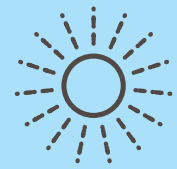
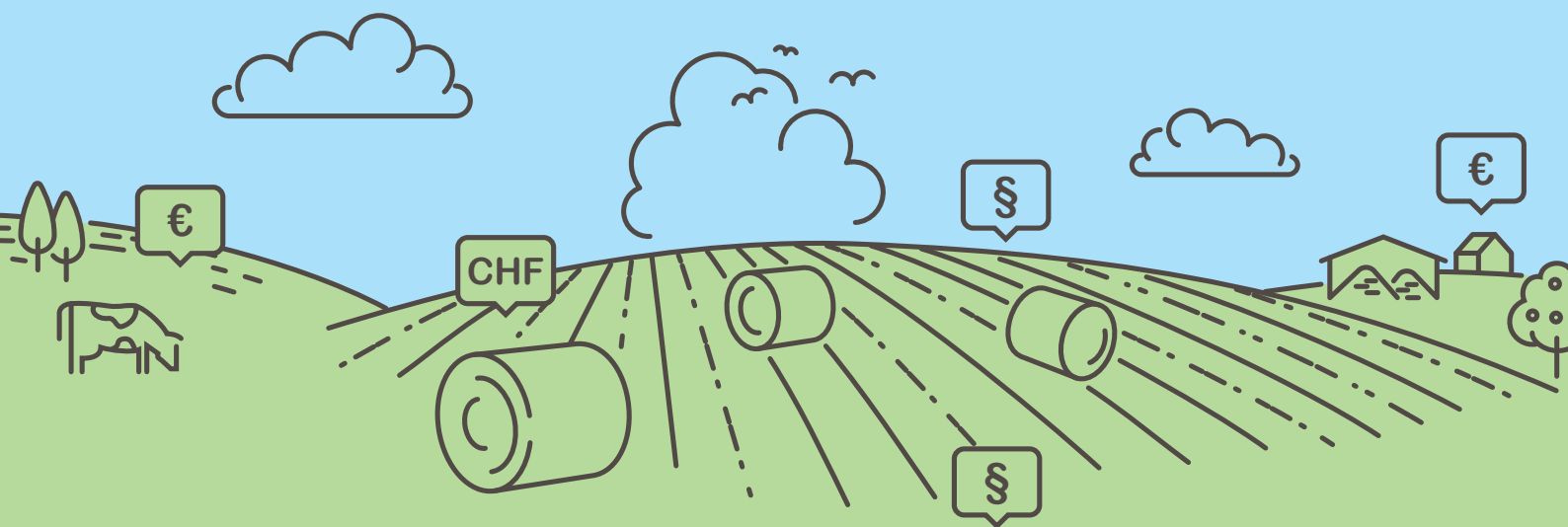


Felix Schläpfer Markus Ahmadi

# KOSTEN WAHR HEIT



IN LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG



GRUNDWISSEN UND HINTERGRÜNDE  
IN FRAGEN UND ANTWORTEN

## **Impressum**

© 2023. This work is licensed under a CC BY-NC-ND 4.0 license.

Text und Redaktion: Felix Schläpfer, Kalaidos Fachhochschule Schweiz, Zürich, Markus Ahmadi, dialogika, Basel

Illustration/Grafik, Gestaltung: Hape Müller, Hape Mueller Projects, Basel

Korrekturat: Christian Bertin, Basel

Zitierung: Schläpfer, F. & Ahmadi, M. (2023). Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung. Grundwissen und Hintergründe in Fragen und Antworten. Kalaidos Fachhochschule Schweiz, Zürich.

Felix Schläpfer forscht und unterrichtet an der Kalaidos Fachhochschule Schweiz in Zürich. Er befasst sich seit vielen Jahren mit Umweltentscheidungen und ist Autor und Mitautor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen.

Markus Ahmadi ist Kommunikationsberater in Basel und befasst sich mit der Vermittlung komplexer Themen. Er hat unter anderem an Publikationen zu Ökobilanzen mitgewirkt und eine Unterrichtseinheit zum Thema Konsum und Umwelt verfasst.

# KOSTENWAHRHEIT IN LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG

Grundwissen und Hintergründe in Fragen und Antworten

# INHALTSVERZEICHNIS

**Vorwort** 7

**Einleitung** 8

Die mit einem Stern (\*) gekennzeichneten Kapitel sind vertiefend, die anderen sind grundlegend.

## KAPITEL 1

**Was heisst Kostenwahrheit?** 11

- 1.1 Kostenwahrheit bei Nahrungsmitteln 12
- 1.2 Kostenwahrheit bei gemeinwirtschaftlichen Leistungen 14
- 1.3 Verursacherprinzip und Kostenwahrheit im weiteren und im engeren Sinn 16
- 1.4 Kostenwahrheit und Eigentumsrechte I 18
- 1.5 Kostenwahrheit und Eigentumsrechte II 19
- 1.6 Wer die Kosten trägt: drei verschiedene Prinzipien 20
- 1.7 Verwendung von Abgaben: Varianten 22
- 1.8 Begründung für das Verursacherprinzip und gleiche Entschädigung\* 24
- 1.9 Schadenskosten, Vermeidungskosten und Preiswahrheit\* 26

## KAPITEL 2

**Landwirtschaft und Ernährung heute: Wer bezahlt was?** 27

- 2.1 Kosten und Kostenträger 28
- 2.2 Versteckte Kosten der Nahrungsmittel: ein paar Zahlen 30
- 2.3 Kostenträger der Nahrungsmittel: ein paar Zahlen 34
- 2.4 Kosten unterschiedlicher Ernährungsstile\* 36
- 2.5 Wie das Verursacherprinzip ausgehebelt wird\* 37
- 2.6 Wie ist es zur heutigen Situation gekommen?\* 39
- 2.7 Regelungen in anderen Bereichen und Ländern\* 40

## KAPITEL 3

**Was ist das Problem?** 41

- 3.1 Probleme und Folgeprobleme bei fehlender Kostenwahrheit 42
- 3.2 Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit 44
- 3.3 Vergleich mit anderen Problemen von Märkten\* 46

# KAPITEL 4

Die mit einem Stern (\*) gekennzeichneten Kapitel sind vertiefend, die anderen sind grundlegend.

## **Regelungen** 47

- 4.1 In sechs Schritten zu Kostenwahrheit 48
- 4.2 Stufen der Regelung\* 50
- 4.3 Ziele und Typen von Massnahmen\* 51
- 4.4 Massnahmen I: Vorschriften\* 52
- 4.5 Massnahmen II: finanzielle Anreize – Lenkungsabgaben und Haftungsregeln\* 54
- 4.6 Massnahmen III: finanzielle Anreize – handelbare Kontingente\* 56
- 4.7 Massnahmen IV: finanzielle Anreize – Subventionen für Leistungen\* 57
- 4.8 Massnahmen im internationalen Handel\* 58
- 4.9 Regelungen beurteilen\* 60

# KAPITEL 5

## **Geht es auch ohne Kostenwahrheit?** 63

- 5.1 Subventionen für die Vermeidung von Schäden 64
- 5.2 Information, Gütesiegel (Labels) und «Schubser» 66
- 5.3 Freiwilliger Verzicht, Eigenverantwortung, soziale Normen 68
- 5.4 Freiwillige Kompensationsleistungen\* 70

# KAPITEL 6

## **Umsetzung und Auswirkungen von Kostenwahrheit** 71

- 6.1 Wie lassen sich Rechte an der Umwelt konkret regeln?\* 72
- 6.2 Wie lässt sich der Übergang zu Kostenwahrheit gestalten?\* 74
- 6.3 Landwirtschaft und Ernährung bei Kostenwahrheit 76
- 6.4 Auswirkungen von Kostenwahrheit auf die Akteure 78
- 6.5 Kostenwahrheit in der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung\* 80

# KAPITEL 7

## **Politik** 83

- 7.1 Welche Gegenargumente gibt es – und welche Antworten darauf? 84
- 7.2 Politische Philosophie von Verursacherprinzip und Kostenwahrheit 85

**Anhang** 87

**Glossar** 92

**Anmerkungen** 94

**Literatur** 95

## ABBILDUNGEN

- Abb. 1 Kosten der Nahrungsmittel 13
- Abb. 2 Kosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen 15
- Abb. 3 Prinzipien für die Verteilung der Kosten 21
- Abb. 4 Verwendung von Abgaben und Rechte an der Umwelt 23
- Abb. 5 Kosten und Kostenträger heute 29
- Abb. 6 Unsere Preise 32
- Abb. 7 Kostenträger der Produkte 35
- Abb. 8 Indirekte Unterstützung für Ernährungsstile 37
- Abb. 9 Konsequenzen fehlender Kostenwahrheit 43
- Abb. 10 Auswirkungen heutiger Landwirtschaftspolitik 45
- Abb. 11 Vorgehen Regulierung 49
- Abb. 12 Labels und Kostenwahrheit 67
- Abb. 13 Verzicht oder Regeln? 69
- Abb. 14 Landwirtschaft und Ernährung bei Kostenwahrheit 77
- Abb. 15 Verursacherprinzip und Kostenwahrheit: Möglichkeiten der Regelung 91

## TABELLEN

- Tab. 1 Umweltbelastungen der Landwirtschaft 31
- Tab. 2 Kosten der Umweltschäden 31
- Tab. 3 Subventionen für die Landwirtschaft 31
- Tab. 4 Anteile der Kostenträger an den Gesamtkosten (Studie CH) 34
- Tab. 5 Umweltkosten Treibhausgase in Prozent der Produzentenpreise (Studie D) 34
- Tab. 6 Belastungsmengen total und pro Person (CH), Ende 2020 36
- Tab. 7 Massnahmen: Auswirkungen auf Preise (Anreize) und Anlastung von Kosten 61
- Tab. 8 Milchproduktion heute und bei Kostenwahrheit: Betriebskennzahlen 79
- Tab. 9 Landwirtschaftliche Wertschöpfung: herkömmliche und korrigierte Zahlen 81
- Tab. 10 Konsummengen der 8 Ernährungsstile nach Produktgruppen (kg pro Person und Jahr) 89

# VORWORT

Klimawandel, Umweltbelastungen und Artensterben zwingen uns als Gesellschaft, auch im Bereich Landwirtschaft und Ernährung die heutigen Spielregeln zu überdenken.

Diese Publikation will einen Beitrag dazu leisten. Sie richtet sich an Fachleute in den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt, Klima und Ernährung sowie an Politikerinnen, Medienschaffende, Lehrpersonen und die interessierte Öffentlichkeit.

Der Zugang zum Thema ist etwas anders als üblich.<sup>1</sup> Wenn Ökonominnen von Kostenwahrheit reden, stellen sie meist die Preise ins Zentrum. Sie berechnen «externe» Kosten zulasten der Allgemeinheit und schlagen auf dieser Grundlage Preisaufschläge über Umweltabgaben und andere Massnahmen vor. Ein wichtiger Punkt wird dabei aber gern übersehen: Wahre Preise bedeuten noch keine Kostenwahrheit; entscheidend ist auch, wie allfällige Umweltabgaben verwendet oder an die Bevölkerung zurückgegeben werden. Ausserdem ist die Höhe der externen Kosten von Produktion und Konsum von der Zuteilung der Nutzungsrechte an der Umwelt abhängig. Der vorliegende Text stellt deshalb die Nutzungsrechte ins Zentrum. Wie werden die Rechte an der gemeinsam genutzten Umwelt festgelegt? Und mit welchen Regeln werden sie geschützt?

Das Thema wurde bisher in keiner Disziplin eingehend untersucht. Die Volkswirtschaftslehre bietet Lösungsansätze für Umweltprobleme an. Damit zusammenhängende rechtliche Annahmen kommen aber noch kaum zur Sprache. Zudem werden in volkswirtschaftlichen Publikationen die Rollen von Politik und Wissenschaft nicht selten vermischt. Rechtswissenschaftler wiederum definieren Varianten des Verursacherprinzips. Praktische Vorschläge für die Konkretisierung eines umfassenden Verursacherprinzips, insbesondere auch im internationalen Kontext, sind aber erst am Entstehen. Das zeigt: Auch die Wissenschaft steht in diesem Thema noch am Anfang. Während die Wissenschaft Handlungsmöglichkeiten aufzeigt, muss am Ende die Politik entscheiden.

Die Autoren danken Eva Wyss, Adrian Müller, Elisabeth Bürgi Bonanomi, Philippe Thalmann, Lena Gubler und Irmi Seidl für wertvolle Kommentare. Die Entwicklung dieser Publikation wurde von zwei ehemaligen Vorstandsmitgliedern von Vision Landwirtschaft finanziell unterstützt. Für die Inhalte sind allein die Autoren verantwortlich.

Zürich und Basel, im Juni 2023

# EINLEITUNG

Als Gesellschaft wenden wir hohe Summen auf, um mit unzähligen Massnahmen schädliche Auswirkungen der Landwirtschaft auf den Menschen und die Umwelt zu bekämpfen. Trotzdem erreichen uns regelmässig schlechte Nachrichten: zu hohe Treibhausgasemissionen, Pestizide im Grundwasser, Rückgang der Biodiversität, ungesunde Ernährung. Wie geht das zusammen? Die entscheidende Erklärung dafür lautet: fehlende Kostenwahrheit.

Kostenwahrheit, das klingt abstrakt und technokratisch. Was heisst das konkret? Was hat Kostenwahrheit mit Landwirtschaft und Ernährung zu tun? Was soll Kostenwahrheit zur Problemlösung beitragen? Welche Rolle spielt die Politik? Welche Wege und Massnahmen führen zu Kostenwahrheit? Wie lässt sie sich umsetzen? Und was sind die Auswirkungen?

Diese Publikation liefert das Grundwissen zum Thema Kostenwahrheit. Dieses ist nicht sehr ist nicht sehr umfangreich, aber das wenige hat es in sich – weil das Thema rechtliche, wirtschaftliche und politische Aspekte vereint. Kostenwahrheit bedeutet: die Rechte an der gemeinsam genutzten Umwelt im Sinn des Verursacherprinzips festlegen und diese mit geeigneten Regeln und Massnahmen schützen. Das Vorgehen bei der Regelung ist in der Logik anders als heute üblich: Zuerst werden Rechte und Verantwortlichkeiten geklärt, erst dann sind die Ziele und Massnahmen an der Reihe. Die Reihenfolge ist aus zwei Gründen wichtig. Einerseits, weil sie hilft, rechtlich-politische und technische Entscheidungen auseinanderzuhalten, und andererseits, weil die Wahl der Umweltziele von der Zuteilung der Rechte abhängen kann.

## Kapitel 1

Der Text ist in sieben Kapitel gegliedert. Im Kapitel 1 geht es um die Grundlagen. Vielleicht wird es einige Leserinnen und Leser erstaunen, aber in diesem Kapitel kommt keine einzige Zahl vor. Denn im Kern geht es nicht um Kosten, sondern um die Rechte und Regelungen von Eigentum – dem Eigentum an der gemeinsam genutzten Umwelt wie Luft und Wasser. Es geht darum, wem genau diese Güter gehören sollen, also wer die Nutzungsrechte hat und wie diese Rechte geschützt werden. Fast alle übrigen Fragen sind abhängig davon, wie wir als Gesellschaft diese ersten Fragen beantworten.

## Kapitel 2

Kapitel 2 behandelt die Frage, wo wir heute stehen. Es wird dargelegt, welche Arten von Kosten in Landwirtschaft und Ernährung heute von den Verursachern getragen werden und welche von anderen Kostenträgern – den Steuerzahlenden und der Allgemeinheit. Hier kommen auch ein paar Zahlen ins Spiel.

## Kapitel 3

Kapitel 3 geht der Frage nach, was die Folgen sind, wenn andere als die Verursacherinnen bezahlen. Es geht um Ungerechtigkeiten und Verschwendung wie auch um die weiteren Folgen wie Umweltschäden und ungesunde Ernährung. Diese Folgen werden in Beziehung gesetzt zu anderen Problemen, die auf Märkten auftreten können, etwa durch Marktmacht (Monopole) oder illegale Schattenwirtschaft.

## Kapitel 4

Im Kapitel 4 geht es darum, mit welchen Regelungen Kostenwahrheit erreicht werden kann und was bei der Wahl von Regelungen wichtig ist. Es wird aufgezeigt, welche Arten von Regelungen wie Vorschriften und Lenkungsabgaben es gibt und wie sie sich unterscheiden. Dabei wird deutlich, dass die Wahl der Regelungen davon abhängt, wie wir das Eigentum an der gemeinsam genutzten Umwelt definieren, also dem Thema von Kapitel 1. Allerdings sind bei der Regelung noch weitere Aspekte wie der administrative Aufwand und die «Treffsicherheit» bei den Auswirkungen zu berücksichtigen.



**Kapitel 5** Kapitel 5 fragt danach, ob sich die gesellschaftlichen Ziele im Bereich Landwirtschaft und Ernährung auch ohne Kostenwahrheit erreichen lassen – beispielsweise mit Information, Appellen, Gütesiegeln (Labels) oder sogenannten neuen psychologischen Ansätzen («Nudging»).

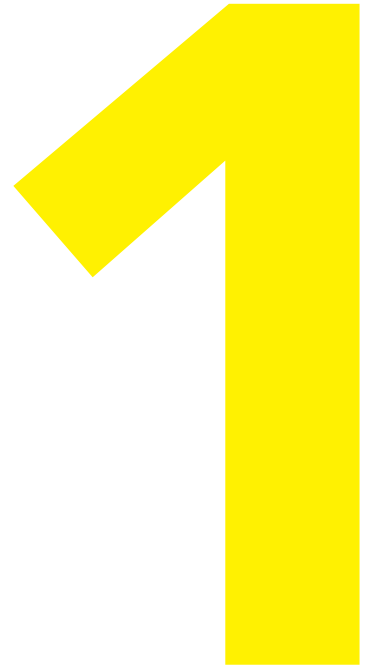
**Kapitel 6** Kapitel 6 befasst sich mit Umsetzungsschritten und Auswirkungen von Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung. Wie sieht unser Ernährungssystem bei Kostenwahrheit aus? Was ändert sich und was bleibt? Was sind die Auswirkungen auf die verschiedenen Gruppen von Akteuren in diesem System, von den Verbraucherinnen über die Produzenten und den Handel bis hin zu Gruppen in anderen Ländern, die nur indirekt betroffen sind?

**Kapitel 7** Im letzten Kapitel geht es um Politik: um Argumente, die gegen Kostenwahrheit vorgebracht werden, und um die Grundfragen, die wir zu beantworten haben – als Individuen und als Gesellschaft. Die wichtigsten davon sind schon erwähnt worden: Wem soll die gemeinsam genutzte Umwelt gehören? (Wie weit) wollen wir uns und andere Verbraucher (weiterhin) zwingen, Kosten zu tragen, die andere verursacht haben? Brauchen wir verzerrte Märkte, um soziale Ziele zu erreichen, oder wollen wir einen fairen Wettbewerb der Produzentinnen? Umgekehrt gilt auch: Unsere Regelungen der ungedeckten Kosten der Landwirtschaft und der Ernährung widerspiegeln, wie wir zu diesen Fragen stehen.

**Nutzungshinweise** Die vertiefenden Teile sind jeweils mit einem Stern (\*) gekennzeichnet, die anderen Teile sind grundlegend. Für eine leichte Orientierung ist der Text in Häppchen von einer Seitenlänge gegliedert. Die Fragen in den Randspalten ermöglichen einen raschen und gezielten TextEinstieg. So können sich die Leserinnen und Leser gezielt die Themen und Fragen aussuchen, die sie interessieren. Literaturhinweise werden nur dort angegeben, wo Material aus anderen Texten verwendet wird oder Aussagen sich auf ganz bestimmte Quellen abstützen. Die im Text *braun ausgezeichneten Begriffe* werden im Glossar (S. 92) erläutert.

Wenn wir als Gesellschaft Verursacherprinzip und Kostenwahrheit voranbringen wollen, geht es auch darum, eine Sprache dafür zu finden und darüber zu reden. Eingestreut in die Publikation finden sich ein paar Anregungen dazu.





# WAS HEISST KOSTENWAHRHEIT?



# 1 WAS HEISST KOSTENWAHRHEIT?

## 1.1 Kostenwahrheit bei Nahrungsmitteln

Um welche Kosten geht es?	<p>Die Kosten (<i>Vollkosten</i>) der Nahrungsmittel umfassen (Abb. 1):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <i>Produktionskosten</i> der Landwirtschaft (<i>Arbeitskosten</i> von Familienangehörigen und Angestellten; <i>Kapitalkosten</i> für Boden, Gebäude, Maschinen, Futtermittel etc.)</li><li>· Kosten von Verarbeitung, Transport und Verkauf der Nahrungsmittel</li><li>· Kosten durch <i>Nebeneffekte von Produktion und Konsum</i> auf Mensch, Tier und Umwelt (sog. <i>externe Kosten</i>). Diese umfassen <i>finanzielle Kosten</i>, z.B. für den Ersatz von belasteten Trinkwasserquellen, und <i>nichtfinanzielle Kosten</i>, z.B. durch Qualitätseinbußen bei Trinkwasser oder Empfindungen für das Leid von Tieren (Beispiele s. 2.2).</li></ul>
Was bedeutet Kostenwahrheit?	<p><i>Kostenwahrheit</i> bedeutet, dass grundsätzlich alle <i>Kosten</i> von ihren <i>Verursachern</i> getragen werden (<i>Verursacherprinzip</i>). Nichtfinanzielle Kosten wie schädliche und lästige Einwirkungen auf den Menschen und seine Umwelt sind dabei eingeschlossen (s. 1.3). Für deren Duldung fließen Ausgleichszahlungen (s. 1.6, 1.7).</p>
Wer ist der Verursacher?	<p>Verursacher sind alle an der Produktion, dem Handel und dem Konsum der Nahrungsmittel Beteiligten. Die Kosten der Nahrungsmittel entstehen zwar hauptsächlich bei der <i>Produktion</i>, also bei den <i>Produzenten</i>. Nachgefragt werden sie aber von den <i>Verbraucherinnen und Verbrauchern (Konsumenten)</i>.</p>
Umweltschäden und Tierleid: Wie hoch sind die Kosten?	<p>Wo und wie entstehen Kosten durch Nebeneffekte von Produktion und Konsum? Und wie hoch sind sie? Die Frage lässt sich in manchen Fällen eindeutig beantworten. In anderen Fällen wie bei Einwirkungen, die lästig sind, aber nicht physisch messbare Schäden und Kosten verursachen, ist das schwer möglich. Für die Praxis ist das aber kein Hindernis. Welche Kosten den Verursachern wie angelastet werden, ist ohnehin rechtlich-politisch zu klären. Die Wissenschaft kann Grundlagen dafür bereitstellen.</p>
Wie werden Umweltschäden bewertet?	<p>Wie Umweltschäden erfasst und bewertet werden, ist rechtlich-politisch zu entscheiden. Eine Bewertung ist erforderlich, wenn es um Entschädigungen geht oder wenn die rechtlichen Bestimmungen Kostenschätzungen als Grundlage für Abgaben verlangen (s. auch 1.6, 1.7, 1.9, 2.2). Wenn die Verursacherinnen dazu verpflichtet werden, einen Schaden zu vermeiden oder einen ursprünglichen Zustand wieder herzustellen, so muss der Schaden nicht bewertet werden.<sup>2</sup></p>
Was heisst «Kosten tragen»?	<p>Kosten können von den Verursachern in verschiedenen Formen getragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Produzenten haben mehr Aufwand bei der Produktion von Nahrungsmitteln.</li><li>· Produzenten bezahlen Abgaben auf Emissionen.</li><li>· Verbraucherinnen bezahlen mehr für Nahrungsmittel.</li></ul> <p>Kosten können auch von Dritten getragen werden, was nicht dem Verursacherprinzip entspricht. Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Die Bevölkerung finanziert via Steuern die Nahrungsmittelproduktion und die Vermeidung oder Reparatur von Umweltschäden.</li><li>· Menschen sind von Umweltbelastungen betroffen (z.B. wenn sie belastetes Wasser trinken, belastete Luft einatmen oder in monotonen Landschaften leben müssen).</li><li>· Menschen müssen Massnahmen gegen Umweltbelastungen ergreifen (z.B. indem sie Trinkwasser in Getränkeflaschen kaufen oder monotone Landschaften meiden).</li></ul>

## KOSTEN DER NAHRUNGSMITTEL



### PRODUKTIONSKOSTEN DER UNTERNEHMEN

Sie entstehen durch den Einsatz von ...

- Arbeit
- Kapital
- Boden

### WEITERE KOSTEN FÜR DIE GESELLSCHAFT (EXTERNE KOSTEN)

Sie entstehen durch die Auswirkungen von  
Produktion und Konsum auf ...

- Wasser, Boden, Luft
- Klima
- Lebensräume von Menschen, Tieren und Pflanzen
- Nutztiere

**Abb. 1** Die Kosten der Nahrungsmittel umfassen nicht nur die Kosten der Produzentinnen, sondern auch weitere Kosten für die Gesellschaft. Kostenwahrheit bedeutet, dass die an der Produktion, dem Handel und dem Konsum Beteiligten diese Kosten tragen.

## 1.2 Kostenwahrheit bei gemeinwirtschaftlichen Leistungen

Was ist mit «gemeinwirtschaftlichen Leistungen» gemeint?

*Gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft* sind Leistungen, die

- über die Erhaltung einer gesunden Umwelt hinausgehen,
- nicht der Vermeidung von Schäden dienen,
- nicht automatisch als Nebeneffekt einer wirtschaftlich lohnenden Produktion von Nahrungsmitteln erbracht werden können und
- von der Politik nachgefragt werden.

Dazu gehören einerseits die Landschaftspflege (Pflege von Landschaftsstrukturen wie Hecken, Streuobstwiesen, Bewirtschaftung von Hanglagen) und andererseits Beiträge der Landwirtschaft zur Versorgungssicherheit (wie ausreichende Produktionskapazitäten für Brotgetreide, Kartoffeln, Ölsaaten, Hülsenfrüchte, Gemüse).

Nicht zu den gemeinwirtschaftlichen Leistungen gehört die Vermeidung von negativen Nebeneffekten der Produktion auf Menschen, Tiere und die Umwelt. Diese Nebeneffekte der Produktion sind Teil der Produktionskosten (s. 2.1 und 2.2).<sup>3</sup>

Von gemeinwirtschaftlichen Leistungen zu unterscheiden sind positive Nebeneffekte (positive *externe Effekte*) der Landwirtschaft. Sie entstehen im Rahmen der Produktion von Nahrungsmitteln und liegen dann vor, wenn in der Gesellschaft eine Wertschätzung dafür besteht – auch unabhängig von einer staatlichen Nachfrage. Viele davon werden als gemeinwirtschaftliche Leistungen von der öffentlichen Hand anerkannt und gefördert. Aber nicht alle: Beispiele sind schöne Bauernhöfe in der Landschaft oder schöne Ziegen und Kühe mit Hörnern, die Spaziergänger erfreuen.

Um welche Kosten geht es?

Die Kosten (Vollkosten) der gemeinwirtschaftlichen Leistungen umfassen (Abb. 2):

- Produktionskosten der Landwirtschaft für die Erbringung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen (Arbeitskosten, Kapitalkosten für Boden, Gebäude, Maschinen etc.)
- Kosten von Umweltschäden (Emissionen von Maschinen für die Landschaftspflege)

Was bedeutet Kostenwahrheit bei gemeinwirtschaftlichen Leistungen?

Die Kosten der *gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft* werden von den Verursachern getragen.

Wer ist in diesem Fall der Verursacher?

Die Verursacherin der gemeinwirtschaftlichen Leistungen und ihrer Kosten ist die Gesellschaft, welche diese Leistungen der Landwirtschaft wünscht und im Rahmen der Politik dafür sorgt, dass sie erbracht werden.

Was heisst Kosten «tragen» im Zusammenhang mit gemeinwirtschaftlichen Leistungen?

