



**FRIEDRICH NAUMANN  
STIFTUNG** Für die Freiheit.

# **DIE KLIMA- UND UMWELTPROBLEMATIK ALS THEMA IN POLITIK- UND WIRTSCHAFTS- SCHULBÜCHERN**

Eine Schulbuchanalyse für die Sekundarstufe II  
mit Fokus auf umweltökonomischen Erklärungs-  
und umweltpolitischen Lösungsansätzen

Prof. Dr. Dirk Loerwald, IÖB; Katharina Betker, IÖB;  
Dr. Stephan Friebel-Piechotta, IÖB

# Impressum

## Herausgeberin

Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit  
Truman-Haus  
Karl-Marx-Straße 2  
14482 Potsdam-Babelsberg

🌐/freiheit.org

📘/FriedrichNaumannStiftungFreiheit

📺/FNFreiheit

📷/stiftungfuerdiefreiheit

## Verfasst von

Prof. Dr. Dirk Loerwald, Institut für Ökonomische Bildung gemeinnützige GmbH,  
An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Katharina Betker, Institut für Ökonomische Bildung gemeinnützige GmbH,  
An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
Dr. Stephan Friebel-Piechotta, Institut für Ökonomische Bildung gemeinnützige GmbH,  
An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

## Redaktion

Liberales Institut der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit  
Dr. Thomas Clausen, Referent für Bildung und Forschung

## Kontakt

Telefon +49 30 220126-34  
Telefax +49 30 690881-02  
E-Mail [service@freiheit.org](mailto:service@freiheit.org)

## Stand

September 2022

## Hinweis zur Nutzung dieser Publikation

Diese Publikation ist ein Informationsangebot der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit. Die Publikation ist kostenlos erhältlich und nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht von Parteien oder von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden (Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europäischen Parlament).

## Lizenz

Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0)

## ISBN

978-3-948950-26-2

# Inhalt

<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>4</b>
<b>AUSGANGSLAGE UND ZIELSETZUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>1. KLIMA- UND UMWELTPROBLEME AUS ÖKONOMISCHER PERSPEKTIVE</b> .....	<b>5</b>
1.1. Perspektiven als fachspezifische Heuristiken.....	5
1.2. Bildungsrelevante umweltökonomische Konzepte .....	6
1.3. Bildungsrelevante umweltpolitische Ansätze.....	7
1.4. Verhaltensökonomische Erkenntnisse und Umweltbildung .....	8
<b>2. FRAGESTELLUNGEN UND VORGEHENSWEISE</b> .....	<b>9</b>
<b>3. ERGEBNISSE</b> .....	<b>10</b>
3.1. Inhalte und Perspektiven: Fokus auf politischer Bildung .....	10
3.2. Erklärungs- und Lösungsansätze: Denken in Anreizwirkungen wird vernachlässigt.....	13
3.3. Emissionshandel und Ökosteuer: Institutionenkunde statt ökonomische Bildung .....	14
3.4. Subventionen: Exemplarität ohne kategoriales Fundament.....	16
3.5. Ordnungspolitische und suasorische Instrumente: Deskription ohne Reflexion .....	16
3.6. Bewertung umweltökonomischer Instrumente: Kaum kriteriengeleitete Analysen .....	17
3.7. Soziale Dilemmata: Als Denkschema vernachlässigt.....	18
3.8. Wachstumskritik und BIP-Kritik: Reproduktion statt kritische Reflexion .....	19
3.9. Marktversagen: Mehr Problembeschreibung und weniger Lösungsorientierung .....	21
3.10. Verbraucherfragen und Unternehmensperspektiven: Bestenfalls randständig .....	22
3.11. Beispiele und Daten: Zum Teil veraltet.....	23
<b>4. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK</b> .....	<b>24</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>26</b>
<b>ANHANG: LISTE DER ANALYSIERTEN SCHULBÜCHER</b> .....	<b>27</b>
<b>AUTORINNEN UND AUTOREN</b> .....	<b>29</b>

# Executive Summary

## Die Klima- und Umweltproblematik als Thema in Politik- und Wirtschaftsschulbüchern

Eine Schulbuchanalyse für die Sekundarstufe II mit Fokus auf umweltökonomischen Erklärungs- und umweltpolitischen Lösungsansätzen

### Abstract:

Der Klimawandel ist eines der größten „epochaltypischen Schlüsselprobleme“ (Klafki) unserer Zeit. Um Kinder und Jugendliche auf die damit verbundenen Herausforderungen vorzubereiten, sind die Ursachen des Klimawandels, die durch ihn hervorgerufenen Umweltprobleme und vor allem die möglichen Lösungsansätze zum Gegenstand schulischer Bildungsprozesse zu machen. Neben naturwissenschaftlichen Fächern betrifft dies insbesondere die Fächer des sozialwissenschaftlichen Aufgabenfeldes. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, in welcher Form und in welchem Umfang die Klima- und Umweltproblematik in Schulbüchern für die Ankerfächer der ökonomischen Bildung enthalten ist, um Hinweise darauf zu bekommen, inwieweit Schülerinnen und Schülern ökonomische Erklärungs- und Lösungsansätze der Klima- und Umweltproblematik vermittelt werden. Dazu wurden die Schulbücher der gymnasialen Oberstufe der Ankerfächer der ökonomischen Bildung (n=47; Stand Juni 2021) mit Hilfe einer qualitativen

deduktiven Inhaltsanalyse untersucht. Das Kategorienschema wurde ausgehend von fachdidaktisch einschlägigen Theorieansätzen der Umweltökonomik sowie umweltökonomischen und umweltpolitischen Instrumenten entwickelt.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass ökonomische Erklärungs- und Lösungsansätze wie der Emissionshandel, die Ökosteuer oder andere Markt- und Anreizlösungen in vielen Schulbüchern gar nicht thematisiert werden und in den anderen vor allem die politische Perspektive im Fokus steht. Eine systematische Auseinandersetzung mit den umweltökonomischen Ansätzen und den umweltpolitischen Instrumenten, ihren Intentionen, ihrer Funktionsweise oder ihren Wirkungen findet nur sehr selten statt. Typisch für einen politikwissenschaftlichen Zugang steht in den Schulbüchern die gesellschaftliche Makro-Perspektive im Fokus, während die Perspektiven relevanter Akteur\*innen wie Verbraucher\*innen und Unternehmer\*innen so gut wie gar nicht vorkommen.

Hier besteht Handlungsbedarf. Um die Komplexität der Klima- und Umweltproblematik erfassen und verstehen zu können, benötigen Kinder und Jugendliche die Konzepte und Methoden verschiedener Wissenschaften. Insbesondere für die Entschärfung von Klima- und Umweltproblemen haben sich ökonomisch fundierte Maßnahmen als tragfähig erwiesen. Sie sollten daher auch zum Gegenstand von Unterricht gemacht und in ihrer Funktionsweise erläutert werden.

## Ausgangslage und Zielsetzung

Der Klimawandel ist eine der größten gegenwärtigen und zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen. Während mittlerweile ein breiter Konsens darüber besteht, dass er anthropogene Ursachen hat und dass die Erderwärmung begrenzt werden muss, wird über die konkreten Umweltschutzmaßnahmen weiterhin kontrovers diskutiert. Um den Klimawandel und seine Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verstehen zu können, ist Wissen aus ganz verschiedenen Disziplinen erforderlich. Dazu sind nicht nur naturwissenschaftliche, sondern auch sozialwissenschaftliche und insbesondere ökonomische Erkenntnisse erforderlich. Ein auch ökonomisch fundiertes Verständnis von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik macht es möglich, (tragfähige) Erklärungs- und Lösungsansätze entwickeln oder zumindest einordnen und einschätzen zu können. Die Entschärfung eines solchen epochaltypischen Schlüsselproblems unserer Zeit (vgl. Klafki) kann ohne mündige Wirtschaftsbürger\*innen nicht gelingen. Die Bereitschaft, erforderliche ordnungspolitische Reformen mitzutragen und mitzugestalten, setzt Problemsensibilität und -verständnis voraus.

Genau hier kann die allgemeinbildende Schule ihren Bildungsauftrag einlösen, indem sie Schüler\*innen auch mit solchen Kompetenzen ausstattet, die ihnen eine sozial verantwortete Teilhabe an Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ermöglichen. Kinder und Jugendliche dazu zu befähigen, den Debatten zum Klimawandel folgen und an ihnen mündig partizipieren zu können, ist ein Ziel schulischer Allgemeinbildung und die ökonomische Bildung kann einen Beitrag zur Erreichung dieses Bildungsziels leisten. So können beispielsweise Theorieansätze der Umweltökonomik tragfähige Erklärungsansätze für die Klima- und Umweltproblematik liefern und eine Auseinandersetzung mit ökonomisch fundierten Lösungsansätzen ermöglichen.

In den Lehrplänen der Ankerfächer der ökonomischen Bildung in der Oberstufe lassen sich verschiedene Anknüpfungspunkte für eine Thematisierung der Klima- und Umweltproblematik identifizieren. Aus fachdidaktischer Sicht stellt sich die Frage, inwieweit und inwiefern diese in den schulischen Rahmenvorgaben verankerte unterrichtliche Auseinandersetzung mit der Umwelt- und Klimaproblematik in der unterrichtlichen Praxis

realisiert wird. Einen Beitrag zur Beantwortung dieser Frage kann die Analyse von Schulbüchern liefern, da anzunehmen ist, dass diese in mindestens dreifacher Hinsicht einen Einfluss auf den Unterricht haben:

- Erstens haben Schulbücher eine Strukturierungsfunktion, indem sie von Lehrpersonen zur Vorbereitung und eben Strukturierung des Unterrichts genutzt werden (vgl. Detjen 2016, 166; Gräsel 2010; Hacker 1980; Härtig et al. 2012; Kaminski 2020, 262f.; Pingel 2010). Sie werden deshalb auch als „heimlicher Lehrplan“ beschrieben (Hacker 1980, 14ff.). Ihr Einfluss wird von manchen sogar höher eingeschätzt als der von Richtlinien und Lehrplänen (z. B. Detjen 2016, 186).
- Zweitens wird Schulbüchern mit Blick auf den Unterricht eine Steuerungsfunktion zugeschrieben (vgl. Hacker, 1980, 7). Das Unterrichtsgeschehen werde weitgehend durch das Medium Schulbuch gelenkt, indem es die relevanten Impulse setzt und über die Aufgabenstellungen die Prozesse beeinflusst (vgl. Kaminski 2017, 232).

- Drittens nutzen Lehrpersonen Schulbücher zur Auffrischung der eigenen Kenntnisse (vgl. Oberle/ Tatje 2017, 121), die wiederum in den Unterricht einfließen.

Die zentrale Zielsetzung der vorliegenden Studie ist es, zu ermitteln, in welcher Form und in welchem Umfang die Klima- und Umweltproblematik in den für die Ankerfächer der ökonomischen Bildung in der gymnasialen Oberstufe verfügbaren Schulbüchern enthalten und ob eine ökonomische Perspektivierung der Probleme erkennbar ist. Diese ökonomische Perspektive auf Klima- und Umweltprobleme wird im Folgenden zunächst in ihren kategorialen Grundelementen dargestellt (Kapitel 2). Auf die Beschreibung des Forschungsdesigns (Kapitel 3) folgt dann eine deskriptive Darstellung und fachdidaktische Einordnung der Ergebnisse (Kapitel 4). Abschließend werden die zentralen Ergebnisse der Studie in Form von Kernaussagen zusammengefasst und fachdidaktische Implikationen formuliert (siehe Kapitel 5).

# 1. Klima- und Umweltprobleme aus ökonomischer Perspektive

Die vorliegende Studie ist qualitativ ausgerichtet. Es geht also nicht lediglich darum, wie häufig oder in welchem Umfang Themen aus dem Bereich der Klima- und Umweltproblematik in den Schulbüchern vorkommen, sondern vor allem, wie sie inhaltlich aufbereitet und zugänglich gemacht werden. Der Fokus unserer Analyse liegt dabei auf der Suche nach umweltökonomischen Erklärungs- und umweltpolitischen Lösungsansätzen. Die Wirtschaft ist im Kontext der Umweltproblematik eben nicht nur Problemverursacher, es können auch ökonomische Erkenntnisse zur Erklärung und Entschärfung von Umweltproblemen herangezogen werden. In der Literatur zur Umweltökonomik und zur ökonomisch fundierten Umweltpolitik wurden einschlägige wirtschaftswissenschaftliche Theorieansätze entwickelt, die heute auch in konkrete politische Maßnahmen münden.

## 1.1 Perspektiven als fachspezifische Heuristiken

Für Bildungsprozesse ist ein solches Vorgehen, bei dem nach konkreten Erklärungs- und Lösungsansätzen aus dem Fach heraus gesucht wird, plausibel, weil sich Fachunterricht nicht durch Inhalte und Gegenstände definiert, sondern durch die jeweils spezifische Perspektive des Faches. Inhalte sind exemplarisch und fachübergreifend. Was ein Fach ausmacht, ist die Art und Weise, wie gesellschaftliche Probleme, Naturphänomene, Kunstwerke etc. definiert, erklärt und analysiert werden. Daraus wiederum ergeben sich in einer problemorientierten Betrachtungsweise unterschiedliche Lösungsan-

sätze für die gleichen Phänomene (vgl. für die ökonomische Bildung ausführlich Loerwald 2020).

Wissenschaftliche Disziplinen werden bestimmt durch spezifische Fragestellungen und Erklärungsmuster, die auf unterschiedliche Gegenstandsbereiche angewandt werden können. Sie definieren sich über eine originäre Methodologie, mittels derer relevante Forschungsprobleme identifiziert, Forschungsfragen formuliert, Forschungsgegenstände analysiert und Möglichkeiten zur Entschärfung der Probleme aufgezeigt werden. Fend (2006, S. 123) hat diese Zusammenhänge auf die schulische Bildung übertragen und spricht bezogen auf den Fachunterricht von „Fenstern zur Welt“, die das Erkenntnisinteresse leiten und bestimmen, was man von der ‚Wirklichkeit‘ wahrnimmt. Auch Giel (1997, S. 33) sieht in Schulfächern „besondere Zugriffsformen auf das in der Gesellschaft produzierte und in Umlauf gesetzte Wissen“.

Wenn nun die Perspektive das Alleinstellungsmerkmal des Fachunterrichts ist, dann stellt sich die Frage nach der spezifischen Perspektive der ökonomischen Bildung im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung bzw. einer ökonomisch fundierten Umweltbildung. Und auch, wenn es die eine Perspektive natürlich nicht gibt, so hat sich doch ein einschlägiges Inventar an Fachkonzepten etabliert, das im Folgenden skizziert werden soll (vgl. ausführlich für die Wirtschaftswissenschaften z. B. Ringel 2021, Endres 2013 und für die Wirtschaftsdidaktik z. B. Fischer/Seeber 2007, Seeber 2001, Krol 1993).

## 1.2 Bildungsrelevante umweltökonomische Konzepte

Zunächst einmal wird saubere Umwelt in den Wirtschaftswissenschaften als ein knappes Gut beschrieben. Als Gut stiftet saubere Umwelt einen Nutzen, der aber aufgrund von zunehmenden Zielkonflikten in der Verwendung als knapp bezeichnet werden kann. Emissionen und Ressourcenabbau über die natürliche Regenerationsrate hinaus gefährden die lebenswichtigen Funktionen von Natur und Umwelt für das Leben auf unserem Planeten. Jegliche Form von Knappheit impliziert wiederum, dass sich Menschen entscheiden bzw. auf andere Dinge verzichten müssen. In Knappheitssituationen sind Entscheidungen unumgänglich und aus Entscheidungen resultieren Knappheitsfolgen in Form von Verzicht, die in der Ökonomik mit dem Begriff der ‚Opportunitätskosten‘ gefasst werden. Aus normativer Sicht muss die Schlussfolgerung aus diesem Ableitungszusammenhang lauten, dass die Knappheitsfolgen – also die Opportunitätskosten – so gering wie möglich gehalten werden sollten. Dies ist ein Kern ökonomischer Theorie, die sich als Wissenschaft darauf spezialisiert hat, nach Möglichkeiten zu suchen, die Verzichtskosten in Knappheitssituationen zu minimieren.

Funktionierende Wettbewerbsmärkte sind idealtypische Koordinationsmechanismen für den Umgang mit Knappheit. Sie sind für viele Erfolge moderner Volkswirtschaften verantwortlich, die ökologische Krise bekommen sie hingegen nicht ohne weiteres in den Griff. In Bezug auf Umwelt und Klima versagt der Markt und staatliches Handeln ist geboten. Man spricht von Marktversagen, wenn die Summe der individuell rationalen Markthandlungen zu einem für die Gesellschaft nicht wünschenswerten Gesamtergebnis führt. Dies lässt sich wie folgt auf die Umweltproblematik übertragen: Für Verbraucher\*innen und Unternehmer\*innen ist es individuell rational, Entscheidungen auf der Basis von Kosten-Nutzen-Überlegungen zu treffen. Umweltverschmutzung ist aber in der Regel kostenlos möglich. Mit anderen Worten: Die Inanspruchnahme der Umwelt als Empfangsmedium für Schadstoffe ist zum Nulltarif zu haben. Nichtsdestotrotz verursacht umweltverschmutzendes Verhalten Kosten, die aber nicht (nur) der Verursachende, sondern oftmals (auch) andere Menschen zu tragen haben. Exemplarisch: Ein\*e Autofahrer\*in muss lediglich die Kosten der Fahrzeuganschaffung und -unterhaltung (Versicherung, Steuern, Benzin, Reparaturen) tragen, nicht aber die Kosten der Umweltverschmutzung, die er bzw. sie durch das Autofahren produziert. Auf den unternehmerischen Bereich bezogen bedeutet dies, dass die Produktionsfaktoren lediglich betriebswirtschaftlich optimal eingesetzt werden, nicht aber gesellschaftlich den größtmöglichen Ertrag bringen.

An den Beispielen wird deutlich, dass wirtschaftliches Handeln in Bezug auf unser ökologisches System negative externe Effekte verursacht. Von externen Effekten im Allgemeinen spricht man, wenn ein wirtschaftlicher Akteur bzw. eine wirtschaftliche Akteurin durch seine bzw. ihre Handlungen die Wohlfahrt von unbeteiligten Dritten beeinflusst, ohne dass er bzw. sie dafür bezahlen muss oder eine Entschädigung erhält. Externe Effekte entstehen durch die Diskrepanz zwischen privaten Kosten, die Bestandteil der privaten Wirtschaftsrech-

nung sind, und sozialen Kosten bzw. Erträgen, die für eine Volkswirtschaft insgesamt entstehen. An dieser Stelle wird allerdings von einem offenen Kostenbegriff ausgegangen, der sich nicht auf monetäre Dimensionen beschränkt. Ein zentraler Ansatzpunkt in der Umweltökonomik liegt in der Internalisierung externer Effekte, um das Marktversagen in gewisser Weise zu ‚heilen‘.

Aber nicht nur die negativen Auswirkungen von Umweltverschmutzung betreffen unbeteiligte Dritte, sondern auch die positiven Effekte einer sauberen Umwelt. Als öffentliches Gut streut ihr Nutzen, was bedeutet, dass niemand von der Nutzung ausgeschlossen werden kann (fehlende Exkludierbarkeit). Dadurch wird es schwieriger, hinreichend viele Freiwillige zu finden, die sich an den Kosten der Bereitstellung beteiligen.

