den Staat, der dafür Sicherheit garantiere und durch dieses Gewaltmonopol erst souverän werde.⁴³ Jean-Jacques Rousseau denkt gar den Staat als Verkörperung des bürgerlichen Freiheits- und Sicherheitsverständnisses *per se*.⁴⁴ Dann, wenn der Staat Sicherheit nicht mehr garantierte oder diese Fähigkeit von einer größeren Zahl von Akteuren öffentlich angezweifelt wurde, konnte aus einem gruppenbezogenen Problem der fehlenden Sicherheit eine Bedrohung für die Souveränität des Staates entstehen, da seine Kernaufgabe unerfüllt erschien.

Drei Sicherheitsversprechen waren in diesem Kontext von zentraler Bedeutung: die Nahrungsmittelversorgung, der Gesundheitsschutz und die Rahmenbedingungen für erfolgreiches Wirtschaften. Die Sicherung der Nahrungsmittelversorgung ist ein Grundbedürfnis, dennoch avancierte die Gewährleistung der Verfügbarkeit von ausreichenden und erschwinglichen Lebensmitteln erst im Laufe des 19. Jahrhunderts zu einer Kernaufgabe des Staates. Nach Michel Foucault erwuchs bereits aus der Aufklärung ein moralisches Fürsorge- und Wohlfahrtsversprechen des Staates an seine Bürger.⁴⁵ Allerdings sei Hungerbekämp-

38 Ebd.

39 *Posen; Kaufmann*.

40 Vgl. *Tadjbaksh* u. *Chenoy; Zwierlein* u. *Graf*, *Human Security*, S. 7–21.

41 *Conze*, *Souveränität*.

42 *Bodin*.

43 *Hobbes*.

44 *Rousseau*; vgl. *Waechter*, S. 50.

45 *Foucault*, *Gouvernementalität I*, insb. S. 13–132.

fung auch ein Mittel der Steigerung der gouvernementalen Macht gewesen, denn sie habe die Kontrolle eines Grundbedürfnisses der zu beherrschenden Subjekte erlaubt.⁴⁶ Der Staat habe im Sinne einer Bio-Politik nun nicht mehr, wie noch in der Frühen Neuzeit, strafend durch Hinrichtungen mit dem Tod gedroht, sondern sei nun als Garant des Lebens aufgetreten. Die Zielgröße staatlicher Gewalt habe sich damit grundlegend geändert, wobei der existentielle Anspruch erhalten geblieben sei.⁴⁷ Ein Mangel an Lebensmittel oder gar Hunger stellte die Einhaltung des staatlichen Sicherheitsversprechens infrage und konnte in letzter Instanz zum Verlust staatlicher Legitimation führen.⁴⁸ Spätestens seit der Französischen Revolution war der Zusammenhang offenkundig: Hunger begünstigte Aufstände und stellte eine Bedrohung für staatliche Strukturen dar.

Eine ausreichende Lebensmittelversorgung war auch Voraussetzung für das Wachstum der Bevölkerung. Gerade außenpolitisch war die Bevölkerungszahl für die Machthabenden ein gewichtiger Faktor. Von ihr leiteten Regierungen, wieder nach Foucault, im ständigen Wettstreit mit anderen Staaten ihre eigene Macht ab.⁴⁹ Bevölkerungswachstum wurde so zur Legitimation territorialer Expansion und Vorherrschaft. Ein Rückgang ging häufig mit Ängsten des Verfalls und Geltungsverlustes einher. Versorgungssicherheit war in dieser Logik im unmittelbaren Interesse des Staates, der nur dann handlungsfähig war, ja überhaupt erst existieren konnte, wenn er zumindest die Rahmenbedingungen gewährleistete, die es der Mehrheit seiner Bürger erlaubten, die Deckung dieses Grundbedürfnisses zu erarbeiten.