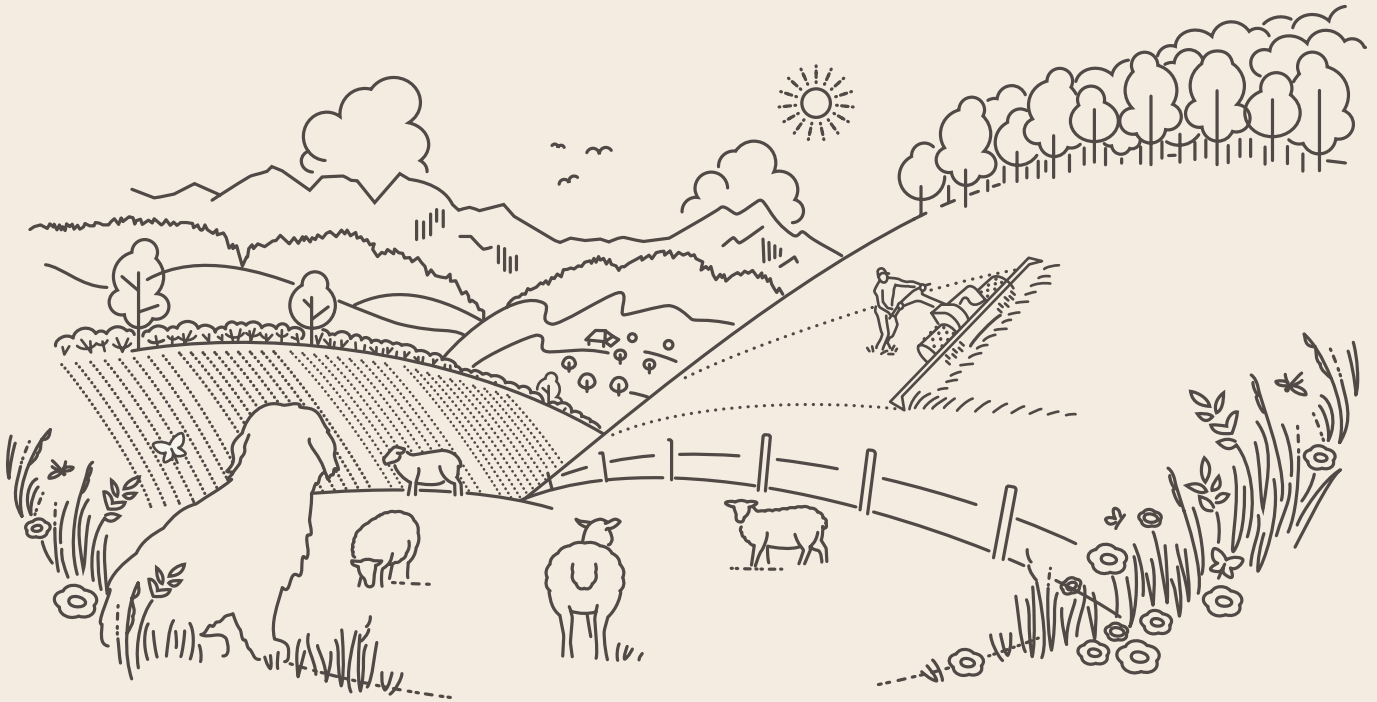
Kosten können von den Verursachern in verschiedener Form getragen werden:

- Steuerzahlende bezahlen Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen.
- Konsumentinnen nehmen Nachteile in Kauf, die mit gemeinwirtschaftlichen Leistungen zusammenhängen. Ein Beispiel sind höhere Kosten von inländischen Nahrungsmitteln, deren Produktion zur Versorgungssicherheit beiträgt.

Kosten können auch von Dritten getragen werden, was nicht dem Verursacherprinzip entspricht. Beispiel:

- Anwohnende und Erholungssuchende sind betroffen von Emissionen der Maschinen für die Landschaftspflege.

## KOSTEN DER GEMEINWIRTSCHAFTLICHEN LEISTUNGEN



### PRODUKTIONSKOSTEN DER UNTERNEHMEN

Sie entstehen durch den Einsatz von ...

- Arbeit
- Kapital
- Boden

### WEITERE KOSTEN FÜR DIE GESELLSCHAFT (EXTERNE KOSTEN)

Auch bei der Produktion von gemeinwirtschaftlichen Leistungen entstehen gewisse weitere Kosten. Sie entstehen beispielsweise durch Emissionen von Maschinen in der Landschaftspflege.

**Abb. 2** Gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft umfassen den Anbau von Kulturen, die nicht rentabel, aber für eine sichere Versorgung wichtig sind, die Pflege von vielfältigen Landschaften mit Hecken, Obstbäumen und Reben auch in Hanglagen und die extensive Nutzung von artenreichen Lebensräumen. Auch diese Leistungen haben Kosten. Kostenwahrheit bedeutet, dass diese Kosten der Landwirtschaft von der Gesellschaft getragen werden, welche diese Leistungen wünscht.

### 1.3 Verursacherprinzip und Kostenwahrheit im weiteren und im engeren Sinn

Was bedeutet Verursachung im engeren Sinn?	<i>Verursachung im engeren Sinn</i> bedeutet, dass ein direkter kausaler Zusammenhang zwischen einem konkreten Verhalten oder einem Zustand und den daraus resultierenden Kosten durch Nebeneffekte (s. 1.1) vorliegt.
Was bedeutet Verursachung im weiteren Sinn?	Die <i>Verursachung im weiteren Sinn</i> erfordert keinen direkt nachweisbaren Kausalzusammenhang. Es genügt, wenn ein Verhalten umweltschädigend ist. Es ist unwichtig, wo die Schädigung eintritt und wie hoch die daraus entstehenden Kosten sind.
Um welche Verursachung geht es hier?	Wo nichts anderes erwähnt wird, geht es um Verursachung und das Verursacherprinzip im weiteren Sinn. Das ist relevant, weil Umweltschäden oft von zahlreichen Verursachern (beispielsweise Emissionsquellen) ausgehen. Es ist meistens nicht möglich, eine genaue Kausalität zwischen einer Schädigung und einem individuellen Verhalten herzustellen. Dies ist zum Beispiel bei Ammoniak- und CO <sub>2</sub> -Emissionen der Fall.
Wie wird das Verursacherprinzip in der Praxis angewendet?	Im heutigen Recht ist das Verursacherprinzip vor allem ein allgemeiner Vorsatz. Eine praktische Bedeutung hat es im öffentlichen Recht, beispielsweise im Schweizer Umweltschutzgesetz, aber nur wenn ein Verhalten direkte kausal nachweisbare Kosten für die öffentliche Hand verursacht (Verursacherprinzip im engeren Sinn). Gibt es beispielsweise an einem Ort keine Kläranlage oder keine Abfallsammlung, so gibt es auch keine Kosten, die den Verursachern angelastet werden.
Was bedeutet Kostenwahrheit im engeren Sinn?	<i>Kostenwahrheit im engeren Sinn</i> bedeutet: Die Verursacher tragen genau die Kosten, die sie verursacht haben – nicht weniger und nicht mehr. Für die Duldung von schädlichen oder lästigen Einwirkungen fließen kostendeckende Ausgleichszahlungen.
Was bedeutet Kostenwahrheit im weiteren Sinn?	<i>Kostenwahrheit im weiteren Sinn</i> ist gleichbedeutend mit dem Verursacherprinzip: Alle Kosten werden im Sinn des Verursacherprinzips von denen getragen, die sie verursacht haben.
Gibt es dazu Beispiele?	<i>Beispiel von Kostenwahrheit im engeren Sinn</i> Ein Bauernbetrieb ist frei, ein Pestizid weiterhin zu verwenden, solange er (exakt) für die daraus entstehenden Kosten aufkommt – beispielsweise, indem er die Kosten für eine neue, unbelastete Trinkwasserfassung übernimmt oder indem er die Betroffenen umfassend entschädigt.  <i>Beispiel von Kostenwahrheit im weiteren Sinn</i> Ein Landwirtschaftsbetrieb wird durch gesetzliche Anforderungen an die Trinkwasserqualität gezwungen, auf ein trinkwasserschädigendes Pestizid zu verzichten. Die gesetzliche Anforderung entspricht dem Verursacherprinzip. Die Kosten durch den Verzicht können für den Betrieb (und die Verbraucherinnen) höher oder tiefer sein als die Kosten, die das Pestizid für die Gesellschaft verursachen würde.
Um welche Kostenwahrheit geht es hier?	Wo nichts anderes erwähnt wird, ist jeweils Kostenwahrheit im weiteren Sinn gemeint.



*Es ist ja schon etwas speziell bei der Landwirtschaft: Die Vermeidung von Umweltschäden wird vom Staat als besondere Leistung anerkannt und mit Steuergeldern finanziert. Sind das nicht – wie in allen anderen Branchen – Produktionskosten, die in die Produktpreise einfließen müssten?*



## 1.4 Kostenwahrheit und Eigentumsrechte I

Wie hoch sind die Kosten?  
(Vertiefung I)

Im Abschnitt 1.1 wurde Kostenwahrheit darüber definiert, dass alle Kosten von den Verursacherinnen getragen werden. Diese Aussage ist zu ergänzen. Die *Bewertung* der Umwelt hängt auch davon ab, wie die *Eigentumsrechte* verteilt sind. Wie hoch die Kosten sind, ist deshalb abhängig von der Sichtweise: davon, wen wir als *Eigentümer* der betroffenen Umwelt ansehen. Verstehen wir Umweltgüter wie Luft und Wasser als *gemeinsames Eigentum der Gesellschaft*, so sind die Kosten von negativen Einwirkungen auf sie von diesem Standpunkt aus zu bewerten.

Gibt es dazu ein Beispiel?

*Wie Bewertungen von Eigentumsrechten abhängen: Beispiel I*

Das klassische Beispiel für Umweltverschmutzung ist eine Situation mit einem Fluss, der von einem Fischereibetrieb und einer Chemiefabrik genutzt wird.

Fall A: Angenommen, die Fabrikantin erhält das Recht, den Fluss zu verschmutzen. Sie produziert und verschmutzt den Fluss. Sie wird dadurch reich, während der Fischer verarmt. Für eine geringere Verschmutzung müsste der Fischer die Fabrikantin entschädigen. Die Bewertung (die Kosten) der Verschmutzung ergibt sich aus der Zahlungsbereitschaft des Fischers und der Kompensationsbereitschaft der Fabrikantin. Die Kosten der Verschmutzung werden von Ökonomen als gering taxiert. Warum? Der Fischer hat aufgrund seiner geringen Zahlungskraft nur eine geringe *Zahlungsbereitschaft* für sauberes Wasser.

Fall B: Angenommen, der Fischer erhält das Recht auf sauberes Wasser. Die Wasserqualität ist gut, und der Fischer wird reich. Die Fabrikantin muss ihr Abwasser reinigen. Um Abwasser im Fluss zu entsorgen, müsste sie den Fischer entschädigen. Der reiche Fischer hat eine hohe *Kompensationsforderung* für die Inkaufnahme von weniger sauberem Wasser.

Wichtig ist dabei auch: Die Zuteilung der Eigentumsrechte bestimmt technologische Entwicklungen. Verschiedene Regelungen lassen verschiedene «Zukünfte» entstehen. Wenn der Fischer das Recht auf seiner Seite hat, werden andere Chemiefabriken gebaut, als wenn die Fabrikantin das Recht auf ihrer Seite hat.

(Die Chemiefabrik könnte im Beispiel auch durch einen grossen Landwirtschaftsbetrieb ersetzt werden.)

Was heisst das konkret für den Umgang mit dem Kostenbegriff?

«Kosten» und «Kostenwahrheit» beziehen sich immer auf bestimmte Eigentumsrechte an der Umwelt. Für klare Aussagen dazu muss definiert werden (oder aus dem Zusammenhang klar sein), von welchen Eigentumsrechten ausgegangen wird.

## 1.5 Kostenwahrheit und Eigentumsrechte II

Wie hoch sind die Kosten?  
(Vertiefung II)

Das extreme Beispiel mit der Fabrikantin und dem Fischer hat gezeigt: Die Kosten der Verschmutzung hängen davon ab, wie die Rechte an der Umwelt festgelegt werden (s. 1.4). Die Abhängigkeit der Kosten von der Zuteilung der Eigentumsrechte gilt aber nicht nur in diesem extremen Fall, sondern ganz allgemein. Hier ist ein weiteres Beispiel:

### *Wie Bewertungen von Eigentumsrechten abhängen: Beispiel II*

Angenommen, das Land um ein Dorf herum gehört einem einzigen Bauern. Wie hoch sind die Kosten der Nitratbelastung von Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird?

Fall A: Das Grundwasser ist Eigentum des Bauern. Die Dorfbevölkerung muss den Bauern für Massnahmen zur Verringerung der Nitratbelastung entschädigen. Die Bewertung der Nitratbelastung ergibt sich aus der Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für sauberes Wasser.

Fall B: Das Grundwasser ist gemeinsames Eigentum aller. Die Kosten der Nitratbelastung bemessen sich nun an der Entschädigungsforderung der Bevölkerung für die Duldung des verschmutzten Wassers.

Die Eigentumsrechte für das Wasser machen die Bevölkerung «reicher» und den Landeigentümer «ärmer» als im Fall A. Das wirkt sich auf die Bewertungen aus. Die Entschädigungsforderung im Fall B ist höher als die Zahlungsbereitschaft im Fall A.

Warum sind die Eigentumsrechte so wichtig?

Dass die Kosten von den Eigentumsrechten abhängen, bedeutet: Welche Wasserqualität von der Politik gewünscht wird (oder auch von Ökonomen für «effizient» befunden wird), hängt massgeblich davon ab, wem die Eigentumsrechte zugeteilt werden. Dies wiederum bedeutet:

1. Wenn die Bevölkerung oder die Politik entscheiden soll, wie hoch die Anforderungen an das Trinkwasser sein sollen, muss sie zuerst wissen, wer die Kosten trägt. Denn je nach Finanzierung kann es zu ganz unterschiedlichen Entscheidungen kommen.
2. Wenn Ökonomen Aussagen machen sollen, was eine «effiziente» Verwendung von Ressourcen ist, müssen sie zuerst von der Politik die Eigentumsrechte klären lassen. Denn jede Zuteilung der Eigentumsrechte führt zu einer anderen effizienten Lösung. Was das für die Regelung bedeutet, behandelt Abschnitt 4.1.

Warum wird das hier so stark betont?

In der gängigen Wirtschaftslehre wird die entscheidende Bedeutung der Eigentumsrechte in der Theorie zwar anerkannt. In der Anwendung geht das Thema aber leicht vergessen.<sup>4</sup> In einer einzelnen Entscheidung ist die Wirkung der Zuteilung der Eigentumsrechte und damit die Verteilung der Kosten auch nicht immer gross. Doch über viele Entscheidungen und Jahrzehnte hinweg sind die Konsequenzen so gravierend wie im extremen Beispiel mit der Fabrikantin und dem Fischer (s. 1.4). Die Zuteilung der Eigentumsrechte an der Umwelt beeinflusst nicht nur die Verteilung von Einkommen und Vermögen, sondern auch, wie intensiv die Umwelt genutzt und geschädigt wird und in welche Richtungen sich Technik, Wirtschaft und Gesellschaft entwickeln.

## 1.6 Wer die Kosten trägt: drei verschiedene Prinzipien

Welche Prinzipien gibt es für die Verteilung der Kosten?

Im Landwirtschaftsgebiet überlagern sich private Eigentumsrechte von Produzenten mit staatlichen Eigentumsrechten an Umweltgütern wie Wasser, Luft und wildlebenden Pflanzen und Tieren.<sup>5</sup> Je nachdem, wie diese Eigentumsrechte oder Nutzungsrechte definiert werden, lassen sich verschiedene Prinzipien für die Verteilung der Kosten unterscheiden (Abb. 3).

- *Geschädigten-* bzw. *Gemeinlastprinzip*. Die Verursacher haben das «Recht auf Verschmutzung». Für einen allfälligen Verzicht auf die schädliche Aktivität müssten die Geschädigten (die betroffene Person oder bei vielen Betroffenen das *Gemeinwesen*) die Verursacher entschädigen.
- *Begrenztes Gemeinlastprinzip*. Die Verursacherinnen sind nur für die Einhaltung eines (politisch) «akzeptierten Zustands»<sup>6</sup> verantwortlich. Sie haben das Recht auf Verschmutzung in diesem Umfang.
- *Verursacherprinzip*. Die Verursacher sind nicht nur für die Einhaltung eines politisch akzeptierten Zustands verantwortlich, sondern bezahlen eine *Entschädigung (Kompensation)* für Schäden an der gemeinsam genutzten Umwelt. Deren Höhe bemisst sich an den Kosten (Duldungskosten) der verbleibenden Belastungen.

Das Verursacherprinzip geht davon aus, dass die gemeinsam genutzten Umweltgüter wie Wasser und Luft allen gemeinsam gehören. Das Nutzungsrecht der Produzentinnen umfasst beispielsweise das Recht, Kartoffeln anzubauen, aber nicht das Recht, das Grundwasser zu beeinträchtigen.

Was wäre ein Beispiel für das Gemeinlastprinzip?

Beim Nahrungsmittelkonsum gilt heute das Gemeinlastprinzip. Verbraucher von Nahrungsmitteln geniessen heute ein fast uneingeschränktes Recht auf Verschmutzung. Sie können beliebig viele Fleisch- und Milchprodukte konsumieren und bezahlen nichts für Umweltschäden und Tierleid zulasten der Allgemeinheit. Für allfällige Massnahmen zur Vermeidung von Schäden kommen die Steuerzahlenden auf. Welchen Anteil von diesen Kosten jemand trägt, ist unabhängig davon, welchen Anteil er oder sie verursacht hat.

Im Bereich Landwirtschaft und Ernährung geht das Gemeinlastprinzip oft sogar noch weiter. Die Gemeinwesen übernehmen nicht nur Umweltkosten, sondern auch weitere Kosten von Produktion und Vertrieb (s. 2.2).

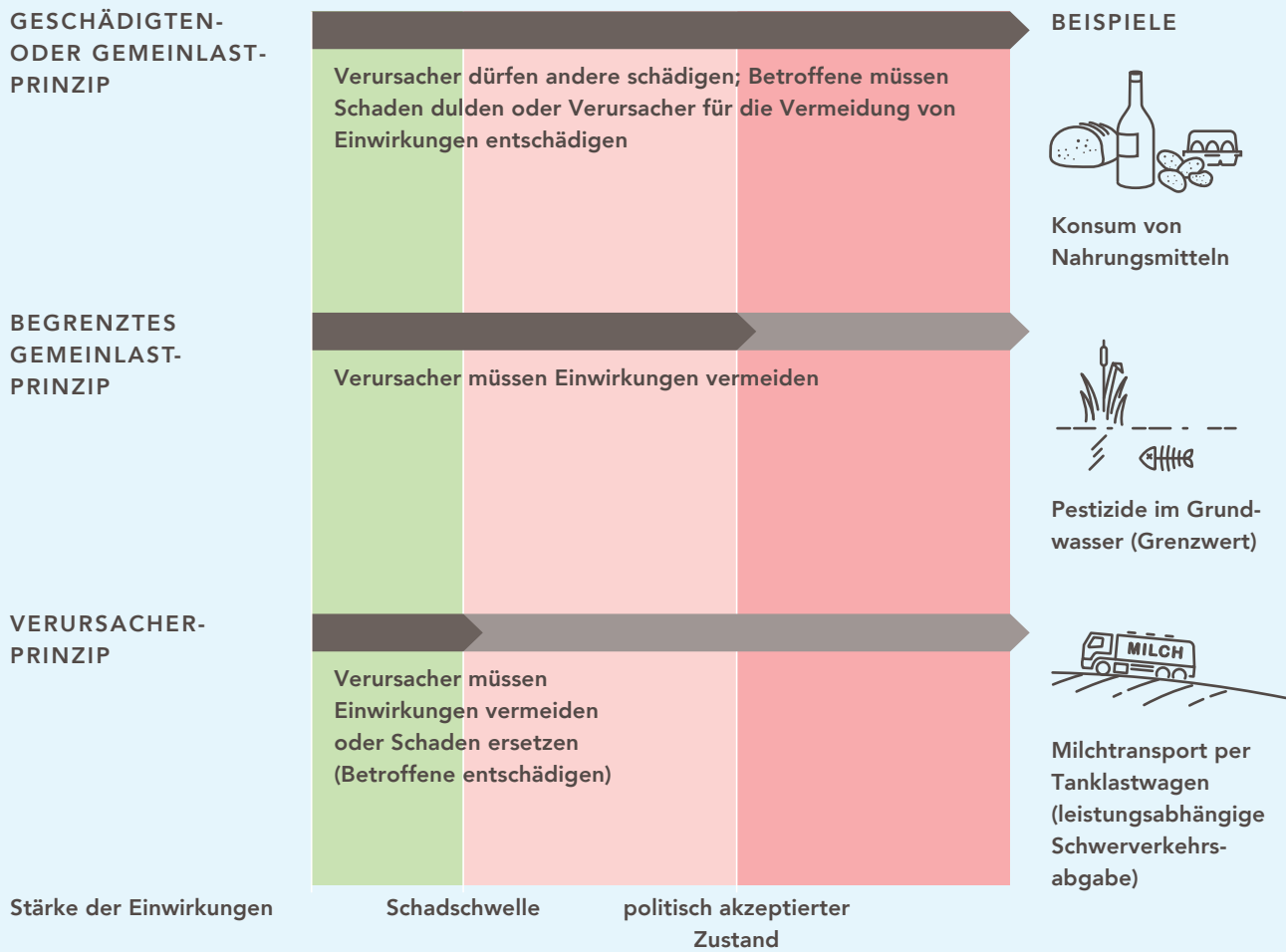
Was wäre ein Beispiel für das begrenzte Gemeinlastprinzip?

Bei den Umweltwirkungen der Produktion gilt oft ein begrenztes Gemeinlastprinzip. Beispielsweise dürfen Produzenten Pestizide verwenden, auch umweltschädliche, aber es gibt Grenzen. Beispielsweise sind gewisse Pestizide verboten.

Was wäre ein Beispiel für das Verursacherprinzip?

Ein Beispiel ist die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe in der Schweiz (LSVA). Mit der LSVA müssen die Transporteure nicht nur bestehende Abgasvorschriften einhalten. Ihnen werden auch die (verbleibenden) Umweltkosten angelastet, unter denen die Allgemeinheit zu leiden hat.<sup>7</sup>

## PRINZIPIEN FÜR DIE VERTEILUNG DER KOSTEN



**Abb. 3** Verantwortlichkeiten und Kosten können unterschiedlich geregelt werden. Im Bereich Landwirtschaft und Ernährung ist heute nicht das Verursacherprinzip üblich, sondern das Gemeinlastprinzip oder ein begrenztes Gemeinlastprinzip.

## 1.7 Verwendung von Abgaben: Varianten

Welche Varianten gibt es und was bedeuten sie für die Rechte an der Umwelt?

Beim Verursacherprinzip sind die Verursacher für die Einhaltung eines akzeptierten Zustands verantwortlich und bezahlen darüber hinaus Abgaben für die verbleibenden Kosten durch Nebeneffekte von Produktion und Konsum bei diesem Zustand (s. 1.6).

Für die Verwendung der Abgaben gibt es verschiedene Varianten (Abb. 4). Sie gehen von unterschiedlichen Eigentumsrechten an der gemeinsam genutzten Umwelt aus und entsprechen unterschiedlichen Entschädigungen für die Duldung von Umweltschäden.

- *Individuelle Entschädigung*: Die erhobenen Abgaben gehen vollumfänglich an die Geschädigten. Verständnis der Eigentumsrechte: Die gemeinsam genutzte Umwelt gehört allen, zu gleichen Teilen. Eine individuelle Entschädigung ist bei Umweltschäden mit vielen Geschädigten aber nur in seltenen Fällen praktisch umsetzbar.
- *Entschädigung proportional zu (potenzieller) Betroffenheit*: Die Abgaben fließen auf der Basis von Merkmalen, die mit der Betroffenheit zusammenhängen. Wenn beispielsweise Bevölkerungsteile mit tiefen Einkommen stärker von Umweltschäden betroffen sind als solche mit hohen, erhalten jene höhere Entschädigungen als diese. Verständnis der Eigentumsrechte: Die gemeinsam genutzte Umwelt gehören allen, zu gleichen Teilen.
- *Gleiche Entschädigung*: Die Abgaben gehen zu gleichen Teilen an die gesamte potenziell betroffene Bevölkerung. Verständnis der Eigentumsrechte: Die gemeinsam genutzte Umwelt gehört allen, zu gleichen Teilen.
- *Entschädigung proportional zu Steuerlasten*: Die Abgaben fließen in den allgemeinen Staatshaushalt ein. Verständnis der Eigentumsrechte: Die gemeinsam genutzte Umwelt gehört allen, zu ungleichen Teilen (proportional zur Steuerrechnung).
- *Entschädigung proportional zu Vorteilen aus Spezialverwendung*: Die Abgaben fließen in einen Fonds, aus dem spezielle Massnahmen (wie Subventionen für energetische Sanierungen) finanziert werden. Verständnis der Eigentumsrechte: Die gemeinsam genutzte Umwelt gehört allen, zu ungleichen Teilen (proportional zu individuellen Vorteilen aus der Verwendung).

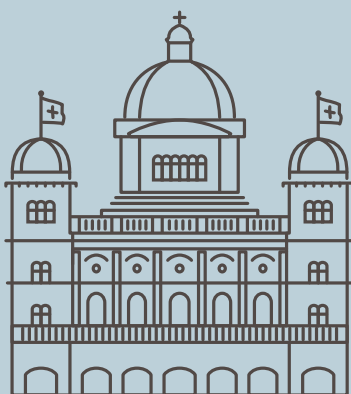
**Abb. 4** Abgaben können auf unterschiedliche Art und Weise verwendet oder an die Bevölkerung beziehungsweise die Unternehmen zurückgegeben werden. In der Verwendung offenbaren sich die Rechte an der gemeinsam genutzten Umwelt. Beispielsweise bedeutet die gleichmässige Rückgabe an die Bevölkerung, dass die gemeinsam genutzte Umwelt allen gleichermaßen gehört. Werden hingegen Steuern vergünstigt, so geht man davon aus, dass den Personen mit höherem Einkommen ein grösserer Anteil an der gemeinsam genutzten Umwelt zusteht.

# VERWENDUNG VON ABGABEN UND RECHTE AN DER UMWELT

INDIVIDUELL



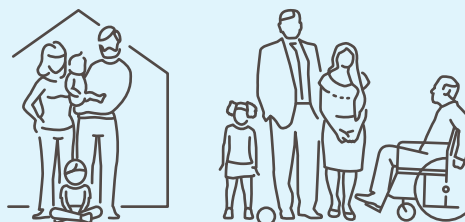
FÜR ALLE  
GLEICH



PROPORTIONAL  
ZU STEUERLASTEN



PROPORTIONAL ZU  
SPEZIALVERWENDUNG



## 1.8 Begründung für das Verursacherprinzip und gleiche Entschädigung\*

Was folgt aus der Annahme, dass die gemeinsam genutzte Umwelt gemeinsames Eigentum aller ist?

Wenn wir die gemeinsam genutzte Umwelt wie Luft, Wasser und die Leistungen der Biodiversität als gemeinsames Eigentum aller betrachten, dann ist das Verursacherprinzip mit gleicher Entschädigung die logische Folge (s. 1.7). Aber warum soll die gemeinsam genutzte Umwelt Eigentum aller sein?

Warum sollen die gemeinsam genutzten Güter das gemeinsame Eigentum aller sein?

*Rechtsordnungen* und damit auch Eigentumsrechte sind gesellschaftliche Entscheidungen. Eigentum geht immer vom Staat aus. Der Staat kann die Eigentumsrechte an der gemeinsam genutzten Umwelt denjenigen überlassen, die sie kommerziell nutzen. Das wurde ab dem 19. Jahrhundert häufig gemacht, um die wirtschaftliche Entwicklung voranzubringen.<sup>8</sup> Die gemeinsam genutzte Umwelt wurde ein «Selbstbedienungsladen». Aufgrund der zunehmenden Knappheit von Umweltgütern ist diese Art von Wirtschaftsförderung nicht mehr zeitgemäss. Ausserdem gehören ressourcenintensive wirtschaftliche Aktivitäten wie der Kohlebergbau oder die industrielle Fleischproduktion heute nicht mehr zu den innovativen Branchen, die man über die gemeinsame genutzte Umwelt indirekt subventionieren müsste, um ein Land und eine Gesellschaft voranzubringen.