In solchen Kollektivgutsituationen entstehen systematisch soziale Dilemmata, die ein Spannungsfeld zwischen den individuellen Interessen und dem Gemeinwohl aufzeigen. Kooperation mit allen Beteiligten ist nicht möglich bzw. nicht hinreichend verlässlich. Die Anreizkonstellation in sozialen Dilemma-Situationen begünstigt eine ‚Trittbrettfahrer-Mentalität‘, die aber gleichzeitig aufgrund von Komplexität und Anonymität nicht unmittelbar geahndet werden kann. Verschärfend kommt hinzu, dass einzelne Verhaltensbeiträge keinen spürbaren Einfluss auf das Ergebnis haben. Individuen nehmen in einer sozialen Dilemma-Situation vor allem die eigenen Interessen wahr, zum Beispiel den Wunsch nach einem neuen Smartphone, einem günstigen T-Shirt oder einer Flugreise. Das Dilemma wird erst dann ersichtlich, wenn die gesamtgesellschaftliche Makro-Ebene mit in den Blick genommen wird. Spieltheoretisch werden soziale Dilemmata in Form des Gefangenendilemmas als Zwei-Personen-Spiel modelliert. Für die Umweltbildung relevanter sind die Beitragsdilemmata (auch Kollektivgut-, Give-some- oder Freerider-Dilemmata genannt) und die Nutzungsdilemmata (auch Ressourcen-, Take-some- oder Commons-Dilemmata genannt), weil diese eng mit der für Umweltprobleme typischen Kollektivgutproblematik verknüpft sind.

- Beitragsdilemmata entstehen in prototypischen Kollektivgutsituationen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass das öffentliche Gut (hier: die saubere Umwelt) zwar kollektiv erwünscht ist, dass aber auf individueller Ebene Anreize bestehen, sich nicht an den Kosten der Bereitstellung (hier: umweltschonendes Verhalten) zu beteiligen.
- Nutzungsdilemmata können immer dann entstehen, wenn ein Kollektiv von Akteur\*innen über eine gemeinsame Ressource (z. B. einen Fischteich) verfügt, die den Charakter eines Quasi-Kollektivgutes hat. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre Erträge dem Einzelnen zugutekommen (z. B. der individuelle Fischfang), der durch Übernutzung hervorgerufene Schaden (z. B. Überfischung) aber alle betrifft.

In solchen und ähnlichen Situationen lässt sich beobachten, dass es Diskrepanzen zwischen dem Umweltbewusstsein und dem Umwelthandeln vieler Menschen gibt. Zahlreiche Studien belegen diesen so genannten Attitude Behavior Gap (vgl. z. B. Vermeir/Verbeke 2006, Kollmuss/Agyeman 2002 oder Boulstridge/Carrigan 2000). Traditionelle Umweltbildungskonzepte, die ausschließlich auf Bewusstseinsbildung setzen, geraten hier systematisch an Grenzen. Krol (1993) spricht in diesem Zusammenhang von einem „sozioökonomischen Vakuum“ der Umweltbildung. Hier kann die ökonomische Bildung einen originären Beitrag zur Problemüberwindung leisten. Gerade weil die Diskrepanz zwischen Einstellungen und Handlungen eine relevante Hürde hin zu mehr Umweltqualität darstellt, ist sie ein potenzielles Inhalts- und Anwendungsfeld einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung (zum Überblick: Degenhardt 2007).

Institutionenökonomische Lösungsansätze setzen zur Entschärfung des Attitude Behavior Gaps daher auf der kollektiven Ebene an der Gestaltung verbindlicher gesellschaftlicher Rahmenbedingungen sowie der davon ausgehenden Anreizwirkung an. Auf diese Weise können strukturell angelegte Barrieren überwunden werden. Auf individualethische Schemata kann zwar bei der Analyse, Bewertung und Beurteilung globaler Umweltprobleme nicht verzichtet werden, sie geraten jedoch systematisch an problemimmanente Grenzen, wenn sie auf Anreizresistenz abzielen (vgl. ausführlich Krol/Karpe 1999).

Ergänzend sind institutionenökonomische Erklärungs- und Lösungsansätze in den Blick zu nehmen, die mit den Möglichkeiten einer anreizkompatiblen Gestaltung von Institutionen Auswege aus sozialen Dilemmata aufzeigen können. Die Neue Institutionenökonomik macht die Analyse der Entstehung, der Struktur und des Wandels von Institutionen (choice of rules) sowie ihrer Verhaltenswirkungen (choice within rules) zum systematischen Gegenstand ihrer Analysen. Unter einer Institution wird eine Norm oder ein Normgefüge verstanden, also ein System von Regeln worüber die soziale Ordnung hergestellt werden soll. Institutionen können als gesellschaftliche ‚Spielregeln‘ bezeichnet werden, die dem individuellen und in Interaktionszusammenhänge eingebetteten Handeln zugrunde liegen. Sie definieren einen gesellschaftlichen Handlungsrahmen und nehmen über die von ihnen ausgehenden Anreize eine verhaltenssteuernde Funktion ein.

Konkret realisiert werden die institutionenökonomischen Ansätze im Rahmen der Umweltpolitik. Diese steht vor der schwierigen Herausforderung, den systematisch angelegten Zielkonflikt zu überwinden, der zwischen den sozioökonomischen Belangen der Menschen in der modernen Gesellschaft und den ökologischen Belangen entsteht. Beide können nicht gleichermaßen verfolgt werden bzw. die Verfolgung des einen hat oftmals negative Auswirkungen auf das jeweils andere. Ein vollständiger Verzicht auf die Umwelt als Aufnahmemedium für Schadstoffe hätte zur Folge, dass die industrielle Produktion weitgehend eingestellt werden müsste. Die Konsequenzen, die damit wiederum für den Alltag verbunden wären, kann man mit den Schüler\*innen anhand von Beispielen diskutieren. Exemplarisch: Verzicht auf motorisierte Fortbewegung (zumindest auf den motorisierten Individualverkehr),

auf transaktionsaufwendige Güter, auf Heizung und Strom in den Wohnungen und Häusern. Es dürfte schnell deutlich werden, dass darin nicht das Ziel der Umweltpolitik liegen kann, sondern dass es vielmehr um ein Austarieren des Spannungsverhältnisses gehen muss.

### 1.3 Bildungsrelevante umweltpolitische Ansätze

Als eines der einschlägigen Prinzipien der Umweltpolitik gilt das Verursacherprinzip, demgemäß die Kosten von Umweltschädigungen von denjenigen getragen werden sollen, die für ihre Entstehung verantwortlich sind. Hinzu kommen das Vorsorgeprinzip im Sinne einer Gefahrenabwehr bzw. Risikovorsorge und das Kooperationsprinzip, das eine möglichst umfassende und demokratische Beteiligung aller Stakeholder impliziert.

Grundsätzlich lassen sich drei Ansatzpunkte staatlicher Umweltpolitik identifizieren:

- Erstens ist dies die Aufklärungs-, Informations- und Überzeugungsarbeit (Moral Suasion). Beiträge zur Lösung bzw. Entschärfung von Umweltproblemen werden in diesem Bereich von freiwilligen Verhaltensänderungen erwartet. Systematischer Ansatzpunkt der hier zu verordnenden Maßnahmen ist das Umweltbewusstsein der Menschen. Zielsetzung ist die Einsicht, dass freiwilliger Verzicht und Selbstbegrenzung erforderlich sind.
- Zweitens kann durch eine ordnungsrechtliche Auflagenpolitik umweltfreundliches Verhalten politisch erzwungen werden. Die Umweltverschmutzung soll durch staatliche Ge- und Verbote auf ein maximal zulässiges bzw. zugelassenes Maß reduziert werden.
- Drittens kann durch marktwirtschaftlich-anreizkonforme Ansätze das gesellschaftlich erwünschte, umweltverträgliche Verhalten durch die Änderung der Anreizstrukturen auch zum individuell Vorteilhaften werden. So können beispielsweise umweltfreundliches Verhalten honoriert oder umweltschädliches Verhalten mit Kosten belegt werden. Soziale Dilemmata können entschärft werden, wenn individuell Rationales und kollektiv Wünschenswertes durch ordnungspolitische Rahmenvorgaben kompatibel wird.

Im Rahmen der marktorientierten Ansätze haben sich vor allem zwei umweltpolitische Instrumente etabliert: zum einen die Ökosteuer und zum anderen der Handel mit Emissionszertifikaten:

- Die Ökosteuer ist wissenschaftlich vor allem mit dem Namen Pigou verbunden. Ausgehend von der Beobachtung, dass die Preise auf Märkten nicht die ökologischen Kosten widerspiegeln, stellte Pigou fest, dass umweltschädigende Güter im Vergleich zu umweltverträglichen Alternativen zu billig sind. Dadurch entsteht ein künstlicher Wettbewerbsvorteil, da ein Teil der Handlungsfolgen auf Dritte abgewälzt werden kann. Dies wiederum bewirkt eine Fehlallokation, die aber durch eine Internalisierung der Kosten verhindert werden kann. Pigou forderte daher, umweltbelastende Aktivitäten mit einem optimalen Steuersatz zu belegen. In Deutschland sind seit dem Ende des letzten Jahrtausends verschiedene Gesetze zur Ökologisierung des Steuerrechts erlassen worden. Das, was alltagssprachlich also als Ökosteuer bezeichnet wird, ist in der Realität ein ganzes Bündel steuerpolitischer Maßnahmen. Besonders sind damit solche Steuern gemeint, die auf den Verbrauch von Energie lasten. Ziel ist die Besteuerung des knappen Gutes Energie zur Steigerung der Energieeffizienz, was wiederum weniger Verschwendung und mehr Umweltschutz impliziert. Durch den Handel mit Emissionslizenzen werden Märkte für Verschmutzungsrechte etabliert. Der Staat als Eigentümer von Umweltmedien legt eine maximal zulässige Emissionsmenge fest. Das Ziel der Verbreitung von Emissionen liegt darin, Knappheit zu erzeugen und individuelle Anreize für Unternehmer\*innen zu bieten, Emissionen zu reduzieren. In der Realität stellt die Geschichte des EU-Emissionshandels, beginnend mit dem Kyoto-Protokoll (1997), einen Entwicklungs- und Lernprozess dar: Vom Desaster der kostenlosen und viel zu umfangreichen Verteilung der Zertifikate in der Pilotphase, die infolge der Überallokation zu einem massiven Preisverfall der Emissionslizenzen führte, bis zur Einbeziehung des Flugverkehrs ab 2012. Schrittweise entwickelt sich das europäische Handelssystem durch die Einbeziehung weiterer Schadstoffe und der sektoralen Ausweitung zu einem wirkungsvollen Element der europäischen Umweltpolitik.
- Da auch die Entscheidung für oder gegen eine umweltpolitische Maßnahme eine knappe Entscheidung ist, haben sich Bewertungskriterien für umweltpolitische Instrumente etabliert:
- Eine Maßnahme sollte in jedem Fall eine positive Umweltwirkung entfalten (Treffsicherheit). Effektivität ist somit eine Grundbedingung.
- Sie sollte aber nicht nur einfach irgendwie wirken, sondern auch effizient sein. Das bedeutet, dass sie im Vergleich zu anderen Alternativen entweder eine bessere Wirkung entfaltet oder kostengünstiger realisiert werden kann.

- Ebenso sollten umweltpolitische Maßnahmen dynamische Anreizwirkungen entfalten. Wirtschaftlich handelnde Akteur\*innen sollten auch in Zukunft durch die Maßnahme angeregt werden, sich in Konsum- und Produktionsprozessen möglichst umweltfreundlich zu verhalten.
- Nicht zuletzt geht es bei Umweltpolitik auch im Sinne des Kooperationsprinzips um die politische Durchsetzbarkeit. Die demokratische Akzeptanz umweltpolitischer Maßnahmen ist somit ein viertes Kriterium zur Bewertung einer umweltpolitischen Maßnahme.

### 1.4 Verhaltensökonomische Erkenntnisse und Umweltbildung

Zusätzlich zu den etablierten umweltpolitischen Instrumenten werden heute auch neuere Ansätze der Verhaltensökonomik berücksichtigt, die sich in Form der Behavioral Economics als eigenständige Forschungsrichtung in der Fachwissenschaft etabliert hat (siehe hierzu z. B. Camerer u. a. 2004, Thaler u. a. 2005, Beck 2014). Sie geht, im Gegensatz zur traditionellen ökonomischen Verhaltenstheorie, davon aus, dass Menschen in ihren kognitiven und affektiven Fähigkeiten beschränkt sind. Weshalb auch Erkenntnisse der psychologischen Forschung in der Analyse zu berücksichtigen sind. Eine gute Übersicht dazu, wie verhaltensökonomische Ansätze bereits in der Umweltpolitik Eingang finden, bietet der Endbericht einer umfangreichen vom Umweltbundesamt geförderten Studie (Beckenbach u. a. 2016).

Ein besonderes Forschungsfeld innerhalb der verhaltenswissenschaftlichen Forschung bilden kognitive Verzerrungseffekte (Bias), die Prozesse der Wahrnehmung, Beurteilung und Entscheidung beeinflussen. Zugrunde liegt diesen Bias, dass Menschen in Entscheidungssituationen aufgrund fehlender Informationen sowie Zeitrestriktionen auf komplexitätsreduzierende Heuristiken zurückgreifen. In Nachhaltigkeitskontexten spielen Bias eine bedeutende Rolle (z. B. Engler et al. 2019). Zwei Beispiele mögen dies verdeutlichen:

- Der Status Quo Bias kennzeichnet eine Abneigung gegenüber Veränderungen, auch wenn sich diese zum eigenen und/oder zum Vorteil für andere auswirken könnten. So wird beispielsweise der Wechsel vom Standardstromtarif zum Öko-Strom möglicherweise auch dann nicht vorgenommen, wenn der Preis gleich ist, weil aufgrund der Neigung zur Beibehaltung der aktuellen Situation erst gar keine Alternativen in den Blick genommen werden.
- Gemäß dem Present Bias werden gegenwärtige Kosten hoch und zukünftige Einsparpotenziale gering eingeschätzt. Eine kostspieligere Investition (z. B. in Energiesparlampen) wird in diesem Fall nicht vorgenommen, auch wenn man über einen längeren Zeitraum durch den geringeren Energieverbrauch Geld sparen würde.

Ein verhaltensökonomischer Ansatzpunkt zur Entschärfung des Attitude Behavior Gaps ist das so genannte Nudging, das gezielt auf das Entscheidungsverhalten des Individuums einwirkt, ohne den Möglichkeitsraum zu limitieren. Eine Form solcher Nudges sind beispielsweise positive Botschaften oder symbolische Hilfestellungen zur Verhaltensänderung (z. B. die Hinweise in vielen Hotels zur Weiterverwendung von Handtüchern). Verhaltenstheoretische Studien liefern Aufschlüsse zur Wirkungsweise von Nudges. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass Default-Nudges – vorausgewählte Entscheidungsoptionen, wie beispielsweise Versand- oder Zahlungsmodalitäten bei Onlinekäufen – eine signifikante Entscheidungsneigung zugunsten der Vorauswahl bewirken. Mittlerweile gibt es zahlreiche Ansätze für Nudging im Umweltbereich wie beispielsweise Good-Practice-Nudges im Umweltbereich (z. B. Smart Meter), ein einfaches Ausschalten von Stand-By-Geräten, Smartphone-Apps für spritsparendes Fahren oder – ganz schlicht – die Anordnung der Lebensmittelauslage in Supermärkten.

Die kurze Darstellung dieser Fachkonzepte zeigt nicht nur, wie Umweltprobleme ökonomisch rekonstruiert werden können, sie macht auch deutlich, dass die ökonomische Bildung mit solchen Heuristiken einen originären Beitrag zur Problem-

schärfung der Umwelt- und Klimaproblematik leisten kann. Immer dann, wenn beispielsweise in anonymen Großgruppenkontexten individuelle Appelle an das Umweltbewusstsein an ihre Grenzen geraten, kann die ökonomische Perspektive neue Wege durch eine anreizkompatible Gestaltung von Rahmenbedingungen oder durch moderne verhaltensökonomische Strategien aufzeigen. Gerade weil die sozialen Dilemmata und die Kollektivgut-Problematik auch im Hinblick auf das Diskrepanztheorem in der Umweltökonomik, der Umweltsoziologie und der Umweltpsychologie gründlich erforscht wurden, ist es erstaunlich, dass das von Krol bereits in den 1980er Jahren konstatierte „sozialökonomische Vakuum“ in der Umweltbildung (z. B. Krol 1993) auch heute noch identifizierbar ist. Einschlägige Ansätze der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vernachlässigen diesen für das Diskrepanztheorem so zentralen Erklärungsansatz.

Die im Folgenden dargestellte Studie setzt genau hier an und untersucht anhand der im Juni 2021 aktuellen Schulbücher für die gymnasiale Oberstufe in den Ankerfächern der ökonomischen Bildung in den 16 Bundesländern, inwieweit mittlerweile eine ökonomisch fundierte Auseinandersetzung mit Umweltproblemen im schulischen Unterricht angebahnt wird.

## 2. Fragestellungen und Vorgehensweise

Die vorliegende Schulbuchanalyse hat zum Ziel, die Darstellungen der Klima- und Umweltproblematik in den Schulbuchmaterialien sowie in den darauf bezogenen Aufgaben für die Sekundarstufe II zu ermitteln. Die Schulbücher werden ausgehend von fachlich-inhaltlichen und fachdidaktischen Kriterien analysiert. Konkret wird untersucht, welche auf den Themenkomplex der Klima- und Umweltproblematik bezogenen Sachverhalte in den Schulbüchern dargestellt werden. Zweitens wird analysiert, inwiefern durch die Aufgaben eine Auseinandersetzung mit der Klima- und Umweltproblematik aus ökonomischer Perspektive initiiert wird. Ausgehend von diesen Zielsetzungen wurden folgende Forschungsfragen formuliert:

1. Wie umfangreich wird die Klima- und Umweltproblematik in den Schulbüchern thematisiert?
2. Im Kontext welcher Themen wird die Klima- und Umweltproblematik dargestellt?
3. Inwieweit werden umweltökonomische Ansätze zur Erklärung und Entschärfung der Klima- und Umweltproblematik in den Schulbüchern dargestellt und in den Aufgaben berücksichtigt?

Ausgehend von den Forschungsfragen, den fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie der Sichtung der Lehrpläne und Curricula wurde ein Kategorienschema für eine deduktive Inhaltsanalyse nach Mayring (2015, 97ff.) erstellt:

### Kategorienschema: Ökonomische Analyse der Klima- und Umweltproblematik

- a) Marktversagen/Externe Effekte im Kontext der Klima- und Umweltproblematik
- b) Umwelt als öffentliches Gut
- c) Soziale Dilemmata im Kontext der Klima- und Umweltproblematik
- d) Bewertungskriterien für umweltpolitische Instrumente
- e) Ökonomische Ansätze/Instrumente zur Bewältigung der Klima- und Umweltproblematik
  - a. Emissionshandel
  - b. Umweltsteuern
  - c. Verhaltensökonomische Ansätze
- f) Weitere umweltpolitische Ansätze/Instrumente
  - a. Suasorische Instrumente
  - b. Ordnungsrechtliche Instrumente
- g) Wachstumskritik und alternative Ansätze

### Auf die Klima- und Umweltproblematik bezogene Aufgaben

- a) Aufgaben zu ökonomischen Aspekten, Ansätzen und Analysen der Klima- und Umweltproblematik
- b) Weitere Aufgaben zur Klima- und Umweltproblematik

Gegenstand der vorliegenden Schulbuchanalyse sind alle derzeit (Stand Juni 2021: n=47) verfügbaren Schulbücher für die Ankerfächer der ökonomischen Bildung in der gymnasialen Oberstufe in Deutschland (horizontale Schulbuchanalyse [vgl. Pingel 2010, 30]). Diese Ankerfächer sind inhaltlich unterschiedlich ausgerichtet. So handelt es sich oftmals um Integrationsfächer, die neben der ökonomischen Bildung auch die Disziplinen Politik und in Teilen auch Soziologie umfassen. Eigenständige Fächer für die ökonomische Bildung, wie beispielsweise das Fach „Wirtschaft/ Berufs- und Studienorientierung“ in Baden-Württemberg, sind eher die Ausnahme.<sup>1</sup>

Die Durchführung der Inhaltsanalyse orientiert sich an Mayring (2015). Zunächst wurden im Rahmen einer ersten Sichtung der Schulbücher (Gesamtumfang: 17.048 Seiten) insgesamt 1.603 Seiten identifiziert, auf denen die Klima- und Umweltproblematik thematisiert wird. Eingeflossen sind

<sup>1</sup> Einen aktuellen Überblick über die institutionelle Verankerung der ökonomischen Bildung an allgemeinbildenden Schulen und in der Lehrkräftebildung an Hochschulen in Deutschland liefert die OeBiX-Studie: [www.oebix.de](http://www.oebix.de)

## 3. Ergebnisse

Die Ergebnisse der deduktiven Inhaltsanalyse der Schulbuchmaterialien und -aufgaben lassen sich zu insgesamt elf Aussagen verdichten, die im Folgenden dargestellt und mit Hilfe von Verweisen und exemplarischen Textauszügen belegt werden.