Das aufklärerische Fürsorgeversprechen des Staates betraf nicht nur die Sicherung der Lebensmittelversorgung, sondern auch die Gesundheit der Bevölkerung. Dabei hing beides eng miteinander zusammen, denn der Mangel an ausreichenden Lebensmitteln bedeutete eine geschwächte Gesundheit der Menschen, die damit anfälliger waren für Krankheiten.⁵⁰ Seit dem 19. Jahrhundert gewann die Gesundheit des Bürgers mit Blick auf die Schutzfunktion des Staates an Relevanz; Gesundheitspolitik wurde wesentliche Teilaufgabe des entstehenden Wohlfahrtsstaates und auch des späteren Sozialstaates.⁵¹ Wessen Gesundheit öffentlich adressiert wurde und im Interesse des Staates lag, blieb ebenso eine politische Frage wie die Verantwortung für gesundheitliche Gefahren. Beide Dimensionen waren in hohem Maße wahrnehmungsabhängig, wandelbar und vom gesellschaftlichen Kontext abhängig.⁵² Im Kontext des Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung bedeutete Gesundheit einerseits die Abwesenheit von Hunger und von durch Insekten übertragene Infektionskrankheiten und andererseits die Abwesenheit chemisch erzeugter Giftstoffe im Körper. Je nach Rederecht, Einfluss, Mo-

46 Ebd.

47 *Ders.*, *Wissen*, S. 165. *Ders.*, *Biopolitik*.

48 *Earle*, S. 8.

49 *Foucault*, *Gouvernementalität I*, S. 13–132.

50 Vgl. *Brendel*, *Morbid*, insb. S. 364.

51 Vgl. *Moser*; *Eichenhofer*.

52 Vgl. *Thieß*, *Impfen*, S. 9–19; *ders.*, *Gesunde Zeiten*, insb. S. 260–264.

bilisierungspotential und Durchsetzungsfähigkeit gelang es politischen Gruppen in diesem Gefüge, den eigenen Schwerpunkt als Sicherheitsgebot zu politisieren.

Neben der Lebensmittelversorgung und dem Gesundheitsversprechen war es eine sicherheitsrelevante Kernaufgabe des modernen Staates, Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg zu garantieren. Aus liberaler Perspektive, die unter anderen auf Adam Smith zurückgeht, sollte der Staat nur den nötigen Rechtsrahmen für freies Wirtschaften, für die (ökonomische) ›Wohlfahrt der Nation‹ ermöglichen.⁵³ Sicherheit meinte in diesem Kontext wirtschaftliche Freiheit, die Wachstum garantieren sollte. Als Leitgedanke entfaltete diese Auffassung in verschiedenen Situationen im 19. und 20. Jahrhundert Wirkungsmacht. Dies galt gerade für Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheit etwa infolge des Gründerkrachs 1873, der Weltwirtschaftskrise ab 1929 oder den Ölkrisen 1973 und 1979/80.⁵⁴ Die chemische Industrie avancierte ab dem späten 19. Jahrhundert zusammen mit der Elektroindustrie, hinter dem Kohle- und Stahlsektor, zum neuen Zugpferd der deutschen Wirtschaft.⁵⁵ Angesichts der Krisen nahm sie im doppelten Sinne eine zentrale Rolle ein, wirtschaftlich und im Hinblick auf die Versorgung der Bevölkerung (Pestizidherstellung, Lebensmittelindustrie). Wie sehr der Staat diesen Industriesektor und die Wirtschaft generell lenken sollte, blieb letzten Endes genauso umstritten, wie die Frage welchen Stellenwert das freie Wirtschaften für die gesellschaftliche Wohlfahrt hatte.

Die Versorgung mit Lebensmitteln, Gesundheitsschutz und wirtschaftlicher Erfolg waren schon im Ansatz miteinander verwoben. Für eine landwirtschaftliche und gewerbliche Produktionssteigerung war die Gesundheit von Bauern und Arbeitern eine Voraussetzung. Dem aufklärerischen Gesundheitsideal war die Größe der gesellschaftlichen Nützlichkeit eingeschrieben, was letzten Endes damit den Gedanken des ›Humankapitals‹ vorwegnahm.⁵⁶ Gesundheit bedeutete hier die ausreichende Verfügbarkeit von Lebensmitteln und die Abwesenheit von Krankheiten, wobei beides eng miteinander verbunden blieb. Dazu kamen weitere Interessenüberschneidungen, eine landwirtschaftliche Ertragssteigerung konnte genauso das Ergebnis wirtschaftlicher Absichten sein wie Mittel der Hungerbekämpfung. Argumente gingen ineinander über und Bündnisse verschiedener Interessengruppen folgten den Überschneidungen. Synergien und wechselnde Interessenlagen prägten gleichermaßen die Debatte um Pestizide.