Was bedeutet das für den Umgang mit der gemeinsam genutzten Umwelt konkret?

Das oben Gesagte spricht dafür, dass Nutzungsrechte an Umweltgütern vom Staat nicht mehr an einzelne wirtschaftliche Nutzungen und Nutzer verschenkt werden, sondern allenfalls gegen ein Entgelt für eine bestimmte Dauer überlassen werden. Das geschieht heute beispielsweise bei Mobilfunklizenzen oder bei der Wasserkraft. Wenn die Umwelt allen gleichermassen gehören soll, ist weiter zu überlegen, wie die Einnahmen verwendet oder verteilt werden, damit sie allen gleichermassen zugutekommen. Analog dazu sind bei Umweltbelastungen Abgaben zu erheben, so wie dies beispielsweise bei CO<sub>2</sub>-Emissionen in verschiedenen Ländern bereits heute geschieht. Auch diese Einnahmen sind gleichmässig an die Bevölkerung zurückzugeben.



*Heute ist es normal, dass Hersteller und Verbraucherinnen meine Umwelt kostenlos schädigen dürfen. Ich frage mich: Gehört die gemeinsam genutzte Umwelt – das Wasser zum Trinken, die Luft zum Atmen, die Vielfalt der Tiere und Pflanzen – nicht auch mir?*



## 1.9 Schadenskosten, Vermeidungskosten und Preiswahrheit\*

Wie werden Kosten von Nebeneffekten gemessen?

Es gibt zwei Ansätze, Kosten von Nebeneffekten wie Umweltbelastungen und Tierleid zu messen. Man erfasst oder schätzt Schadenskosten oder man schätzt Vermeidungskosten.

Was ist der Unterschied zwischen Schadenskosten und Vermeidungskosten?

*Schadenskosten* sind die (finanziellen und nichtfinanziellen) Kosten, die durch Schäden an Mensch und Umwelt entstehen.

*Vermeidungskosten* sind die Kosten der Vermeidung von Schäden an Mensch und Umwelt. Die Vermeidungskosten können tiefer (oder auch höher) sein als die Schadenskosten.

Welche Kosten sind für Kostenwahrheit entscheidend?

Kostenwahrheit bedeutet wie erwähnt, dass die Verursacher «alle Kosten tragen» (s. 1.1). Sind die Vermeidungskosten tiefer als die Schadenskosten, so kann es für Kostenwahrheit unter Umständen genügen, wenn den Verursacherinnen Kosten (z. B. Abgaben, s. 4.5) in Höhe der Vermeidungskosten angelastet werden. Wirtschaftlich handelnde Verursacher bevorzugen es dann, die Schäden zu vermeiden, statt die Abgaben zu bezahlen.

Wenn die Verursacher nicht streng wirtschaftlich handeln und lieber die Abgaben bezahlen, statt die Schäden zu vermeiden, so erfordert Kostenwahrheit, dass sich die Abgaben an den Schadenskosten orientieren. (Mögliche Gründe für solches Handeln sind beispielsweise mangelnde Information, andere als wirtschaftliche Ziele oder auch Trägheit.)

Bedeutet der Begriff «wahre Preise» dasselbe wie Kostenwahrheit?

*Preiswahrheit* bedeutet: Der für eine zusätzliche Einheit eines Gutes bezahlte Preis entspricht den Kosten dieser zusätzlichen Einheit, alle Arten von Kosten eingeschlossen.

Beispielsweise hängen die Schadenskosten von einer zusätzlichen Tonne Stickstoffeintrag in einen Wald davon ab, wie hoch der Eintrag bereits ist. Preiswahrheit bedeutet, dass die Verursacher einer zusätzlichen Tonne die wahren Kosten dieser Tonne tragen. Kostenwahrheit bei Stickstoffeinträgen generell (Gesamtmenge) bedeutet, dass die Verursacher die wahren Kosten der gesamten Stickstoffeinträge tragen.

Ein anderes Beispiel, bei dem Preiswahrheit, aber keine Kostenwahrheit vorliegt, sind Lenkungsabgaben in Höhe der externen Kosten pro Einheit Emissionen, die aber *nicht* gleichmässig an die betroffene Bevölkerung zurückgegeben werden (s. 1.7 und 4.5). Die Preise «stimmen», aber die Ausgleichszahlungen stimmen nicht. Die Kosten werden per Saldo – also nach der Rückerstattung – nicht vollständig von den Verursachern getragen und die Betroffenen werden nicht vollständig entschädigt.

«Wahre Preise» sind also nicht in jedem Fall gleichbedeutend mit Kostenwahrheit (s. auch Tabelle 7).

# 2

## LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG HEUTE: WER BEZAHLT WAS?

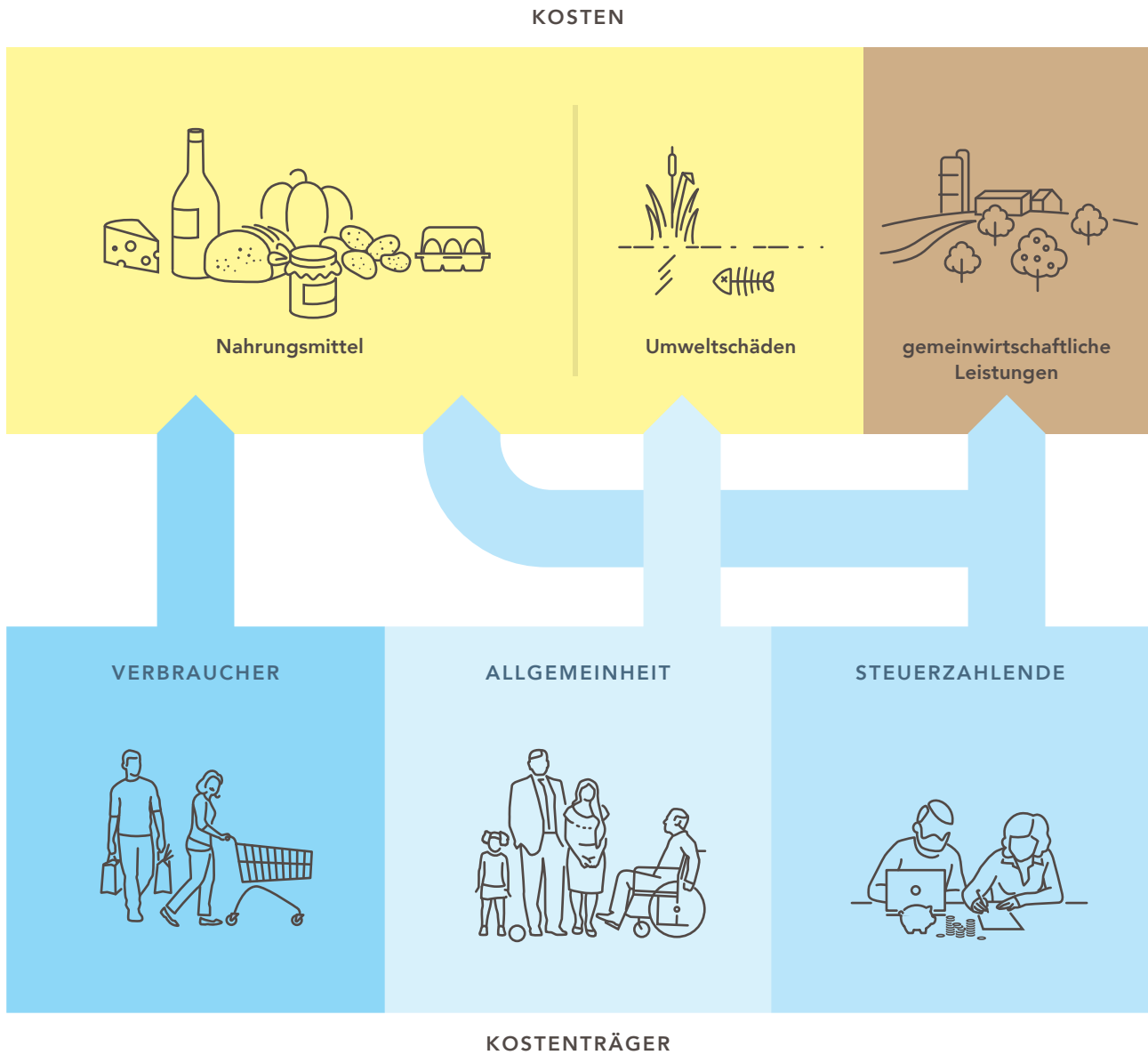


## 2 LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG HEUTE: WER BEZAHLT WAS?

### 2.1 Kosten und Kostenträger<sup>9</sup>

Wer bezahlt für Landwirtschaft und Ernährung?	Die Verbraucherinnen bezahlen nur einen Teil der Kosten. Weitere wichtige <i>Kostenträger</i> sind die <i>Steuerzahlenden</i> und die <i>Allgemeinheit</i> (Abb. 5, s. auch Abb. 6).
Wer bezahlt die Produktionskosten der Nahrungsmittel?	<i>Die Steuerzahlenden entrichten unter anderem Beiträge an ...</i> <ul style="list-style-type: none"><li>· die Einhaltung von Vorschriften als Voraussetzung für die Einkommensstützung über Direktzahlungen,</li><li>· die Produktions- und Absatzförderung für landwirtschaftliche Erzeugnisse (inkl. Exporte),</li><li>· die Direktzahlungen zur Vermeidung von Umweltschäden und Tierleid,</li><li>· die Überwachung von Umweltzustand und Tierwohl,</li><li>· die Steuervergünstigungen für die Landwirtschaft (CH),</li><li>· die Familienzulagen für die Landwirtschaft (CH).</li></ul>
Wer bezahlt Verarbeitung und Verkauf der Nahrungsmittel?	<i>Die Steuerzahlenden zahlen unter anderem Beiträge an ...</i> <ul style="list-style-type: none"><li>· die Lagerhaltung für den Ausgleich von Produktionsschwankungen,</li><li>· die Verarbeitung von Milch zu Käse (CH),</li><li>· die Werbung für den Konsum inländischer Produkte (CH),</li><li>· die Verteilung von Früchten, Gemüse und Milch in der Schule (EU).</li></ul>
Wer trägt Kosten von Umweltschäden und Tierleid?	<i>Die Allgemeinheit duldet resp. trägt die Kosten von ...</i> <ul style="list-style-type: none"><li>· Umweltschäden mit Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen (z.B Treibhausgasemissionen, Trinkwasserverschmutzung, Schädigung wildlebender Arten),</li><li>· Auswirkungen von Masthallen, Gewächshäusern usw. auf das Landschaftsbild,</li><li>· Tierleid.</li></ul>
Wer bezahlt die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft?	<i>Die Steuerzahlenden entrichten Beiträge an ...</i> <ul style="list-style-type: none"><li>· die Pflege von Blumenwiesen, Hecken und Obstbäumen,</li><li>· die Offenhaltung der Landschaft im Berggebiet,</li><li>· die «Entwicklung des ländlichen Raums» (wie in der EU),</li><li>· Ackerkulturen, die für die Versorgung in Krisen wichtig sind (wie in der Schweiz).</li></ul> <p><i>Ein Teil der Verbraucherinnen zahlt über Labelprodukte Beiträge an ...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· etwas extensivere Produktionsmethoden.</li></ul> <p><i>Verbraucher (insbesondere in der Schweiz) zahlen indirekt über Zollkontingente Beiträge an ...</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· die Vielfalt – aber auch die hohe Intensität – der inländischen Produktion.</li></ul>
Wer bezahlt die staatlichen Dienstleistungen für die Landwirtschaft?	<i>Die Steuerzahlenden übernehmen die Kosten für ...</i> <ul style="list-style-type: none"><li>· die Verwaltungstätigkeit zugunsten der Landwirtschaft,</li><li>· die landwirtschaftliche Beratung,</li><li>· die landwirtschaftliche Forschung.</li></ul>
Wer bezahlt für die Verteuerung der Nahrungsmittel durch Zölle?	<i>Die Verbraucherinnen bezahlen</i> infolge der Zölle zum Schutz der inländischen Produktion höhere Produktpreise.

# KOSTEN UND KOSTENTRÄGER HEUTE



Schläpfer/Ahmadi 2023

**Abb. 5** Verbraucherinnen zahlen einen Teil der Produktionskosten der Nahrungsmittel. Steuerzahlende bezahlen einen Teil der Produktionskosten der Nahrungsmittel und die Kosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft. Die Allgemeinheit trägt die Kosten von Umweltschäden und Tierleid.

## 2.2 Versteckte Kosten der Nahrungsmittel: ein paar Zahlen

Welches sind die wichtigsten Umweltbelastungen der Produktion von Nahrungsmitteln?	<p>Zu den wichtigsten Umweltbelastungen der Landwirtschaft in Mitteleuropa gehören (Tabelle 1):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Treibhausgasemissionen aus: Tierhaltung, Treibstoffen, Düngerherstellung, Abholzung für Futtermittelproduktion, Entwässerung von Torfböden (Folgen: Klimawandel)</li><li>· Ammoniakemissionen aus: Tierhaltung (Folgen: Luftschadstoffe, Überdüngung von naturnahen Ökosystemen, Verlust von wildlebenden Arten)</li><li>· Nitrat- und Phosphorauswaschung ins Wasser (Folgen: Nitrat im Trinkwasser, Überdüngung von Gewässern)</li><li>· Pestizide (Folgen: Substanzen im Trinkwasser, Verlust von wildlebenden Arten)</li><li>· Tierleid</li></ul>
Wie lassen sich die Kosten von Umweltbelastungen beziffern?	<p>Für eine grobe Abschätzung der Kosten von Umweltbelastungen gibt es verschiedene Ansätze. Einer davon ist der sogenannte Vermeidungskostenansatz im Zusammenhang mit tatsächlicher (und nicht hypothetischer) Vermeidung.<sup>10</sup></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Man bestimmt, wie viel Geld der Staat durchschnittlich aufwendet, um die Emissionen um eine Einheit zu vermindern (z. B. Euro pro Tonne Ammoniak).</li><li>2. Man bestimmt, wie viele schädliche Einheiten davon ausgestossen werden (Tonnen Ammoniak).</li><li>3. Man multipliziert die Menge mit den Kosten pro Mengeneinheit.</li></ol> <p>Ein anderer, weniger verlässlicher Ansatz, sind Befragungen zur Zahlungsbereitschaft für eine hypothetische Vermeidung von Schäden.</p>
Wie hoch sind die Kosten der Umweltbelastungen?	<p>Tabelle 2 zeigt grobe Schätzungen anhand von Umweltbelastungen und Vermeidungskosten in der Schweizer Landwirtschaft.</p> <p>Für Deutschland (D), Österreich (A) und die EU liegen keine vergleichbaren Zahlen vor. Die Zahlen in der Tabelle (kursiv) sind sehr grobe Schätzungen. Die Kosten in der Schweiz wurden als Anteil der Wirtschaftsleistung (BIP) beziffert. Beispielsweise liegen die Kosten der Ammoniakemissionen bei 0,2% des BIP. Dieser Wert wurde auf die anderen Länder übertragen.</p>
Wie hoch sind die Subventionen für Nahrungsmittel?	<p>Für die (gesamten) Subventionen an die Landwirtschaft gibt es Zahlen aus offiziellen Statistiken (Tabelle 3, Zeile Total). Diese Zahlen umfassen aber sowohl Subventionen für die Nahrungsmittelproduktion (inkl. Vermeidung von produktionsbedingten Schäden) als auch Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen.</p> <p>Eine Studie für die Schweiz schlüsselt die Gesamtsubventionen auf in solche für Nahrungsmittel und solche für gemeinwirtschaftliche Leistungen (Tabelle 3, weitere Zeilen in Spalten 2 und 3).</p> <p>Für Deutschland, Österreich und die EU wurden anhand der Schweizer Studie grobe Schätzungen gemacht (Tabelle 3, weitere Spalten). Es wurde angenommen, dass die Anteile der verschiedenen Subventionsarten prozentual gleich hoch sind wie in der Schweiz.</p>

**Tabelle 1. Umweltbelastungen der Landwirtschaft**

Umweltbelastungen <sup>a</sup>	Einheit	CH	D	A
Treibhausgase	t/ha	3,8	3,4	3,0
Ammoniak	kg/ha	35,2	35,1	26,0
Stickstoffüberschuss	kg/ha	59,4	53,4	34,1
Phosphorüberschuss	kg/ha	3,5	-4,8	1,3
Pestizide, Verkäufe	kg/ha	1,2	2,9	2,4

<sup>a</sup> Der Umfang der Belastungen in den Ländern ist auch abhängig von der Ausrichtung der Produktion (Rinder, Ackerbau, Rebbau etc.) und regional stark unterschiedlich<sup>11</sup>; CH: Schweiz; D: Deutschland; A: Österreich.  
Quellen: Ammoniak: OECD.stat (Daten 2019), übrige: Eurostat; Treibhausgase, Pestizide: Daten 2020, übrige 2019.

**Tabelle 2. Kosten der Umweltschäden**

Umweltkosten	CH	CH	D	A	EU-27
	Mrd. CHF	% des BIP	Mrd. Euro	Mrd. Euro	Mrd. Euro
Treibhausgase	0,81	0,11	4,0	0,4	16,0
Ammoniak	1,53	0,20	7,5	0,8	30,1
Nitrat	0,33	0,04	1,6	0,2	6,6
Pestizide	0,23	0,03	1,2	0,1	4,6
Tierhaltung	0,11	0,01	0,5	0,1	2,2
<b>Total der 5 Kategorien</b>	<b>3,01</b>	<b>0,41</b>	<b>14,8</b>	<b>1,7</b>	<b>59,5</b>

BIP: Bruttoinlandprodukt. *Kursive Zahlen* D, A und EU: Annahme: gleiche Anteile am BIP wie in der Schweiz.  
Daten CH: 2018 (Zahlen gerundet).  
Quellen: Umweltkosten CH: Schläpfer (2020)<sup>12</sup>.

**Tabelle 3. Subventionen für die Landwirtschaft**

Subventionen für die Landwirtschaft	CH	CH	D	A	EU-27
	Mrd. CHF	% des Totals	Mrd. Euro	Mrd. Euro	Mrd. Euro
Nahrungsmittel	2,8	74	5,7	1,3	50,5
Tierproduktion	2,3	61	4,7	1,1	41,5
Pflanzenproduktion	0,5	13	1,0	0,2	9,0
Gemeinw. Leistungen	1,0	26	2,0	0,5	18,1
<b>Total</b>	<b>3,8</b>	<b>100</b>	<b>7,7</b>	<b>1,8</b>	<b>68,6</b>

*Kursive Zahlen* D, A und EU: Annahme: gleiche Anteile am Total wie in der Schweiz.  
Quellen: Subventionen total: CH: BLW (2021), D/A/EU: European Commission (2021)<sup>13</sup>.

## UNSERE PREISE



 <i>La Croix Blanche</i> <b>RECHNUNG</b>	 <i>La Croix Blanche</i> <b>SUBVENTIONEN</b>	 <i>La Croix Blanche</i> <b>UMWELTSCHÄDEN</b>
Salat ..... 8.00 Poulet im Körbli ..... 21.00 Rotwein, 1 dl ..... 12.00 Caramelflan ..... 8.50 Kaffee Crème ..... 4.80  Total CHF ..... 54.30  Kostenbeitrag der Konsumenten an die Roherzeugnisse, insgesamt Summe in Milliarden CHF* .... 8,0	Vermeidung Umweltschäden und Tierleid ..... 0,6 Direktzahlungen für Produktion 1,1 Milchzulagen ..... 0,4 Absatzförderung ..... 0,1 Entsorgung Schlachtabfälle ... 0,1 Beratung, Forschung etc. .... 0,1 Weitere Beiträge für Produktion 0,1  Summe in Milliarden CHF* .... 2,7	Emissionen Treibhausgase .... 0,9 Emissionen Ammoniak ..... 1,7 Pestizide ..... 0,5 Emissionen Nitrate ..... 0,3 Tierleid ..... 0,1  Summe in Milliarden CHF* .... 3,5

\*Aggregierte Zahlen (gerundet)



**Abb. 6** Mit Ihrer Konsumation decken Sie gut die Hälfte der Produktionskosten der Roherzeugnisse. Daten Schweiz, Zahlen 2020. Quelle aggregierte Zahlen: VL 2020<sup>14</sup>.



*Im meinem Supermarkt kostet ein Kilogramm  
Fleisch heute weniger als ein Kilogramm  
frische Bohnen. Wie kann das sein? Sind in  
diesen Preisen die ganzen Kosten enthalten?*



## 2.3 Kostenträger der Nahrungsmittel: ein paar Zahlen

Wer trägt bei verschiedenen Produkten die Kosten?

Die Verteilung der Kosten auf die drei Kostenträger (2.1) ist nicht bei allen Produkten gleich.

- Gemäss einer Studie für die Schweiz tragen die Verbraucherinnen bei Milchprodukten und Rindfleisch weniger als die Hälfte der Kosten. Bei Kartoffeln, Gemüse und Früchten sind es etwa drei Viertel der Kosten (Tabelle 4, Abb. 7).
- Gemäss einer Studie für Deutschland sind bei Fleisch schon allein die Klimakosten höher als die Produzentenpreise. Die Klimakosten von Gemüse, Früchten und Wurzelgemüse sind demgegenüber sehr gering (Tabelle 5).

Die Zahlen sind grobe Schätzungen. Sie hängen unter anderem davon ab, in welcher Höhe die eingesetzten Kosten für die CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen.

**Tabelle 4. Anteile der Kostenträger an den Gesamtkosten (Studie CH)**

Produktkategorie	Kostenanteile (%)		
	Verbraucher (über Preis)	Steuerzahlende (Subventionen)	Allgemeinheit (Umweltkosten)
<b>Tierproduktion total</b>	<b>51</b>	<b>22</b>	<b>27</b>
Milch	53	26	20
Rinder	40	24	35
Schweine	66	10	24
Geflügel	73	10	16
Eier	76	9	15
<b>Pflanzenproduktion total</b>	<b>71</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
Getreide	35	25	40
Kartoffeln	81	5	14
Zuckerrüben	50	25	25
Ölsaaten	41	22	37
Gemüse	85	3	13
Früchte (Obst)	90	3	6

Daten 2020. Quelle: VL (2020)<sup>15</sup>, Zahlen Schweizer Landwirtschaft, Roherzeugnisse (gerundete Zahlen).

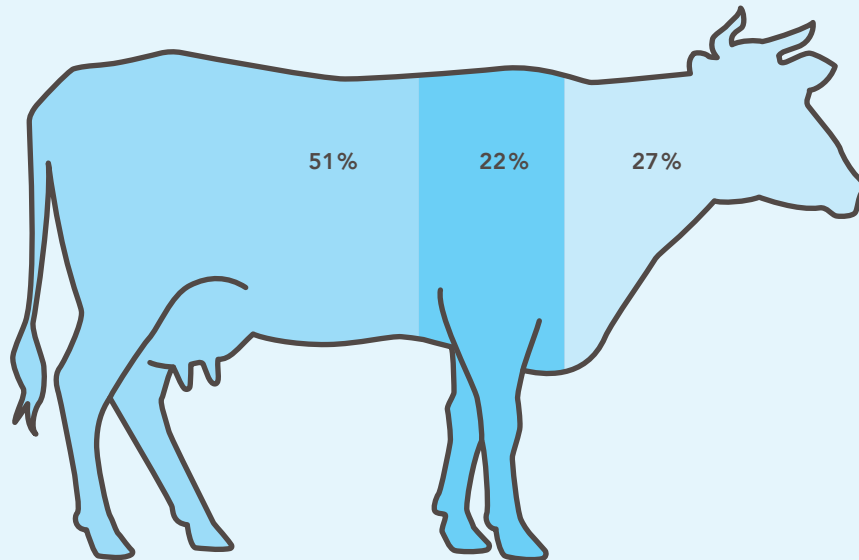
**Tabelle 5. Umweltkosten Treibhausgase in Prozent der Produzentenpreise (Studie D)**

Produktkategorie	Preis (Euro/kg)	Klimakosten (Euro/kg)	Klimakosten (% des Preises)
<b>Tierproduktion total</b>	<b>1,66</b>	<b>2,41</b>	<b>146</b>
Milch	0,26	0,24	91
Wiederkäuer (Rinder, Schafe etc.)	3,39	6,65	197
Schweine	1,35	1,72	128
Geflügel	1,72	2,85	165
Eier	1,21	0,21	18
<b>Pflanzenproduktion total</b>	<b>0,14</b>	<b>0,04</b>	<b>25</b>
Getreide	0,09	0,07	72
Wurzelgemüse	0,08	0,01	14
Ölsaaten	0,37	0,18	50
Gemüse	0,69	0,01	1
Früchte	0,50	0,05	9

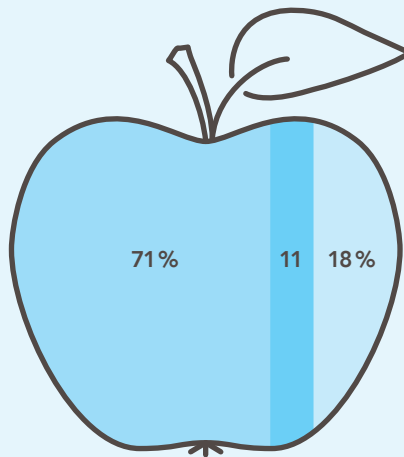
Quelle: Pieper et al. (2020)<sup>16</sup>, Daten/Referenzjahr 2016 (Zahlen gerundet).

# KOSTENTRÄGER DER PRODUKTE

## TIERPRODUKTION



## PFLANZENPRODUKTION



## KOSTENTRÄGER

- Verbraucher (Marktpreis)
- Steuerzahlende (Subventionen)
- Allgemeinheit (Umweltschäden)

**Abb. 7** Bei den tierischen Nahrungsmitteln tragen die Verbraucherinnen nur rund die Hälfte der Kosten der landwirtschaftlichen Produktion. Bei den pflanzlichen Nahrungsmitteln sind es immerhin rund drei Viertel. Die übrigen Kosten teilen sich Steuerzahlende und die Allgemeinheit. Daten Schweiz, 2020. Quelle: VL 2020<sup>17</sup>

## 2.4 Kosten unterschiedlicher Ernährungsstile\*

Wie hoch sind die Umweltbelastungen des Konsums pro Person?

Tabelle 6 zeigt Zahlen für einige wichtige Umweltbelastungen der Ernährung insgesamt und pro Person.

Gibt es zwischen verschiedenen Ernährungsstilen Unterschiede?

Verschiedene Ernährungsgewohnheiten oder *Ernährungsstile* verursachen unterschiedlich hohe Umweltbelastungen. Sie werden zudem über Subventionen unterschiedlich stark gefördert und begünstigt.

Wie hoch sind die weiteren Kosten der Ernährungsstile?

Abb. 8 zeigt für ausgewählte Ernährungsstile, wie hoch die Kosten sind, die nicht die Verbraucherinnen tragen, sondern die Steuerzahlenden oder die Allgemeinheit. Tabelle 10 im Anhang zeigt die Konsummengen der Ernährungsstile nach Produktgruppen.

Wie viel Geld wird durch die fehlende Kostenwahrheit «umverteilt»?

Die unterschiedliche Förderung der Ernährungsstile bewirkt eine Umverteilung von bescheidenen und nachhaltigen hin zu anspruchsvollen und weniger nachhaltigen Ernährungsstilen. Anders gesagt: Eine Person mit nachhaltigem Ernährungsstil wird via Abgaben gezwungen, den nicht nachhaltigen Ernährungsstil anderer Personen zu subventionieren.