### 3.1 Inhalte und Perspektiven: Fokus auf politischer Bildung

Eine erste übergreifende Erkenntnis der Analyse ist, dass nicht so sehr die von uns fokussierte ökonomische Perspektivierung von Klima- und Umweltproblemen, sondern vor allem die in diesem Kontext stattfindenden politischen Prozesse, Strukturen und Positionen in den Schulbüchern thematisiert werden. So erfolgt die Auseinandersetzung mit der Klima- und Umweltproblematik am häufigsten in Kapiteln, in denen politische Zusammenhänge behandelt werden. Beispiele sind solche zum politischen System Deutschlands, zu internationaler bzw. globaler Politik oder zu Formen politischer Partizipationsmöglichkeiten. Während beim letztgenannten Kapitel die Klima- und Umweltproblematik häufig als ein Exemplum herangezogen wird, um beispielsweise die Arbeit von Nichtregierungsorganisationen oder Bürgerinitiativen darzustellen, stehen in den Kapiteln zur nationalen und internationalen Poli-

auch solche Seiten, auf denen nur einzelne Aspekte dargestellt werden, wie es beispielsweise in Kapiteln zur Kritik am Bruttoinlandsprodukt und alternativen Wohlstandskonzepten der Fall ist. Auch Passagen, bei denen die Klima- und Umweltproblematik lediglich als Exemplum genutzt wird, wurden berücksichtigt. Typische Beispiele hierfür sind (Unter-)Kapitel, in denen politische Entscheidungsprozesse anhand des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes erklärt werden. In drei der insgesamt 47 Schulbücher konnten keine Inhalte zur Klima- und Umweltproblematik identifiziert werden.

Als Analyseeinheit wurden die in der oben beschriebenen Sichtung ausgewählten Ausschnitte eines Schulbuches festgelegt (Gruppenanalyse [vgl. Schmit, 2014, 52f.]). Bei der Analyse der Aufgaben ist die Analyseeinheit eine einzelne Aufgabe. Umfasst eine Aufgabe mehrere Aufgabenstellungen, wird jede als einzelne Aufgabe und damit als separate Analyseeinheit betrachtet.

Die Inhaltsanalyse erfolgte mit Hilfe von MAXQDA 2020. Auf der Basis des Kategoriensystems wurde im Rahmen eines Probedurchlaufs zunächst jeweils ein Teil der Schulbücher analysiert. Im Anschluss daran wurden das Kategoriensystem bzw. die Definitionen der Kategorien punktuell verändert und ergänzt. Während der weiteren Analyse mit dem angepassten Kategoriensystem gab es einen fortlaufenden Austausch zwischen den Kodierenden, die abschließend alle Kodierungen wechselseitig überprüft haben.

tik vor allem Beschlüsse, Positionen, politische Prozesse und Strukturen im Bereich der Klima- und Umweltpolitik im Fokus.

Eng mit der Einbettung in politische Zusammenhänge verbunden sind (Unter-)Kapitel, in denen die Klima- und Umweltproblematik im Kontext einer kritischen Auseinandersetzung mit der Wirtschaftsordnung behandelt wird. Hierbei steht vor allem die Frage nach der Weiterentwicklung bzw. Veränderung der Sozialen Marktwirtschaft im Fokus. Inhaltlich ist die Klima- und Umweltproblematik insbesondere auch in Kapiteln im Kontext der Globalisierung und des internationalen Handels enthalten. Globalisierung und internationaler Handel werden dabei vor allem als Ursache für die Problemlagen dargestellt.

In den genannten Unterkapiteln findet eine überwiegend politikwissenschaftliche Auseinandersetzung statt, die sich den drei Dimensionen von Politik – Polity (Strukturen), Politics (Prozesse) und Policy (Inhalte) – zuordnen lässt. Diese Auseinandersetzung mit den politischen Strukturen, den politischen Prozessen und den politischen Inhalten der Klima- und Umweltproblematik werden in allen außer sechs analysierten Schulbüchern thematisiert.<sup>2</sup> Dabei konnten wiederum zwei Schwerpunkte identifiziert werden: Zum einen sind dies Darstellungen zu konkreten

<sup>2</sup> Vgl. SB112, SB132, SB135, SB142, SB144, SB145

Beschlüssen oder Beispiele für konkrete Maßnahmen. Zum anderen konnte ein Fokus auf Ausführungen zu politischen Entscheidungsprozessen und damit verknüpft auf politische Institutionen identifiziert werden.

Im Kontext nationaler Beschlüsse sowie konkreter Maßnahmen findet vor allem eine Auseinandersetzung mit dem Atomausstieg<sup>3</sup>, dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)<sup>4</sup>, dem Ausbau erneuerbarer Energien<sup>5</sup> und der Verkehrswende<sup>6</sup> statt. Im Bereich der internationalen Beschlüsse sind in den Schulbüchern unter anderem historische Auflistungen entscheidender Momente der globalen Umwelt- und Klimapolitik enthalten.<sup>7</sup> Typische Beispiele sind die folgenden Textstellen:

„Nachdem der Deutsche Bundestag 2011 den Ausstieg aus der Atomenergie mit der Abschaltung der letzten drei Kernkraftwerke im Jahr 2022 beschlossen hat, kommt den erneuerbaren Energien gerade in Deutschland besondere Bedeutung zu.“ (SB\_108, S. 115)

„Am 1. April 2000 wurde das Stromeinspeisungsgesetz durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz ersetzt. Dadurch sollte die Stromerzeugung durch erneuerbare Energien in Deutschland entscheidend gefördert werden.“ (SB\_121, S. 166)

Stationen der Weltklimapolitik		
1988	Gründung des Weltklimarats (IPCC)	Sitz: Genf; Expertengremium, das wissenschaftliche Erkenntnisse zum Klimawandel zusammenfasst und Handlungsoptionen erarbeitet.
1992	Verabschiedung der Klimarahmenkonvention (UN-FCC) auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung	Seit 1994 in Kraft; schreibt erstmals das Ziel fest, Treibhausgase so zu reduzieren, dass für den Menschen schädliche Auswirkungen des Klimasystems verhindert werden.
1997	Kyoto-Protokoll	38 Industrieländer verpflichten sich, CO <sub>2</sub> -Emissionen bis 2012 um 5,2% zu reduzieren und Entwicklungsländer bei der Bewältigung des Klimawandels zu unterstützen; Emissionshandel wird ermöglicht.
2001	Ausstieg der USA aus dem Kyoto-Protokoll	USA zieht sich als größter Emittent von CO <sub>2</sub> aus der internationalen Regulierung zurück.
2009	UN-Klimakonferenz in Kopenhagen	Einigung auf ein Kyoto-Nachfolge-Protokoll scheitert; teilnehmende Staaten legten sich auf das Zwei-Grad-Ziel als Grenzwert für die noch tolerable Erderwärmung fest, allerdings ohne rechtsverbindliche Verpflichtungen für die einzelnen Staaten.
2010	UN-Klimakonferenz von Cancun	Einrichtung des Green Climate Fund zur Finanzierung von Klimaprojekten
2011	UN-Klimakonferenz von Durban	Kyoto-Nachfolge-Protokoll scheitert an Interessensgegensätzen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern; Kyoto-Nachfolge-Abkommen soll bis 2015 erarbeitet werden und 2020 in Kraft treten.
2012	UN-Klimakonferenz in Doha	Kyoto-Protokoll wird bis 2020 verlängert (Kyoto II). Russland, Kanada, Japan und Neuseeland gehören nicht mehr zu den Kyoto-Staaten.
2013	UN-Klimakonferenz in Warschau	Industrieländer zahlen von 2020 an 100 Milliarden Dollar, um Folgen des Klimawandels zu mildern, und finanzieren weltweit Aufforstungsprogramme.

Quelle: Gleichsner, W. (Hrsg.) (2014). Politik im Fokus. Braunschweig, Paderborn., S. 469

Neben Darstellungen von Beschlüssen liegt der Fokus auf der Politics- und Polity-Dimension und somit auf Ausführungen zu den politischen Entscheidungsprozessen und den daran beteiligten politischen Institutionen. Am Beispiel der Umwelt- und Klimaproblematik werden hierbei die politischen Prozesse und Strukturen in den Schulbüchern erläutert. Exemplarisch dafür sind die folgenden Schulbuchauszüge:

„Nach der grundsätzlichen Entscheidung, eine Änderung in der Atompolitik durchzusetzen, beginnt der politische Entscheidungsprozess, bei dem die Details der Regelung erörtert werden. Die Ministerialbürokratie, die Minister, das gesamte Kabinett sowie die Kanzlerin sind in einer spezifischen Weise in die Ermittlung einer tragfähigen Regelung eingebunden; Parteien, Fraktionen, Verbände und die Öffentlichkeit begleiten den Prozess. Besonderes Gewicht hat die „Atom-Lobby“, die als Eigentümer der Kraftwerke ein besonderes Mitspracherecht beansprucht; aber auch Gewerkschaften, Kirchen, Umweltverbände und andere Organisationen begleiten wie die Medien den Diskussionsprozess.“ (SB\_121, S. 204)

„Wie alle anderen Entscheidungen in vergemeinschafteten Politikbereichen bedürfen umweltpolitische „EU-Gesetze“ seit 2009 (Vertrag von Lissabon) nicht mehr der Zustimmung aller Mitgliedsstaaten, sondern unterliegen dem „ordentlichen Gesetzgebungsverfahren“ (> Kap. 5.2.2). Die Harmonisierung der nationalen Gesetzgebungen bzw. Zentralisierung der Gesetzgebung in diesem Bereich ist zudem auch sinnvoll, da die Umweltprobleme grenzübergreifenden Charakter aufweisen (> Kap. 2.8.5) und zudem die Europäische Union als einzelner Akteur in Weltklimaverhandlungen (zumindest theoretisch) stärkeren Einfluss ausüben kann als die einzelnen europäischen Staaten für sich.“ (SB\_104, S. 227)

Verknüpft mit der Thematisierung von Entscheidungsprozessen werden auch Positionen, Interessen und Motive verschiedener Akteur\*innen in den Schulbüchern dargestellt. Hierbei wird vor allem das Einwirken von Interessensgruppen auf die Entscheidungsprozesse in den Fokus gerückt und als Grund für die langwierigen und aus Sicht von Klimaaktivist\*innen nicht ausreichenden Beschlüsse beschrieben. Dieses wird in den folgenden exemplarischen Ausführungen deutlich:

„Regierung und Wirtschaft sagen, Unternehmen, die viel Strom verbrauchen - wie Aluhütten oder Stahlkocher - und sich gegen Konkurrenz behaupten müssen, dürfen nicht zu sehr durch die Kosten der Umlage für den Ausbau der erneuerbaren Energien belastet werden. Sonst werde absehbar die Produktion in Deutschland zu teuer; Fabriken und Arbeitsplätze würden ins Ausland verlagert. [...] Gabriel argumentiert, das Land habe mehr von Hunderttausenden sicheren Industrie-Jobs als von einer überschaubaren Entlastung eines Drei-Personen-Haushaltes.“ (SB\_107, S. 82)

<sup>3</sup> Vgl. SB102, SB104, SB106, SB107, SB108, SB110, SB120, SB121, SB124, SB128, SB130, SB138, SB139

<sup>4</sup> Vgl. SB101, SB102, SB104, SB107, SB108, SB110, SB114, SB120, SB 121, SB122, SB124, SB130, SB136, SB138, SB139

<sup>5</sup> Vgl. SB102, SB103, SB104, SB106, SB107, SB108, SB110, SB111, SB113, SB119, SB120, SB121, SB124, SB125, SB130, SB133, SB136, SB138, SB139, SB140, SB146

<sup>6</sup> Vgl. SB102, SB103, SB104, SB108, SB110, SB111, SB114, SB117, SB119, SB121, SB127, SB128, SB131, SB136, SB137, SB138, SB140, SB141

<sup>7</sup> Vgl. SB101, SB102, SB103, SB104, SB105, SB107, SB108, SB110, SB112, SB114, SB117, SB118, SB119, SB123, SB124, SB127, SB131, SB136, SB139, SB142, SB146

„Klimakonferenz gescheitert

Kopenhagen war eine seltsame Konferenz: Alle, wirklich alle waren sich einig: Wir müssen etwas gegen den Klimawandel tun. Immer wieder wurde das Zwei-Grad-Ziel erwähnt. Um nicht mehr darf sich die Atmosphäre in den kommenden Jahrzehnten erwärmen, will man die Folgen des Klimawandels noch beherrschen. Doch wenn es konkret werden sollte, wurde es schwierig. Die Chinesen wollen keine Kontrolleure im Land haben, die Europäer beim CO<sub>2</sub>-Einsparziel nicht zulegen, die Amerikaner nicht zu weit vordringen. Die Afrikaner wollten viel mehr Geld, haben aber ein Problem, Transparenz (Durchschaubarkeit) zu versprechen, wie das Geld ausgegeben wird. Am Ende drohte die totale Blockade. Um nicht mit völlig leeren Händen nach Hause zu gehen, einigte man sich auf ein dürres Papier. (...) Von Verbindlichkeit keine Spur. Am Ende halfen nur Tricks, um das Treffen vor dem völligen Scheitern zu bewahren.“ (SB\_101, S.166)

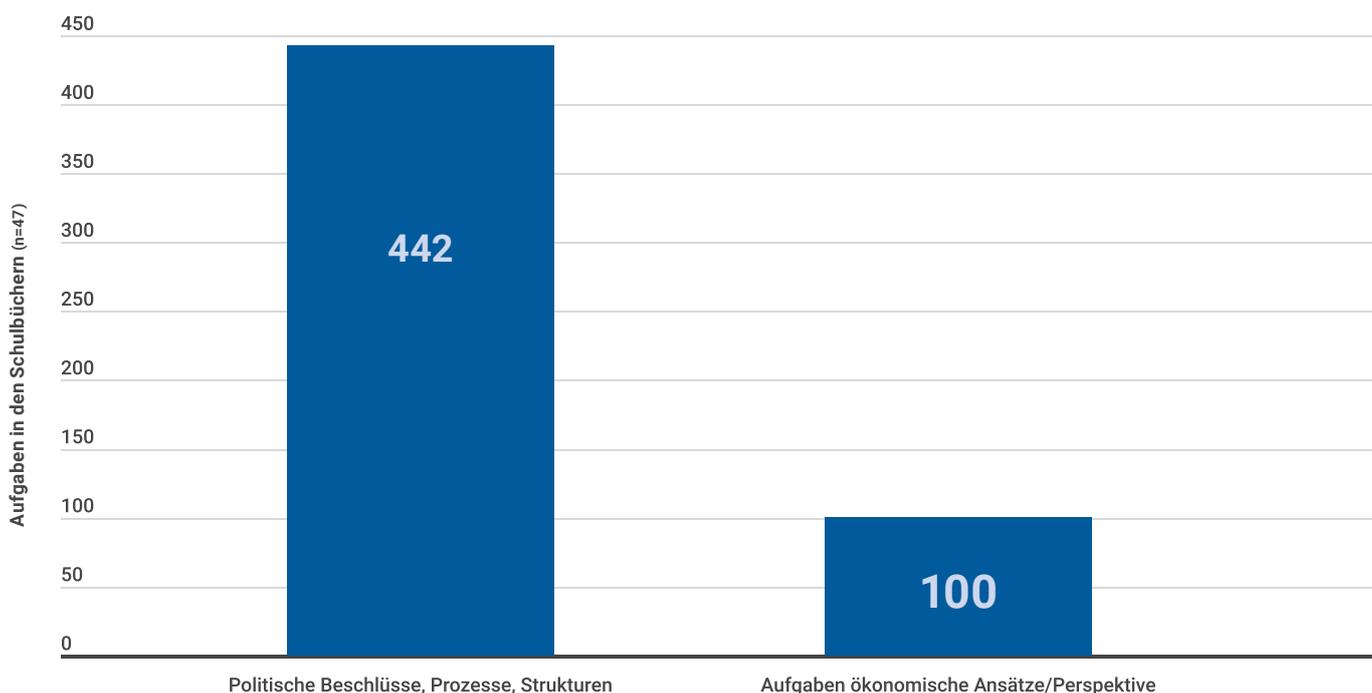
„Wichtige Industriestaaten traten aus dem Kyoto-Abkommen aus bzw. beteiligten sich erst gar nicht daran. Weitere effektive Fortschritte werden auch durch die Interessensgegensätze zwischen Entwicklungs- und Industrieländern blockiert, Entwicklungsländer fordern von den Industrieländern, dass diese als Verursacher des Klimawandels die Hauptlasten zu tragen haben. Aufseiten der Industrieländer ist die Bereitschaft dazu geringer geworden - zumal sie noch immer an den Folgen der Wirtschaftskrise von 2008/09 tragen. Die Schwellenländer pochen dagegen weiterhin auf ihr Recht auf Entwicklung. Wie eine gerechte und von allen Seiten akzeptierte Verteilung der Lasten aussehen könnte, ist noch offen.“ (SB\_102, S. 480)

In den Schulbüchern werden anhand der dargestellten akteurspezifischen Interessen auch die verschiedenen Positionen berücksichtigt, die sich für oder gegen ein stärkeres umweltpolitisches Engagement aussprechen. Einen Schwerpunkt bildet dabei der klassische Interessensgegensatz zwischen Vertreter\*innen der Wirtschaft<sup>8</sup> und Umwelt- und Klimaschutzorganisationen bzw. entsprechenden Interessensgruppen.<sup>9</sup> Aber auch Positionen von Wissenschaftler\*innen<sup>10</sup>, Politiker\*innen und Vertreter\*innen staatlicher Organisationen<sup>11</sup>, die sich grundsätzlich für einen verstärkten Einsatz für den Klima- und Umweltschutz aussprechen, werden dargestellt.