In der Frage, wie Akteure sich angesichts des Sicherheitsdilemmas positionierten und argumentierten, folgt die vorliegende Studie dem Ansatz von Ole Wæver und Barry Buzan, die für die Kopenhagener Schule der kritischen Sicherheitsforschung der 1990er Jahre stehen. Wenn staatliche Akteure etwas als Sicherheitsproblem wahrnehmen und vor allem benennen würden, dann ›versicherheitlichen‹

53 Smith; vgl. Chandra, S. 8.

54 Plumpe.

55 Nipperdey, S. 226–252.

56 Vgl. Burkhardt.

(im Org. *securitize*) sie einen Sachverhalt.⁵⁷ Sie würden ihm damit Relevanz beismessen und davon Legitimation für politische Handlungen ableiten.⁵⁸ Dieses ursprüngliche Konzept erfuhr vor allem zwei Erweiterungen, die hier wichtig sind. Einerseits verweisen verschiedene Wissenschaftler darauf, dass Themen auch jenseits der lang etablierten Bezugfelder der Außen-, Innen- oder Sozialpolitik ›versicherheitlicht‹ würden und sich deshalb das Konzept einer ›erweiterten Sicherheit‹ anbiete.⁵⁹ Andererseits ist die maßgebliche Bezugsebene für Sicherheit, nach dem klassischen Ansatz der Kopenhagener Sicherheitsforschung, die des Staates. In einem breiteren Verständnis kann der Staat, in Form der Gruppe von Regierungsvertretern im Wirkungsgeflecht zwischen internationaler und individuell-gesellschaftlicher Ebene verortet werden.⁶⁰ Allerdings sind auch die Regierungsvertreter in diesem Wirkungsgeflecht selten einig oder sprechen gar unisono. Zum genaueren Verständnis der Pestiziddebatte geht es also darum, Sprechakte von Akteuren zu identifizieren und zu analysieren, die einen Sachverhalt politisieren, indem sie ihn zum Sicherheitsproblem erklären. Das Sicherheitsproblem bezieht sich dabei auf eine Gruppe und in einem weiteren Schritt auf den Staat selbst. Dies schließt Argumente mit ein, die auf den umgekehrten Effekt zielen, indem sie ein öffentlich als solches adressiertes Sicherheitsproblem in Abrede stellen.⁶¹

Die politische Artikulationsstrategie der ›Versicherheitlichung‹ beruht zumindest auf zwei Stufen: erstens die Benennung eines Themas als Sicherheitsproblem und in einem zweiten Schritt dessen Einordnung als existenzbedrohende Gefahr.⁶² Gerade das häufig vorgebrachte Argument, dass das eigene gesellschaftliche Dasein bedroht sei und deshalb geschützt werden müsse, stellt eine Eskalationsstufe dar, die eine Notwendigkeit zum politischen Handeln unterstreichen soll.⁶³ Für die vorliegende Studie ist die Annahme grundlegend, dass die Pestiziddebatte solchen Existentialisierungsdynamiken folgte. Der Konflikt um die Stoffe ist nicht zu verstehen, geschweige denn zu erklären, ohne die daraus entstehende Radikalität des Denkens und Argumentierens der Akteure. Überall dort, wo Akteure das Thema der Pestizide politisierten, verdichteten sie die Diskussion, indem sie beständig auf die Bedrohung ihrer Existenz verwiesen. Dieser Ablauf erklärt das Konfliktpotential und gleichermaßen das Kompromissproblem der Debatte. Denn im Konflikt gegensätzlicher Interessen, führte eine Existentialisierung oft zu einer Dynamik vergleichbar zu jener, von der John Herz im klas-

57 Wæver, S. 73.

58 Ebd.

59 Conze, Geschichte der Sicherheit, S. 47–68, insb. S. 47; Daase, insb. S. 388; Zwierlein, S. 365–386.

60 Conze, Sicherheit als Kultur, S. 359 f. Für Ansätze, die Sicherheitsfragen zwischen den drei Ebenen verfolgen, siehe bspw.: Zwierlein, Graf, Human Security; Georg Nolte, S. 125–153.