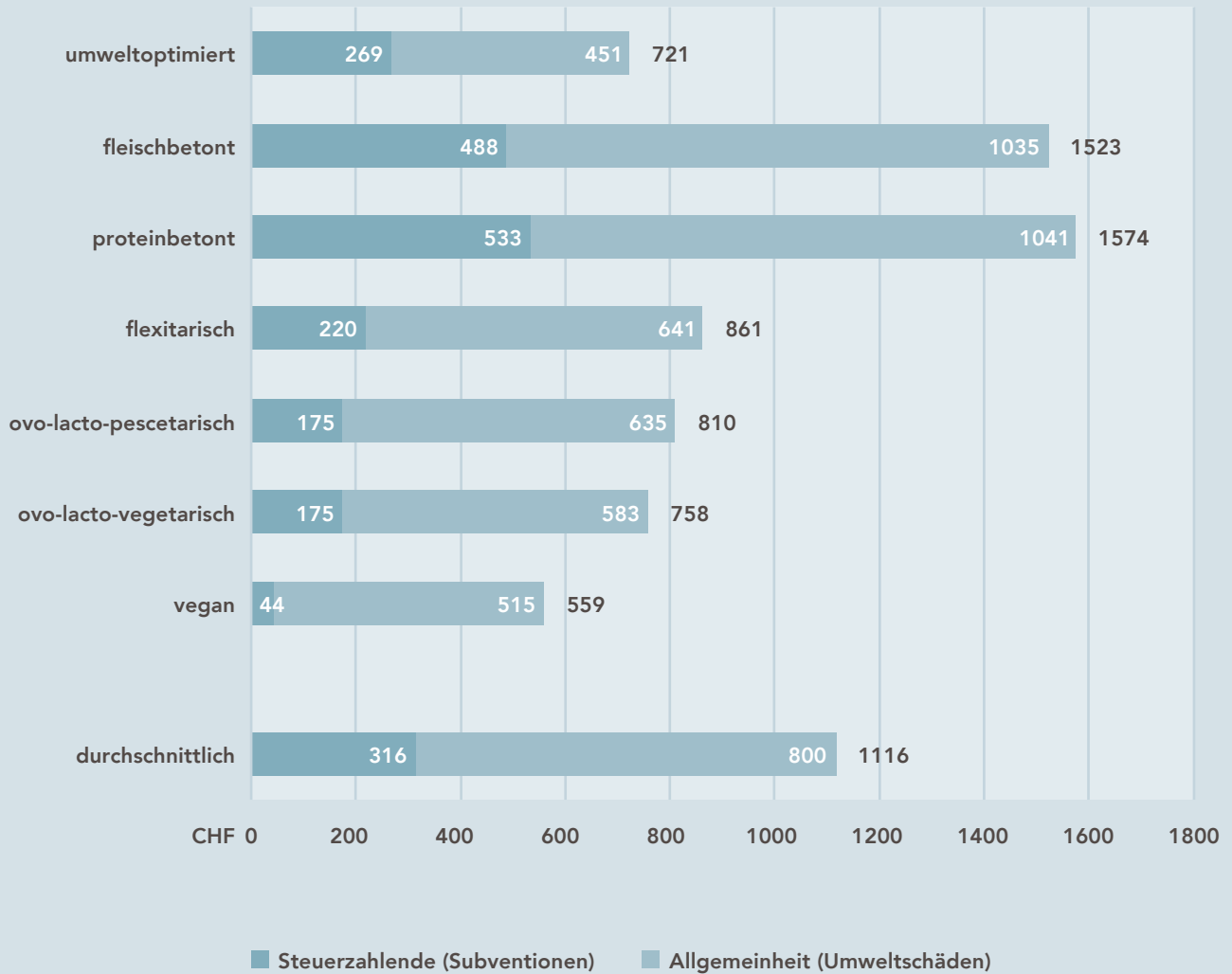
Die Umverteilung liegt in der Grössenordnung von mehreren hundert Franken pro Person und Jahr zwischen einem durchschnittlichen Konsum und einem bescheidenen respektive einem anspruchsvollen Konsum.

**Tabelle 6. Belastungsmengen total und pro Person (CH), Ende 2020<sup>a</sup>**

Belastung	Menge total, t	Schädliche Menge total, t	Menge pro Person, kg	Daten (Jahr und Quelle)
Treibhausgase	8 000 000	8 000 000	930	2020 <sup>d</sup>
Ammoniak (Landökosysteme)	41 800	16 800 <sup>b</sup>	2,0	2020 <sup>d</sup>
Nitrat (Grundwasser, Gewässer)	51 500	27 000 <sup>b</sup>	3,1	2010 <sup>c</sup>
Pestizide	2 259	2 259	0,262	2021 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> BFS (Wohnbevölkerung); <sup>b</sup> BAFU & BLW (2016)<sup>18</sup>; <sup>c</sup> Hürdler et al. (2015)<sup>19</sup>. <sup>d</sup> BLW (2022)

## INDIREKTE UNTERSTÜTZUNG FÜR ERNÄHRUNGSSTILE



**Abb. 8** Verschiedene Ernährungsstile profitieren unterschiedlich stark von den Subventionen für die Landwirtschaft und von der Duldung von Umweltschäden durch die Allgemeinheit.  
Daten Schweiz, 2020. Quelle: Lobsiger et al. (2022)<sup>20</sup>.

## 2.5 Wie das Verursacherprinzip ausgehebelt wird\*

Wo und wie wird das Verursacherprinzip ausgehebelt?

Wie kommt die fehlende Kostenwahrheit zustande? Es lassen sich sieben wichtige Hebel unterscheiden.<sup>21</sup> Die Politik und letztlich die Gesellschaft machen über die heutigen gesetzlichen Regeln Folgendes:

1. Sie subventionieren die Landwirtschaft *basierend auf Produktionsmengen* ohne klaren Bezug zu gemeinwirtschaftlichen Leistungen.
2. Sie subventionieren die Landwirtschaft *pauschal* ohne klaren Bezug zu gemeinwirtschaftlichen Leistungen.
3. Sie nehmen Umweltschäden und andere Schäden in Kauf.
4. Sie übernehmen Kosten für die Vermeidung von Schäden.
5. Sie übernehmen Kosten für die Behebung von Schäden.
6. Sie unterlassen es, die Kosten der verbleibenden (nicht vermiedenen oder behobenen) Schäden den Verursachern anzulasten.
7. Sie unterlassen es, Betroffene individuell oder pauschal für die Duldung von schädlichen und lästigen Auswirkungen zu entschädigen.

## 2.6 Wie ist es zur heutigen Situation gekommen?\*

Wie ist es im Umweltbereich zur heutigen Kostenverteilung gekommen?

Bis etwa zur Mitte des 20. Jahrhunderts waren Umweltschäden der Landwirtschaft kein wichtiges Thema. Die Landwirtschaft konnte mit der gemeinsam genutzten Umwelt tun und lassen, was sie wollte.

Ab der Mitte des 20. Jahrhunderts verändern sich die technischen Möglichkeiten der Landwirtschaft sehr stark. Der Einsatz von fossiler Energie, immer leistungsfähigeren Maschinen, Kunstdünger, Pestiziden und Antibiotika wird zur Norm. Immer weniger Landwirte können immer mehr Nahrungsmittel produzieren.

Parallel zur Steigerung der Produktion nehmen auch negative Auswirkungen der Landwirtschaft zu: auf Luft, Wasser, Landschaften und auf Tiere und Pflanzen im Landwirtschaftsgebiet.

Ab den 1960er-Jahren werden Natur- und Umweltschutzgesetze beschlossen. Ihre Vorgaben sollen einen akzeptablen Umweltzustand sichern. Später wird in vielen Ländern das Verursacherprinzip ins Umweltrecht aufgenommen, allerdings nur für bestimmte Massnahmen, die von Umweltgesetzen verlangt werden. Beispiele sind Kläranlagen, Abgasfilter bei Industrieanlagen oder Katalysatoren von Autos.

Auf die Landwirtschaftspolitik in der EU und in der Schweiz wirkt sich das Umweltrecht nur beschränkt aus. Die Agrarpolitik subventioniert weiterhin Produktionsweisen, die mit den Vorgaben des Umweltrechts im Konflikt stehen. Gleichzeitig unterstützt sie auch Massnahmen zur Vermeidung von Schäden an Mensch und Umwelt finanziell – manchmal sogar auf ein und derselben Parzelle. Die Verursacher, also die Landwirtschaft und letztlich die Verbraucherinnen, tragen nicht die Kosten, die sie verursachen. Offizielle Umweltziele für die Landwirtschaft werden deshalb verfehlt.<sup>22</sup>

Wie ist es zu den staatlichen Subventionen für Nahrungsmittel gekommen?

Die Subventionen für die Produktion haben verschiedene Hintergründe: Vorsorge für Importkrisen und Förderung von benachteiligten Regionen, aber auch Einflüsse von mächtigen landwirtschaftlichen und industriellen Interessengruppen in der Politik.

Welche Rolle spielen Verursacherprinzip und Kostenwahrheit in der heutigen Landwirtschaftspolitik?

In der bisherigen Agrarpolitik spielte das Verursacherprinzip bzw. die Kostenwahrheit nur eine sehr geringe Rolle. Politische Forderungen in dieser Richtung gibt es zwar seit den 1990er-Jahren, aber sie fanden in der Politik bisher keine Mehrheit. Es wird hingenommen, dass wir Kosten tragen müssen, die andere verursacht haben.

## 2.7 Regelungen in anderen Bereichen und Ländern\*

Wie sehen die Regelungen in anderen Bereichen der Wirtschaft aus?

In Regelungen für die Industrie oder für die Entsorgung von Siedlungsabfällen und -abwasser wird das Verursacherprinzip des Umweltrechts heute ernster genommen als in Regelungen der Landwirtschaft.

Ein Beispiel ist die Stickstoffbelastung der Luft, die in der Industrie durch gesetzliche Vorgaben stark vermindert wurde. In der Landwirtschaft ist sie im gleichen Zeitraum kaum gesunken und liegt in der EU und in der Schweiz teilweise weit über den gesetzlichen Vorgaben. Massnahmen zur ausreichenden Senkung der Emissionen wurden zwar auch in der Landwirtschaft immer wieder geprüft und diskutiert, aber nie beschlossen und vollzogen.

Die Phosphatbelastung der Gewässer durch Siedlungsabwasser wurde mit einem Phosphatverbot in Textilwaschmitteln und dem Bau von Kläranlagen stark vermindert. Die Auswaschung von Phosphat aus der Landwirtschaft hingegen belastet die Gewässer und insbesondere Kleinseen nach wie vor stark.

Wie sehen die Regelungen in anderen Ländern aus?

In anderen entwickelten Ländern – etwa in den USA – sind die Regelungen in der Landwirtschaft hinsichtlich Verursacherprinzip und Kostenwahrheit nicht grundsätzlich anders als in der EU oder in der Schweiz.<sup>23</sup>

Ein Unterschied betrifft allerdings die Höhe der Subventionen. Diese sind in der EU und vor allem auch in der Schweiz um ein Mehrfaches höher als in vielen anderen Industrieländern wie den USA oder Kanada.<sup>24</sup>



KAPITEL

# 3

## WAS IST DAS PROBLEM?

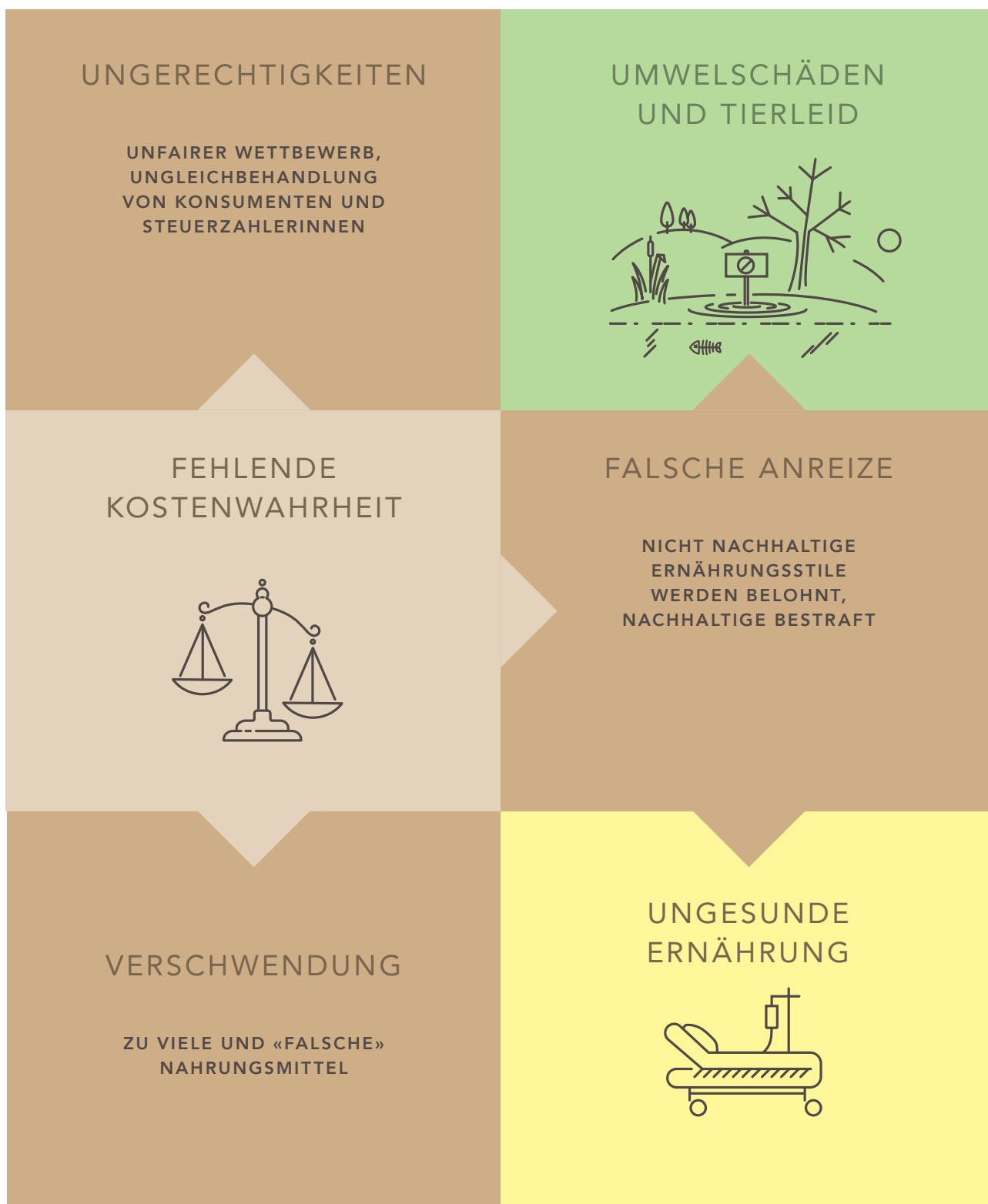


## 3 WAS IST DAS PROBLEM?

### 3.1 Probleme und Folgeprobleme bei fehlender Kostenwahrheit

Was ist das Problem?	Fehlende Kostenwahrheit hat im Wesentlichen zwei Auswirkungen (Abb. 9): <ul style="list-style-type: none"><li>· Falsche Anreize und Verschwendung (im weitesten Sinn)</li><li>· Ungerechtigkeiten</li></ul>
Wie oder wo kommt es zu Verschwendung?	Zur Verschwendung (im weitesten Sinn) gehören: <i>«Falsche» Nahrungsmittel und «falsche» Mengen</i> Aufgrund der Marktverzerrung werden mehr Nahrungsmittel nachgefragt und hergestellt als bei Kostenwahrheit (zum Beispiel Mengen an Zucker, Milch, Fleisch). <i>Übermässige Umweltschäden und Tierleid</i> Verbraucher verursachen mehr Umweltschäden und Tierleid, als wir – als Gesellschaft (d.h. Bürgerinnen und Wähler) – eigentlich wollen. <i>Verführung zu ungesunder Ernährung</i> Die besonders starke finanzielle Begünstigung tierischer Nahrungsmittel verleitet zu tendenziell weniger gesunden Ernährungsstilen, als sie die Verbraucherinnen von sich aus wählen würden (s. 3.2).
Wie oder wo kommt es zu Ungerechtigkeiten?	Zu den Ungerechtigkeiten gehören: <i>Kein fairer Wettbewerb unter Produzenten</i> Der Wettbewerb unter Produzentinnen ist unfair. Rücksichtslose Produktionsweisen werden entlastet. Rücksichtsvolle Produktionsweisen werden im Vergleich dazu benachteiligt. <i>Ungleiche Behandlung der Verbraucherinnen</i> Verbraucher werden unterschiedlich behandelt. Umweltschädlicher Konsum wird verbilligt und damit «belohnt», umweltfreundlicher Konsum (im Vergleich dazu) «bestraft». <i>Ungleiche Behandlung der Steuerzahlenden</i> Alle Steuerzahlenden tragen gleichermassen zu den Subventionen bei, die vorwiegend in tierische Nahrungsmittel fliessen (s. 2.4). <i>Ungleiche Behandlung der Allgemeinheit</i> Unabhängig von individueller Verursachung werden alle gezwungen, Umweltkosten zu tragen.
Was sind die Probleme, ganz kurz gesagt?	Wenn nicht die Verursacher die Kosten tragen müssen, ... <ul style="list-style-type: none"><li>· werden <i>zu viele</i> und die <i>«falschen»</i> Nahrungsmittel produziert und konsumiert,</li><li>· werden <i>zu viele Umweltschäden</i> zulasten der Allgemeinheit verursacht,</li><li>· werden Verbraucherinnen zu <i>ungesundem Konsum</i> verleitet,</li><li>· ist der <i>Wettbewerb</i> unter Produzenten unfair,</li><li>· werden <i>nicht nachhaltige Ernährungsstile</i> finanziell belohnt und nachhaltige bestraft,</li><li>· werden Schäden und Kosten <i>kommenden Generationen aufgebürdet</i>.</li></ul>

# KONSEQUENZEN FEHLENDER KOSTENWAHRHEIT



**Abb. 9** Fehlende Kostenwahrheit bedeutet falsche Anreize, Verschwendung und Ungerechtigkeiten. Weitere Folgen sind Umweltschäden, Tierleid und ungesunde Ernährung.

## 3.2 Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit

Wie beeinflusst die Politik die Ernährung und die Gesundheit?

Wie beeinflusst die fehlende Kostenwahrheit über die Ernährung auch direkt unsere Gesundheit?

Klar ist: Ungesunde Ernährung mit Folgen wie Übergewicht und Diabetes verursacht hohe Kosten, die zumindest teilweise von der Allgemeinheit getragen werden. Wie stark fehlende Kostenwahrheit bei den Nahrungsmitteln dazu beiträgt, ist weniger klar. Es gibt aber deutliche Hinweise, dass dieser Wirkungspfad eine Rolle spielt.

Die heutige Landwirtschaftspolitik verbilligt generell die Kosten der Lebensmittel. Besonders ausgeprägt ist das bei der Tierproduktion der Fall – viel stärker als bei der Pflanzenproduktion (s. 2.3). Innerhalb der Tierproduktion gehört Rindfleisch zu den besonders grossen Gewinnern der Politik. Die Politik tut also mehr für günstiges Rindfleisch und Würste als für günstige Bohnen und Äpfel. Sie lenkt den Konsum weg von Gemüse und Früchten und hin zu mehr tierischen Produkten und fördert damit eine ungesunde Ernährung.

Lässt sich das belegen?

Die Vergünstigung von tierischen gegenüber pflanzlichen Produkten durch die Politik ist gut belegt (s. 2.3).

Wie viel mehr Gemüse und Früchte und wie viel weniger Fleisch wir im Durchschnitt konsumieren würden, wenn die Politik weniger für Rindfleisch und Würste und mehr für Bohnen und Äpfel tun würde, ist kaum eruierbar. Dass es einen Zusammenhang zwischen Lebensmittelpreisen und nachgefragten Mengen gibt, steht aber ausser Zweifel.

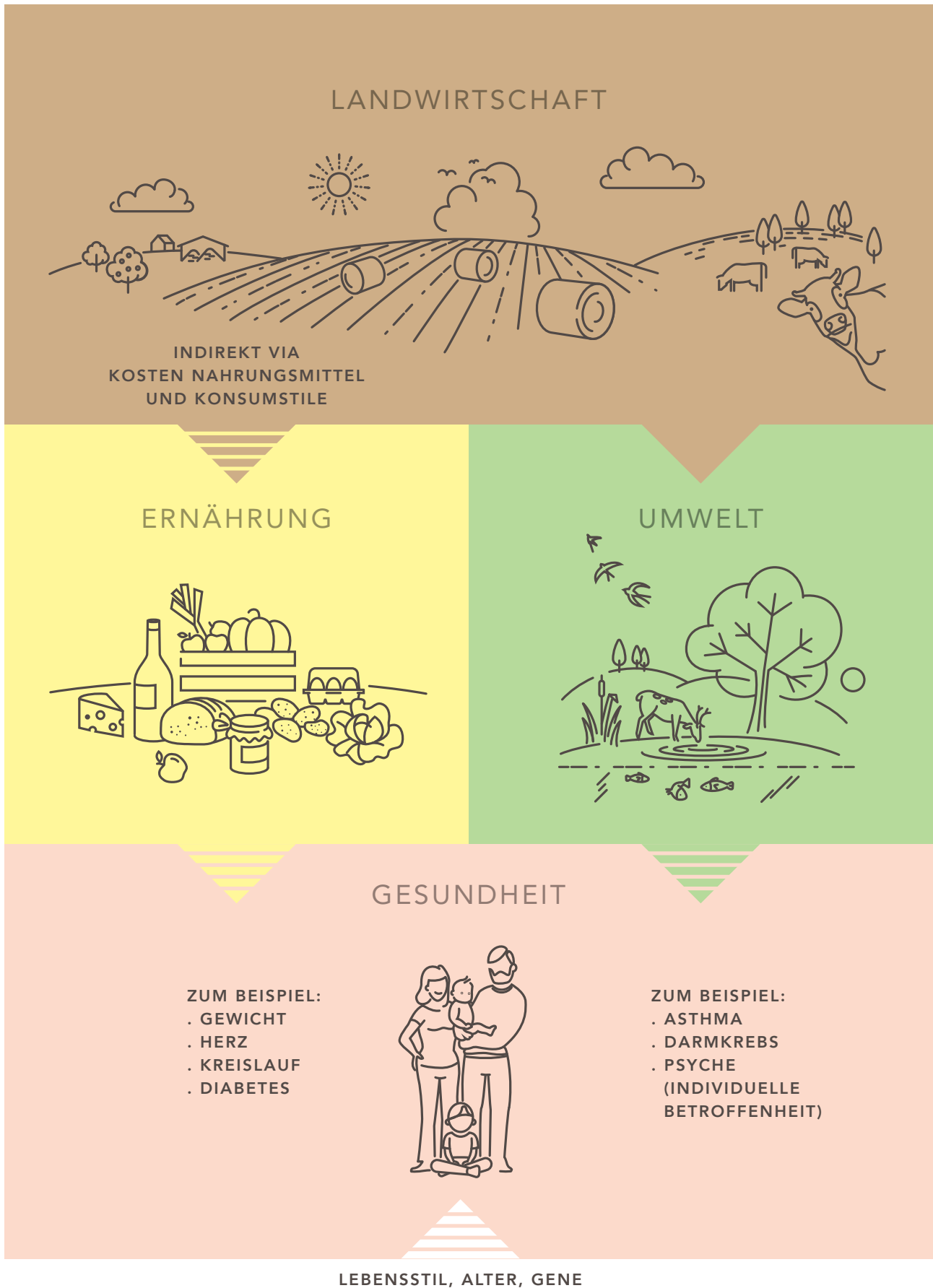
Dass sich ein hoher Verzehr von Gemüse und Früchten günstig auf die Gesundheit auswirkt, ist belegt – in Bezug auf Herz-Kreislauf-Krankheiten, Blutdruck, Krebs, Diabetes, Gewicht, Magen-Darm-Krankheiten. Ebenfalls belegt ist ein ungünstiger Einfluss von rotem und verarbeitetem Fleisch.<sup>25</sup>

Unbestritten ist auch, dass heute weniger Gemüse und Früchte gegessen werden, als von Fachleuten empfohlen wird. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) beispielsweise empfiehlt mindestens 400 g Gemüse und 250 g Obst täglich. Effektiv konsumieren in Deutschland Frauen und Männer jedoch 124 g Gemüse und Frauen 182 g bzw. Männer 143 g Obst täglich. Beim Fleisch ist es umgekehrt. Es wird mehr konsumiert als empfohlen. Der Orientierungswert beträgt maximal 43–86 g pro Tag. Der tatsächliche Verzehr liegt bei 151 (Männer) bzw. 84 g/Tag (Frauen).<sup>26, 27</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Zwischen der Art und Weise, wie Lebensmittel verbilligt werden, und den offiziellen Ernährungsempfehlungen bestehen Widersprüche. Die fehlende Kostenwahrheit in der Landwirtschaft fördert indirekt ungesunde Ernährungsstile.

Die fehlende Kostenwahrheit in der Nahrungsmittelproduktion begünstigt umweltschädliche Produktionsweisen (2.2), nicht nachhaltige Ernährungsstile (s. 2.3) und Lebensmittelverschwendung. Zusätzlich gefährdet sie über die Umwelt und die Ernährungsstile auch das Wohlbefinden der Menschen (Abb. 10).

# AUSWIRKUNGEN HEUTIGER LANDWIRTSCHAFTSPOLITIK



**Abb. 10** Die Landwirtschaftspolitik schadet der Gesundheit der Bevölkerung über die Umwelt und über die Ernährung. Sie fördert umweltschädliche Produktionsweisen und eine ungesunde fleischbetonte Ernährung.

### 3.3 Vergleich mit anderen Problemen von Märkten\*

Wann können Märkte ihre Funktion (nicht) erfüllen?

Märkte führen nur sehr bedingt zu einer gesellschaftlich erwünschten Zuteilung und Verwendung von Gütern. Wichtige Ursachen von unerwünschten Marktergebnissen sind:

- fehlende Kostenwahrheit (s. Kapitel 1)
- Monopole und andere Formen von *Marktmacht*
- fehlende Information über die Qualität der gehandelten Güter (sog. *asymmetrische Information*)
- illegale Wirtschaft (Korruption, Schwarzarbeit etc.)

Wie bedeutend ist das Problem fehlender Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung im Vergleich?

#### *Fehlende Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung*

Die Kosten der Ernährung, die nicht durch die Verbraucher gedeckt werden, belaufen sich gemäss Schätzungen auf 0,5 % (D, A) bis 1 % (CH) des Bruttoinlandprodukts (BIP). Die Kosten ungesunder Ernährung zulasten der Allgemeinheit sind hier noch nicht eingeschlossen.

#### *Marktmacht im Lebensmittelhandel*

Wie gross sind allfällige Monopolrenten von marktmächtigen Unternehmen? Beispielsweise ist die Konzentration im Lebensmitteldetailhandel in der Schweiz vergleichsweise hoch.<sup>28</sup> Die zwei Grossverteiler Migros und Coop decken zusammen 80 % des Lebensmitteldetailhandels ab. Sie erzielten zusammen im Jahr 2021 einen Gewinn von 1,2 Mrd. CHF (2 % des Umsatzes von 60 Mrd. CH) oder 0,06 % des BIP (inkl. Nonfood). Ein allfälliger Übergewinn durch Marktmacht wäre also sehr gering.

#### *Fehlende Information*

Für die Auswirkungen fehlender Information auf die Marktergebnisse sind keine Zahlen verfügbar. Studien zur Wirksamkeit von Ernährungslabels wie Nutri-Score deuten aber darauf hin, dass fehlende Information einen geringen Einfluss auf das Verbraucherverhalten hat (vgl. 5.2).<sup>29</sup>

#### *Schwarzarbeit*

Schätzungen für den Umfang der *Schwarzarbeit* über alle Branchen liegen für die Schweiz, Deutschland und Österreich in der Grössenordnung von 10 % des BIP.<sup>30</sup> Wird angenommen, dass die potenziell umgeharen Abgaben 10 % des BIP betragen und die Ernährungswirtschaft – rund 10 % des BIP – durchschnittlich betroffen ist, so ergibt sich eine Abgabenhinterziehung von rund 0,1 % des BIP.

Was lässt sich als Fazit sagen?

Das Problem fehlender Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung ist weit bedeutender als die Probleme im Zusammenhang mit Marktmacht, fehlender Information und Schwarzarbeit.

KAPITEL

# 4

## REGELUNGEN



## 4 REGELUNGEN

### 4.1 In sechs Schritten zu Kostenwahrheit

Wie lässt sich Kostenwahrheit erreichen?