Diese Fokussierung der politikwissenschaftlichen Perspektive zeigt sich nicht nur in den Materialien, sondern spiegelt sich auch in den Aufgaben wider. Insgesamt umfassen die analysierten Schulbücher in Summe 19.419 Aufgaben. Einen Bezug zur Klima- und Umweltproblematik weisen 1.291 dieser Aufgaben auf. Der wesentliche Schwerpunkt der Aufgaben liegt auf der Auseinandersetzung mit politischen Beschlüssen, Positionen, Prozessen und Strukturen im Kontext der Umwelt- und Klimaproblematik (**siehe Abbildung 1**), wie an den folgenden beispielhaften Aufgaben zu erkennen ist:

<sup>8</sup> Vgl. SB105, SB108, SB110, SB111, SB116, SB119, SB120, SB121, SB122, SB125, SB126, SB137  
<sup>9</sup> Vgl. SB101, SB102, SB104, SB105, SB107, SB108, SB110, SB111, SB113, SB114, SB116, SB120, SB121, SB123, SB126, SB136, SB137, SB138, SB140, SB142, SB146  
<sup>10</sup> Vgl. SB100, SB102, SB105, SB107, SB108, SB110, SB111, SB114, SB116, SB119, SB120, SB121, SB125, SB126, SB128, SB131, SB136, SB137, SB138, SB142, SB146  
<sup>11</sup> Vgl. SB101, SB103, SB105, SB107, SB108, SB110, SB113, SB114, SB119, SB120, SB123, SB124, SB125, SB126, SB128, SB136, SB140, SB142

Abb. 1 | Aufgaben mit Bezug zur Klima- und Umweltproblematik



„Charakterisieren Sie ausgehend von diesem Zitat die gegenwärtige „Architektur“ der Weltklimapolitik. (M 1).“ (SB\_123, S. 151)

„Analysieren Sie die Ziele und Strategien zivilgesellschaftlicher Akteure, die an Weltklimagipfeln gemäß Klimarahmenkonvention teilnehmen. [M 2 – M 4]“ (SB\_123, S. 151)

„Beurteilen den Vorschlag zur Gründung einer Weltklimaorganisation vor dem Hintergrund der bisherigen Leistungen sowie der Herausforderungen globaler Umweltpolitik.“ (SB\_123, S. 153)

„Fassen Sie die grundlegenden Inhalte des EEG zusammen. Recherchieren Sie ggf. zusätzlich im Internet.“ (SB\_124, S. 207)

Aufgaben, die sich auf ökonomische Ansätze und Perspektiven im Kontext der Klima- und Umweltproblematik beziehen, sind in einem deutlich geringeren Umfang in den Schulbüchern enthalten. Gegenstand dieser Aufgaben sind beispielsweise Marktversagen aufgrund externer Effekte, Anreizwirkungen oder Umwelt als öffentliches Gut. Insbesondere auf Anreize und ihre Wirkungen beziehen sich nur wenige Aufgaben.

### 3.2 Erklärungs- und Lösungsansätze: Denken in Anreizwirkungen wird vernachlässigt

Die grundlegende Botschaft der modernen Ökonomik lautet, dass Menschen systematisch und in gewissem Umfang auch in vorhersagbarer Weise auf Anreize reagieren. Die Analyse von Anreizwirkungen situativer Rahmenbedingungen auf das durchschnittlich zu erwartende Verhalten ist Kern ökonomischen Denkens. Dazu gehört auch, dass man die negativen Wirkungen von Anreizen untersucht (Korruptionseffekte) und dass man die Grenzen von Anreiztheorien erkennt (Behavioral Economics). Die Potenziale der ökonomischen Verhaltenstheorie für die ökonomische Allgemeinbildung hat, wie dargestellt, Gerd-Jan Krol in zahlreichen Publikationen herausgearbeitet (für viele: Krol/Karpe 1997). Im Theorieteil wurden sie im Zusammenhang mit den institutionenökonomischen Lösungsansätzen und den Bewertungskriterien für umweltpolitische Maßnahmen thematisiert.

In Bezug auf die Umwelt und Klimaproblematik kann die Analyse von Anreizwirkungen zur Erklärung umweltschädigen Verhaltens beitragen und neue institutionenökonomisch fundierte Lösungsansätze auf der gesellschaftlichen Makroebene offenlegen. Anreize können nachhaltiges Verhalten begünstigen oder aber ihm entgegenstehen. Sie bieten insbesondere im Kontext sozialer Dilemmata tragfähige Hilfestellungen zur Entschärfung der Problematik.

Trotz der großen Bedeutung, die Anreizstrukturen aus ökonomischer Perspektive für die Problemlösung zukommen, werden sie in den analysierten Schulbüchern kaum systematisch entfaltet. Verdichtet lassen sich in diesem Zusammenhang vier relevante Teilergebnisse festhalten:

Erstens werden Anreizwirkungen in fast der Hälfte der analysierten Schulbücher gar nicht thematisiert.<sup>12</sup> Vor dem Hintergrund der hohen Relevanz von Anreizanalysen für die Umweltökonomik und die Tragfähigkeit von anreizkompatiblen Lösungsansätzen in der Umweltpolitik ist dieser Befund überraschend.

Zweitens wird in vielen Büchern lediglich der Begriff ‚Anreize‘ genutzt, ohne das dahinterliegende ökonomische Konzept systematisch zu entfalten. Es wird oft lediglich benannt, dass Anreize zu einer Lösung der Umwelt- und Klimaproblematik beitragen können<sup>13</sup> oder dass fehlende Anreize ein klima- und umweltschädliches Verhalten begünstigen können.<sup>14</sup> Die folgenden Schulbuchzitate mögen dies verdeutlichen:

„Durch die Ökosteuer soll ein Anreiz geschaffen werden, einerseits mit (gezielt verteuerten) natürlichen Ressourcen wie z. B. Öl sparsamer umzugehen und andererseits energieeffizientere Techniken zu entwickeln.“ (SB\_119, S. 108)

„Durch Ökosteuern sollen umweltschädliche Aktivitäten finanziell belastet und so Anreize zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen gesetzt werden.“ (SB\_146, S. 280)

„Das hierzulande gängige Erlassen der KFZ-Steuer für zehn Jahre stellt offensichtlich wegen des deutlich höheren Anschaffungspreises von E-Autos gegenüber einem konventionell motorisierten PKW keinen wirklichen Kaufanreiz für die Breite der Bevölkerung dar.“ (SB\_114, S. 192)

„Dieser Ansicht liegt die Idee zugrunde, den Verbrauch und die Belastung von Naturkosten in die Preise eingehen zu lassen, um ökonomische Anreize für umweltschonendes Verhalten zu erzeugen.“ (SB\_110, S. 16)

Drittens werden Anreizwirkungen in 21 Schulbüchern zwar explizit thematisiert<sup>15</sup>, allerdings nicht tiefergehend behandelt. Das Prinzip wird lediglich in Kürze dargestellt und auf den Bereich der ökologisch nachhaltigen Entwicklung übertragen, es wird aber nicht weiter entfaltet, eingeübt oder angewendet. Wiederum exemplarisch aus den Schulbüchern:

„Umweltpolitik kann die Prinzipien des Marktsystems für ihre Ziele nutzen. Im Kern geht es dabei darum, die Nutzung des öffentlichen Guts mit einem Preis zu versehen, der zu erhöhten Produktionskosten führt. Auf diese Weise sollen Anreize geschaffen werden verstärkt umweltschonendere Produktionsweisen zu verwenden.“ (SB\_101, S. 98)

„Der für neu installierte Anlagen festgelegte Satz sinkt jährlich um einen bestimmten Prozentsatz (Degression). Durch diese stetige Degression wird ein Kostendruck im Sinne einer gewollten Anreizregulierung erzeugt: Anlagen sollen effizienter und kostengünstiger hergestellt werden, um

<sup>12</sup> Vgl. SB105, SB106, SB109, SB112, SB113, SB115, SB117, SB118, SB124, SB129, SB131, SB132, SB133, SB134, SB135, SB139, SB141, SB142, SB143, SB144, SB145

<sup>13</sup> Vgl. SB101, SB102, SB103, SB107, SB110, SB119, SB121, SB122, SB123, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB146

<sup>14</sup> Vgl. SB100, SB104, SB108, SB111, SB114, SB116, SB120, SB126, SB127

<sup>15</sup> Vgl. SB101, SB102, SB107, SB108, SB110, SB114, SB116, SB119, SB121, SB122, SB123, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB140, SB146

langfristig auch ohne Hilfen am Markt bestehen zu können.“ (SB\_110, S. 274f.)

„Marktwirtschaftliche Instrumente sind effizienter: Steuern, Lizenzen oder Subventionen schaffen Anreize, Konsum und Produktion in eine bestimmte Richtung zu lenken. Bei den Lizenzen oder Zertifikaten werden Verschmutzungsrechte zugeteilt, die über einen bestimmten Zeitraum verknappt werden. Die Rechte können über den Markt gehandelt werden. So kann erreicht werden, dass die Verschmutzung dort reduziert wird, wo dies am kostengünstigsten ist.“ (SB\_128, S. 267)

Viertens spielen die Analyse von Anreizwirkungen und damit einhergehende Bewertungen in den auf die Umwelt- und Klimaproblematik bezogenen Aufgaben kaum eine Rolle. So konnten insgesamt über alle Schulbücher hinweg nur sieben Aufgaben identifiziert werden, die auf eine Analyse und/oder Bewertung von Anreizwirkungen abzielen. Entsprechende Aufgaben sind nur in drei der 47 untersuchten Schulbücher enthalten.<sup>16</sup> Ein Positivbeispiel für diese Aufgaben ist die Folgende:

„Beurteilen Sie (vergleichend) die umweltpolitischen Instrumente der CO<sub>2</sub>-Steuer (M 4) und der Verbote bzw. Auflagen (M 2) hinsichtlich der (vermutlichen) Anreize für Unternehmen und Konsumenten sowie ihrer daraus resultierenden umweltpolitischen Wirksamkeit. (SB\_111, S. 31: 2944)“ (SB\_111, S. 216)

Das Denken in Anreizwirkungen ist ein zentrales ökonomisches Konzept mit hohem Transferpotenzial und hoher Erklärungskraft. Schüler\*innen sollten dazu befähigt werden, die Anreizwirkungen von bestehenden Rahmenbedingungen zur Entschärfung der Umwelt- und Klimaproblematik zu erkennen („choice within rules“) und in die Lage versetzt werden, neue Anreizstrukturen zu entwickeln, mit denen bestehende Probleme besser entschärft werden könnten („choice of rules“). In den vorliegend analysierten Schulbüchern wird das Potenzial dieses zentralen Konzepts der ökonomischen Bildung in hohem Maße vernachlässigt.

### 3.3 Emissionshandel und Ökosteuer: Institutionenkunde statt ökonomische Bildung

Ökosteuern und Emissionshandel sind in der ökonomischen Theorie sowie in der umwelt- und klimapolitischen Praxis zwei zentrale Instrumente. Sie sind allerdings jeweils in nur rund der Hälfte der Schulbücher Thema. Ökosteuern werden in 25 Schulbüchern behandelt<sup>17</sup>, der Emissionshandel in 23.<sup>18</sup> In 20 Schulbüchern werden dabei sowohl Ökosteuern als

auch der Emissionshandel thematisiert.<sup>19</sup> Die Darstellungen zu den beiden Instrumenten weisen zwei Schwerpunkte auf.

Erstens stehen in den Darstellungen der Umweltsteuern und des Emissionshandels konkrete Umsetzungen im Fokus. Beim Emissionshandel erfolgt beispielsweise vor allem eine Auseinandersetzung mit der konkreten Ausgestaltung des Europäischen Emissionshandels.<sup>20</sup> Dies gilt auch für die Kritik an diesem umweltpolitischen Instrument. So wird hierbei vor allem die große Menge an ausgegebenen Zertifikaten in den Blick genommen, durch die – so eine gängige Darstellung in vielen Schulbüchern – die Funktionsfähigkeit des Emissionshandels in Europa eingeschränkt wird. Ein typisches Beispiel für die Darstellung des europäischen Emissionshandels, an dem sich die oben beschriebenen Auffälligkeiten erkennen lassen, ist der folgende Schulbuchauszug, an dem auch die typische Struktur der Ausführungen zu den Beschlüssen ersichtlich wird:

„Wie versucht die EU den Klimawandel einzudämmen? Bezogen auf den Klimaschutz hat sich die EU zum Ziel gesetzt, bis 2030 den Ausstoß der klimaschädlichen Gase um 40% gegenüber dem Niveau von 1990 und den Energieverbrauch um 27% zu senken sowie den Anteil erneuerbarer Energien (etwa für Stromerzeugung) um 27 % zu steigern. Das wichtigste Beispiel für marktförmige Instrumente ist der Emissionshandel in der Europäischen Union. Seit 2005 gibt die Europäische Union Verschmutzungsrechte (hier: CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate) an Unternehmen aus Branchen aus, die besonders viel CO<sub>2</sub> emittieren. Im Jahr 2017 sind davon ca. 12.000 europäische Firmen betroffen. Überschreitet ein Unternehmen die zulässige Menge, muss es von einem anderen, das unter den zulässigen Ausstoßmengen bleibt, Verschmutzungsrechte zukaufen. So soll aus dem Zusammenwirken von Angebot und Nachfrage ein marktförmiger Preis [...] für CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen und die Firmen „disziplinieren“, so wenig Klimagase wie möglich zu erzeugen.“

Die Menge der ausgegebenen Zertifikate unterscheidet sich nach der Ausgabephase - bis 2020 läuft Ausgabephase III. Da absehbar ist, dass mit der derzeitigen Ausgabemenge das 40%-Reduktionsziel bis 2030 nicht zu erreichen sein wird, wird eine weitere Verknappung der Verschmutzungsrechte für die Ausgabephase IV diskutiert.

#### Kritik an der Politik der EU

Erstens werden die Zertifikate kostenlos ausgegeben und nicht etwa von Anfang an versteigert oder anderswie bepreist. Somit geht der EU einerseits eine Einnahmequelle und andererseits ein Anreiz zur schnelleren CO<sub>2</sub>-Reduktion verloren. Zweitens wurden bereits mehrfach mehr Zertifikate ausgegeben als überhaupt benötigt wurden, was den intendierten Mechanismus vollkommen unterbrach und statt zu einem Reduktionsanreiz zu einem Preisverfall für die Verschmutzungsrechte führte. Drittens wird die Menge der in einer Ausgabephase zur Verfügung gestellten Emis-

<sup>16</sup> Vgl. SB111, SB125, SB126

<sup>17</sup> Vgl. SB100, SB102, SB104, SB107, SB108, SB110, SB111, SB113, SB114, SB115, SB116, SB119, SB120, SB121, SB124, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB140, SB146

<sup>18</sup> Vgl. SB101, SB102, SB103, SB104, SB107, SB108, SB110, SB111, SB114, SB116, SB119, SB120, SB121, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB133, SB136, SB137, SB138, SB146

<sup>19</sup> Vgl. SB102, SB104, SB107, SB108, SB110, SB111, SB114, SB116, SB119, SB120, SB121, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB146

<sup>20</sup> Vgl. SB101, SB102, SB104, SB107, SB108, SB110, SB111, SB114, SB116, SB119, SB120, SB126, SB127, SB128, SB130, SB133, SB136, SB138, SB146

sionsrechte politisch ausgehandelt, weswegen wirtschaftliche Interessen erheblichen Einfluss auf umweltpolitische Entscheidungen nehmen.“ (SB\_104, 227f.)

Der zweite Schwerpunkt ist die Darstellung der grundsätzlichen Funktionsweise von Emissionshandel und Ökosteuer, wobei diejenige des Emissionshandels in der Regel eher ausführlich und anschaulich beschrieben wird. Oftmals wird hierbei neben einer textlichen Darstellung auch auf eine graphische Veranschaulichung zurückgegriffen:

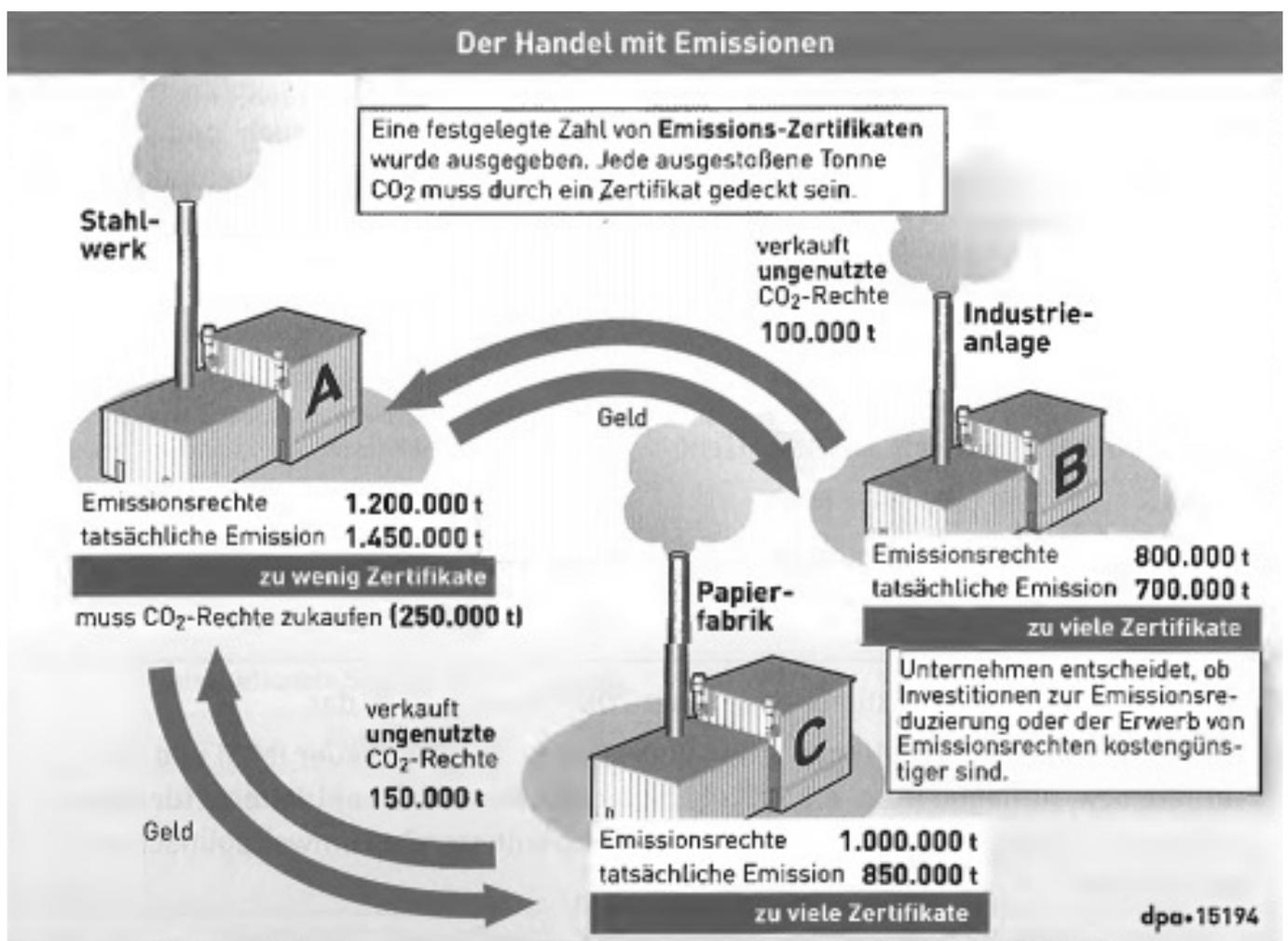
Die Darstellung der Funktionsweise von Umweltsteuern verbleibt hingegen oftmals auf einer eher allgemeinen Ebene:

„Lenkungswirkung zu erzielen, ist auch die Grundidee von Umweltsteuern. Sie versuchen, das Verhalten von Unternehmen und Verbrauchern über den Preis für Umweltgüter zu steuern. Umweltgerechtes Verhalten soll sich lohnen und belohnt werden.“ (SB\_121, 156)

„Umweltsteuern versuchen, das Verhalten von Unternehmen und Verbrauchern über den Preis für Umweltgüter zu steuern. Umweltgerechtes Verhalten soll sich lohnen und

belohnt werden. Preislösungen sind marktwirtschaftliche Instrumente. Sie schreiben nicht vor, sondern bieten ökonomische Anreize.“ (SB\_110, 270)

Sowohl die Kenntnis der grundsätzlichen Funktionsweise der hier fokussierten umweltpolitischen Instrumente, als auch deren konkrete politische bzw. institutionelle Realisierung sowie die damit einhergehenden Herausforderungen stellen eine Voraussetzung für eine auf die Umwelt- und Klimaproblematik bezogene (politische) Partizipation dar und sollten Gegenstand des Wirtschaftsunterrichts sein. Hinreichend für ein strukturelles Verständnis dieser umweltpolitischen Instrumente sowie der Vor- und Nachteile sind die Schulbuchdarstellungen allerdings nicht. Vor allem sollte die Auseinandersetzung mit den umweltpolitischen Instrumenten über die Beschreibung der jeweiligen Funktionsweise auf einer instrumentellen Ebene hinausgehen und sollten die darunterliegenden Anreizstrukturen offengelegt werden. Dies findet, wie oben ausgeführt, in den Schulbüchern allerdings nicht statt. Vielmehr beschränken sich die Ausführungen auf institutionenkundliches Wissen; ökonomische Bildung geht aber deutlich darüber hinaus (zur Unterscheidung von Wirtschaftskunde und ökonomischer Bildung siehe Retzmann 2008).