61 Conze, Analyseansatz, S. 459.

62 Wæver, Securitization.

63 Zuletzt übertrug Nathan Sears diesen Ansatz auf die globale Ebene und wies auf die Herausforderungen von Governance angesichts von adressierten Bedrohungen der Menschheit. Ders., Existential Security.

sischen Sicherheitsdilemma ausgeht. Sobald auch die Gegenseite auf ähnliche Weise ihre Interessen präsentierte, war ein sich wechselseitig steigender Konflikt vorprogrammiert. Dies verringerte nicht nur die Möglichkeiten zur Kompromisslösung, sondern machte es staatlichen Akteuren kaum mehr möglich, auf beide Seiten zugleich einzugehen.

Im Streit um Pestizide war Wissen, der Anspruch über es zu verfügen und einen Wissensvorsprung gegenüber der Gegenseite zu besitzen, wichtig. Dabei ging es zwar auch um die Frage der Erkenntnisproduktion und deren Gebundenheit an ›Denkkollektive‹, ›Denkstile‹ oder *belief systems*.⁶⁴ Und auch die Verbindung von in Wissenschaft institutionalisierten Wissenssystemen und ihrer gesellschaftlichen und staatlichen Funktion spielte eine Rolle.⁶⁵ Vor allem war aber im Pestizidstreit Wissen eine Grundlage für sicherheitsbezogene Argumente. Es ist also die Frage von zentraler Bedeutung, wer mit Verweis auf welche Wissensbestände, Wahrheit und Recht in welcher Situation für sich reklamierte und davon eigene Handlungsmacht oder eine Handlungsaufforderung an den Staat ableitete.⁶⁶ Im Streit ging es deshalb letztlich um das Verhältnis von Wissenschaft und Politik und umgekehrt um politisches Handeln in der Wissensgesellschaft.⁶⁷

In dieser Konstellation waren unterschiedliche Wissensformen, wie etwa Erfahrungswissen, Alltagswissen oder Expertenwissen und die Aushandlung ihrer gesellschaftlichen Wirkmächtigkeit von Relevanz.⁶⁸ Eng damit verbunden ist daher die Frage, wer Expertise für sich reklamierte, wer gesellschaftlich als Experte gelten konnte und wie sich dagegen Gegenexperten in Stellung brachten. Mit aller Macht unterstrich zuletzt die Covid-Pandemie die Relevanz dieser Frage. Doch gerade ein Blick auf den Umweltschutz, die Auseinandersetzung um Kernkraft und eben die Pestiziddebatte zeigt die Geschichte dieses Problems. Eine Schweizer Gruppe von Autoren argumentiert, dass sich um 1980 sogenanntes ›Gegenwissen‹ auch jenseits alternativer Kreise verbreitet habe und politisch bedeutsam geworden sei. Die Autoren knüpfen dabei an ältere Forschungsarbeiten zu Gegenexperten an.⁶⁹ Zeitgenössische Krisenerfahrungen hätten Deutungssysteme und Machtverhältnisse in Zweifel gezogen und den etablierten Modellen neue Entwürfe und Ideen entgegengesetzt.⁷⁰ Schon vor diesem Zeitraum war ›Gegenwissen‹, ob es nun durch praktische Erfahrung oder ein steigendes Misstrauen in staatliche, industrielle und eben auch wissenschaftliche Institutionen legitimiert war, ein gängiges Argument.

Gerade ein öffentlich zur Kenntnis genommenes Unwissen oder Nichtwissen spielte in der Pestiziddebatte eine zentrale Rolle. Neue Erkenntnisse oder eine sich ändernde gesellschaftliche Bewertung von bisher anerkannten oder nicht weiter

64 Fleck, S. 53–70, S. 129–164, S. 165–189; vgl. Latour u. Woolgar.

65 Bspw. Foucault, *Gouvernementalität I*; ders., *Wissen*; Ash.

66 Vgl. Sarasin, *Wissensgeschichte*, S. 159–172.

67 Vgl. Raphael.

68 Labouvie.

69 Bspw. Badura, *Gegenexpertise*; Rucht, *Gegenöffentlichkeit*.

70 Stadler, Güttler, Rhyner u. a.