Um Kostenwahrheit zu erreichen, braucht es sechs Schritte (Abb. 11):

1. Rechte an der gemeinsam genutzten Umwelt im Sinn des Verursacherprinzips klären (vgl. 1.6)
2. Ziele festlegen (Umweltziele, Zielpfade)
3. Massnahmen vorschlagen
4. Massnahmen auswählen und beschliessen
5. Zielerreichung überprüfen (Umweltziele, Verursacherprinzip)
6. Massnahmen ggf. anpassen, um Ziele zu erreichen

Die genaue Reihenfolge ist wichtig, denn Massnahmen sind abhängig von Zielen, und Ziele sind abhängig davon, wie die Rechte an der Umwelt festgelegt werden (s. 1.5).

Was heisst Rechte im Sinn des Verursacherprinzips klären?

In vielen Fällen ist nicht klar geregelt, wem die gemeinsam genutzte Umwelt gehören soll, oder die Eigentumsrechte sind nicht im Sinn des Verursacherprinzips geregelt.

*Ein Beispiel:* Im Schweizer Umweltrecht gibt es Vorgaben für die maximale Belastung der Umwelt mit Nitrat, Ammoniak und Pestiziden. Im Rahmen des Landwirtschaftsrechts dürfen Produzentinnen aber Produktionsweisen anwenden, mit denen die Umweltvorgaben verfehlt werden.

Im ersten Schritt muss die Politik diese Rechte aushandeln:

- Wem soll die gemeinsam genutzte Umwelt grundsätzlich gehören?
- Wie weit darf die Landwirtschaft die Umwelt belasten, ohne die Betroffenen dafür zu entschädigen?

Kostenwahrheit erfordert, dass die Rechte im Sinn des Verursacherprinzips festgelegt werden. Die gemeinsame genutzte Umwelt gehört allen.

Was heisst (Umwelt-)Ziele festlegen?

Die Politik legt Umweltziele und andere Ziele fest, beispielsweise die maximale Belastung von Grundwasser mit Nitrat.

Was heisst Massnahmen vorschlagen?

Fachleute entwickeln Massnahmenvorschläge, mit denen die Rechte an der Umwelt geschützt und die Umweltziele erreicht werden können.

Was heisst Massnahmen beschliessen?

Die Politik wählt die Massnahmen aus, mit denen die Ziele erreicht werden sollen.

Was heisst Massnahmen überprüfen?

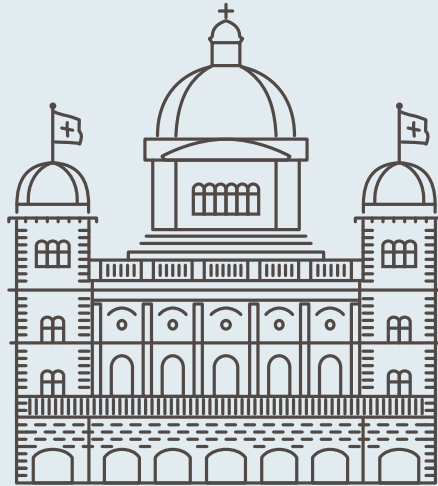
Fachleute überprüfen, ob die eingeführten Massnahmen die Ziele erreichen (Verursacherprinzip und Umweltziele). Wenn erforderlich, schlagen sie Anpassungen vor.

Was heisst Massnahmen anpassen?

Die Politik passt die Massnahmen an, um die Ziele zu erreichen. Natürlich kann die Politik auch jederzeit die Umweltziele selbst anpassen.



# VORGEHEN REGULIERUNG



**Abb. 11** Regelungen im Sinn von Verursacherprinzip und Kostenwahrheit umfassen sechs Schritte. Die Reihenfolge ist wichtig, weil Massnahmen von Zielen und Ziele von Rechten abhängen.

## 4.2 Stufen der Regelung\*

Wo kann die Regelung von Kostenwahrheit ansetzen?

Die Massnahmen, um Kostenwahrheit in Landwirtschaft und Ernährung zu erreichen, können auf zwei Stufen ansetzen:

1. Produktion
2. Konsum

Auf welcher Stufe wird Kostenwahrheit am besten geregelt?

Ob die Regelungen am besten auf der ersten oder auf der zweiten Stufen ansetzen, hängt von praktischen Überlegungen ab:

- Mit welchem Ansatz wird das gewünschte Ergebnis erreicht? (Einhaltung der angestrebten Eigentumsrechte und Umweltziele)
- Was ist administrativ am einfachsten?
- s. auch 4.9

Gibt es dazu Beispiele?

*Beispiel 1: Treibhausgase der Landwirtschaft im Inland*

Hier ist es am einfachsten, auf der Ebene der Produktion anzusetzen: Beispielsweise mit Abgaben (s. 4.5) auf Treibstoffen und Düngemitteln (Treibhausgasemissionen bei der Herstellung und bei der Verwendung) und Einschränkungen bei der Nutzung von Moorböden (bei der CO<sub>2</sub> entweicht).

*Beispiel 2: Treibhausgase von importierten Gütern (aus Ländern ohne vergleichbare Regeln)*

Hier muss die Regelung nicht auf der Stufe der Produktion, sondern auf der Stufe des Konsums ansetzen. Zum Beispiel kann verlangt werden, dass die Importeure die Umweltauswirkungen im Herkunftsland nachweisen (*Deklaration und Zertifizierung*). Auf dieser Basis werden bei Importeuren oder Verteilern Abgaben erhoben. Importe ohne Deklaration sind entweder nicht zulässig oder es wird eine sehr hohe Abgabe (s. 4.5) für maximale Umweltauswirkungen verlangt.

Wie lässt sich eine doppelte Belastung mit Abgaben vermeiden?

Umweltkosten, die bereits auf Stufe Produktion angelastet wurden, werden bei Abgaben auf der Stufe Konsum angerechnet.

### 4.3 Ziele und Typen von Massnahmen\*<sup>31</sup>

Um welche Ziele geht es, ganz allgemein?

Bei der Kostenwahrheit geht es um zwei grundlegende Dinge:

- A: Rechte schützen (Schäden begrenzen, Kosten der verbleibenden Schäden ihren Verursacherinnen anlasten und Betroffene für Duldung entschädigen)
- B: Umweltziele und andere Ziele einhalten (schädliche und lästige Auswirkungen begrenzen)

Die Rechte und Ziele lassen sich mit vielen verschiedenen Regeln und Massnahmen schützen bzw. erreichen. Eine schematische Übersicht findet sich im Anhang A2.

Welche Typen von Regeln gibt es?

Rechte lassen sich mit drei Arten von Regeln schützen:

- *Eigentumsregel*: Rechte sind frei handelbar
- *Entschädigungsregel*: Rechte sind übertragbar gegen Entschädigung (Höhe der Entschädigung wird von Drittpartei festgelegt)
- *Unveräusserlichkeitsregel*: Vorschriften wie Verbote, Grenzwerte, Technologiestandards

Welche Typen von Massnahmen gibt es?

Bei den Massnahmen werden üblicherweise zwei Typen unterschieden:

- Vorschriften, s. 4.4
- Anreize/Abreize (z.B. Lenkungsabgaben), s. 4.5 ff.

Daneben gibt es Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen, z.B. Appelle, Bereitstellung von Information über Umweltwirkungen, s. Kapitel 5.

Kommt es auf die Art der Massnahmen an?

Die Wahl der Massnahme bestimmt unter anderem (s. 4.9),

- ob gesetzte Ziele erreicht werden,
- wer die Kosten trägt,
- wie stark individuelle Freiheiten eingeschränkt werden.

Was sind Vorschriften?

*Vorschriften* verlangen oder verbieten ein bestimmtes Verhalten.

Beispiele sind Abgasvorschriften oder Verbote von besonders gefährlichen Pestiziden.

Was sind Anreize?

*Anreize* verlangen oder verbieten nicht ein bestimmtes Verhalten, sondern sorgen dafür, dass sich dieses Verhalten eher lohnt bzw. nicht lohnt. Beispiele sind:

- Abgaben auf fossile Brennstoffe
- Subventionen für Landschaftspflege-Leistungen

Was sind Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen?

*Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen*, regen zu einem Verhalten an oder erleichtern ein Verhalten, ohne etwas vorzuschreiben oder Anreize (wesentlich) zu verändern.

Ein Beispiel sind Empfehlungen an Verbraucher, sich bei der Ernährung an der «Ernährungspyramide» zu orientieren.

#### 4.4 Massnahmen I: Vorschriften\*

Welche Arten von Vorschriften gibt es?

Zu den Vorschriften gehören unter anderem:

- *Standards*
- *Deklarationsvorschriften*
- *Verbote*
- *Kontingente (nicht handelbare)*

Beispiele sind Standards in der Tierhaltung, Deklarationsvorschriften für Hofdüngerabgaben an andere Betriebe, Verbote von bestimmten Pestiziden, Hormonen und Antibiotika in der Landwirtschaft.

Auch Massnahmen, die als Anreize bezeichnet werden (s. 4.5–4.7), wie etwa Lenkungsabgaben, erfordern gewisse Vorschriften. So ist beispielsweise die Deklaration von Treibstofflieferungen vorgeschrieben, die als Bemessungsgrundlage für eine Abgabe dient.

Was sind die Vorteile von Vorschriften?

Vorschriften sind in vielen Fällen (aber nicht immer) der einfachste Weg, um ein Ziel zu erreichen. Auch wenn hohe Risiken im Spiel sind, etwa im Umgang mit hochgiftigen Substanzen, sind Verbote besser geeignet als finanzielle Anreize oder unverbindliche Massnahmen.

Was sind die Nachteile von Vorschriften?

Im Bereich der Produktion lassen Vorschriften im Vergleich zu finanziellen Anreizen den Akteuren weniger Spielraum für eine individuell bevorzugte Produktionsstrategie. Im Bereich der Ernährung werden Vorschriften als starker Eingriff in die persönliche Freiheit empfunden. Ein Beispiel einer solchen Vorschrift wäre die Rationierung bestimmter Lebensmittel.

Aus Sicht der Gerechtigkeit haben solche (schwer umsetzbaren) Eingriffe aber auch Vorteile, da sie Ungleichheit durch ungleiche Zahlungsfähigkeit vermeiden.

*Ich finde, wir müssen beim Klima rasch handeln. Es ist aber wichtig, dass die Verantwortlichkeiten richtig und klar geregelt sind – damit die Richtigen und nicht die Falschen bezahlen. Sonst gibt es in der Politik keine stabilen Mehrheiten.*



## 4.5 Massnahmen II: finanzielle Anreize – Lenkungsabgaben und Haftungsregeln\*

Was sind Lenkungsabgaben?	<p><i>Lenkungsabgaben</i> (einschliesslich Gebühren und Steuern mit Lenkungsabsicht) sind Abgaben auf bestimmten Emissionen (oder Produkten oder Aktivitäten). Sie haben das Ziel, bestehende Fehlanreize zu korrigieren. Dies, indem Kosten, die durch die Emissionen und andere Auswirkungen entstehen, ihren Verursacherinnen angelastet werden.</p> <p><i>Haftungsregeln</i> sind in gewissem Sinn analog zu Lenkungsabgaben. Sie definieren die Leistungspflicht von Verursachern <i>im Fall</i> eines Schadens. Auf diese wichtige Massnahme wird hier aufgrund der Vielfalt der Ausgestaltungen nicht weiter eingegangen.</p>
Welche Emissionen werden von den Abgaben erfasst?	Lenkungsabgaben können nur einen Teil oder alle Quellen und Verursacher erfassen.
Was geschieht mit den Einnahmen?	<p>Lenkungsabgaben können unterschiedlich verwendet werden. Sie können ...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· in den Staatshaushalt einfliessen,</li><li>· für ganz bestimmte Massnahmen verwendet werden,</li><li>· gleichmässig an die Bevölkerung zurückerstattet werden oder</li><li>· für gezielte Entschädigungen verwendet werden.</li></ul> <p>Bei «reinen» Lenkungsabgaben werden die Einnahmen vollumfänglich zurückerstattet. Es profitieren diejenigen, die weniger Emissionen verursachen als der Durchschnitt. Beispielsweise profitiert ein veganer Verbraucher von einer Lenkungsabgabe mit Rückerstattung.</p> <p>In Ländern, die Lenkungsabgaben eingeführt haben, etwa in Skandinavien und in der Schweiz, werden die Einnahmen nicht oder nur teilweise an die Bevölkerung zurückerstattet.</p>
Von welchen Rechten an der Umwelt gehen Lenkungsabgaben aus?	Von welchen Rechten eine Lenkungsabgabe ausgeht, hängt davon ab, wie die Einnahmen verwendet werden. Nur eine Lenkungsabgabe, deren Einnahmen (ungefähr) die Schadenskosten decken und die vollumfänglich an die Bevölkerung verteilt wird, setzt die rechtliche Annahme «die Umwelt gehört allen» konsequent um (vgl. 1.7).
Was sind die Vorteile von Lenkungsabgaben?	Die Individuen haben Spielraum für individuelle Lösungen. Die finanzielle Belastung für die Verursacherinnen lässt sich direkt steuern (im Gegensatz zu handelbaren Kontingenten, s. 4.6).
Was sind die Nachteile von Lenkungsabgaben?	Die Wirkung bei einer bestimmten Abgabehöhe ist im Voraus nicht genau bekannt. In der Praxis ist das aber kaum ein Problem, denn Abgaben können stufenweise eingeführt werden. Sie werden in voraussehbaren Schritten erhöht, bis ein deklariertes Reduktionsziel erreicht ist.
Muss die Höhe der Schadenskosten bekannt sein?	Der Abgabesatz einer Lenkungsabgabe muss sich nicht an den Schadenskosten orientieren. Er kann sich auch an einem Reduktionsziel orientieren und politisch festgelegt werden. Die ungefähre Höhe der Schadenskosten muss aber bekannt sein, um Entschädigungszahlungen für verbleibende Emissionen zu berechnen.

### Zahlenbeispiel zu Lenkungsabgaben

Anhand eines Beispiels lässt sich besser verstehen, wie die Verwendung der Einnahmen aus einer Lenkungsabgabe den Saldo der Haushalte beeinflusst.

Das Beispiel geht von folgenden Annahmen aus:

- 10 Mio. Einwohner
- Höhe der Abgabe: 100 CHF pro Tonne CO<sub>2</sub>
- Einheitliche Abgabe (auf allen Quellen und für alle Verursacher)
- CO<sub>2</sub>-Emissionen der Ernährung: 18 Mio. t<sup>32</sup>
- Abgabenaufkommen: 18 Mio. t × 100 CHF/t = 1,8 Mrd. CHF
- (noch) keine Änderung der Ernährungsstile

In der Variante 1 werden die Einnahmen vollumfänglich zurückerstattet:

#### Variante 1: vollständige gleichmässige Rückerstattung (pro Kopf)

Ernährungsstil	Emissionen in t CO <sub>2</sub> pro Jahr <sup>33</sup>	Abgabe in CHF	Rück- erstattung in CHF	Saldo in CHF	Saldo Haus- halt mit 4 Pers. in CHF
Durchschnitt	1,8	180	180	0	0
Vegan	1,1	110	180	70	280
Viel Milch, Eier und Fleisch	2,4	240	180	-60	-240

In Variante 2 werden die Einnahmen je hälftig zurückerstattet und für energetische Sanierungen verwendet:

#### Variante 2: hälftige gleichmässige Rückerstattung (pro Kopf), übrige Einnahmen fließen in Subventionen für energetische Sanierung von Immobilien

Ernährungsstil	Emissionen in t CO <sub>2</sub> pro Jahr	Abgabe in CHF	Rück- erstattung in CHF	Saldo in CHF <sup>a</sup>	Saldo Haus- halt mit 4 Pers. in CHF <sup>a</sup>
Durchschnitt	1,8	180	90	-90	-360
Vegan	1,1	110	90	-20	-80
Viel Milch, Eier und Fleisch	2,4	240	90	-150	-600

<sup>a</sup> Zusätzlich profitieren weitere Kreise, die energetische Sanierungen durchführen.

Der Vergleich der Varianten 1 und 2 zeigt: Nicht nur die Abgabe selbst, sondern auch die Verwendung der Einnahmen aus einer Abgabe ist entscheidend für die Verteilung der Kosten.

## 4.6 Massnahmen III: finanzielle Anreize – handelbare Kontingente\*

Was sind handelbare Kontingente?

*Handelbare Kontingente* (oder handelbare Zertifikate oder *Cap-and-Trade*-Lösungen) steuern Umweltbelastungen oder Produktionsmengen über die zulässige Gesamtmenge von z. B. Emissionen. Die Politik entscheidet über die zulässige Gesamtmenge und darüber, welches Kontingent jedem Unternehmen oder Individuum zusteht.<sup>34</sup>

Für die Verteilung der Kontingente gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine Möglichkeit ist die Verteilung nach einem bestimmten Schlüssel (z. B. nach bisherigen Emissionen), eine andere die Versteigerung der Kontingente. Unternehmen oder Individuen können die Kontingente untereinander handeln. Die zulässige Gesamtmenge kann – einem Zielpfad folgend – jedes Jahr um beispielsweise 10 Prozent reduziert werden.

Ein Beispiel für handelbare Kontingente ist das EU-Emissionshandelssystem für Treibhausgase (EU-EHS).<sup>35</sup>

Welche Emissionen oder Produkte werden von der Kontingentierung erfasst?

Kontingente können nur einen Teil oder alle Quellen und Verursacher von Emissionen (Produktionsmengen) erfassen. Der Emissionshandel in der EU erfasst beispielsweise nicht alle Verursacher.

Was geschieht mit den Einnahmen?

Falls die Kontingente versteigert werden, stellt sich die Frage nach der Verwendung der Einnahmen. Es kommen die gleichen Möglichkeiten infrage wie bei Lenkungsabgaben (s. 4.5).

Von welchen Rechten an der Umwelt gehen handelbare Kontingente aus?

Wem werden die Rechte an der Umwelt gegeben, wenn handelbare Kontingente eingeführt werden?

Die Antwort hängt davon ab, ob die Kontingente kostenlos abgegeben oder versteigert werden und, im zweiten Fall, wie die Einnahmen verwendet werden. Werden die Kontingente «verschenkt», so wird ein «Recht auf Verschmutzung» anerkannt. Die Umwelt gehört faktisch denjenigen, die sie verschmutzen. Hingegen bedeutet eine Versteigerung der Kontingente, dass nur ein «begrenzttes Recht auf Verschmutzung» anerkannt wird. Die Versteigerung der Kontingente zu einem Preis, der etwa den verursachten Kosten entspricht (s. 1.9), ist gleichbedeutend mit «kein Recht auf Verschmutzung». Entspricht der Preis der Kontingente den verursachten Kosten und die Einnahmen werden vollumfänglich und zu gleichen Teilen an die Bevölkerung zurückbezahlt, so bedeutet dies: «Kein Recht auf Verschmutzung. Die Umwelt gehört allen, zu gleichen Teilen.»

Was sind die Vorteile von handelbaren Kontingenten?

Der Umfang der Verschmutzung lässt sich über die Zahl der Kontingente direkt steuern (im Gegensatz zu Lenkungsabgaben, s. 4.5). Individuen und Betriebe haben Spielraum für individuelle Lösungen (im Gegensatz zu Vorschriften, s. 4.4).

Was sind die Nachteile von handelbaren Kontingenten?

Der Preis der Verschmutzung lässt sich nicht direkt steuern (im Gegensatz zu Lenkungsabgaben, s. 4.5). Handelbare Kontingente sind eine etwas komplizierte und intransparente Massnahme. Ohne räumliche Einschränkung des Handels können sie auch zu einer unerwünschten räumlichen Konzentration der Emissionen führen. Das spielt bei Treibhausgasen keine Rolle, aber z. B. bei Stickstoffüberschüssen schon.



#### 4.7 Massnahmen IV: finanzielle Anreize – Subventionen für Leistungen\*

Was sind Subventionen für Leistungen?

*Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen* setzen finanzielle Anreize für besonders erwünschte Produktionsweisen oder andere Leistungen, von denen nicht die einzelne Verbraucherin, sondern die Gesellschaft insgesamt profitiert. Dazu gehört beispielsweise auch die Entwicklung und Einführung von Innovationen, aber nicht deren weitere Anwendung.

Welche Leistungen werden subventioniert?

Die subventionierten Leistungen lassen sich wie folgt abgrenzen (vgl. 1.2):

- Sie gehen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus.
- Sie dienen nicht der Vermeidung von Schäden.
- Sie würden ohne die Beiträge nicht erbracht.
- Sie werden von der Politik gefordert.

Mit welchen Mitteln werden die Leistungen finanziert?

Die Leistungen werden üblicherweise aus Steuergeldern finanziert.

Von welchen Verantwortlichkeiten für die Leistungen gehen Subventionen aus?

Regelungen über Subventionen für Leistungen gehen meist davon aus, dass die Individuen proportional zu ihrer Steuerbelastung für die Leistungen verantwortlich sind. Die Verantwortlichkeiten entsprechen den allgemeinen Prinzipien der Besteuerung im betreffenden Gemeinwesen.

Was sind Vorteile von Subventionen?

Anders als bei einer Leistungsverpflichtung mit Entschädigung wird niemand gezwungen, eine Leistung zu erbringen, die über die Einhaltung von allgemeinen gesetzlichen Vorschriften hinausgeht.

Was sind Nachteile von Subventionen?

Subventionen sind nicht geeignet, wenn es um Leistungen für einzigartige Werte wie beispielsweise national bedeutende Naturdenkmäler geht. Denn durch die Freiwilligkeit der Leistungserbringung kann nicht sichergestellt werden, dass die Leistung tatsächlich erbracht wird.

## 4.8 Massnahmen im internationalen Handel\*

Warum braucht es Massnahmen im internationalen Handel?

Die Handelspolitik hat die Aufgabe, im Zusammenhang mit Importen und Exporten die öffentlichen Interessen zu wahren. Die inländische Land- und Ernährungswirtschaft soll den von der Öffentlichkeit gewünschten Beitrag zur sicheren Versorgung leisten. Gleichzeitig ist die Integration in den internationalen Markt sicherzustellen, damit die Vorteile des Handels genutzt werden können, z. B. hinsichtlich der Vielfalt der Produkte und der Produktionskosten.

Damit Massnahmen zugunsten von Kostenwahrheit im Inland nicht durch Importe umgangen und ausgehebelt werden können, sind besondere Massnahmen erforderlich. Sie stellen sicher, dass der Wettbewerb zwischen Produzenten im In- und Ausland nicht durch unterschiedliche Umwelt- und Sozialstandards verzerrt ist und sorgen für einen fairen Wettbewerb, für «gleich lange Spiesse» (*level playing field*) unter den Ländern.

Welche Massnahmen gibt es?

Die wichtigsten Massnahmen sind:

- *Vorschriften*: gleichwertige Anforderungen an Umwelt- und Sozialstandards bei Importen verhindern ein Unterlaufen der Standards im Inland.<sup>36</sup>
- *Differenzierte Zölle* begünstigen Importe mit gleichwertigen Standards gegenüber solchen mit tieferen Standards.
- *Grenzausgleichszölle* gleichen tiefere Umweltabgaben im Herkunftsland aus.
- *Exportrabatte* gleichen höhere Umweltabgaben im Inland aus. Abgaben auf Produkten im exportierenden Land werden beim Export in ein Land mit tieferen Abgaben zurückerstattet.
- Als Voraussetzung für diese Massnahmen müssen die Länder Standards definieren und Verfahren für die gegenseitige Anerkennung festlegen.

Die Massnahmen können dabei von den Staaten eigenständig oder in Kooperation mit anderen Staaten eingeführt werden, und die Staaten können sich für entsprechende internationale Regeln einsetzen.

Sind diese Massnahmen mit den geltenden Handelsregeln vereinbar?

Importvorschriften und Grenzausgleichszölle lassen sich so ausgestalten, dass sie mit den Regeln der internationalen Welthandelsorganisation (WTO) vereinbar sind.<sup>37</sup> Bei den Exportrabatten ist dies nach verbreiteter Auffassung nicht der Fall.<sup>38</sup> Die WTO-Regeln widersprechen mindestens in diesem Punkt dem Grundsatz der Kostenwahrheit.

Dringend erforderlich wären gemeinsame Regeln für den Handel, die faire Wettbewerbsbedingungen nicht nur tolerieren, sondern umfassend unterstützen und durchsetzen. Ansätze in dieser Richtung werden diskutiert, sie kommen aber nur langsam voran. Solange die Regeln dies nicht leisten, können einzelne Akteure versuchen, im Rahmen des geltenden WTO-Rechts zu handeln.<sup>39</sup> Die EU arbeitet aktuell an verschiedenen Massnahmen zur Sicherstellung gleich langer Spiesse.<sup>40</sup> Als unabhängige Akteurin kann auch die Schweiz diese Bestrebungen massgeblich unterstützen.

*Bei Umweltabgaben und dergleichen müssen wir besonders genau hinschauen. Wie die Einnahmen verwendet oder an die Bevölkerung zurückgegeben werden, ist für die Verteilung der Kosten entscheidend – zwischen Verursachern und Betroffenen und unter den Einkommensgruppen.*



## 4.9 Regelungen beurteilen\*

Welche Gesichtspunkte sind für die Beurteilung von Regelungen relevant?

Wichtige Gesichtspunkte für die Beurteilung von Regelungen sind:<sup>41</sup>

- *Akzeptanz der Eigentumsrechte*

Entspricht die Regelung aktuellen Vorstellungen der Gesellschaft hinsichtlich der Eigentumsrechte an der gemeinsam genutzten Umwelt?

*Beispiel:* Gehören die Feldlerchen im Landwirtschaftsland den Landwirten oder allen gemeinsam? Wenn die Gesellschaft zu Letzterem neigt, dann müssen die Lerchen geschont werden und die Landwirte – und letztlich die Verbraucherinnen – tragen die Kosten. Gehören hingegen die Feldlerchen den Landwirten, müssen sie für die Schonung der Vögel entschädigt werden.

- *Vermeidungskosten*

Wie hoch sind die Kosten für die Minderung der Belastungen (im Verhältnis zur Wirkung)?

*Beispiel:* Ein generelles Pestizidverbot wäre ökologisch sehr wirksam. Aber es hätte bei gewissen Kulturen auch hohe Kosten in Form von höherem Arbeitsaufwand oder geringeren Erträgen.

- *Administrative Kosten*

Wie hoch sind die administrativen Kosten im Verhältnis zur Wirkung (*Kostenwirksamkeit*)?

*Beispiel:* Wenn der Staat (beispielsweise anstelle einer Lenkungsabgabe auf übermässigen Emissionen) die Verwendung von Mineraldünger und Importfuttermitteln pauschal verbietet, ist der administrative Aufwand sehr gering. Allerdings hätte die Massnahme andere Nachteile.

- *Treffsicherheit bei Wirkungen*

Wie gut ist die Treffsicherheit bei den verfolgten (Umwelt-)Zielen?

*Beispiel:* Eine Lenkungsabgabe auf einem hochgiftigen Pestizid ist nicht so treffsicher wie ein Verbot dieses Pestizids. Kontingente stellen sicher, dass eine vorgegebene Gesamtmenge des Pestizids nicht überschritten wird.

- *Treffsicherheit bei Kosten*

Wie gut sind die Kosten für die Betroffenen absehbar?

*Beispiel:* Bei einer Lenkungsabgabe sind die Kosten pro Einheit Emissionen (z. B. pro Tonne CO<sub>2</sub>) genau bekannt. Bei handelbaren Kontingenten ist das nicht der Fall, weil deren Preise schwanken.

- *Dynamische Wirkungen*

Setzt die Regelung Anreize für sinnvolle Innovationen (z. B. für eine weiter gehende Reduktion von Emissionen)?

*Beispiel:* Lenkungsabgaben setzen Anreize für die weitere Verminderung von Emissionen durch Innovationen. Vorschriften setzen keine weiteren Anreize (über Erfüllung hinaus).

Wie sind die Gesichtspunkte zu gewichten?

Das lässt sich nicht allgemein beantworten. Über die Gewichtung ist politisch und im Einzelfall zu entscheiden.

### Massnahmen: Auswirkungen auf Preise und Anlastung von Kosten

Unterschiedliche Massnahmen haben unterschiedliche Auswirkungen auf Marktpreise und auf die Anlastung von Kosten (Tabelle 7). Es kommt zu mehr oder weniger korrekten Preissignalen und zu einer mehr oder weniger verursachergerechten Anlastung der Kosten. Besonders bedeutend ist der Unterschied bei den verschiedenen Subventionen – solchen für gemeinwirtschaftliche Leistungen und solchen für die Vermeidung von Schäden.