### 3.4 Subventionen: Exemplarität ohne kategoriales Fundament

Beim Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente wird über das Setzen finanzieller Anreize, beispielsweise durch eine Umweltsteuer oder eine Preissetzung wie bei Konsumgütern, versucht, ein gewünschtes Verhalten zu initiieren. Dies kann auch dadurch geschehen, dass bestimmte Produkte durch Subventionen günstiger und dadurch verstärkt nachgefragt werden oder dass durch Subventionen von Alternativen ein Gut unattraktiv wird und die Nachfrage nach diesem sinkt. Subventionen im Bereich des Umwelt- und Klimaschutzes stellen ein wichtiges umweltpolitisches Instrument dar und wurden in Deutschland zuletzt deutlich erhöht (vgl. Bundesministerium der Finanzen 2021). Thematisiert wird dieses umweltpolitische Instrument jedoch nur in knapp der Hälfte der Schulbücher.<sup>21</sup> Diesbezüglich können zwei wesentliche Teilergebnisse festgehalten werden.

Erstens verharren die Darstellungen vor allem auf der Ebene konkreter Beispiele. Neben einer bloßen Aufführung von Subventionen als umweltpolitischem Instrument werden sie im Kontext des Energiebereichs<sup>22</sup> – zumeist mit konkretem Bezug zum Erneuerbare-Energien-Gesetz<sup>23</sup> – oder im Zusammenhang mit Mobilität und einer Förderung von E-Mobilität behandelt.<sup>24</sup>

*„Energiesubventionen haben Tradition in Deutschland. Lange vor der Diskussion, ob und wie stark erneuerbare Energieträger im Sinne des Klimaschutzes gefördert werden, hat Deutschland schon viele Milliarden Euro in die Atomenergie und die Kohle gesteckt.“* (SB\_101, S. 409)

*„Die Kosten der Förderung („Subvention“) werden aber nicht aus dem Bundeshaushalt gezahlt, sondern auf den Strompreis umgelegt, also nur von den Stromkunden (Haushalte, Industrie, Dienstleistungen) getragen. Wer also mehr Strom verbraucht, zahlt auch mehr für die Umlage.“* (SB\_107, S. 79)

*„Die Weiterentwicklung der Elektromobilität ist ein zukunftsweisendes Thema für die deutsche Industrie. Daher hat die Bundesregierung ein Maßnahmenpaket von rund 1 Milliarden Euro geschnürt: dazu gehören eine Kaufprämie für Elektroautos, der Ausbau der Ladeinfrastruktur und ein Beschaffungsprogramm für die öffentliche Hand.“* (SB\_117, S.93f.)

*„Die Debatte um die Förderung von Elektroautos zeigt die Möglichkeiten und Probleme staatlicher Subventionen. Einerseits wird argumentiert, dass der ökologische Nutzen (Luftreinhaltung) durch Elektroautos, eine Förderung im Sinne von Kaufprämien als Anreize rechtfertigt, andererseits ist die Ökobilanz, je nach Stromgewinnung, differenziert zu betrachten.“* (SB\_128, S. 440)

Zweitens werden die dem Instrument inhärenten Anreiz- und Lenkungswirkungen nur in einigen wenigen Schulbüchern expliziert, allerdings ohne dass dabei die Anreizstrukturen von Subventionen systematisch herausgearbeitet werden. Diese werden nur in wenigen der analysierten Schulbücher thematisiert<sup>25</sup>, wobei es dann zumeist bei der bloßen Nennung der Anreizwirkung bleibt. Eine tiefergehende, argumentative Auseinandersetzung findet, wie auch in Bezug auf andere umweltpolitische Instrumente, nicht statt:

*„Marktwirtschaftliche Instrumente sind effizienter: Steuern, Lizenzen oder Subventionen schaffen Anreize, Konsum und Produktion in eine bestimmte Richtung zu lenken.“* (SB\_128, S. 167)

*„Um diese Ziele zu erreichen, wurde im EEG ein Mindestabnahmepreis für Strom aus erneuerbaren Energiequellen festgelegt. Dieser Einspeisepreis liegt über dem Marktpreis für Strom, sodass Investitionen in erneuerbare Energien attraktiv werden. Die Fördersätze für die Produzenten werden jährlich reduziert, um einen Anreiz für die Industrie zu schaffen, profitablere Anlagen zu entwickeln.“* (SB\_130, S.164)

*„Die Produktivität und die Innovationsgeschwindigkeit im Bereich umweltfreundlicher Produktion soll vor allem über Anreize erhöht werden. So z.B. über finanzielle Anreize in Form von Steuererleichterungen, zinslosen Darlehen für die entsprechende Entwicklung und Etablierung umweltfreundlicher Technologien in Unternehmen, aber auch über direkte Subventionen.“* (SB\_104, S. 210)

### 3.5 Ordnungspolitische und suasorische Instrumente: Deskription ohne Reflexion

Ordnungsrechtliche Instrumente, die von der Politik in Form von Auflagen, Ver- und Geboten eingesetzt werden können, werden in etwas mehr als der Hälfte der analysierten Schulbücher thematisiert.<sup>26</sup> Häufig wird die Ausgestaltung ordnungspolitischer Maßnahmen im Kontext von Gesetzen und Gesetzesvorhaben wie der Plastikmüllvermeidung<sup>27</sup> und der Mobilität bezogen auf Emissionsgrenzwert für PKW sowie Verbote für Verbrennungsmotoren und Fahrten mit dieselbetriebenen Fahrzeugen benannt.<sup>28</sup>

Eine ökonomische Beurteilung der ordnungspolitischen Instrumente hinsichtlich ihrer Potenziale und Grenzen ist in den analysierten Schulbüchern kaum enthalten. In einigen wenigen Schulbüchern erfolgt eine kurze Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen<sup>29</sup>, jedoch findet keine systematische Beurteilung aus ökonomischer Perspektive statt. So werden Nachteile wie zum Beispiel die geringe Kosteneffizienz nur in einigen Schulbüchern benannt, ohne dass dies näher erklärt

<sup>21</sup> SB101, SB102, SB104, SB107, SB108, SB110, SB111, SB114, SB117, SB119, SB120, SB121, SB122, SB124, SB126, SB127, SB128, SB130, SB133, SB138, SB140, SB146

<sup>22</sup> SB101, SB102, SB104, SB107, SB110, SB114, SB120, SB121, SB122, SB124, SB130, SB138

<sup>23</sup> SB101, SB102, SB107, SB108, SB110, SB120, SB121, SB122, SB124, SB130

<sup>24</sup> SB108, SB114, SB117, SB127, SB128

<sup>25</sup> SB104, SB110, SB119, SB121, SB128, SB130, SB138

<sup>26</sup> SB100, SB101, SB102, SB103, SB104, SB107, SB108, SB109, SB110, SB111, SB113, SB114, SB116, SB117, SB119, SB120, SB121, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB140

<sup>27</sup> Vgl. SB100, SB113, SB116, SB117, SB127

<sup>28</sup> Vgl. SB103, SB108, SB110, SB111, SB119, SB125; SB126, SB128, SB137, SB140, SB146

<sup>29</sup> Vgl. SB104, SB108, SB111, SB113, SB114, SB115, SB116, SB119, SB121, SB126, SB127, SB128, SB136, SB140, SB146

wird. Die Ausführungen verbleiben vielmehr auf der Ebene einer Benennung von Nachteilen:

„Zweitens können ordnungsrechtliche Maßnahmen wie Verbote oder Grenzwerte beschlossen werden. Der Vorteil dieser Instrumente ist ihre uneingeschränkte Bindungswirkung, denn Verstöße werden mit (empfindlichen) Strafen geahndet. Nachteile entstehen durch den vergleichsweise hohen staatlichen Kontroll- bzw. privatwirtschaftlichen Nachweisaufwand sowie dadurch, dass bei strengerer Umweltgesetzgebung in einem Land diesem gegenüber anderen wirtschaftliche Nachteile entstehen könnten.“ (SB\_104, S. 201)

„Es erscheint zwar „gerecht“, indem es von allen Beteiligten die gleiche Auflagenerfüllung verlangt, ist jedoch ökonomisch sehr teuer.“ (SB\_136, S. 241)

Die suasorischen Instrumente, die über die Bereitstellung von Informationen und mit Überzeugungsarbeit Verhaltensänderungen initiieren sollen, sind in deutlich geringerem Umfang in den Schulbüchern enthalten als die ordnungspolitischen und marktwirtschaftlichen Instrumente.<sup>30</sup> Vergleichbar zu den ordnungspolitischen Instrumenten werden auch diese nur in wenigen Schulbüchern kritisch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit beurteilt. Lediglich in drei Schulbüchern<sup>31</sup> wird u. a. auf die geringe Wirksamkeit von Appellen oder auf fehlende Transparenz durch zusätzliche Informationen eingegangen, wie an diesen Beispielen ersichtlich wird:

„Erstens können Appelle an die Wirtschaftssubjekte genutzt werden, umweltschonender zu produzieren und zu konsumieren. Der Vorteil solcher Appelle liegt darin, die Handlungsfreiheit nicht einzuschränken. Allerdings sind Appelle zumeist kaum wirksam, da sich zumindest ein erheblicher Teil der Wirtschaftssubjekte nicht daran gebunden fühlt und sich so einen Preisvorteil gegenüber der Konkurrenz

<sup>30</sup> Vgl. SB104, SB105, SB107, SB108, SB109, SB115, SB116, SB117, SB128, SB130, SB136, SB137, SB138, SB141, SB146

<sup>31</sup> SB104, SB108, SB146

mit auferlegter Selbstbeschränkung verschafft.“ (SB\_104, S. 201)

„Zwar gibt es Hunderte verschiedene Siegel, Zertifikate und Prüfzeichen. Doch die haben ihre Tücken. So garantiert ein Öko-Label zwar, dass bestimmte ökologische Standards bei Anbau und Herstellung von Baumwolle eingehalten wurden; es sagt aber nichts darüber aus, ob die Arbeiter auch faire Löhne erhalten haben und auf Kinderarbeit verzichtet wurde. Je nachdem, wer gerade was testet, wird auf Klima, Arbeitsbedingungen, Energieeffizienz, Langlebigkeit, Inhaltsstoffe, Umweltverträglichkeit und so fort geachtet. Aber keiner hat alles im Blick. Die Bürger verlieren sich im Label-Dschungel.“ (SB\_146, S. 484)

Die geringfügige Verankerung einer ökonomisch fundierten Reflexion der (begrenzten) Wirksamkeit bzw. der Grenzen suasorischer und ordnungsrechtlicher Instrumente in den Schulbüchern passt dazu, dass Kriterien zur Bewertung umweltpolitischer Instrumente nur in wenigen Schulbüchern systematisch dargestellt werden.

### 3.6 Bewertung umweltökonomischer Instrumente: Kaum kriteriengeleitete Analysen

Umweltpolitische Maßnahmen sollten nach Möglichkeit ökologisch treffsicher, also effektiv, ökonomisch effizient und politisch durchsetzbar sein sowie dynamische Anreizwirkungen entfalten können (siehe 2.). Anhand dieser Kriterien können Schüler\*innen im Unterricht die verschiedenen umweltökonomischen Instrumente bewerten und im Zuge dessen deren jeweilige Vor- und Nachteile herausarbeiten. Hierfür ist es wiederum notwendig, dass die Kriterien zur Beurteilung den Lernenden auch explizit als solche dargestellt werden. Dies ist wiederum nur in drei der analysierten Schulbücher der Fall<sup>32</sup>, im Folgenden ein typisches Beispiel:

<sup>32</sup> Vgl. SB108, SB116, SB123

Ökologische Effektivität	Ökonomische Effizienz
<b>Ökologische Treffsicherheit:</b> „Die Fähigkeit eines Instruments, ein ökologisches Zielniveau (in einer bestimmten Zeit) exakt zu erreichen.“ (Alfred Endres, 2000)	<b>Kosteneffizienz/statische Effizienz:</b> „... die Fähigkeit eines Instruments, den vorgegebenen Emissionszielwert mit minimalen Kosten zu erreichen.“ (Alfred Endres, 2000)
<b>Wirkungsgeschwindigkeit:</b> Wird ein Ziel möglichst schnell erreicht?	<b>Innovationswirkungen/dynamische Effizienz:</b> „... die Fähigkeit eines Instruments, umwelttechnischen Fortschritt zu induzieren.“ (Alfred Endres, 2000)
	<b>Wettbewerbs- und Strukturwirkungen:</b> Wird z. B. in einem bestimmten Belastungsgebiet, welches das angestrebte Mengenziel bereits erreicht hat und in dem keine Emissionen mehr zugelassen werden können, der Eintritt eines Newcomers ohne die Verletzung des Emissionsziels ermöglicht?

In der Regel werden einzelne Bewertungskriterien in Texten benannt, ohne dass dabei expliziert wird, dass es sich um ein Kriterium zur Bewertung umweltpolitischer Instrumente handelt:

*„Durch den Emissionshandel und das sogenannte „Cap-and-Trade“-Prinzip wird gleichermaßen ökologisch wirksamer und ökonomisch effizienter Klimaschutz umgesetzt.“ (SB\_103, S. 235)*

*„Der Emissionshandel ist ein marktwirtschaftliches Instrument zum Klimaschutz, das den Ausstoß großer Mengen schädlicher Treibhausgase zu den gesamtwirtschaftlich niedrigsten Kosten senken soll.“ (SB\_108, S. 97)*

*„Ein weiteres Mittel, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, sind staatliche Ge- und Verbote. Auch hier muss die nationalstaatliche und EU- Umweltpolitik mit beträchtlichem Gegenwind seitens der Produzenten wie mancher Konsumenten rechnen.“ (SB\_119, S. 108)*

*„In der praktischen Umweltpolitik wurden seither tatsächlich häufig traditionelle ordnungsrechtliche Instrumente eingesetzt. Eine Flut von Gesetzen und Verordnungen prägt unser Umweltrecht. Es erscheint zwar „gerecht“, indem es von allen Beteiligten die gleiche Aufлагenerfüllung verlangt, ist jedoch ökonomisch sehr teuer.“ (SB\_121, S. 165)*

Es ist fraglich, inwieweit Schüler\*innen, ausgehend von solchen Schulbuchdarstellungen, die Kriterien selbstständig zur Bewertung heranziehen können. Zwar zielen einige Aufgaben explizit auf eben solche kriteriengeleitete Bewertungen ab, allerdings werden hierbei auch nur ausgewählte Kriterien benannt:

*„Beurteilen Sie (vergleichend) die umweltpolitischen Instrumente der CO<sub>2</sub>-Steuer (M 4) und der Verbote bzw. Auflagen (M 2) hinsichtlich der (vermutlichen) Anreize für Unternehmen und Konsumenten sowie ihrer daraus resultierenden umweltpolitischen Wirksamkeit.“ (SB\_111, S. 216)*

Aufgaben, in deren Rahmen die aus ökonomischer Perspektive besonders relevanten Kriterien ‚ökonomische Effizienz‘ und ‚Anreizwirkungen‘ als Bewertungskriterien herangezogen werden sollen, sind zudem nur in zehn bzw. drei Schulbüchern enthalten.<sup>33,34</sup>

### 3.7 Soziale Dilemmata: Als Denkschema vernachlässigt

Soziale Dilemmata beschreiben Situationen, in denen das aggregierte Ergebnis individuell vernünftiger Verhaltensstrategien in einen kollektiv unerwünschten Zustand einmündet. Dies trifft auf viele Probleme moderner Gesellschaften zu - insbesondere auf die Klima- und Umweltproblematik.

Die Rekonstruktion von Umweltproblemen und der Klimaproblematik als soziale Dilemmata (vgl. 2.) ermöglicht ein strukturelles Verständnis der Ursachen dieser Probleme und eröffnet spezifische Lösungsansätze. Umso erstaunlicher ist es, dass dieses für die umweltökonomische Analyse so zentrale Denkschema im Kontext der Klima- und Umweltproblematik nur in acht Schulbüchern thematisiert wird.<sup>35</sup> Damit bleibt eine für die ökonomische Perspektive besonders bedeutsame strukturelle Ursache für Umweltprobleme und die daraus resultierenden Anforderungen an Lösungsansätze in den analysierten Schulbüchern systematisch unterbelichtet.

An den wenigen Stellen, wo das soziale Dilemma thematisiert wird, geht es nicht über die Beschreibung des Begriffes hinaus, wie dieses Beispiel zeigt:

*„In einem [...] basalen theoretischen Zugriff kann man das Problem des Klimawandels als „Soziales Dilemma“ interpretieren. Von einem Sozialen Dilemma wird sozialwissenschaftlich dann gesprochen, wenn ein Widerspruch vorliegt zwischen der gesellschaftlichen Rationalität einerseits, d.h. dem, was für die Gesellschaft, für die Welt als Ganzes vorteilhaft wäre, und der individuellen Rationalität andererseits, d.h. dem, was aus Sicht des einzelnen Arbeitnehmers, Verbrauchers und Unternehmen im individuellen wirtschaftlichen Alltagshandeln einen größeren Eigennützen verspricht“ (SB\_104, S. 201)*

Eine Anwendung sozialer Dilemmata als Heuristik zum Verständnis neuer Probleme oder ein Transfer auf andere Beispiele findet sich in den Schulbüchern nicht.