**Tabelle 7. Massnahmen: Auswirkungen auf Preise (Anreize) und Anlastung von Kosten**

Massnahme > Wirkung	Preiswahrheit (Anreize, Marktsignale)			Kostenwahrheit <sup>a</sup> (Anlastung von Kosten)	
	relative Preise weniger verzerrt <sup>b</sup>	relative Preise stimmen	Preise stimmen	Kosten verursacher- gerechter	Kosten verursacher- gerecht
Vorschriften > keine Schäden	●	●	●	●	●
Vorschriften > weniger Schäden	●			●	
Kostendeckende Lenkungsabgabe oder versteigerte Kontingente, voll- ständige und gleichmässige Verteilung an Bevölkerung	●	●	●	●	●
Kostendeckende Abgabe oder verstei- gerte Kontingente ohne vollständige Verteilung an Bevölkerung)	●	●	●	●	
Abgabe, nicht kostendeckend	●			●	
Kontingente > Marktpreis nicht kostendeckend	●			●	
Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen aus Steuergeldern (s. 4.7)	●	●	●	●	●
Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen aus Umweltabgaben	●	●	●		
Subventionen für Vermeidung von Schäden aus Steuergeldern	●				
Kontingente > Marktpreis von 0					
Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen (wie Gütezeichen/Labels, «Schubser» etc., s. 5.1)					
Keine Massnahme (inkl. freiwillige Massnahmen)					

●: Massnahme hat diese Eigenschaft (bei entsprechender Ausgestaltung). <sup>a</sup>Die Beurteilung der Kostenwahrheit geht von der eigentumsrechtlichen Annahme aus, dass die gemeinsam genutzte Umwelt allen Mitgliedern des Gemeinwesens gleichermaßen gehört, vgl. Abschnitt 1.7. <sup>b</sup>Nur relative Preise innerhalb der betreffenden Produktkategorie.

*Ich erwarte, dass die Politikerinnen die Kosten von Massnahmen sorgfältig erläutern. Wenn sie von Kostenwahrheit und gleichen Rechten an der gemeinsam genutzten Umwelt abweichen wollen, brauchen sie sehr, sehr gute Begründungen.*

---



KAPITEL

# 5

**GEHT ES AUCH OHNE  
KOSTENWAHRHEIT?**



## 5 GEHT ES AUCH OHNE KOSTENWAHRHEIT?

### 5.1 Subventionen für die Vermeidung von Schäden

Lässt sich Kostenwahrheit auch mit Subventionen für Vermeidung erreichen?

Subventionen für die Vermeidung von schädlichen Auswirkungen entsprechen nicht dem Verursacherprinzip und stellen keine Kostenwahrheit her. Sie verkörpern das genaue Gegenteil, das Gemeinlastprinzip (s. 1.6).

Sind Subventionen für Vermeidung von Schäden wirksam?

Der Ansatz kann in gewissen Fällen durchaus eine Umweltwirkung erzielen, beispielsweise wenn neue Traubensorten gepflanzt werden, die dann dauerhaft weniger Pestizide benötigen und entsprechend weniger Emissionen verursachen.

In anderen Fällen jedoch kann der Ansatz auch praktisch wirkungslos verpuffen, beispielsweise wenn Stickstoffemissionen mit technischen Massnahmen vermindert werden und der verminderte Problemdruck dazu führt, dass die Politik dafür höhere Tierbestände erlaubt oder die Zölle für importierte Futtermittel senkt. Ähnlich wirkungslos sind Subventionen natürlich auch dann, wenn sie nicht an wirksame Massnahmen geknüpft sind und beispielsweise viele Produzenten gleich wie bisher weitermachen können (sog. Mitnahmeeffekte).

Was ist an Subventionen für Vermeidung das Problem?

Der Ansatz hat auch generell zwei wesentliche Nachteile:

- Die bestehenden Technologien bleiben zu billig, denn sie werden so indirekt subventioniert. Die Subventionen sorgen nur dafür, dass die relativen Preise innerhalb einer Kategorie von Produkten oder Aktivitäten (wie Heizen) weniger verzerrt sind (s. 4.9). Die fehlende Kostenwahrheit bewirkt, dass von der ganzen Produktkategorie «zu viel» produziert wird.
- Die Kosten der Technologien oder Massnahmen werden von den «Falschen» getragen. Es bezahlen nicht diejenigen, die sie (oder die hergestellten Produkte) nutzen, sondern die Steuerzahlenden. Das ist ungerecht (s. 3.1).

Davon zu unterscheiden ist der Ansatz von Subventionen für Leistungen (vgl. 4.7).



*Ich versuche, halbwegs umweltfreundlich einzukaufen. Doch das ist mühsam. Ich muss alles zweimal in der Hand umdrehen und die Lesebrille aufsetzen. Wenn die Landwirtschaft und die Importe gut geregelt wären, würden die Preise die vollen Kosten enthalten. Dann könnte ich wieder auf Qualität und Preis achten – ohne schlechtes Gewissen.*

---

*Ich habe es aufgegeben, umweltfreundlich einzukaufen, und warte auf verbindliche Regeln für alle. Teure Labelprodukte und freiwilliger Verzicht sind keine Lösung. Denn da bezahlen die einen, während die anderen Trittbrett fahren. Mit Kostenwahrheit hätten wir eine einfache und gerechte Lösung.*

---

## 5.2 Information, Gütesiegel (Labels) und «Schubser»

Lässt sich Kostenwahrheit auch mit Information über die Umweltwirkungen von Produkten erreichen?

Information hat keinen Einfluss darauf, wer die Kosten trägt. Wenn nachhaltiger Konsum finanziell «bestraft» wird und ein «Schwimmen gegen den Strom» bleibt (s. 3.1), ändert auch Information nichts daran. Information hat nur dann eine starke Wirkung auf das Verhalten, wenn der Aufwand oder die Mehrkosten der gesellschaftlich erwünschten Wahl gering sind.<sup>42</sup>

Lässt sich Kostenwahrheit auch mit Gütesiegeln (Labels) erreichen?

*Gütesiegel* oder *Labels* machen Produktunterschiede für Verbraucherinnen erkennbar. Sie ermöglichen damit eine Produktdifferenzierung und Segmentierung des Marktes, beispielsweise in «konventionelle» und «biologische» Produkte.

Mit Gütesiegeln entstehen also neue Marktsegmente. (Fehlende) Kostenwahrheit ist aber eine (fehlende) Eigenschaft des Gesamtmarkts. Gütesiegel bewirken bestenfalls, dass ein Teilmarkt für nachhaltige(re) Produkte entsteht. Allfällige positive Auswirkungen für die Gesellschaft sind begrenzt und nicht steuerbar (Abb. 12).

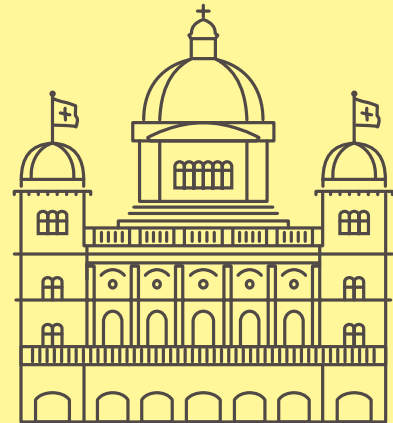
Labelprodukte sind sogar ein Hindernis für den Übergang zu Kostenwahrheit. Je mehr Labelprodukte gekauft werden, desto stärker wird die Lobby der Labelproduzenten. Wer vor allem aus ökonomischen Gründen Labelprodukte herstellt, für den ist Kostenwahrheit eine Bedrohung. Kostenwahrheit gefährdet den hochpreisigen Nischenmarkt, denn durch Kostenwahrheit wird die gesamte Produktion nachhaltiger. Der Markt für exklusive Nischenprodukte schrumpft. Labelorganisationen sind im Dilemma: Sie sehen sich gern als Vorreiter einer ökologischen Landwirtschaft. Gleichzeitig ist die fehlende Kostenwahrheit in der konventionellen Produktion ihre wichtigste Existenzgrundlage; Kostenwahrheit stellt ihr Geschäftsmodell infrage.

Lässt sich Kostenwahrheit auch mit «Schubsern» herstellen?

*Schubser* (engl. *Nudges*) können die gesündere, umwelt- oder tierfreundlichere Wahl erleichtern (oder die gegenteilige Wahl erschweren). Sie haben aber per Definition keinen (wesentlichen) Einfluss darauf, wer die Kosten trägt. Sie bringen also nicht mehr Kostenwahrheit.

Wie Information generell, haben Schubser nur dann eine starke Wirkung, wenn die Mehrkosten der gesellschaftlich erwünschten Wahl gering sind. Die falsche Hoffnung, man könne grosse Probleme mit kleinen Schubsern lösen, kann die Unterstützung für wirksame Politikmassnahmen untergraben.<sup>43</sup>

## LABELS UND KOSTENWAHRHEIT



### LABEL

### KOSTENWAHRHEIT

Auswirkungen individuell

«Moralische Genugtuung»  
für wenige (bei ungelöstem  
Umweltproblem)

Kosten für Verursacher und  
Nutzen für alle (in politisch  
festgelegtem Mass)

Auswirkungen Markt

Nischenmarkt für (evtl.) nach-  
haltigere Labelprodukte,  
übriger Markt nicht nachhaltig

Ganzer Markt nachhaltig  
(in politisch festgelegtem Mass)

Positive Auswirkungen Umwelt

Begrenzt, nicht steuerbar

Politisch festgelegt, steuerbar

**Abb. 12** Gütesiegel oder Labels ermöglichen Nischenmärkte für Produkte mit Vorteilen für die Verbraucherinnen und Produzenten. Ihre Bedeutung für die Lösung von Umweltproblemen ist sehr begrenzt. Die verbreitete falsche Vorstellung, Probleme könnten mit Labelprodukten gelöst werden, kann wirksame Lösungen behindern.

### 5.3 Freiwilliger Verzicht, Eigenverantwortung, soziale Normen

Lassen sich Ziele über individuellen Verzicht erreichen?

Freiwilliger individueller Verzicht ist lobenswert. Aber wenn es um spürbare Einschränkungen geht, führt individueller Verzicht allein nicht zum Ziel (Abb. 13). Es braucht auch verbindliche Regeln für alle. Das zeigen alle Erfahrungen und Untersuchungen. Dasselbe gilt für andere Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen, wie freiwillige «Kompensationsleistungen» (s. 5.4).

Mit freiwilligem individuellem Verzicht ist es also nicht getan. Wer nur freiwillig auf etwas verzichtet, aber verbindliche Regeln für alle ablehnt, ist mitverantwortlich, wenn Nachhaltigkeitsziele nicht erreicht werden.

Lassen sich Ziele über Eigenverantwortung erreichen?

«Eigenverantwortung» klingt gut. Man muss aber unterscheiden, worum es geht:

- Geht es um eigene Interessen wie «meine Gesundheit», ist dieses Prinzip wichtig.
- Geht es um Entscheidungen, die auch andere betreffen, so ist der Ruf nach Eigenverantwortung vergleichbar mit dem Ruf nach individuellem Verzicht (s. oben).

Lassen sich gemeinsame Ziele mit sozialen Normen erreichen?

Soziale Normen – beispielsweise eine Norm, nur noch 2–3 Mal wöchentlich Fleisch zu essen – können Regeln ergänzen. Soziale Normen *anstelle* von Regeln führen allerdings nicht zum Ziel. Mehr noch: Sie sind gefährlich und ungesund. Der Ansatz läuft auf sozialen Druck und soziale Kontrolle hinaus. Mit diesem Ansatz kann man Leute dazu bringen, Abfallkübel zu nutzen, aber nicht das Wirtschaftsgeschehen oder das Konsumverhalten organisieren.

Bei Personen, welche die Normen befolgen wollen, können diese beim Einkaufen zu inneren Konflikten und psychischen Belastungen führen, da heute beispielsweise umweltschädliche tierische und proteinreiche Produkte günstiger sind als pflanzliche. Wenn sich die Umweltkosten nicht in den Preisen abbilden, wird ein umweltverträgliches Einkaufen psychisch anstrengend.

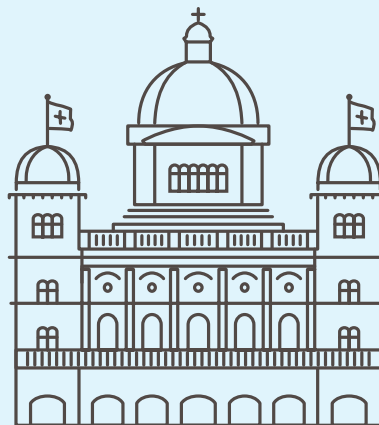
Es geht nicht ohne Regeln. Geht es ohne individuellen Verzicht?

Lassen sich Ziele ohne freiwilligen Verzicht, Eigenverantwortung oder soziale Normen erreichen?

Ja, das ist möglich. Man kann als Verbraucherin gegen freiwilligen Verzicht eintreten, aber gleichzeitig strikte Regeln befürworten. Diese gelten dann für alle gleichermaßen und die Ungerechtigkeit und das Sich-verschaukelt-Fühlen des freiwilligen Verzichts werden vermieden. Verbraucher können alle ohne Verzicht leben und irgendwann – als Stimmbürgerinnen und Wähler – verbindliche Massnahmen beschliessen. Beispielsweise können sie per 1. Januar 2026 höhere Anforderungen an das Tierwohl stellen oder bei den Treibhausgasemissionen der Tierproduktion das Verursacherprinzip einführen. Sie können so bis zum 31. Dezember 2025 ohne Verzicht leben und am 1. Januar 2026 die Regeländerung in Kraft setzen.

Personen, die individuell verzichten, spielen aber manchmal eine Rolle bei der Entstehung des politischen Willens für Regeländerungen. Sie zeigen auf, dass andere Produktionsweisen und Konsummuster möglich sind.

## VERZICHT ODER REGELN?



AUSWIRKUNGEN	VERZICHT, EIGENVERANTWORTUNG, SOZIALE NORMEN	VERBINDLICHE REGELN
Sozial	Sozialer Druck	Leben und leben lassen (im Rahmen der Regeln)
Umweltprobleme	Ungelöst	Gelöst (soweit Gesellschaft will)
Anreize	Belohnung von «Trittbrettfahren»	Keine Belohnung von «Trittbrettfahren»
Verursacherprinzip	Nein	Ja
Preise	Nicht kostendeckend	Vollkosten
Informationssuche	Nachhaltiges Konsumieren ist aufwendig	Nachhaltiges Konsumieren ist einfach
EIGNUNG	Bei sehr geringen Kosten der gesellschaftlich erwünschten Wahl (z. B. Verwendung von Abfallkübeln)	Bei spürbaren Kosten der gesellschaftlich erwünschten Wahl (z. B. CO <sub>2</sub> -Emissionen oder Verwendung von Pestiziden)

**Abb. 13** Verzicht, Eigenverantwortung und soziale Normen sind geeignet für die Lösung von kleinen oder lokalen Problemen. Bei weniger überschaubaren Problemen oder hohen Kosten des Verzichts braucht es verbindliche Regeln.

## 5.4 Freiwillige Kompensationsleistungen\*

Lassen sich Ziele über individuelle Kompensation erreichen?

Für freiwillige individuelle Kompensationsleistungen wie «CO<sub>2</sub>-kompensierte» Flugtransporte oder «treibhausgaskompensierte» Milchprodukte gilt wie für alle anderen freiwilligen Massnahmen: Sie können verbindliche Regelungen bestenfalls ergänzen (s. 5.3).

Eine zusätzliche Schwierigkeit liegt in der Umsetzung. Kompensationsleistungen sind aus verschiedenen Gründen sehr schwierig und aufwendig zu messen. Für die Zertifizierung sind in vielen Fällen umfangreiche Untersuchungen mit Modellrechnungen für verschiedene Szenarien mit kaum einschätzbaren Wahrscheinlichkeiten erforderlich. Auch wenn die beste verfügbare Wissenschaft angewendet wird, weisen die berechneten Kompensationsleistungen hohe Unsicherheiten auf. Auch das Ausmass dieser Unsicherheiten selbst ist schwer einzuschätzen.

Erschwerend kommt hinzu, dass bei freiwilligen Massnahmen üblicherweise kein Gesetz und keine Instanz sicherstellt, dass die behaupteten Kompensationsleistungen stimmen.

Wie verbindlich sind «verbindliche» Kompensationsleistungen?

Das Problem der Messbarkeit von Kompensationsleistungen besteht auch bei «verbindlichen» Kompensationsleistungen – also solchen, die gesetzlich geregelt sind und von den Akteuren verlangt werden. Bei den Treibhausgasemissionen zeigt sich, dass auch Staaten nicht immer in der Lage oder gewillt sind, die Wirksamkeit von Kompensationsleistungen sicherzustellen. Wenn es keine übergeordneten Kontrollen und Sanktionen gibt, entsteht ein Anreizproblem auf der Ebene der Staaten. Glaubwürdige Regulierung wird gleichsam zu einer freiwilligen Massnahme der Staaten. Aus diesem Grund sind staatlich kontrollierte «verbindliche» Kompensationsleistungen irgendwo zwischen verbindlichen und freiwilligen Massnahmen einzuordnen.

Wie verbindlich ist «Kompensation im Ausland»?

Die Überlegung hinter Kompensationsleistungen im Ausland ist nachvollziehbar: Wenn es beispielsweise in Brasilien günstiger ist als in Europa, einen Tonne Treibhausgasemissionen zu vermeiden, dann lohnt es sich, die Emissionen in Brasilien statt in Europa zu vermeiden. Die Schwierigkeit liegt aber auch hier in der Messung der Leistungen. Wie viel Emissionen werden durch das Projekt x in Brasilien vermieden? Welche weiter gehenden Wirkungen hat die Auslagerung ins Ausland – beispielsweise auf die Entwicklung von emissionsarmen Technologien in Europa? Sind die Kosten der Vermeidung in Europa immer noch höher, wenn diese längerfristigen Wirkungen berücksichtigt werden?

Besteht dasselbe Problem nicht auch bei handelbaren Kontingenten?

Bei handelbaren Kontingenten für Emissionen (s. 4.6) gibt es zwar ebenfalls Messprobleme. Ein wesentlicher Unterschied besteht aber darin, dass die aktuellen Emissionen identifiziert und als Ausgangspunkt für Vermeidungsleistungen genommen werden («*Cap and trade*»). Beiträge an die Emissionsvermeidung müssen bei bekannten bestehenden Emissionen ansetzen und diese verringern. Ein Unternehmen kann dann beispielsweise nicht von hypothetischen Emissionssteigerungen ausgehen und deren Vermeidung als Leistung verkaufen. Es kann nicht wie im alten Pfadfinder-Witz «den kleinen Bruder nicht verprügeln» und das dann als «gute Tat» anrechnen. Die oben genannten Kompensationsleistungen funktionieren oft nach diesem Schema.

KAPITEL

# 6

## UMSETZUNG UND AUSWIRKUNGEN VON KOSTENWAHRHEIT



## 6 UMSETZUNG UND AUSWIRKUNGEN VON KOSTENWAHRHEIT

### 6.1 Wie lassen sich Rechte an der Umwelt konkret regeln?\*

Wie lassen sich Eigentumsrechte an der Umwelt regeln?	Wenn Verursacherprinzip und Kostenwahrheit erwünscht sind, muss die Politik Eigentumsrechte an der gemeinsam genutzten Umwelt entsprechend festlegen und schützen. Und zwar so, dass die Verursacher schädliche oder lästige Auswirkungen von Produktion und Konsum zulasten der Allgemeinheit entweder vermeiden oder den Betroffenen die Schadenskosten ersetzen (vgl. 1.6). Eine wichtige Entscheidung ist diejenige, wie die <i>eigentumsrechtliche Grundlinie</i> angesetzt wird.
Was ist die eigentumsrechtliche Grundlinie?	Die eigentumsrechtliche Grundlinie ist die rechtlich zulässige Nutzung (Produktion oder Konsum). Wer entsprechend produziert bzw. konsumiert bezahlt (netto) weder Abgaben noch erhält er oder sie eine Entschädigung oder einen Förderbeitrag.
Wie lassen sich Eigentumsrechte sinnvoll konkretisieren?	Möglichkeiten, die eigentumsrechtliche Grundlinie anzusetzen, lassen sich am besten anhand von Beispielen erläutern:  <i>Emissionen der Landwirtschaft</i> Die Produzentinnen erhalten beispielsweise ein Recht auf Emissionen aus der (näher zu definierenden) eigenen Produktionsgrundlage unter Einhaltung von bestimmten Bewirtschaftungsstandards ( <i>Target-Baseline</i> ). Abgaben werden dann nur auf Emissionen erhoben, die aus zugeführten Produktionsmitteln wie fossilen Brennstoffen und kommerziellen Düngern und Futtermitteln stammen. Falls (etwa bei den Treibhausgasen) keinerlei Recht auf Emissionen zugestanden werden soll ( <i>Zero-Baseline</i> ) müssten zusätzlich Abgaben auf Treibhausgas-Emissionen aus der eigenen Produktionsbasis erhoben werden. Am einfachsten wäre das wahrscheinlich auf Stufe der Nahrungsmittel, weil die Abgabe auch die Importe erfassen müsste (vgl. 4.2 und 6.2).  <i>Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen</i> Die Produzenten erhalten beispielsweise ein Recht auf Flächennutzungen, bei denen die (näher zu definierenden) charakteristischen Lebensgemeinschaften von wildlebenden Pflanzen und Tieren überleben können und ihre Funktionen wie die Bestäubung von Kulturpflanzen erfüllen ( <i>Target-Baseline</i> ). Weiter gehende Leistungen werden als gemeinwirtschaftliche Leistungen verstanden und gehen zulasten der Steuerzahlenden.  <i>Treibhausgase: Regelung mit Entschädigungsmöglichkeit</i> Auswirkungen wie Treibhausgasemissionen, bei denen die räumliche Verteilung unwichtig ist, können flexibel geregelt werden (mit Entschädigungsregeln statt Vorschriften; vgl. 4.3). Wenn die eigentumsrechtliche Grundlinie bei null angesetzt wird ( <i>Zero-Baseline</i> ), so muss die Regelung sicherstellen, dass sich Über- und Unterschreitungen insgesamt ausgleichen. Wer die Grundlinie überschreitet, bezahlt, wer sie unterschreitet, erhält eine Entschädigung.
Worauf ist bei der Umsetzung zu achten?	Bei der praktischen Umsetzung im Rahmen von Massnahmen ist entscheidend, dass die administrativen Kosten möglichst gering sind – idealerweise geringer als heute. Es braucht eine Abwägung (insbesondere) zwischen guter Übereinstimmung mit dem Rechtsempfinden in der Bevölkerung, der Zielgenauigkeit im Sinn des Verursacherprinzips und den Kosten der Umsetzung (vgl. 4.9).



*Heute werden Landwirtschaftsbetriebe mit intensiver Produktion und hohem Verbrauch an Düngern, Pflanzenschutzmitteln und Kraftfutter gefördert. Hätten wir Kostenwahrheit, so würden diejenigen Betriebe belohnt, die Rücksicht auf die Umwelt nehmen.*



## 6.2 Wie lässt sich der Übergang zu Kostenwahrheit gestalten?\*

Wie lässt sich ein breiter Konsens erreichen?

Die heutigen Regelungen in Landwirtschaft und Ernährung sind vom Verursacherprinzip und von Kostenwahrheit weit entfernt (vgl. Kapitel 2). Es braucht weitergehende Anpassungen als in früheren Reformen. Als Grundlage für einen breiten politischen Konsens ist ein übergeordnetes politisches Bekenntnis zum Schutz der legitimen nationalen Interessen an einer starken inländischen Landwirtschaft nötig. Definieren liesse sich dieses etwa so: Wir wollen eine Landwirtschaft, die sich an den natürlichen Produktionsgrundlagen orientiert und wirtschaftlich leistungsfähigen, standortangepassten Betrieben von verschiedener Grösse, Struktur und Ausrichtung ein angemessenes Einkommen ermöglicht.

Wie lässt sich der Übergang zu Kostenwahrheit gestalten?

Beim Übergang zu Kostenwahrheit sind eine ganze Reihe von Prinzipien zu beachten.

- Planung: Der Übergang ist langfristig zu planen.
- Kohärenz: Die Massnahmen sind untereinander und über Politikbereiche hinweg abzustimmen.
- Etappierung: Die Massnahmen werden schrittweise eingeführt.
- Zusammenarbeit: Die Massnahmen werden nach Möglichkeit international koordiniert (z. B. Partnerschaftsabkommen<sup>44</sup>).
- Transparenz: Die Umsetzung folgt transparenten Verfahren. Es wird regelmässig Bericht erstattet.

Welche wichtigen Etappen gibt es?

Die Etappen sind politisch auszuhandeln. Mögliche Etappen wären:

### *Schritt 1: Subventionen und Grundlagen*

- Auslegeordnung der Massnahmen und ihrer Wirkungen und des handelspolitischen Spielraums (WTO)<sup>45</sup>
- Subventionen und subventionsähnliche Massnahmen für nicht mit dem Umweltrecht konforme Produktionsweisen abbauen
- Subventionen für die Produktion von Nahrungsmitteln abbauen
- Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen überprüfen (s. Definition im Abschnitt 1.2) und anpassen (abbauen/ausbauen)
- Subventionen für die Vermeidung von Umweltbelastungen abbauen
- Grundlagen schaffen für die Zertifizierung und Anerkennung von Umweltauswirkungen, Tierwohlstandards und Sozialstandards
- Grundlagen schaffen für Sofortmassnahmen (z. B. vereinfachtes Anerkennungsverfahren für einfache Fälle, Positivlisten aufgrund bestehender Zertifizierungen)

### *Schritt 2: Externe Kosten besonders schädlicher Produktion*

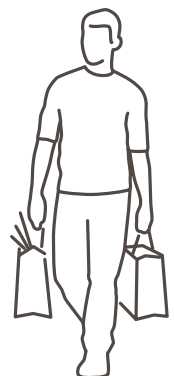
- Lenkungsabgaben auf Emissionen aus zugeführten Produktionsmitteln und auf CO<sub>2</sub>-Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Moorböden im Inland einführen
- Lenkungsabgaben auf importierten Nahrungsmitteln aus (global) umweltschädlicher Produktion (insbesondere Treibhausgase aus Moorböden, Abholzung, Kunstdünger) einführen; Rückerstattung der Abgaben an die Bevölkerung
- Importe anhand von weiteren Nachhaltigkeitskriterien (relativ) begünstigen/erschweren<sup>46</sup>

### *Schritt 3: Weitere externe Kosten der Ernährung*

Falls die rechtliche Grundlinie bei null angesetzt wird (s. 6.1):

- Mit Lenkungsabgaben auf Nahrungsmitteln auch externe Kosten von (lokal) nachhaltigen Produktionsweisen den Verursachern anlasten. Dazu gehören insbesondere Treibhausgasemissionen.

*Die Bäuerin, bei der ich das Gemüse hole, sagt: «Wenn wir umweltschonend produzieren, kaufen die Leute im Ausland ein, weil es günstiger ist.» Das leuchtet mir ein. Es braucht Regeln, die eine umweltverträgliche Produktion im Inland schützen und bei den Importen gleichwertige Standards verlangen.*



### 6.3 Landwirtschaft und Ernährung bei Kostenwahrheit

Was ändert sich durch Kostenwahrheit?

Ganz allgemein gesagt, führt Kostenwahrheit dazu, dass die Preise – und damit die Kaufentscheidungen – sämtliche Kosten der Produkte berücksichtigen (Abb. 14).

Was bedeutet Kostenwahrheit für die Produktion?

Die wichtigsten Auswirkungen für die Produktion sind:

- Die Erträge pro Flächeneinheit sinken etwas, denn eine sehr intensive Produktion mit hohen Folgekosten lohnt sich weniger als heute.
- Weil auch Umweltkosten in die Produktpreise einfließen, werden andere Produkte nachgefragt. Die Tierproduktion mit Futtergetreide mit ihren hohen Umweltkosten geht zurück. Für Milch und Rindfleisch wird fast kein Futtergetreide mehr eingesetzt.
- Als Folge davon werden auf Ackerflächen weniger Futtergetreide und mehr Nahrungsmittel für den Menschen angebaut.
- Die Umsätze in der Tierproduktion sinken. Diejenigen von proteinhaltigen Pflanzenprodukten steigen.
- Landwirtschaft und Ernährung werden weniger abhängig von importierten Produktionsmitteln wie Tierfutter und Mineraldünger.
- Die staatliche Unterstützung fließt in gemeinwirtschaftliche Leistungen und damit an die Bauernfamilien – und nicht mehr grösstenteils in die Nahrungsmittel und die vor- und nachgelagerte Industrie.
- Zölle bleiben ein wichtiges Instrument. Sie schützen Ackerkulturen, die für die Versorgungssicherheit wichtig sind, und verhindern, dass Umwelt- und andere Standards unterlaufen werden.

Was bedeutet Kostenwahrheit für den Konsum?

Die wichtigsten Auswirkungen für den Konsum sind:

- Die Nahrungsmittelpreise steigen, denn die Verbraucher kommen nun für die vollen Kosten auf. Für tierische Nahrungsmittel steigen sie mehr als für pflanzliche. Der Konsum passt sich an die neuen Preise an.
- Der Verbrauch von weniger umweltfreundlichen Lebensmitteln geht zurück, der Konsum von umweltfreundlichen Lebensmitteln wie Getreide, Gemüse und Früchten steigt.
- Zu erwarten ist auch eine weitere Differenzierung im Angebot umweltschonend hergestellter Nahrungsmittel.

Was bedeutet Kostenwahrheit für die Umwelt?

Die wichtigsten Auswirkungen für die Umwelt sind:

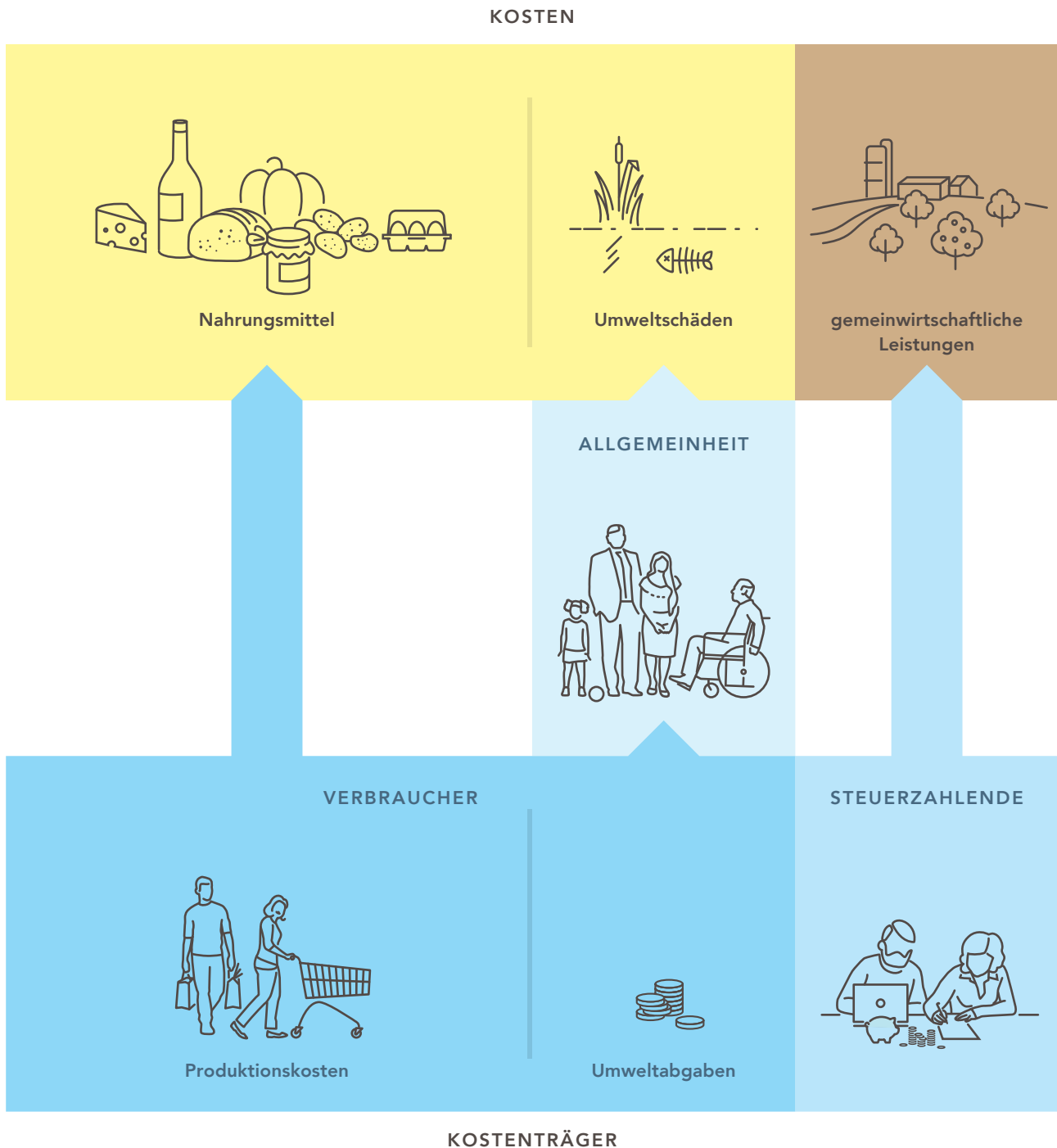
- Übermässige Umweltschäden und weitere Belastungen, die durch die heutigen Fehlreize verursacht werden, werden vermieden.
- Die Umweltschäden durch Treibhausgasemissionen, Stickstoffüberschüsse, Pestizide in der Umwelt usw. nehmen ab.
- Durch den Rückgang des Futteranbaus bleibt mehr Raum für pflanzliche Lebensmittel und für naturnahe Flächen und wildlebende Arten.

Was bedeutet Kostenwahrheit für die Gesellschaft?

Die wichtigsten Auswirkungen für die Gesellschaft sind:

- Die Verursacherinnen werden in die Pflicht genommen und tragen die Kosten. Niemand wird gezwungen, Kosten zu tragen, die andere verursacht haben.
- Es herrscht ein fairer Wettbewerb unter den Produzentinnen.

# LANDWIRTSCHAFT UND ERNÄHRUNG BEI KOSTENWAHRHEIT



Schlöpfer/Ahmadi, 2023

**Abb. 14** Bei Kostenwahrheit stimmen die Verursacher der Kosten und die Kostenträger überein. Die *Verbraucherinnen* bezahlen die Produktionskosten der Nahrungsmittel. Die *Steuerzahlenden* kommen für die Kosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft auf. Die *Allgemeinheit* trägt die – jetzt stark verminderten – Kosten von Umweltschäden. Sie wird über Umweltabgaben dafür entschädigt.

## 6.4 Auswirkungen von Kostenwahrheit auf die Akteure

Was sind die Auswirkungen auf die Verbraucherinnen?	Im Mittel steigen die Preise für Nahrungsmittel, aus zwei Gründen: Nahrungsmittel werden nicht mehr über Steuern finanziert und Umweltkosten fliessen in den Preis der Produkte ein. Teurer werden deshalb vor allem nicht nachhaltige Nahrungsmittel. Die Rückerstattungen von Umweltabgaben gleichen den Preisanstieg für durchschnittliche Verbraucher aus, während nachhaltige Verbraucherinnen profitieren.
Was sind die Auswirkungen auf die Landwirtschaftsbetriebe?	Die Preise für Produktionsmittel wie Energie, Dünger und Pestizide steigen. Ein sorgfältiger und sparsamer Umgang mit diesen Hilfsstoffen lohnt sich. Gesellschaftlich erwünschte Produktionsweisen sind nicht mehr nur «löblich» oder eine «Frage der Philosophie», sondern setzen sich auch aus wirtschaftlichen Gründen durch. Emissionen aus importierten Futtermitteln sind nicht mehr kostenlos. Die Produktion besonders umweltschädigender Nahrungsmittel geht zurück.
Was sind die Auswirkungen auf die Detailhändler/Grossverteiler?	Die Umsätze der Grossverteiler verändern sich kaum, sie verschieben sich aber zugunsten nachhaltigerer Produkte. Auch die Gewinne werden mit nachhaltigeren Produkten erzielt.
Was sind die Auswirkungen auf die Labelorganisationen?	Weil das gesamte Sortiment nachhaltiger wird, verlieren Labelprodukte einen Teil ihrer Alleinstellungsmerkmale. Die Labelorganisationen gehören zu den Verliererinnen von Kostenwahrheit und müssen ihr Geschäftsmodell anpassen. Als wirtschaftlich rationale Akteure werden sie den Übergang zur Kostenwahrheit – möglichst un bemerkt – bekämpfen (vgl. 5.2).
Was sind die Auswirkungen auf die übrige Ernährungswirtschaft?	Die Umsätze und Gewinne in der übrigen Ernährungswirtschaft verschieben sich hin zu nachhaltigeren Produkten. Die Umsätze bei den Futtermitteln, Kunstdüngern und Pestiziden gehen zurück. Die vorgelagerte Industrie gehört zu den grössten Verlierern von Kostenwahrheit.
Was sind die Auswirkungen auf die Steuerzahlerinnen?	Die Steuerzahlenden subventionieren nicht mehr die Nahrungsmittelproduktion, sondern nur noch besondere Umwelleistungen der Landwirtschaft. Dank der Rückerstattung von Abgaben haben Personen, die nachhaltig konsumieren, ein regelmässiges kleines Einkommen (vgl. 4.5, Zahlenbeispiel). Sie gehören zu den grössten Gewinnern der Kostenwahrheit.
Was sind die Auswirkungen international?	Die Unterschiede zwischen heute hochintensiv und umweltschädlich produzierenden Ländern (wie den Niederlanden) und Ländern mit relativ extensiver Produktion (wie in Osteuropa) nehmen ab. Die Exporte aus umweltschädlich produzierenden Ländern, die heute in vielen Fällen direkt und indirekt staatlich subventioniert werden, nehmen ab.

### Auswirkungen auf Landwirtschaftsbetriebe: illustratives Zahlenbeispiel

Die Auswirkung von Kostenwahrheit auf Landwirtschaftsbetriebe lässt sich mit einem Zahlenbeispiel veranschaulichen. Im Beispiel geht es um zwei Milchviehbetriebe im Schweizer Berggebiet. Verglichen werden:

- Situation «heute» und bei «Kostenwahrheit» (Subventionen nur für gemeinwirtschaftliche Leistungen, Abgaben auf schädlichen Emissionen)
- Betriebe mit viel und mit wenig *Vorleistungen* (wie Futtermittel, Strom, Tierarzt)

Das Zahlenbeispiel geht von folgenden Annahmen aus:

- Milchpreis für Bauern bleibt konstant (Milchsubventionen fallen weg, Konsumenten zahlen pro Liter CHF 0.20 mehr), Produzentenpreis für Rindfleisch steigt um 50%
- Produktionsmengen bei «Kostenwahrheit» wie «heute», also ohne Anpassung der Produktion (für Vergleichbarkeit)
- Betriebe «heute»: gute, wirtschaftlich ausgerichtete Betriebsführung

Die heute lohnende, von der Politik geförderte und bei vielen Bauernbetrieben und der Agrarindustrie beliebte kostenintensive Produktion mit hohen Umsätzen und Umweltbelastungen ist bei Kostenwahrheit nicht mehr tragbar. Betriebe mit der Produktion A steigen auf Produktion B um (Tabelle 8).

**Tabelle 8. Milchproduktion heute und bei Kostenwahrheit: Betriebskennzahlen<sup>a</sup>**

	Betriebsstrategie A Viel zugekaufte Vorleistungen, hohe Umweltbelastung		Betriebsstrategie B Wenig zugekaufte Vorleistungen, geringe Umweltbelastung	
	Heute	Kostenwahrheit	Heute	Kostenwahrheit
Fläche, ha	25	25	25	25
Anzahl Milchkühe	20	20	20	20
Anzahl Familienarbeitskräfte	1,75	1,75	1,50	1,50
Anzahl Arbeitskräfte total	2,00	2,00	1,75	1,75
Milchleistung pro Kuh (Liter)	8000	8000	5000	5000
Betriebsertrag (CHF)	216000	186000	170000	170000
Ertrag Milch	96000	96000	60000	60000
Ertrag Fleisch	40000	60000	30000	45000
Direktzahlungen	80000	20000	80000	65000
Weitere Subventionen (Milchzulagen etc.)	40000	0	25000	0
Umweltabgaben	0	10000	0	0
Kosten Futtermittel (CHF)	30000	30000	4000	4000
Weitere Kosten	50000	50000	40000	40000
Arbeitsverdienst (CHF)	136000	106000	126000	126000
Arbeitsverdienst pro Arbeitskraft (CHF)	68000	53000	72000	72000
Kosten Bund	120000	20000	105000	65000
Veränderung Kosten Bund/Steuerzahler		-100000		-40000
Veränderung Kosten Konsumentinnen		60000		40000

<sup>a</sup> Illustrative Zahlen für Schweizer Milchviehbetriebe. Quelle: eigene Darstellung.

## 6.5 Kostenwahrheit in der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung\*

Was ist die landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR)?	<p>Die landwirtschaftliche Gesamtrechnung (LGR) ist die amtliche Statistik auf der Ebene der Länder (Staaten). Sie folgt international vereinbarten Regeln und schätzt eine Reihe von wirtschaftlichen Kennzahlen der Landwirtschaft wie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <i>Produktionswert</i>: Wert der in einem Jahr hergestellten Güter als Summe des Werts von allen Verkäufen von Endprodukten und Zwischenprodukten (wie Futtermittel oder Dienstleistungen, die Landwirtschaftsbetriebe sich gegenseitig verkaufen)</li><li>· Ausgaben der Unternehmen für Löhne, Vorleistungen etc.</li><li>· Abschreibungen der Unternehmen</li><li>· Einkommen der Unternehmen</li><li>· <i>Wertschöpfung</i>: Produktionswert abzüglich der Vorleistungen</li></ul>
Wozu dient die LGR?	<p>Die Kennzahlen gelten als wichtige Grundlage für die Beurteilung der Entwicklung der Landwirtschaft und der Agrarpolitik.</p> <p>Beispielsweise gilt die Wertschöpfung als Mass für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft. Die Steigerung der <i>Arbeitsproduktivität</i> (Wertschöpfung pro Einheit Arbeitskraft) wird als Zeichen einer günstigen Entwicklung der Landwirtschaft gewertet.</p>
Inwiefern zeigt die LGR nicht die wahren Kosten?	<p>Die LGR vernachlässigt einen grossen Teil der Leistungen und Kosten der Landwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· gemeinwirtschaftliche Leistungen, obwohl diese einen grossen Teil der Leistungen ausmachen und auch Kosten verursachen</li><li>· externe Kosten</li><li>· Preisverzerrungen durch Zölle (in der Inlandperspektive nicht relevant)</li></ul>
Wie sieht eine LGR aus, welche die gemeinwirtschaftlichen Leistungen und die externen Kosten berücksichtigt?	<p>Die vernachlässigten Produktions- und Kostenbereiche werden in die Rechnung aufgenommen. Tabelle 9 stellt die herkömmliche und eine korrigierte Definition der Wertschöpfung dar.</p> <p>(Auch andere Definitionen der korrigierten Wertschöpfung sind denkbar, und die Korrektur liesse sich verfeinern. Beispielsweise können auch die Einnahmen aus Grenzzöllen berücksichtigt werden.)</p>



**Tabelle 9. Landwirtschaftliche Wertschöpfung: herkömmliche und korrigierte Zahlen<sup>a</sup>**

<b>Bezeichnung</b>	<b>Herkömmliche Berechnung (Mio. CHF)</b>	<b>Korrigierte Berechnung (Mio. CHF)</b>
Produktionswert	11 434	11 434
+ Gemeinwirtschaftliche Leistungen (GWL)	–	1 062
– Externe Kosten	–	3 490
– Vorleistungen	6 960	6 960
– Abschreibungen	2 058	2 058
= Wertschöpfung (netto)	2 416	
= Wertschöpfung (netto) erweitert		–12

<sup>a</sup> Zahlen der Schweizer Landwirtschaft. Quellen: BFS (Landwirtschaftliche Gesamtrechnung: Produktionskonto, Daten 2021), VL (2016, 2020).<sup>47</sup>

*Wie können wir Abgaben auf Emissionen erheben, wenn wir die Umweltschäden nicht genau beziffern können?*

---

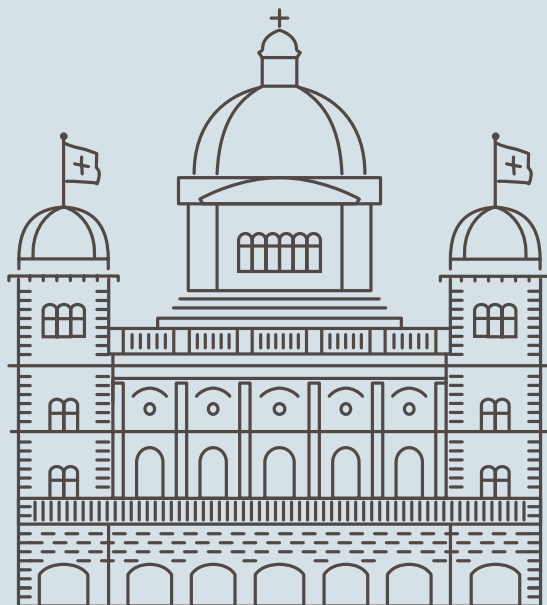
*Wir können uns an den Umweltzielen orientieren und die Abgaben so ansetzen, dass wir die Vorgaben erreichen. Und wir können schauen, wie hoch die Kosten zur Vermeidung von einer Tonne Emissionen sind. Das ist ein brauchbarer Anhaltspunkt. Zudem: Parkgebühren, Verkehrsabgaben oder Tarife im öffentlichen Verkehr sind auch nicht «genau». Sie werden trotzdem festgelegt.*

---

KAPITEL

# 7

POLITIK



## 7 POLITIK

### 7.1 Welche Gegenargumente gibt es – und welche Antworten darauf?

«Die Verbraucher haben es in der Hand. Es braucht keine Kostenwahrheit.»

Die Aussage widerspricht ökonomischen Grundsätzen, Erfahrungen und wissenschaftlichen Untersuchungen. Die Wissenschaft weiss heute ziemlich gut, wie Verbraucherinnen handeln. Die Politik kann nicht erwarten, dass sie laufend Verzicht leisten und Opfer erbringen. Solche Ansätze funktionieren nur in kleinen Gemeinschaften und auch dann nur dank sozialem Druck und sozialer Kontrolle (s. 5.3).

«Kostenwahrheit ist sozial ungerecht.»

Wie gerecht Kostenwahrheit in sozialer Hinsicht ist, hängt davon ab, wie die Eigentumsrechte an der gemeinsam genutzten Umwelt definiert werden. Geht die Politik davon aus, dass die gemeinsam genutzte Umwelt allen gleichermassen gehört – und nicht den Verursachenden von Umweltschäden –, so profitieren die sozial Schwachen von Kostenwahrheit (s. 1.7).

«Der Bevölkerung kann man Lenkungsabgaben nicht erklären.»

Lenkungsabgaben sind nur ein Ansatz für die Umsetzung von Verursacherprinzip und Kostenwahrheit. Mindestens so wichtig sind andere Regelungen (s. 4.3 und Anhang A2). Das Wissen über Lenkungsabgaben ist heute tatsächlich noch gering. Lenkungsabgaben wurden der Bevölkerung von den Politikerinnen bisher auch nicht gut erklärt. Und viele der bisherigen Vorschläge für Lenkungsabgaben waren tatsächlich schwer zu erklären. Nicht weil die Bevölkerung zu wenig gescheit ist, sondern weil die Vorschläge unfair ausgestaltet waren.

«Kostenwahrheit geht nicht im Alleingang. Sie lässt sich nur global umsetzen.»

Es gibt im Zusammenhang mit der Ernährung lokale, nationale und internationale Probleme zu lösen. Viele Umweltprobleme, beispielsweise solche mit Pestiziden, Nitrat im Grundwasser oder Ammoniakemissionen, erfordern keine globalen, sondern nationale oder sogar lokale Lösungsansätze. Auch dort, wo bereits globale Zielvereinbarungen mit nationalen Verpflichtungen bestehen, wie bei den Treibhausgasen, geht es um eine nationale Umsetzung.

«Die Handelsregeln lassen keine Kostenwahrheit zu.»

Ein einzelnes Land kann durchaus Vorgaben machen, solange gleich lange Spiesse für inländische und ausländische Produktion gewährleistet sind. Die Welthandelsorganisation WTO hat bei Regelungen im Zusammenhang mit Kostenwahrheit einen «Nachholbedarf» (s. 4.8). Internationale Bemühungen sind vonnöten, um das zu ändern. Damit diese in Gang kommen, braucht es auch einzelne Länder oder Ländergruppen wie die EU, welche die bisherigen Regelungen infrage stellen.

«Kostenwahrheit treibt die Preise in die Höhe. Viele werden hungern.»

Gute – das heisst: wirksame und gerechte – Lösungen erfordern höhere Preise für manche Lebensmittel, verbunden mit pauschalen Rückerstattungen an die Bevölkerung. Wer sich schon heute umweltfreundlich ernährt, wird unter dem Strich weniger bezahlen als heute.<sup>48</sup>

Entscheidend für die Verteilung der Kosten ist der Umgang mit den Eigentumsrechten an der gemeinsam genutzten Umwelt (vgl. 1.7). Wird davon ausgegangen, dass diese allen gleichermassen gehört, so sind die Einnahmen aus Abgaben gleichmässig an die Bevölkerung zurückzuerstatten. Unter dem Strich gewinnen Personen mit geringen Einkommen und entsprechend bescheidenem Konsum.

Wenn Kostenwahrheit zu Armut und Hunger führen *würde*, so wären nicht verzerrte Preise und ein unfairen Wettbewerb die Lösung, sondern Massnahmen für eine gerechtere Verteilung des Wohlstands.

## 7.2 Politische Philosophie von Verursacherprinzip und Kostenwahrheit

Welche philosophischen Richtungen gibt es?

Im Wesentlichen lassen sich drei wichtige philosophische Richtungen unterscheiden.<sup>49</sup>

Der *utilitaristische Ansatz* orientiert sich allein an den Ergebnissen und versucht, die «Summe des Glücks» zu maximieren. In der ökonomischen Ausprägung des Utilitarismus, die in der öffentlichen Verwaltung verbreitet ist, sind Massnahmen dann wünschenswert, wenn die Gewinner die Verliererinnen entschädigen könnten und trotzdem noch bessergestellt sind.

*Rechtsbasierte Ansätze* stellen die Freiheit und die Rechte des Individuums ins Zentrum. Gewisse Pflichten und Rechte verdienen Respekt und stehen über dem utilitaristischen Kosten-Nutzen-Denken.

Diese beiden liberalen Ansätze überlassen es dem und der Einzelnen, welche Ziele sie für richtig halten.

*Moralisch ausgerichtete Ansätze* orientieren sich zwar wie utilitaristische am Ergebnis, zielen aber nicht auf die Summe des Glücks, sondern bewerten individuelles Handeln in der Substanz. Der Staat soll bestimmte Verhaltensweisen und gesellschaftliche Zustände besonders anerkennen und bewusst fördern. Beispielsweise soll er patriotisches oder solidarisches Verhalten fördern oder bestimmte Formen von Paarbeziehungen privilegieren.

Was spricht aus philosophischer Sicht für welche Regelung von Verantwortlichkeit und Kosten (vgl. 1.6)?

Das *Gemeinlastprinzip* wird von allen drei Ansätzen verworfen. Aus Sicht des Utilitarismus führt es zu Ineffizienz und Verschwendung. Aus Sicht der individuellen Freiheitsrechte gibt es kein Recht, andere zu schädigen und damit seine Bedürfnisse über diejenigen aller anderen zu stellen. Schliesslich werden nur wenige Moralisten ausdrücklich Verhaltensweisen und Zustände anerkennen und unterstützen wollen, in denen keinerlei Rücksicht genommen wird.

Das *begrenzte Gemeinlastprinzip* ist für Utilitaristinnen schon besser. Ein Teil der Ineffizienz und Verschwendung wird vermieden. Aber innerhalb von Grenzen darf man andere schädigen, auch wenn der Nutzen davon geringer ist als der Schaden. Auch für diejenigen, die den Rechten und Freiheiten der Individuen Priorität geben, bleibt das Problem in vermindelter Form bestehen. Schliesslich dürften die meisten Moralisten Verhaltensweisen, die anderen «nur begrenzt» schaden, ablehnen und Entschädigungspflichten für Schäden gutheissen.

Bleibt das *Verursacherprinzip*: Für Utilitaristen ist es in Ordnung. Es führt dazu, dass nur Regeln und Projekte durchgehen, bei denen die Gewinnerinnen die Verlierer entschädigen könnten.<sup>50</sup> Auch die Freiheitsliebenden sind mit der dritten Variante glücklich: Eigentumsrechte und das Recht auf Unversehrtheit werden geschützt. Die meisten Moralistinnen werden das Verursacherprinzip ebenfalls unterstützen. Das Gegenteil wäre schwer zu begründen: Denn warum soll der Staat die Wirtschaft so regeln, dass man andere schädigen darf, ohne sie dafür zu entschädigen?

*Heute sind wir bei Landwirtschaft und Ernährung weit weg von Verursacherprinzip und Kostenwahrheit. Denn einige profitieren von der heutigen Regelung. Sie zwingen uns, Kosten zu tragen, die andere verursacht haben. Ich frage mich manchmal: Wie lässt sich das begründen?*



# A

ANHANG







# ANHANG

## A1. Konsummengen der Ernährungsstile

Tabelle 10. Konsummengen der 8 Ernährungsstile nach Produktgruppen (kg pro Person und Jahr)<sup>a</sup>

Produktkategorie	durchschnittlich	vegan	ovo-lacto-vegetarisch	ovo-lacto-pescetarisch	flexitarisch	proteinbetont	fleischbetont	umweltoptimiert
Milch	61,0	0,0	61,0	61,0	61,0	108,5	61,0	73,0
Butter	5,6	0,0	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	1,0
Rahm	9,3	0,0	9,3	9,3	9,3	16,6	9,3	1,0
Käse	18,5	0,0	18,5	18,5	18,5	32,9	18,5	15,5
Übrige Milchprodukte <sup>b</sup>	17,9	0,0	17,9	17,9	17,9	44,6	17,9	65,4
Rindfleisch	13,1	0,0	0,0	0,0	4,3	21,6	28,8	4,0
Schweinefleisch	21,6	0,0	0,0	0,0	7,1	35,6	47,5	4,0
Geflügel	10,6	0,0	0,0	0,0	3,5	17,5	23,3	5,3
Übriges Fleisch	2,1	0,0	0,0	0,0	0,7	3,5	4,6	0,0
Eier	12,9	0,0	16,1	15,6	10,5	29,9	17,9	7,8
Getreide	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	75,2
Kartoffeln	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	42,0
Pflanzliches Fett, Öl	17,7	20,9	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	9,1
Zucker	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	2,6
Gemüse	117,6	220,6	147,0	147,0	132,3	58,8	58,8	131,4
Obst	45,6	57,0	57,0	57,0	51,3	22,8	22,8	34,4
Übrige pflanzliche Nahrungsmittel	16,1	145,1	34,3	35,4	25,2	12,5	5,1	25,2
Apfelsaft/Most	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	20,9
Wein	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	7,8
Rest <sup>c</sup>	941,1	946,9	948,4	961,9	944,7	911,0	911,2	825,4
<b>Total</b>	<b>1531,8</b>	<b>1611,6</b>	<b>1553,9</b>	<b>1568,08</b>	<b>1530,7</b>	<b>1471,1</b>	<b>1531,8</b>	<b>1351,1</b>

Anmerkungen: <sup>a</sup>Mengen aus Schweizer Landwirtschaft nach Verfügbarkeit (inklusive Importe, abzüglich Exporte). <sup>b</sup>Dabei handelt es sich insbesondere um Joghurt. <sup>c</sup>Produktgruppen mit Nahrungsmitteln, die (fast) ausschliesslich importiert werden sowie Bier, Spirituosen, Softdrinks sowie Mineral- und Leitungswasser werden in der Gruppe «Rest» zusammengefasst. Quelle: ESU-Services und Lobsiger et al. (2022).