Soziale Dilemmata stehen in einem engen Zusammenhang mit Kollektivgutsituationen. Und auch wenn sie als Denkschema explizit kaum in den Schulbüchern auftauchen, werden sie implizit in etwa der Hälfte der Schulbücher im Kontext der Darstellung öffentlicher Güter benannt.<sup>36</sup>

*„Stellen Sie sich eine Weide vor, die für jedermann zugänglich ist, und mehrere Hirten, die ihr Vieh auf dieser regelmäßig weiden lassen. Weidet nicht zu viel Vieh, so wächst immer genügend Gras nach. Jeder Hirte der Hirtengemeinschaft hat in diesem Falle einen dauerhaften Vorteil, da er sein Vieh auch in Zukunft regelmäßig auf die Weide schicken kann. Nun überlegt sich ein Hirte: „Wenn ich ein oder zwei meiner Schafe noch zusätzlich zu meinen bisherigen auf die Weide treibe, vergrößere ich meinen Gewinn.“ Er hätte auf jeden Fall kurzfristig seinen individuellen Nutzen, und den eventuellen Schaden durch eine Überweidung und damit Zerstörung der Wiese würden langfristig alle, d. h. also die Gemeinschaft der Hirten tragen. Was ist, wenn viele Hirten so dächten? Es wäre einerseits immer wahrscheinlicher, dass die Weide zugrunde geht. Andererseits wäre derjenige Hirte, der dann nicht zusätzliches Vieh auf die Weide treibt, der Dumme, da er später auf keinen Fall für seine Zurückhaltung belohnt wird, sondern vielmehr den Schaden durch die zerstörte Weide mitzutragen hätte.“ (SB\_121, S. 162)*

<sup>35</sup> Vgl. SB104, SB110, SB121, SB123, SB126, SB128, SB136, SB138

<sup>36</sup> Vgl. SB100, SB101, SB103, SB104, SB109, SB110, SB111, SB114, SB115, SB116, SB119, SB120, SB121, SB123, SB126, SB127, SB128, SB130, SB133, SB136, SB138, SB140, SB141

<sup>33</sup> SB100, SB108, SB111, SB114, SB115, SB116, SB120, SB123, SB125, SB126

<sup>34</sup> SB111, SB125, SB126

In einigen Schulbüchern wird die so genannte „Tragik der Almende“ dargestellt. Damit werden Nutzungsdilemmata beschrieben, die immer dann entstehen, wenn ein Kollektiv von Akteuren über eine gemeinsame Ressource verfügt, die den Charakter eines Quasi-Kollektivgutes hat. Quasi-Kollektivgüter sind dadurch gekennzeichnet, dass neben der fehlenden Exklusionsmöglichkeit auch Rivalität im Konsum besteht. Die Erträge eines Quasi-Kollektivgutes kommen nicht gleichverteilt jedem Einzelnen zu, der durch Übernutzung hervorgerufene Schaden am Kollektivgut betrifft aber alle Beteiligten gleichermaßen.

Für die Analyse von Umweltproblemen ist diese Perspektive gut geeignet, für die Entwicklung und Bewertung von Lösungsansätzen erscheinen hingegen Beitragsdilemmata relevanter zu sein, weil sie bessere Erklärungen für umweltschädigendes Verhalten liefern können. Beitragsdilemmata entstehen in Situationen, in denen sich eine Gruppe von Akteur\*innen an der Bereitstellung eines Gutes beteiligen muss, damit es geschaffen oder erhalten werden kann (zum Beispiel: saubere Luft). Dies trifft auf prototypische Kollektivgüter zu, die dadurch gekennzeichnet sind, dass – neben der fehlenden Exklusionsmöglichkeit – keine Rivalität im Konsum besteht. Die Problematik im Beitragsdilemma liegt darin, dass öffentliche Güter zwar kollektiv erwünscht sind, dass aber auf individueller Ebene Anreize bestehen, sich nicht an den Kosten ihrer Bereitstellung zu beteiligen. Für eine ökonomisch fundierte Auseinandersetzung mit Umweltproblemen ist diese Denkfigur in hohem Maße relevant, in den analysierten Schulbüchern spielt sie allerdings so gut wie keine Rolle.

### 3.8 Wachstumskritik und BIP-Kritik: Reproduktion statt kritische Reflexion

Wirtschaftswachstum fördert Wohlstand und gesellschaftlichen Fortschritt, zugleich wird es seit den 1970er Jahren auch verstärkt als eine Ursache der Klima- und Umweltproblematik betrachtet. Wachstumskritik und Ansätze eines alternativen Wirtschaftswachstums werden in den analysierten Schulbüchern in relevantem Umfang thematisiert. Neben einer grundlegend kritischen Betrachtung des Wirtschaftswachstums im Kontext der Umwelt- und Klimaproblematik, die in 20 der analysierten Schulbücher<sup>37</sup> enthalten ist, wird in einigen Schulbüchern auch auf die ökologischen Grenzen für unendliches Wirtschaftswachstum eingegangen.<sup>38</sup> Exemplarisch hierfür sind die folgenden Ausführungen:

*„Vor allem seit dem Bericht des Club of Rome aus dem Jahr 1972 sind die „Grenzen des Wachstums“ ein stehender Begriff. Die pessimistische Einschätzung über die künftige Entwicklung vor allem der nicht erneuerbaren Ressourcen wird heute noch geteilt.“* (SB\_108, S. 26)

*„[Es ist festzustellen], dass ein exponentielles Wirtschaftswachstum praktisch nicht dauerhaft möglich ist, weil es im Prinzip unendlich wäre und notwendig irgendwann an die Grenzen unserer endlichen Welt stoßen würde.“* (SB\_119, S. 96)

*„Doch auch wenn der Rohstoffmangel innerhalb eines Landes durch Importe ausgeglichen werden kann, bleibt es eine Tatsache, dass die auf der Welt verfügbaren Rohstoffe insgesamt endlich sind. Aufgrund dieser Begrenztheit der natürlichen Rohstoffe stößt ein Wirtschaftsmodell, das auf deren Verbrauch angewiesen ist, früher oder später an seine Grenzen“* (SB\_138, S. 242)

Die Endlichkeit der natürlichen Ressourcen und die ökologischen Grenzen limitieren eine auf stetiges quantitatives Wachstum ausgelegte Wirtschaft. Im Rahmen der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion haben sich verschiedene Ansätze entwickelt, mit denen auf diese Problematik reagiert wird. In 16 der analysierten Schulbücher werden zwei solcher Ansätze (grünes bzw. qualitatives Wachstum) vorgestellt, die beide auf ein nachhaltiges Wachstum mit Blick auf die ökologischen Implikationen setzen. Zum anderen werden aber auch in 12 Schulbüchern Degrowth-Ansätze und die Postwachstumsökonomie als alternative Konzepte vorgestellt, die eine vollkommene Abkehr von wirtschaftlichem Wachstum fordern.<sup>39</sup> In acht<sup>40</sup> dieser zwölf Schulbücher, in denen die Postwachstumsökonomie und Degrowth-Ansätze enthalten sind, werden auch Ansätze eines grünen bzw. qualitativen Wachstums behandelt, sodass die Lernenden verschiedene, in der Wissenschaft diskutierte Konzepte mit unterschiedlichen Ausprägungen kennenlernen. Allerdings gehen die Ausführungen nicht über ein grundlegendes Vorstellen der Konzepte hinaus. Vielmehr fokussieren alle analysierten Schulbücher, die einen oder mehrere dieser alternativen wirtschaftspolitischen Ansätze thematisieren, eine grundsätzliche Erklärung oder aber ausschließliche Nennung der alternativen Konzepte:

*„Wie hoch genau ein globales grünes Wirtschaftswachstum am Ende ausfallen könnte, darüber schweigen die Autoren jedoch. Die Erkenntnisse des Reports sind auch nicht wirklich neu. Unzählige Studien, ob von der EU-Kommission, der OECD, von Greenpeace oder McKinsey belegen, dass grünes Wachstum möglich ist und langfristig der Wirtschaft mehr nützt als schadet.“* (SB\_114, S. 173)

*„Da wir Gefahr laufen, damit die ökologischen Grenzen unseres Planeten zu überschreiten, fordern Befürworter des „Degrowth-Ansatzes“ seit Jahren eine Abkehr vom Wirtschaftswachstum.“* (SB\_116, S. 246)

<sup>37</sup> Vgl. SB103, SB104, SB105, SB107, SB108, SB110, SB112, SB116, SB119, SB121, SB124, SB125, SB126, SB127, SB128, SB129, SB130, SB136, SB138, SB142

<sup>38</sup> Vgl. SB100, SB101, SB104, SB114, SB116, SB119, SB120, SB121, SB129, SB136, SB138, SB142, SB146

<sup>39</sup> Vgl. SB104, SB113, SB114, SB116, SB120, SB126, SB128, SB129, SB130, SB138, SB142, SB146

<sup>40</sup> Vgl. SB104, SB114, SB116, SB126, SB128, SB130, SB138, SB146

*„Als „Postwachstumsökonomie“ wird eine Wirtschaft bezeichnet, die ohne Wachstum des Bruttoinlandsprodukts über stabile, wenngleich mit einem vergleichsweise reduzierten Konsumniveau einhergehende Versorgungsstrukturen verfügt. Die Postwachstumsökonomie grenzt sich von landläufigen, auf Konformität zielende Nachhaltigkeitsvisionen wie „qualitatives“, „nachhaltiges“, „grünes“, „dematerialisiertes“ oder „decarbonisiertes“ Wachstum ab. Den vielen Versuchen, weiteres Wachstum der in Geld gemessenen Wertschöpfung dadurch zu rechtfertigen, dass deren ökologische „Entkopplung“ kraft technischer Innovationen möglich sei, wird somit eine Absage erteilt.“ (SB\_104, S. 213)*

Eine kritische, reflexive Auseinandersetzung mit wachstumskritischen Konzepten findet in den Schulbüchern somit ebenso wenig statt, wie eine Einordnung in grundlegende makroökonomische Zusammenhänge. So bleiben wirtschaftliche Interdependenzen und die damit einhergehenden möglichen ökonomischen und sozialen Folgewirkungen einer Postwachstumsstrategie unberücksichtigt, wie beispielsweise eine möglicherweise steigende Arbeitslosigkeit (z. B. durch Nullwachstum bei steigender Arbeitsproduktivität), Wohlfahrtseinbußen und verringerte Steuereinnahmen. Eine fachlich fundierte Einordnung sowie Bewertung der Ansätze wird dadurch kaum möglich. Wachstumskritische Ansätze werden in den meisten Fällen als ein nicht hinterfragter Lösungsansatz präsentiert.

In einem inhaltlichen Kontext mit der Wachstumskritik steht die Kritik am Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Wohlstandsindikator. Die kritische Auseinandersetzung mit dem BIP in den analysierten Schulbüchern bezieht sich darauf, dass ökologische Parameter bei der Berechnung außen vorgelassen werden, oder aber dass Aspekte, die sich negativ auf die Umwelt und das Klima auswirken, positiv in das Bruttoinlandsprodukt eingehen. Typische Beispiele sind dabei folgende Darstellungen:

*„In der heutigen Berechnung des BIP werden umweltschädliche Verhaltensweisen wie beispielsweise Müllverbrennung, Ressourcenausbeutung oder Müllentsorgung als wirtschaftliche Aktivitäten gezählt und somit in die Berechnung des Bruttoinlandsproduktes miteinbezogen. Gleichzeitig schrumpft u.a. durch solche wirtschaftliche [sic!] Aktivitäten die Artenvielfalt, während die Verknappung von Ressourcen wie Metalle, Mineralien, Biomasse und fossile Energieträger voranschreitet. Insofern ist das BIP unzureichend, um den gesamten Wohlstand zu berechnen. Es müssen also Alternativen her!“ (SB\_108, S. 46)*

*„Die kostspieligen Aufräumarbeiten und die über Monate anhaltenden Bemühungen, die Ölpest einzudämmen, schlagen sich sogar positiv im BIP nieder - die Umweltschäden dagegen flößen überhaupt nicht ein.“ (SB\_120, S. 120)*

Auch die Kritik am BIP ist überwiegend reproduktiv ausgerichtet. Sie wird lediglich berichtet und nicht hinterfragt. Erstaunlich ist, dass die umweltökonomische Gesamtrechnung als Satellitensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nur in wenigen Schulbüchern Berücksichtigung findet. Statt diesem real existierenden Konzept einer erweiterten Wohlstandsmessung werden eher randständige Konzepte dargestellt wie das Bruttonationalglück (Buthan) oder der Nationale Wohlfahrtsindex. In sechs der 47 analysierten Schulbücher wird das W3-Indikatorenbündel vorgestellt, das von einer vom Bundestag eingesetzten Enquete-Kommission als alternatives Messkonzept für Fortschritt und Wohlstand einer Gesellschaft erarbeitet worden ist und das unter anderem die Ökologie als Leitindikator umfasst.<sup>41</sup> Typisch ist die folgende Darstellung:

<sup>41</sup> Vgl. SB104, SB108, SB114, SB126, SB127, SB146

In seinem Jahresgutachten 2013/14 stellt der von der Bundesregierung eingesetzte Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung einen

neuen Wohlstandsindikator in Grundzügen vor, der von einer Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages entwickelt worden ist:

Indikatorensystem W3		
Materieller Wohlstand	Soziales und Teilhabe	Ökologie
Leitindikatoren		
<b>Bruttoinlandsprodukt</b> <i>BIP pro Kopf Veränderungsrate des BIP pro Kopf (Rang des absoluten BIP global)<sup>2)</sup></i>	<b>Beschäftigung</b> <i>Beschäftigungsquote</i>	<b>Treibhausgase</b> <i>ationale Emissionen</i>
<b>Einkommensverteilung</b> <i>P80/P20</i>	<b>Bildung</b> <i>Sekundärabschluss-II-Quote</i>	<b>Stickstoff</b> <i>ationaler Überschuss</i>
<b>Staatsschulden</b> <i>Schuldenstandsquote (Tragfähigkeitslücke)<sup>3)</sup></i>	<b>Gesundheit</b> <i>Lebenserwartung</i>	<b>Artenvielfalt</b> <i>ationaler Vogelindex</i>
Warnlampen		
<b>Nettoinvestitionen</b> <i>Nettoinvestitionsquote</i>	<b>Qualität der Arbeit</b> <i>Unterbeschäftigungsquote</i>	<b>Treibhausgase</b> <i>globale Emissionen</i>
<b>Vermögensverteilung</b> <i>P90/P50</i>	<b>Weiterbildung</b> <i>Teilnahmequote an Fort- und Weiterbildung</i>	<b>Stickstoff</b> <i>globaler Überschuss</i>
<b>Finanzielle Nachhaltigkeit des Privatsektors</b> <i>Kreditlücke in Relation zum BIP reale Aktienkurslücke reale Immobilienpreislücke</i>	<b>Gesundheit</b> <i>gesunde Lebensjahre</i>	<b>Artenvielfalt</b> <i>globaler Vogelindex</i>

1) Neben den Leitindikatoren und Warnlampen umfasst das W<sup>3</sup>-Indikatorensystem in der ersten Säule, dem materiellen Wohlstand, noch die sogenannte Hinweistampe „nicht-marktvermittelte Produktion“. Zu dieser gehören etwa Hausarbeit oder ehrenamtliche Tätigkeiten. – 2) Angegeben wird hier zusätzlich der Rang, den die jeweils betrachtete Volkswirtschaft in der Rangliste aller Volkswirtschaften bezogen auf das Niveau des Bruttoinlandsprodukts (in Kaufkraftparitäten) einnimmt. – 3) Die Tragfähigkeitslücke gibt als zusätzliche Information an, um wieviel die Primärsalden ab dem Betrachtungszeitpunkt dauerhaft höher sein müssten, damit die öffentlichen Haushalte langfristig tragfähig sind.

Nach: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Gegen eine rückwärtsge- wandte Wirtschaftspolitik. Jahresgutachten 2013/14. Wiesbaden 2013, S. 485

Quelle: Giesendorf, S./Ringe, K./Tschirner, M. (2018). Politik und Wirtschaft. Einführungsphase. Hessen. Bamberg., S. 135

Deutlich wird, dass die Kritik am Wirtschaftswachstum und am BIP ebenso wie die entsprechenden Lösungsansätze (Postwachstumsökonomie und Bruttonationalglück) selbst wiederum in den Schulbuchmaterialien nicht kritisch hinterfragt werden.

### 3.9 Marktversagen: Mehr Problembeschreibung und weniger Lösungsorientierung

Die Klima- und Umweltproblematik ist u. a. auch darauf zurückzuführen, dass die bestehenden Marktpreise zumeist nicht die Kosten enthalten, die bei der Produktion eines Gutes für die Umwelt und das Klima entstehen. Dadurch werden

umwelt- und klimaschädigende Produkte zu günstig auf dem Markt angeboten und es besteht für das einzelne Individuum ein Anreiz zu umweltschädigendem Verhalten. In dieser Situation besteht ein Marktversagen, das auf negative externe Effekte zurückgeführt werden kann.

Obwohl gerade im Kontext der Umwelt- und Klimaproblematik negative externe Effekte (vgl. 2.) einen entscheidenden Erklärungsansatz darstellen, werden diese nur in etwas weniger als der Hälfte der analysierten Schulbücher behandelt.<sup>42</sup> Dort, wo sie zum Gegenstand gemacht werden, werden sie häufig lediglich definiert und als Erklärungsansatz für die Klima- und

<sup>42</sup> Vgl. SB101, SB103, SB104, SB107, SB108, SB109, SB111, SB114, SB115, SB116, SB119, SB120, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB138, SB140, SB146

Umweltproblematik benannt:

*„Betrachtet man jedoch die Kosten, die für die Umwelt entstehen, wenn jemand mit einem Auto fährt, mit dem Flugzeug fliegt bzw. durch die industrielle Produktion, dann lässt sich feststellen, dass diese Kosten nicht generell in die Preise miteingerechnet sind. Es entstehen, um mit dem Terminus des britischen Ökonomen Arthur C. Pigou (1877–1959) zu sprechen, negative externe Effekte oder auch externe Kosten.“* (SB\_104, S. 200)

*„Ein externer Effekt tritt auf, wenn das Handeln einer Person direkt die Aussichten anderer berührt - etwa das Verklappen von Giftmüll in einem Fluss.“* (SB\_103, S. 232)

Eine aus ökonomischer Perspektive systematische Auseinandersetzung mit negativen externen Effekten und den Möglichkeiten zur Internalisierung dieser erfolgt jedoch nur in insgesamt 15 der analysierten Schulbücher.<sup>43</sup> In zwölf dieser Ausgaben wird dabei erläutert, wie über Umweltsteuern die negativen externen Effekte internalisiert werden können.<sup>44</sup> In drei Schulbüchern wird eher allgemein thematisiert, wie negative externe Effekte über einen höheren Preis internalisiert werden können.<sup>45</sup> Exemplarisch für die Verknüpfung negativer externer Effekte und Internalisierungsmöglichkeiten sind die folgenden Darstellungen:

*„Die Lösung muss darin bestehen, die Umweltverschmutzung, d.h. die Kosten für die Umweltnutzung, zu internalisieren. Das bedeutet, dass der Verursacher die Kosten für seine Aktivitäten vollständig zahlen muss. So müssten in den Preis für einen Liter Benzin beispielsweise die Kosten für die Reinigung der Luft, die Reinigung für die Straßen etc. eingerechnet werden. Entsprechend würde das Gut teurer und die Nachfrage nach dem Gut (Benzin) würde sinken, was sich positiv auf die Umwelt auswirken würde.“* (SB\_114, S. 127)

*„Mit Hilfe von Umweltsteuern versucht der Staat, externe Kosten der Umweltverschmutzung zu internalisieren, indem die Nutzung der Umwelt einen Preis erhält.“* (SB\_116, S. 234)

*„Eine Umweltpolitik, die erfolgreich sein soll, [ergibt] sich dann, wenn [...] Produzenten und Konsumenten veranlasst werden, die gesamten gesellschaftlichen (Grenz-)Kosten ihres Handelns zu tragen. Dies geschieht, wenn diese Kosten internalisiert werden, sodass sie vom Produzenten in seine Kostenrechnung aufgenommen werden und sich dann auch in den Preisen niederschlagen.“* (SB\_127, S. 368)

Insgesamt wird in den Schulbüchern nicht thematisiert, wie die bestehenden Strukturen Anreize für ein umweltschädigendes Verhalten hervorbringen, das individuell ökonomisch vorteilhaft ist. Darüber hinaus werden die Folgen des auf diese Strukturen zurückführbaren Marktversagens nicht betrach-

tet. In den Schulbüchern wird zudem kaum auf die aus dem Marktversagen resultierenden Fehlallokationen eingegangen und auch nicht erläutert, wie die fehlgeleiteten Anreizstrukturen Innovationen im Kontext der Klima- und Umweltproblematik entgegenstehen.

### 3.10 Verbraucherfragen und Unternehmensperspektiven: Bestenfalls randständig

Die Wirtschaft wird in vielen Schulbüchern als Verursacher und Teil des Problems der Umwelt- und Klimaproblematik benannt. Auffällig ist jedoch, dass die Ebene der einzelnen Unternehmen in den analysierten Schulbüchern kaum eine Rolle spielt. Insbesondere wird in den Schulbüchern so gut wie gar nicht thematisiert, dass Unternehmen auch Teil der Lösung der Klima- und Umweltproblematik sein können. Nur in wenigen Fällen wird exemplarisch aufgezeigt, dass Unternehmen ökologische Nachhaltigkeit verstärkt in ihre Unternehmensziele aufnehmen.<sup>46</sup> Zudem werden darüber hinaus nur in wenigen Schulbüchern Innovationen als ein Ansatz zur Problemlösung benannt<sup>47</sup> und es überrascht, dass in den Schulbüchern Start-Ups und Social-Entrepreneurship fast nie thematisiert werden. Gerade von diesen gehen aber entscheidende Innovationen und Lösungsideen aus.

Ebenfalls nur randständig enthalten sind Ansätze zur Erklärung und Entschärfung der Klima- und Umweltproblematik auf Ebene der Verbraucher\*innen. Hierzu passt, dass die suavisierenden Instrumente (siehe Ausführungen oben) und die Verhaltensökonomik im Kontext der Klima- und Umweltproblematik in den Schulbüchern kaum thematisiert werden.

In Ansätzen der Verhaltensökonomik wird davon ausgegangen, dass Menschen nicht immer in der Lage sind, rationale Entscheidungen zu treffen. Im Unterschied zu klassischen ökonomischen Ansätzen versucht die Verhaltensökonomik nicht über eine Veränderung der Anreizstruktur das Verhalten der Individuen zu beeinflussen, sondern unter anderem über das Setzen sogenannter Nudges. Nudging (vgl. 2.) wird in nur sechs<sup>48</sup> der analysierten Schulbücher benannt oder grundlegend beschrieben. Andere Ansätze der Verhaltensökonomik wie Bias und Debiasing werden gar nicht thematisiert.

Ansätze aus der Verhaltensökonomik nehmen im Gegensatz zu der geringen Beachtung in den Schulbüchern in der Klima- und Umweltpolitik allerdings eine zunehmend bedeutende Rolle ein und werden in verschiedenen Kontexten in der Praxis eingesetzt. Die Verhaltensökonomik bietet auch Ansätze, die Schüler\*innen bei der Reflexion des eigenen Verhaltens und beim Treffen mündiger und bewusster Entscheidungen unterstützen können. Indem diese Konzepte in den Schulbüchern weitestgehend unberücksichtigt bleiben, bleibt das fachdidaktische Potenzial der Verhaltensökonomie ungenutzt.

<sup>43</sup> Vgl. SB103, SB104, SB107, SB108, SB111, SB114, SB116, SB125, SB126, SB127, SB128, SB130, SB138, SB140, SB146

<sup>44</sup> Vgl. SB103, SB104, SB107, SB108, SB116, SB125, SB126, SB127, SB130, SB138, SB140, SB146

<sup>45</sup> Vgl. SB111, SB114, SB128

<sup>46</sup> Vgl. SB100, SB106, SB109, SB127, SB128, SB140

<sup>47</sup> SB103, SB108, SB110, SB119, SB120, SB121, SB137, SB146

<sup>48</sup> Vgl. SB111, SB116, SB126, SB127, SB128, SB141

### 3.11 Beispiele und Daten: Zum Teil veraltet

Die analysierten Schulbuchmaterialien enthalten in Teilen veraltete Darstellungen. Dass gerade bei der Verwendung von journalistischen Materialien diese schnell überholt sind und Schulbücher somit nicht immer die aktuellsten Entwicklungen darstellen können, ist ein immanentes Problem analoger Medien, das nur über digitale Begleitmedien lösbar ist. Im Kontext der analysierten Materialien zur Klima- und Umweltproblematik ist jedoch die hohe Anzahl an journalistischen Texten aufgefallen, die zum Erscheinungszeitpunkt aktuelle Entwicklungen einordnen und Positionen verschiedener Personengruppen zu diesen enthalten. Die Maßnahmen zum Umwelt- und Klimaschutz haben sich in den letzten Jahren jedoch dynamisch entwickelt, sodass die Darstellungsweisen in einigen Schulbüchern nicht mehr den in 2021 aktuellen Entwicklungen entsprechen und in Teilen in ihren Aussagen nicht mehr korrekt sind.

So fällt beispielsweise in Bezug auf den Emissionshandel auf, dass in einigen Materialien die geringen Preise für Zertifikate und in diesem Zusammenhang die fehlende Lenkungswirkung des Instruments thematisiert wird. Diese Situation stellt sich mittlerweile anders dar, die Lernenden sollen jedoch basierend auf den veralteten Entwicklungen das Instrument des Emissionshandels darstellen, erläutern oder auch beurteilen – dies erscheint problematisch.

Neben dem Emissionshandel wurde diese Beobachtung auch bezogen auf andere Sachverhalte, wie den Atomausstieg oder das Erneuerbare-Energien-Gesetz, gemacht. Auch Politiker\*innen und Regierungen, die bereits seit einigen Jahren nicht mehr im Amt sind, werden in den Schulbüchern genannt.

#### Beispiele für solche veralteten Darstellungen sind:

*„[Seit Jahren sinken die Preise im Emissionshandel]. Für diesen Preisverfall gibt es mehrere Gründe. Erstens sind zu viele Zertifikate auf dem Markt, die momentan keiner braucht. Während der Weltwirtschaftskrise 2008 und in den Folgejahren produzierten viele Unternehmen deutlich weniger als ursprünglich geplant und besitzen noch Zertifikate aus dieser Zeit. Nun kommt noch die Rezession im Euro-Raum hinzu [...].“ (SB\_102, S. 473)*

*„Im Koalitionsvertrag [von 2018] hat die Bundesregierung bislang kein konkretes Ziel zum Kohleausstieg definiert. Vielmehr soll erst eine Kommission gegründet werden, die ein Enddatum für den Kohleausstieg festlegen und zusätzliche Maßnahmen erarbeiten soll, um die CO<sub>2</sub>-Einsparziele zu erreichen.“ (SB\_103, S. 611)*

*„Auch Bundesumweltminister Sigmar Gabriel (SPD) [...] erklärte, dass es keinen Grund gebe, „nur ein Jota abzuweichen von den bisherigen Klimaschutz Strategien“. Er habe den Eindruck, dass die Finanzkrise „missbraucht wird von denen, die schon immer gegen die Energie- und Klimapolitik waren“, sagte Gabriel. Diese sei aber sogar „ein Teil der Lösung“ auch der Finanzkrise.“ (SB\_119, S. 114)*

*„Die Kommission hatte 2007 die Pläne Polens und Estlands für die Handelsperiode 2008 bis 2012 abgelehnt, weil sie das Potenzial zur Emissionsverringern nicht ausschöpften. Polen sollte deshalb seine CO<sub>2</sub>-Emissionen um 26,7 Prozent verringern, Estland um fast 48 Prozent. Auch Bulgarien, Lettland, Litauen, Rumänien und die Tschechische Republik klagten. Am CO<sub>2</sub>-Markt herrscht unterdessen Sorge, dass auch die anderen Länder sich gegen die Kommission vor dem Luxemburger Gericht durchsetzen und dadurch eine große Menge zusätzlicher Emissionsrechte auf den Markt kommt. Ein Preisverfall der Zertifikate wäre die Folge. Der Marktpreis gab prompt um fast vier Prozent nach, auf 13,20 Euro je Zertifikat.“ (SB\_101, S. 99)*

*„Doch selbst mit der Umsetzung einer harmlosen EU-Richtlinie zur Kennzeichnung von Autos nach Spritverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen ist die Regierung Schröder seit mehr als einem Jahr in Verzug.“ (SB\_119, S. 116)*

Auch Materialien, die Beschlüsse internationaler Klimakonferenzen zusammenstellen, sind in Teilen veraltet und enthalten nicht die aktuelle Beschlusslage. Die Lernenden werden in diesen Fällen dazu angehalten, sich mit Beschlüssen zu beschäftigen, die zum Teil deutlich überholt sind:

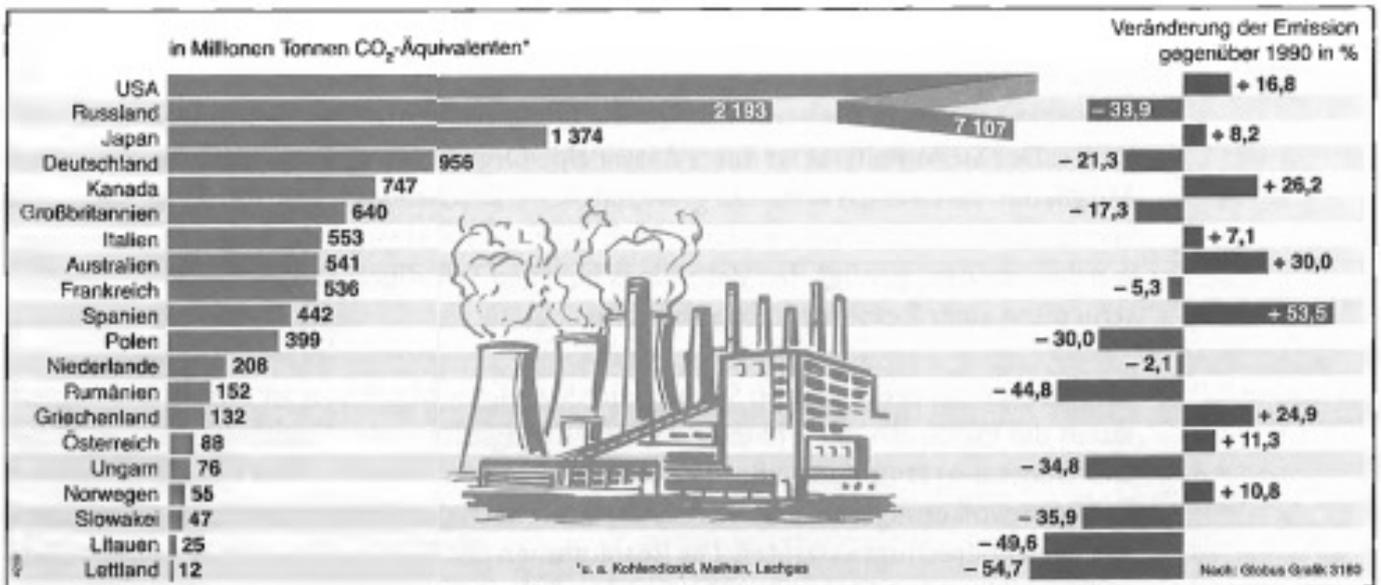
*„Perspektiven für den Weltklimagipfel 2009 in Kopenhagen“  
(Quelle SB\_119, S. 106)*

*„Nach tagelangen Verhandlungen verständigte sich die UN-Klimakonferenz von Lima (Peru) Anfang Dezember 2014 auf erste Grundzüge für einen Weltklimavertrag. Die 195 teilnehmenden Länder beschlossen Eckpunkte für den Vertrag, der Ende 2015 in Paris verabschiedet werden soll. Der „Minimalkonsens“ definiert nur sehr vage Kriterien für die Ziele zur CO<sub>2</sub>-Minderung. Hauptstreitpunkt war die Finanzierung. Die Entwicklungsländer warfen den reichen Industrieländern vor, sich aus der Verantwortung für die Kosten der von ihnen verursachten Schäden stehlen zu wollen.“ (SB\_146, S. 477)*

## 24 4. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Noch auffälliger ist die fehlende Aktualität bei den Statistiken. Hier wird in einigen Schulbüchern mit Daten gearbeitet, die mehr als zehn Jahre alt sind:

### Die Klimabilanz ausgewählter Länder des Kyoto-Protokolls und der USA (2007)



Quelle: Hartleb, F./Raps, C./Wilhelm, A. (2010). Mensch und Politik. Sozialkunden Bayern. Klasse 12. Braunschweig., S. 76

Analoge Schulbücher können keine Zahlen, Interviews und Zeitungsartikel, die vor wenigen Wochen erschienen sind, enthalten, jedoch ist es problembehaftet, wenn Lernende sich mit einem so dynamischen Thema wie der Umwelt- und Klimaproblematik basierend auf Darstellungen und Daten, die in Teilen zehn Jahre alt und inhaltlich überholt sind, auseinandersetzen sollen. Dieses Problem ist dem Medium des analogen Schulbuchs immanent. Durch die in den analysierten Schulbüchern vorgenommene Fokussierung auf ‚aktuelle‘

Diskussionen anstatt auf grundlegende Zusammenhänge (Beispiel Emissionshandel) wird dieses Problem allerdings verschärft. Eine Aktualisierung der Materialien ist somit in einigen Schulbüchern dringend notwendig. Zudem wird deutlich, dass Schulbücher stärker auf grundlegende Zusammenhänge und entsprechende Darstellungen fokussiert werden sollten. Tagesaktuelle Materialien sollten hingegen eher als digitale Ergänzungen zum Beispiel über QR-Codes bereitgestellt werden.

## 4. Zusammenfassung und Ausblick

Die Klima- und Umweltproblematik ist ein relevantes Themenfeld in den Ankerfächern der ökonomischen Bildung in der gymnasialen Oberstufe in Deutschland. Nur in lediglich drei von 47 analysierten Schulbüchern wurde sie gar nicht behandelt. Alle anderen enthielten an verschiedenen Stellen und in unterschiedlichen Kontexten entsprechende Inhalte.

Es ist aber auch deutlich geworden, dass das Thema vor allem als eines der politischen Bildung aufbereitet wird. Eine Mehrzahl der analysierten Schulbücher hat die aus ökonomischer Perspektive relevanten Aspekte gar nicht oder nur in geringem Umfang bzw. sehr oberflächlich abgedeckt. Dies ist insbesondere deshalb problematisch, weil die Umweltökono-

mik mit ihrem spezifischen Zugang in den letzten Jahrzehnten zu sehr tragfähigen Erklärungs- und Lösungsansätzen gekommen ist, die auch in konkrete Politikmaßnahmen einmündeten (z. B. die Ökosteuer oder der Emissionshandel).

Zusammenfassend lassen sich die zentralen Ergebnisse zu den inhaltlichen Darstellungen und zu den auf die Klima- und Umweltproblematik bezogenen Aufgaben in folgenden Kernaussagen verdichten:

→ **Klima- und Umweltprobleme werden überwiegend als Themenfelder der politischen Bildung aufbereitet**

In den analysierten Schulbüchern ist die politikwissenschaftliche Perspektive auf die Klima- und Umweltpolitik als Schwerpunkt identifiziert worden. Die Auseinandersetzung mit diesem Themenfeld ist in überwiegender Maße eine politische, die den Dimensionen von Politik zugeordnet werden kann. Die Materialien stellen oftmals politische Beschlüsse und Ziele auf nationaler und internationaler Ebene dar und es werden zudem die politischen Entscheidungsprozesse und Strukturen am Beispiel der Umwelt- und Klimapolitik erläutert. Dieser Fokus spiegelt sich auch in den Aufgabenstellungen wider.

→ **Eine ökonomische Perspektivierung von Klima- und Umweltproblemen bleibt randständig**

Schulfächer unterscheiden sich nicht so sehr durch die behandelten Gegenstände, sondern vor allem durch die spezifischen Zugänge und Perspektiven auf diese Gegenstände voneinander. Daher ist es nicht nur eine Frage, ob ökonomische Begriffe thematisiert werden, sondern ob auch Konzepte ökonomischen Denkens in der unterrichtlichen Auseinandersetzung in angemessener Weise behandelt, angewendet und reflektiert werden. Hier ist festzustellen, dass ökonomische Denkansätze bestenfalls benannt werden. So werden beispielsweise Marktversagen und Anreizanalysen in einigen der Schulbücher im Kontext der Klima- und Umweltproblematik aufgeführt, jedoch findet keine systematische Auseinandersetzung mit den Konzepten statt. Das Denken in Anreizwirkungen wird in den Schulbüchern entsprechend nicht erläutert, angewendet oder eingeübt. Auch die Theorie sozialer Dilemmata, die einen entscheidenden Erklärungsansatz der Klima- und Umweltproblematik aus ökonomischer Perspektive darstellt, wird kaum in den Schulbüchern berücksichtigt.

→ **Darstellungen zu umweltökonomischen Instrumenten werden auf Institutionenkunde beschränkt**

Umweltsteuern, Subventionen oder Emissionshandel werden in den analysierten Schulbüchern zwar durchaus in größerem Umfang thematisiert, allerdings verharren die Ausführungen auf einer eher instrumentellen Ebene. Die Maßnahmen werden vor allem in ihrer konkreten politischen Ausgestaltung dargestellt. Eine systematische Auseinandersetzung mit der Effektivität, der Effizienz oder den dynamischen Anreizwirkungen findet in den Schulbüchern nicht statt. Es wird selektives Faktenwissen vermittelt, eine problemorientierte Auseinandersetzung mit den Potenzialen und Grenzen verschiedener umweltpolitischer Maßnahmen findet nicht statt; bestenfalls werden Vor- und Nachteile dieser Instrumente gegenübergestellt. Die Grundlage für eine fachlich fundierte Bewertung der umweltpolitischen Instrumente wird in den meisten Schulbüchern somit nicht gelegt.

→ **Fokus auf Makrothemen**

Die Rolle von Unternehmen und Verbraucher\*innen im Kontext der Klima- und Umweltproblematik ist in den Schulbüchern eher randständig verankert. Der Fokus der Schulbuchdarstellung liegt vielmehr auf der Makroebene. Damit bleiben zentrale Facetten der Probleme unterbelichtet. Mikroökonomische oder verhaltensökonomische Ansätze, die im Kontext der Klima- und Umweltproblematik interessante Erkenntnisse liefern, werden vernachlässigt. Zudem wird die Perspektive, dass Unternehmen nicht nur Verursacher, sondern auch Teil der Lösung der Klima- und Umweltproblematik sein können, beinahe völlig außen vorgelassen. Die einseitige Fokussierung der Makroebene führt dazu, dass die Bedeutung der Handlungen von Verbraucher\*innen und Unternehmen für die Entschärfung der Klima- und Umweltproblematik nicht aufgezeigt wird.

Die Analyse der in Deutschland verfügbaren Oberstufenschulbücher für die Ankerfächer der ökonomischen Bildung deutet daraufhin, dass die Auseinandersetzung mit der Umwelt- und Klimaproblematik in diesen Fächern noch immer das von Krol bereits in den 1980er Jahren konstatierte „sozioökonomische Vakuum in der Umweltbildung“ aufweist. Hieraus ergibt sich aus unserer Sicht ein Handlungsbedarf, weil sonst eine fundierte Einschätzung der Ursachen, Auswirkungen und Lösungsansätze für die Klima- und Umweltproblematik auf der Seite der Schüler\*innen nicht möglich wird. Ohne ein (auch) ökonomisch fundiertes Verständnis dieser Zusammenhänge, bleiben den Schüler\*innen relevante Facetten der Thematik verborgen.

**Dieser Handlungsbedarf besteht auf verschiedenen Ebenen:**

- Die Bildungspolitik sollte die Erkenntnisse der Studie berücksichtigen, wenn es um die Neugestaltung von Lehrplänen und Kerncurricula geht. Die verpflichtende Auseinandersetzung mit grundlegenden umweltökonomischen Konzepten sollte in den entsprechenden Rahmenvorgaben festgelegt werden.
- Auf dieser Basis haben dann Schulbuchverlage und Schulbuchautor\*innen Anreize, diese umweltökonomischen Denkweisen in Materialien und Aufgabenstellungen zu überführen. Dabei sollte besonders ihr Transfercharakter bedacht werden.
- In der Lehrkräftebildung für die Ankerfächer der ökonomischen Bildung und insbesondere im Rahmen von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen sollten ökonomische Ansätze im Kontext der Klima- und Umweltproblematik fokussiert werden. Hierbei sollten u. a. das Denken in Anreizwirkungen, Bewertungskriterien umweltökonomischer Instrumente und die Bedeutung von (Social) Entrepreneurship bei der Bewältigung des Klimawandels sowie von Umweltproblemen Schwerpunkte bilden.

- Eine weitere Möglichkeit, der randständigen Verankerung ökonomischer Konzepte und Perspektiven im Kontext der Klima- und Umweltproblematik in den Schulbüchern zu begegnen, liegt in der Entwicklung und Bereitstellung zusätzlicher Unterrichtsmaterialien, durch die die identifizierten Lücken gefüllt werden könnten.
- Im Rahmen wirtschaftsdidaktischer Forschungsprojekte können Erkenntnisse generiert werden, die zur Optimierung der unterrichtlichen Auseinandersetzung mit der Klima- und Umweltproblematik sowie zur (Weiter-)Entwicklung der Lehrkräftebildung beitragen. Ansatzpunkte können beispielsweise Studien zu Vor- und Einstellungen

von Schüler\*innen und Lehrkräften zur Umwelt- und Klimaproblematik (im Unterricht) sowie Interventionsstudien liefern, in deren Rahmen die Lernwirksamkeit innovativer wirtschaftsdidaktischer Konzepte der Umweltbildung untersucht wird.

Die durch den Klimawandel anstehenden Herausforderungen sind epochale Schlüsselprobleme, die in allgemeinbildenden Schulen bearbeitet werden sollten. Die ökonomische Bildung kann dazu originäre Beiträge leisten, die – ausgehend von den analysierten Schulbüchern – in der gymnasialen Oberstufe in deutschen Schulen noch vernachlässigt werden. Hier besteht ein hohes Optimierungspotenzial.

# Literaturverzeichnis

**Beck, H. (2014).** Behavioral Economics: Eine Einführung. Wiesbaden.

**Beckenbach, F./Daskalakis, M./Bühren, C./Hofmann, D./Kollmorgen, F./Kind, C./Savelsberg, J./Kahlenborn, W./Puke, S. (2016).** Verhaltensökonomische Erkenntnisse für die Gestaltung umweltpolitischer Instrumente. Hrsg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.

**Boulstridge, E. & Carrigan, M. (2000).** Do consumers really care about corporate responsibility? Highlighting the attitude-behaviour gap. *Journal of Communication Management*, 4(4), S. 355-368.

**Bundesministerium der Finanzen (2021).** Klima- und Umweltziele leiten die zukunftsorientierte Subventionspolitik der Bundesregierung. <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2021/08/2021-08-18-zukunftsorientierte-subventionspolitik-bundesregierung.html> [Zugriff 26.08.2021].

**Camerer, C. F./Loewenstein, G./Rabin, M. (2004).** *Advances in behavioral economics*, Princeton.

**Detjen, J. (2002).** Das Schulbuch. Klassisches Medium für den Politikunterricht. In G. Weißeno (Hrsg.), *Politikunterricht im Informationszeitalter. Medien und neue Lernumgebungen*. Schwalbach, S. 183-197.

**Degenhardt, L. (2007).** Pioniere nachhaltiger Lebensstile: Analyse einer positiven Extremgruppe mit bereichsübergreifender Kongruenz zwischen hohem nachhaltigen Problembewusstsein und ausgeprägtem nachhaltigen Handeln. Kassel.

**Endres, A. (2013).** *Umweltökonomie*. 4. aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart.

**Engler, J. O./Abson, D. J./von Wehrden, H. (2019).** Navigating cognition biases in the search of sustainability. In: *Ambio*

2019, Nr. 48, S. 605-618.

**Fend, H. (2006).** *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden.

**Fischer, A./Seeber, G. (2007).** Nachhaltigkeit und ökonomische Bildung: Zusammenhänge und Herausforderungen aus wirtschaftsdidaktischer Sicht. In A. Fischer/G. Seeber (Hrsg.), *Nachhaltigkeit und ökonomische Bildung*. Bergisch Gladbach, S. 1-14.

**Giel, K. (1997).** Zur Philosophie der Schulfächer. In L. Dunker/W. Popp (Hrsg.), *Über Fachgrenzen hinaus – Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lehrens und Lernens*. Band I: Grundlagen und Begründungen. Heinsberg, S. 33 – 71.

**Gräsel, C. (2010).** Lehren und Lernen mit Schulbüchern – Beispiele aus der Unterrichtsforschung. In E. Fuchs/J. Kahlert/U. Sandfuchs (Hrsg.), *Schulbuch konkret. Kontexte, Produktion und Unterricht*. Bad Heilbrunn.

**Hacker, H. (Hrsg.) (1980).** *Das Schulbuch. Funktion und Verwendung im Unterricht*. Bad Heilbrunn, S. 137–148.

**Härtig, H./Kauertz, A./Fischer, H. (2012).** Das Schulbuch im Physikunterricht. In B. Ralle (Hrsg.), *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 65(4). Neuss, S. 197-200.

**Kaminski, H. (2020).** Schulbücher – didaktische Funktion und Träger von Innovationen. In B. Greimel-Fuhrman/J. Fortmüller (Hrsg.), *Wirtschaftsdidaktik – den Bildungshorizont durch Berufs- und Allgemeinbildung erweitern*. Festschrift für Josef Aff. Wien, S. 259-282.

**Kollmuss, A./Agyeman, J. (2002).** Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* (8), S. 239-260.

**Krol, G.-J./Karpe, J. (1999).** Ökonomische Aspekte von Nachhaltigkeit. Die Umweltproblematik aus sozioökonomischer Sicht. 1. Auflage. Münster.

**Krol, G. -J. (1993).** Ökologie als Bildungsfrage? Zum sozial-ökonomischen Vakuum der Umweltbildung. Zeitschrift für Pädagogik. 39(4), S. 651-672.

**Krol, G.-J./Karpe, J. (1997).** Ökonomische Verhaltenstheorie, Theorie der Institutionen und ökonomische Bildung. In K.-P. Kruber (Hrsg.), Konzeptionelle Ansätze ökonomischer Bildung. Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften, Band 17. Bergisch-Gladbach, S. 75-102.

**Loerwald, D. (2020).** Alles eine Frage der Perspektive – Zur relevanten Unterscheidung von Wirtschaftsunterricht und Unterricht über Wirtschaft. In B. Greimel-Fuhrman/J. Fortmüller (Hrsg.), Wirtschaftsdidaktik – den Bildungshorizont durch Berufs- und Allgemeinbildung erweitern. Festschrift für Josef Aff. Wien, S. 119-134.

**Mayring, P. (2015).** Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. überarbeitete Auflage. Weinheim und Basel.

**Oberle, M./Tatje, C. (2017).** Schulbuchnutzung im Politikunterricht - eine empirische Studie. In S. Manzel/ C. Schelle (Hrsg.), Empirische Forschung zur schulischen Politischen Bildung. Wiesbaden, S. 113-125.

**Pingel, F (2010).** UNESCO Guidebook on Textbook Research and Textbook Revision. Paris/ Braunschweig.

**Retzmann, T. (2008).** Von der Wirtschaftskunde zur ökonomischen Bildung. In H. Kaminski/G. -J. Krol (Hrsg.), Ökonomische Bildung: legitimiert, etabliert, zukunftsfähig? Bad Heilbrunn, S. 71-90.

**Ringel, M. (2021).** Umweltökonomie. Wiesbaden.

**Schmit, S. (2014).** Heuristischer Entwurf eines basalen Untersuchungsdesigns für die Analyse von Schulbüchern und Anwendung bei der Untersuchung der Eignung von Physikschulbüchern als Lernmaterialien. In P. Knecht/E. Matthes/S. Schütze/B. Aamotsbakken (Hrsg), Methodologie und Methoden der Schulbuch- und Lehrmittelforschung. Bad Heilbrunn, S. 50-62.

**Seeber, G. (2001).** Ökologische Ökonomie. Eine kategorial-analytische Einführung. Wiesbaden.

**Thaler, R. H. (Hrsg.) (2005).** Advances in behavioral finance, Band 2, Princeton.

**Vermeir, I./Verbeke, W. (2006).** Sustainable food consumption: Exploring the consumer "attitude-behavioral intention" gap. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 19(2), S. 169-194.

## Anhang: Liste der analysierten Schulbücher

### SB\_100

**Baumann, J./Binke-Orth, B./Lindner, N./Orth, G./Ott, S. (2020).** Sowi NRW Einführungsphase. Unterrichtswerk für Sozialwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe in Nordrhein-Westfalen. Bamberg.

### SB\_101

**Jöckel, P. und Lange, D. (Hrsg.) (2016).** Politik und Wirtschaft. Sekundarstufe II. Berlin.

### SB\_102

**Gleichsner, W. (Hrsg.) (2014).** Politik im Fokus. Braunschweig, Paderborn.

### SB\_103

**Erdmann, M./Kabisch, P. O./Menzel, S./Simon, A. (2019).** Politikwissenschaft/Politische Bildung. Berlin/Brandenburg. Braunschweig.

### SB\_104

**Becker, H./Benzmann, S./Große Hüttmann, M./Riedel, H./Ringe, K./Tessmar, K./Tschirner, M./ Weinmann, G. (2019).** Buchners Kompendium Politik. 2. Auflage. Bamberg.

### SB\_105

**Kurz-Gieseler, S. (Hrsg.) (2013).** Grundkurs Geografie/ Politik. Geozonen Wirtschaftsräume Globalisierung. Band 2. Braunschweig, Paderborn.

### SB\_106

**Müller, E./Riedel, H. (2018).** Gemeinschaftskunde. Kursstufe zweistündig. Baden-Württemberg. Bamberg: C. C.

### SB\_107

**Stiller, E. (Hrsg.) (2016).** dialog sowi. Unterrichtswerk für Sozialwissenschaften. Band 2 (Qualifikationsphase). Bamberg.

### SB\_108

**Detjen, J./Knebel, D./Krämer, K./Raps, C./Schmidt, J./Voß, M./Westphal, J. (2021).** Blickpunkt Sozialwissenschaften. 2. Qualifikationsphase SII. Braunschweig.

### SB\_109

**Bauer, G./Bauer, M./Pfeil, G./Podes, S. (2017).** Buchners Kolleg Wirtschaft & Recht. Band 1 für die Oberstufe des Gymnasiums. Jahrgangsstufe 11. Bamberg.

**SB\_110**

Kurz-Gieseler, S. (Hrsg.) (2020). **Sozialkunde. Politik in der Sekundarstufe II.** Braunschweig.

**SB\_111**

Ringe, K./Weber, J. (Hrsg.) (2019). Politik – Wirtschaft. Qualifikationsphase 12 (grundlegendes Anforderungsniveau). Bamberg.

**SB\_112**

Ringe, K./Weber, J. (Hrsg.) (2018). Politik – Wirtschaft. Einführungsphase mit Berufs- und Studienorientierung. Niedersachsen. Bamberg.

**SB\_113**

Benzmann, S./Ringe, K./Tschirner, M./Weber, J. (2021). Politik und Wirtschaft. Qualifikationsphase (Q1/Q2). Hessen. Bamberg.

**SB\_114**

Giesendorf, S./Ringe, K./Tschirner, M. (2018). Politik und Wirtschaft. Einführungsphase. Hessen. Bamberg.

**SB\_115**

Floren, F. J. (2014). Politik Gesellschaft Wirtschaft. Sozialwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe. Band 1 (Einführungsphase). Braunschweig, Paderborn.

**SB\_116**

Detjen, J./Glorius, M./Glorius, U./Heither, U./Henne, C./Lahme, S./Quest, T. (2019). Mensch & Politik. Sekundarstufe II Qualifikationsphase. Politik – Wirtschaft 12. Schuljahr. Braunschweig.

**SB\_117**

Detjen, J./Goldmann, J./Heither, U./Puckhaber, A./Quest, T. (2018). Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Politik – Wirtschaft Einführungsphase. Braunschweig.

**SB\_118**

Becker, H./Benzmann, S./Brügel, P./Kailitz, S./Kailitz, S./Riedel, H. (2013). Buchners Kompendium Politik. Politik und Wirtschaft für die Oberstufe. Ausgabe B für die 2-stündige Kursstufe in Baden-Württemberg. Bamberg.

**SB\_119**

Heither, D./Klößner, E./Wunderer, H. (2010). Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Gesamtband Politik und Wirtschaft. Braunschweig.

**SB\_120**

Füchter, A./Heither, D./Hünlich, R./Klößner, E./Pätzold, J./Wunderer, H. (2016). Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Einführungsphase Politik und Wirtschaft. Braunschweig.

**SB\_121**

Kurz-Gieseler, S. (Hrsg.) (2012). Grundkurs Politik/Geografie. Band 1. Gesellschaft Wirtschaft Politische Ordnung. Braunschweig, Paderborn.

**SB\_122**

Herzig, K. (Hrsg.) (2016). Politik im Fokus. Kursstufe 1. Braunschweig, Paderborn, Darmstadt.

**SB\_123**

Benzmann, S./Meyer, G./Ringe, K./Tschirner, M./Weber, J. (2019). Politik und Wirtschaft. Qualifikationsphase (Q3/Q4). Hessen. Bamberg.

**SB\_124**

Altmann, G./Dalljo, U./Schulz-Bode, B./Simon, A./Simon, U. (2014). Mensch & Politik. Sekundarstufe II Klasse 11 / 12. Gesamtband Sachsen Gemeinschaftskunde Rechtserziehung Wirtschaft. Braunschweig.

**SB\_125**

Bechthold-Frintrop, D. (2020). Politik Gesellschaft Wirtschaft. Sowi S II. Qualifikationsphase 2. Braunschweig.

**SB\_126**

Ringe, K./Weber, J. (Hrsg.) (2019). Politik – Wirtschaft. Qualifikationsphase 12 (erhöhtes Ausbildungsniveau). Niedersachsen. Bamberg.

**SB\_127**

Benzmann, S./Betz, C./Hamm-Reinöhl, A./Hecht, D./Hitzler, A./Krüger, M./Mühlenfels von, F./Müller, E./Podes, S./Reidel, H./Ringe, K./Straub, J./Tschirner, M./Volkert, T. (2020). Wirtschaft/Politik. Qualifikationsphase. Schleswig-Holstein. Bamberg.

**SB\_128**

Hamm-Reinöhl, A./Podes, S./Riedel, H./Straub, J. (2020). Wirtschaft NEU. Märkte, Akteure und Institutionen. Unterrichtswerk für die Oberstufe. Bamberg.

**SB\_129**

Ringe, K./Weber, J. (Hrsg.) (2020). Politik – Wirtschaft. Qualifikationsphase 13 (erhöhtes und grundlegendes Anforderungsniveau). Niedersachsen. Bamberg.

**SB\_130**

Barheier, K./Comagic, S./Detjen, J./Krämer, K./Raps, C./Schug, D./Straßner, V./Westphal, J. (2017). Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Rheinland-Pfalz. Sozialkunde Grundfach 11. Braunschweig.

**SB\_131**

Hartleb, F./Raps, C./Wilhelm, A. (2010). Mensch und Politik. Sozialkunden Bayern. Klasse 12. Braunschweig.

**SB\_132**

Detjen, J./Knebel, D./Krämer, K./Raps, C./Schmidt, J./Voß, M./Westphal, J. (2019). Blickpunkt Sozialwissenschaften. 1. Einführungsphase II. Braunschweig.

**AB\_133**

**Füchter, A./Heiter, D./Hünlich, R./Klößner, E./Wunderer, H. (2016).** Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Qualifikationsphase Politik und Wirtschaft. Braunschweig.

**SB\_134**

**Freytag, T./Heckl, F. (Hrsg.) (2010).** Wirtschaft und Recht 11. 2. aktualisierte Auflage. Stuttgart.

**SB\_135**

**Detjen, J./Henne, C./Lahme, S./Quest, T. (2020).** Mensch & Politik. Sekundarstufe II Qualifikationsphase. Politik – Wirtschaft 13. Schuljahr. Braunschweig.

**SB\_136**

**Kurz-Gieseler, S. (Hrsg.) (2015).** Sozialkunde. Politik in der Sekundarstufe II. Braunschweig, Paderborn, Darmstadt.

**SB\_137**

**Apitz, J./Benzmann, S./Betz, C./Hamm-Reinöhl, A./Hecht, D./Hitzler, A./Müller, E./Podes, S./Riedel, H./Ringe, K./Straub, J./Tschirner, M./Volkert, T. (2019).** Wirtschaft/Politik. Einführungsphase. Unterrichtswerk für die Oberstufe. Schleswig-Holstein. Bamberg.

**SB\_138**

**Barheier, K./Comagic, S./Detjen, J./Krämer, K./Raps, C./Schug, D./Straßner, V./Westphal, J. (2017).** Mensch & Politik. Sekundarstufe II. Sozialkunde. Braunschweig.

**SB\_139**

**Raps, C./Hartleb, F. (2014).** Mensch und Politik. Sozialkunde Bayern. Klasse 11. Braunschweig.

**SB\_140**

**Frintrop-Bechthold, D. (Hrsg.) (2019).** Politik Gesellschaft Wirtschaft. Sowi S II. Einführungsphase 1. Braunschweig.

**SB\_141**

Stiller, E. (Hrsg.) (2014). dialog sowi. Unterrichtswerk für Sozialwissenschaften. Band 1 (Einführungsphase). Bamberg.

**SB\_142**

**Binke-Orth, B./Dieckmann, E./Lindner, N./Orth, G. (2020).** Sowi NRW. Unterrichtswerk für Sozialwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe in Nordrhein-Westfalen. Qualifikationsphase. Bamberg.

**SB\_146**

**Floren, F. (2016).** Politik Gesellschaft Wirtschaft. Sozialwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe. Band 2 (Qualifikationsphase). Braunschweig, Paderborn, Darmstadt.

## Autorinnen und Autoren

**Prof. Dr. Dirk Loerwald** ist wissenschaftlicher Leiter und Geschäftsführer des Instituts für Ökonomische Bildung und Professor für Ökonomische Bildung an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg. Er ist aktuell Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung (DeGöB) und im Vorstand des Bündnisses Ökonomische Bildung Deutschland (BÖB). Seine Forschungsschwerpunkte sind u. a. Bildung für nachhaltige Entwicklung, Entrepreneurship Education, Classroom Experiments, Wirtschaftsethik und Finanzielle Bildung.

**Katharina Betke** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Ökonomische Bildung (IÖB) einem An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Bildung für Nachhaltige Entwicklung und sprachsensibles Lernen im Wirtschaftsunterricht.

**Dr. Stephan Friebel-Piechotta** ist Bereichsleiter für Schulpraxis und Unterrichtsforschung am Institut für Ökonomische Bildung (IÖB) einem An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind u.a. Bildung für nachhaltige Entwicklung, Finanzielle Bildung und Vorstellungen von Wirtschaftslehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern.