## A2. Regelung von Verantwortlichkeiten und Kosten: Entscheidungsbaum\*<sup>51</sup>

Wie weit Verursacherprinzip und Kostenwahrheit erwünscht sind und wie sie gegebenenfalls umgesetzt werden, erfordert Werturteile. Mit dem nachstehenden Schema kann jede Person selber herausfinden, welche Regelung für sie stimmt (s. auch Abb. 15).

Bemerkungen:

- Die nachfolgenden Fragen beziehen sich jeweils auf spezifische Bereiche, z.B. auf «Treibhausgasemissionen des individuellen Konsums von Nahrungsmitteln» oder «Ammoniakemissionen aus zugeführtem Kraftfutter in der Milch- und Fleischproduktion».
- Neben der gewünschten Regelung von Verantwortlichkeiten und Kosten sind weitere Gesichtspunkte wie die Kosten der Umsetzung zu berücksichtigen (s. 4.9). Zwischen den Gesichtspunkten braucht es Abwägungen, z.B. zwischen einer möglichst verursachergerechten Anlastung der Kosten und der möglichst einfachen Umsetzung.

### 1. Regelung erforderlich?

- nein > A
- ja > 2

### 2. Prinzip für Kostenanlastung (s. 1.6)

- Gemeinlastprinzip > 3
- Verursacherprinzip > 4
- Kosten werden geteilt (begrenzt Gemeinlastprinzip)
  - innerhalb bestimmter Grenzen: Gemeinlastprinzip > 3
  - darüber hinaus: Verursacherprinzip > 4

### 3. Regel für Schutz der Rechte (s. 4.3)

- Recht verhandelbar (Eigentumsregel) > J
- Entschädigungsregel > B
- Verpflichtung mit Entschädigung > C

### 4. Regel für Schutz der Rechte (s. 4.3)

- Recht unveräußerlich > D
- Entschädigungsregel > 5
- Recht verhandelbar (Eigentumsregel) > 8

### 5. Bemessung der Entschädigungen (s. 1.7)

- individuell > E
- nach Betroffenheit > F
- pauschal > 6

### 6. Zuteilung der Rechte (s. 1.7)

- alle gleich > G
- nicht alle gleich > 7

### 7. Zuteilung der Rechte (s. 1.7)

- nach Steuerlast > H
- nach Vorteilen aus staatlichem Förderprogramm (z. B. Gebäudesanierung) > I

### 8. Bemessung der Entschädigungen (s. 1.7)

- individuell > K
- nach Betroffenheit > L
- pauschal > 9

### 9. Zuteilung der Rechte (s. 1.7)

- alle gleich > M
- nicht alle gleich > 10

### 10. Zuteilung der Rechte (s. 1.7)

- nach Steuerlast > N
- nach Vorteilen aus staatlichem Förderprogramm (z. B. Gebäudesanierung) > O

A Geschädigtenprinzip implizit

B Subventionen für freiwillige Vermeidung

C Vorschrift mit Entschädigung

D Vorschrift (Verbot, Technologiestandard, Emissionsstandard, Immissionsgrenzwert etc.)

E Abgabe mit individueller Entschädigung

F Abgabe mit Rückerstattung nach Betroffenheit (z. B. Wohnort mit belastetem Trinkwasser)

G Abgabe mit Rückerstattung pro Kopf (100%)

H Abgabe, verwendet für Senkung von Steuern

I Abgabe, verwendet für Förderprogramme (zweckgebunden)

J handelbare Kontingente, kostenlose Vergabe

K handelbare Kontingente, Versteigerung, Einnahmen für individuelle Entschädigungen

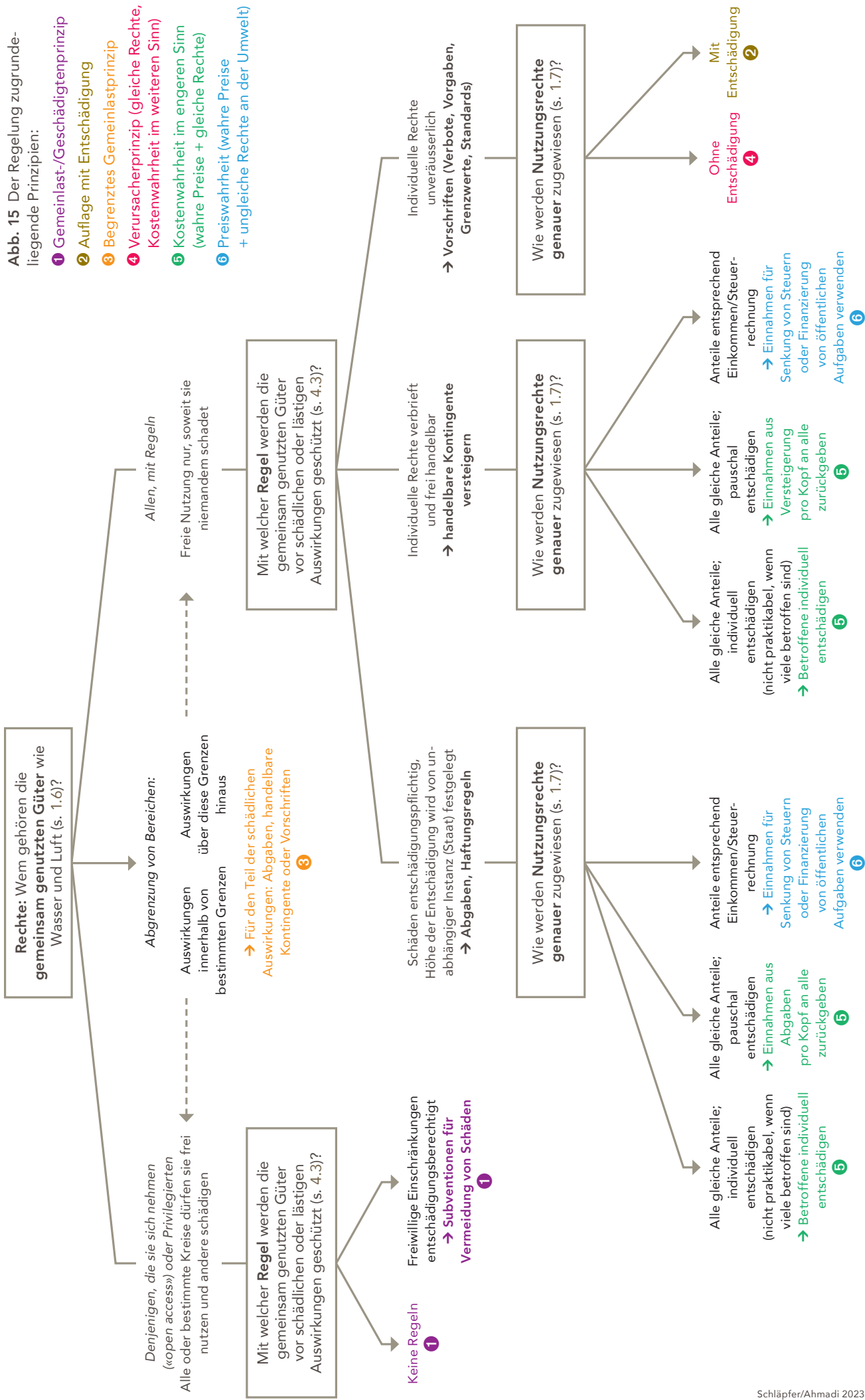
L handelbare Kontingente, Versteigerung, Einnahmen für Rückerstattung nach Betroffenheit

M handelbare Kontingente, Versteigerung, Einnahmen für Rückerstattung pro Kopf (100%)

N handelbare Kontingente, Versteigerung, Einnahmen für Senkung von Steuern

O handelbare Kontingente, Versteigerung, Einnahmen für Förderprogramme (zweckgebunden)

# VERURSACHERPRINZIP UND KOSTENWAHRHEIT: MÖGLICHKEITEN DER REGELUNG



**Abb. 15** Der Regelung zugrundeliegende Prinzipien:

- 1 **Gemeinlast-/Geschädigtenprinzip**
- 2 **Auflage mit Entschädigung**
- 3 **Begrenztes Gemeinlastprinzip**
- 4 **Verursacherprinzip (gleiche Rechte, Kostenwahrheit im weiteren Sinn)**
- 5 **Kostenwahrheit im engeren Sinn (wahre Preise + gleiche Rechte)**
- 6 **Preiswahrheit (wahre Preise + ungleiche Rechte an der Umwelt)**

# GLOSSAR

## A

**Administrative Kosten:** Kosten, die entstehen, wenn Emissionen gemessen, die Einhaltung von Regeln überwacht oder Abgaben berechnet, erhoben und an die Bevölkerung zurückverteilt werden

**Allgemeinheit:** Sämtliche Personen, die unabhängig von ihrem individuellen Verbrauch oder ihrer Rolle als Steuerzahlende von Nebeneffekten von Produktion und Konsum betroffen sind

**Anreiz:** Regelung mit dem Zweck, eine wirtschaftliche Aktivität lohnender oder weniger lohnend zu machen

**Ansätze, die auf Freiwilligkeit beruhen:** Massnahmen wie Bereitstellung von Entscheidungshilfen, Appelle an die Akteure oder > Schubser

**Arbeitskosten:** Kosten für die Entlohnung von Arbeitskräften (Eigentümer oder Angestellte)

**Arbeitsproduktivität:** volkswirtschaftliche Kennzahl für die Produktivität des Produktionsfaktors Arbeit

## B

**Bewertung:** Zuweisung eines Wertes im wirtschaftlichen Sinn eines Tauscherts

## D

**Deklaration:** Offenlegung oder Dokumentation, beispielsweise von Umweltauswirkungen in der Herstellung eines Produkts

**Deklarationsvorschrift:** Rechtliche Anforderung, bestimmte Informationen oder Sachverhalte öffentlich zugänglich zu machen oder zu dokumentieren. Ein Beispiel sind Informationen über den Energieverbrauch bei der Herstellung von Erzeugnissen; sie dienen als Grundlage für Umweltabgaben.

**Dynamische Wirkungen:** weiter gehende Wirkungen einer Massnahme, die sich im Lauf der Zeit aus Reaktionen der Betroffenen ergeben

## E

**Eigentümer:** Natürliche oder juristische Person, die über bestimmte Eigentumsrechte verfügt

**Eigentumsrechte:** Festlegungen betreffend die Nutzungsrechte (und Veräusserungsrechte) an Gütern, auch bei Umweltgütern

**Eigentumsrechtliche Grundlinie:** Rechtlich zulässige Nutzung (bei Produktion oder Konsum). Wer entsprechend produziert bzw. konsumiert, bezahlt (netto) weder Abgaben noch erhält er oder sie eine Entschädigung oder einen Förderbeitrag.

**Entschädigung:** Ersetzung eines erlittenen Schadens

**Ernährungsstil:** (typisierte) Ernährungsgewohnheiten, insbesondere in Hinblick auf deren Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit

**Exportsubvention:** Subvention von Exporten mit dem Zweck, einheimische Hersteller vor einseitigen Kostennachteilen durch höhere Umwelt- oder Sozialstandards zu schützen und Wettbewerbsverzerrungen zu beseitigen

**Externe Effekte:** negative oder positive Nebeneffekte von Produktion und Konsum auf unbeteiligte Dritte oder die Allgemeinheit

**Externe Kosten (= negative externe Effekte, negative Externalitäten oder Nebeneffekte von Produktion und Konsum):** negative Auswirkungen von Produktion oder Konsum auf unbeteiligte Dritte oder die Allgemeinheit

## F

**Finanzielle Kosten:** Kosten für den Bezug von Gütern und Dienstleistungen, beispielsweise Auslagen für ärztliche Behandlungen oder abgefülltes Trinkwasser

## G

**Gemeinlastprinzip:** Regelung von externen Effekten, die ein Recht auf Schädigung anerkennt und die Kosten der Allgemeinheit überlässt. Für einen allfälligen Verzicht auf Schädigung wird der Verursacher entschädigt. (Gegenteil des Verursacherprinzips.)

**Gemeinlastprinzip, begrenztes:** Regelung von externen Effekten, die ein Recht auf begrenzte Schädigung (politisch «akzeptierter Zustand») anerkennt und deren Kosten der Allgemeinheit überlässt. Die Begrenzung kann auf verschiedene Weise erreicht werden (wie Grenzwerte, technische Standards, [nicht kostendeckende] Lenkungsabgaben, handelbare Kontingente).

**Gemeinsames Eigentum der Gesellschaft:** Regelung, die Eigentumsrechte bei der Gesellschaft (vertreten durch ein Gemeinwesen wie den Staat) belässt oder der Gesellschaft zuweist

**Gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft:** Leistungen, die über die Erhaltung einer gesunden Umwelt hinausgehen, nicht der Vermeidung von Schäden dienen, nicht automatisch als Nebeneffekt einer wirtschaftlich lohnenden Produktion von Nahrungsmitteln erbracht werden können und von der Politik nachgefragt werden

**Geschädigtenprinzip:** Regelung von externen Kosten, die ein Recht auf Schädigung anerkennt und die Kosten den Geschädigten überlässt. Für einen allfälligen Verzicht auf Schädigung wird

der Verursacher entschädigt. (Gegenteil des Verursacherprinzips.)

**Gleiche Entschädigung:** Entschädigung (der Individuen eines Gemeinwesens) zu gleichen Teilen, «pro Kopf»

**Grenzausgleichszölle:** Abgabe auf Importen mit dem Zweck, einheimische Hersteller vor einseitigen Kostenbelastungen durch höhere Umwelt- oder Sozialstandards zu schützen und Wettbewerbsverzerrungen zu beseitigen

**Gütesiegel:** Grafische oder schriftliche Produktkennzeichnung, die eine Aussage über die Qualität eines Produktes machen soll, beispielsweise über Produktionsmethoden mit bestimmten Merkmalen betreffend Umweltauswirkungen

## H

**Haftungsregeln:** gesetzliche Bestimmungen, welche die Leistungspflicht von Verursachern im Fall eines Schadens definieren. Sie können sehr unterschiedlich ausgestaltet sein (z. B. hinsichtlich des Nachweises der Verursachung).

## I

**Individuelle Entschädigung:** Entschädigung, die sich am individuell erlittenen Schaden bemisst

## K

**Kapitalkosten:** Kosten, die einem Unternehmen dadurch entstehen, dass es für Investitionen Eigenkapital oder Fremdkapital einsetzt

**Kompensation:** s. Entschädigung

**Kompensationsforderung:** Mindestgeldbetrag, den eine Person fordert, um die Duldung einer bestimmten Umweltverschmutzung zu akzeptieren

**Konsumenten:** s. Verbraucher

**Kontingente, handelbare (auch handelbare Zertifikate, «Cap and Trade»):** Regulierungsmassnahme, die darauf abzielt, die Gesamtmenge an Emissionen oder anderen Auswirkungen zu begrenzen, wobei Emissionsrechte (Kontingente) unter Akteuren gehandelt werden können

**Kontingente, nicht handelbare:** Begrenzung von Mengen, beispielsweise Mengen von Produktionsmitteln oder Emissionen, die einzelne Akteure verbrauchen oder ausstossen

**Kosten:** Umfasst alle Arten von Kosten, auch nichtfinanzielle Kosten wie schädliche und lästige Einwirkungen auf den Menschen und seine Umwelt sowie immaterielle Kosten wie psychisches Leiden

**Kostenträger:** natürliche oder juristische Personen, die Kosten tragen

**Kostenwahrheit:** dem Verursacherprinzip entsprechende Aufteilung der Kosten auf die Kostenträger

**Kostenwahrheit im engeren Sinn:** Regelung, bei der den Verursachern Kosten in der genauen Höhe der von ihnen verursachten Kosten angelastet werden

**Kostenwahrheit im weiteren Sinn:** Regelung, bei der alle Kosten im Sinn des Verursacherprinzips von denen getragen werden, die sie verursacht haben (gleichbedeutend mit dem Verursacherprinzip)

**Kostenwirksamkeit:** Verhältnis von Wirkung zu Kosten (bei Politikmassnahmen)

## L

**Label:** s. Gütesiegel

**Lenkungsabgaben:** Abgaben auf bestimmten Emissionen (oder Produkten oder Aktivitäten) mit dem Ziel, bestehende Fehlanreize zu korrigieren

## M

**Marktmacht:** Fähigkeit eines Marktteilnehmers, den Marktpreis für ein Produkt oder eine Dienstleistung zu beeinflussen. (Im Gegensatz zum idealtypischen Markt, in dem einzelne Anbieter und Nachfrager keinen Einfluss auf die Preisbildung haben.)

## N

**Nebeneffekte von Produktion und Konsum:** s. externe Effekte

**Nichtfinanzielle Kosten:** andere als finanzielle Kosten. Dazu gehören materielle (wie Einbusse an Lebensqualität durch Umweltbelastungen) und immaterielle Kosten (wie Leid von Angehörigen durch umweltbedingte Todesfälle oder Angst vor steigendem Meeresspiegel).

**Nudge:** s. Schubser

## P

**Preiswahrheit:** Regelung, bei welcher der Preis einer zusätzlichen Einheit eines Gutes den Kosten dieser zusätzlichen Einheit entspricht, alle Arten von Kosten eingeschlossen

**Produktion:** Erzeugung von Gütern und Dienstleistungen

**Produktionskosten:** bei der Erzeugung von Gütern und Dienstleistungen entstehende Kosten. Dazu gehören auch Kosten für die Einhaltung von Umweltgesetzen. Im weiteren Sinn gehören auch die externen Kosten der Produktion zu den Produktionskosten.

**Produktionswert:** Summe des Wertes der im Landwirtschaftssektor hergestellten Güter und Dienstleistungen

**Produzent:** Hersteller von Gütern (natürliche und juristische Personen)

## R

**Rechtsordnung:** Gesamtheit aller Gesetze und Regelwerke, die in einem Staat gelten

## S

**Schadenskosten:** Kosten, die durch einen Unfall oder eine schädliche oder lästige Einwirkung entstehen

**Schubser (= Nudge, Begriff aus der Wirtschaftswissenschaft):** Methode, das Verhalten von Menschen zu beeinflussen, ohne Vorschriften zu machen oder ökonomische Anreize zu ändern (z. B. wenn eine gesellschaftlich gewünschte Option als Standard vorgegeben ist und nicht erst gewählt werden muss)

**Schwarzarbeit:** Leistungserbringung, die gegen Steuer- oder Sozialversicherungsrecht verstösst oder Deklarationspflichten gegenüber Behörden umgeht

**Standards:** Rechtsvorschriften, die allgemeine Ziele (wie «Schutz der menschlichen Umwelt») in messbare und überprüfbare Grössen übersetzen

**Steuerzahlende:** Natürliche und juristische Personen, die mit direkten und indirekten Steuern zur Finanzierung von Landwirtschaft und Ernährung beitragen

**Subventionen für gemeinwirtschaftliche Leistungen:** Sie setzen finanzielle Anreize für besonders erwünschte Produktionsweisen oder andere Leistungen, von denen nicht die einzelne Verbraucherin, sondern die Gesellschaft insgesamt profitiert. S. auch *Gemeinwirtschaftliche Leistungen*.

## T

**Treffsicherheit (bei Wirkungen und Kosten):** Genauigkeit, mit der beabsichtigte ökologische Wirkungen und Kosten von Massnahmen wie Lenkungsabgaben (vor einer allfälligen Justierung der Massnahme) erreicht werden

## V

**Verbot:** Rechtliche Anweisung zum Unterlassen einer Handlung

**Verbraucher:** Verbraucher und Verbraucherinnen von Lebensmitteln

**Vermeidungskosten:** Kosten, die bei der Vermeidung von unerwünschten Auswirkungen auf die Umwelt, die menschliche Gesundheit oder das Tierwohl anfallen

**Verursacher:** natürliche oder juristische Person, durch deren Handeln (oder Unterlassen) Kosten entstehen

**Verursacherprinzip:** Grundsatz, nach dem die Verursacherinnen für die Konsequenzen ihres Handelns aufkommen sollen. Das (umfassende) Verursacherprinzip bedeutet, dass die Verursacher nicht nur für die Einhaltung eines (politisch) «akzeptierten Zustands» verantwortlich sind, sondern auch für Kosten, die im Rahmen des akzeptierten Zustands anfallen. Diesem Prinzip folgen beispielsweise Lenkungsabgaben, die Emissionen vollumfänglich in Rechnung stellen, also auch den Anteil der Emissionen, der bei den geltenden Emissionszielen in Kauf genommen wird.

**Verursachung (und Verursacherprinzip) im engeren Sinn:** direkte kausale Verursachung von Kosten. Beispiel: Ein Unfall mit einem Gülletank (Jauchetank) verursacht ein Fischsterben und erfordert den Neubesatz des Gewässers.

**Verursachung (und Verursacherprinzip) im weiteren Sinn:** Beitrag zur Entstehung von Kosten, unabhängig davon, ob eine direkte Verursachung von Kosten vorliegt. Beispiel: Ammoniakemissionen vieler Betriebe führen in der Summe zu Schäden an Ökosystemen.

**Vollkosten:** Kosten, die bei der Produktion von Nahrungsmitteln oder der Erstellung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen anfallen, einschliesslich der externen Kosten

**Vorleistungen:** Produkte und Dienstleistungen, die für die Produktion eines anderen Guts genutzt werden

**Vorschriften:** eine rechtliche Vorgabe für das Verhalten von Individuen oder Organisationen

## W

**Wertschöpfung:** volkswirtschaftliche Kennzahl für die wirtschaftliche Leistung. Berechnet aus der Differenz von Produktionswert und Vorleistungen.

## Z

**Zahlungsbereitschaft:** Höchstpreis, zu dem ein Verbraucher ein Produkt oder eine Verbesserung eines Zustands, beispielsweise Umweltzustands, kaufen würde

**Zertifizierung:** Verfahren, mit dem die Einhaltung bestimmter Anforderungen nachgewiesen wird

**Zollkontingent:** Mengenbeschränkung bei der Einfuhr von Gütern aus einem anderen Hoheitsgebiet

# ANMERKUNGEN

- 1 Für eine Einordnung dieses Zugangs in der Fachliteratur siehe Schläpfer & Vatn (2023).
- 2 Auch wenn es darum geht, Emissionen mit Abgaben auf ein bestimmtes Niveau zu reduzieren, müssen die Kosten der Umweltschäden nicht bekannt sein. Abgaben werden in der Praxis ohnehin schrittweise eingeführt. Sie werden zuerst tief angesetzt und dann erhöht, bis das gesetzte Ziel erreicht ist.
- 3 S. z. B. Schläpfer (2020), S. 7.
- 4 S. z. B. Theoretische und anwendungsorientierte Kapitel in verbreiteten Lehrbüchern wie Perman et al. (2003).
- 5 S. z. B. Fennell (2011).
- 6 Das entspricht dem Verursacherprinzip, wie es die OECD (1972/2022) formuliert hat: «This principle means that the polluter should bear the expenses of carrying out the above-mentioned measures decided by public authorities to ensure that the environment is in an acceptable state.»
- 7 ARE (2015).
- 8 S. z. B. Guth (2008).
- 9 Quellen: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy\\_de](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy_de); <https://2021.agrarbericht.ch/de> (17.4.2023).
- 10 Für eine ausführliche Erläuterung und Anwendung auf die Landwirtschaft s. Schläpfer (2020).
- 11 Für die Schweiz s. VL (2021).
- 12 Schläpfer (2020).
- 13 European Commission (2021). Beiträge für ländliche Entwicklung verdoppelt (Annahme 50 % nationale Kofinanzierung).
- 14 VL (2020), aktualisierte Zahlen für das Jahr 2020. Doi: 10.5281/zenodo.7769509
- 15 VL (2020), aktualisierte Zahlen für das Jahr 2020. Doi: 10.5281/zenodo.7769509
- 16 Pieper et al. (2020), Tabelle 3, Zahlen Deutschland, Roherzeugnisse (Produzentenpreise), konventionelle Produktion, einschliesslich Emissionen durch Landnutzungsänderungen.
- 17 VL (2020), aktualisierte Zahlen für das Jahr 2020. Doi: 10.5281/zenodo.7769509
- 18 S. BAFU & BLW (2016), Werte sind Differenz von aktuellen Emissionen und Umweltzielen.
- 19 Hürdler et al. (2015), S. 9.
- 20 Lobsiger et al. (2022), s. auch Anhang A1.
- 21 S. auch VL (2019).
- 22 S. z. B. Bundesrat (2016); European Court of Auditors (2021).
- 23 S. z. B. Blandford & Matthews (2019).
- 24 Im Jahr 2020 betrug die Stützung in der Schweiz 4147, in der EU 557, in den USA 106 und in Kanada 66 Euro pro Hektare Agrarland. Daten: «Producer Support Estimate» der OECD und «Agricultural Land» der FAO. Quellen: OECD.Stat und FAOSTAT, Datenstand 25.10.2022.
- 25 S. z. B. Quellen in Maretzke et al. (2020).
- 26 Maretzke et al. (2020), S. 385 (Zahlen 2005–2007); Zahlen für die Schweiz s. Schmid et al. (2012), S. 82 f.
- 27 Ein gesunder Ernährungsstil wurde auch von der EAT-Lancet Commission empfohlen, Willett et al. (2019).
- 28 S. Benz (2022).
- 29 S. An et al. (2021). (Die Studie untersuchte nicht die Wirkung von Nutri-Score, sondern von anderen Labels.) Wichtiger als die Wirkung auf die Konsumenten ist im Fall von Nutri-Score die Wirkung auf die Unternehmen.
- 30 S. Schneider & Bookman (2020).
- 31 Basierend auf Calabresi & Melamed (1972) und Richards (2000).
- 32 Wert für die Schweiz (inklusive «graue» Energie), s. Bretscher et al. (2014).
- 33 S. Jungbluth, N. (2015).
- 34 In der Schweiz beispielsweise hat die Landwirtschaftspolitik viel Erfahrung mit (Einfuhr-)Kontingenten, die auf unterschiedliche Art und Weise zugeteilt werden – auch durch Versteigerungen. Diese Erfahrungen können für umweltpolitische Instrumente genutzt werden.
- 35 Quelle: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets\\_de](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_de) (7.9.2022).
- 36 Der Begriff «gleichwertig» ist bei der Anerkennung von Labels wie Bio bereits etabliert. S. z. B. die Schweizer Bio-Verordnung, Art. 22 (SR 910.18).
- 37 Entscheidend ist die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Massnahmen (aber auch, wie das zuständige Schiedsgericht besetzt ist). Siehe Musselli et al. (2022a,b).
- 38 WB-BWE (2021), S. 15.
- 39 S. z. B. Bürgi Bonanomi et al. (2022).
- 40 S. insbesondere European Commission (2022).
- 41 S. z. B. Richards (2000).
- 42 Davon zu unterscheiden ist der Fall, in dem es nicht um eine gesellschaftlich erwünschte Wahl geht, sondern um die individuell vorteilhafte Wahl wie bei Information über krebserregende Stoffe in Nahrungsmitteln.
- 43 S. z. B. Hagmann et al. (2019).
- 44 S. z. B. «Priorities» in European Commission (2019).
- 45 Gemeint sind hier nicht neue Studien, sondern auf bestehenden Grundlagen beruhende, von Partikularinteressen unabhängige Einschätzungen.
- 46 Bürgi Bonanomi et al. (2022) nennen folgende Massnahmen. Fördern: «a. Sensibilisierung der Bevölkerung; b. Festlegung eines Zeichens für die Kennzeichnung besonders wertvoller Agrarprodukte oder Schutz der Bezeichnung «besonders nachhaltig»; c. Förderung von transparenten Branchenvereinbarungen; d. Vorzugsbehandlung im öffentlichen Beschaffungswesen; e. erleichterter Markteintritt, insbesondere durch die Beschleunigung und Vereinfachung von Zulassungsverfahren; f. Gewährung von Startkapital und Erleichterung von Branchenvereinbarungen; g. technische und finanzielle Hilfe im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit und der Klimafinanzierung; h. Verzicht auf Abgaben zollähnlicher Wirkung; i. Vorbehalt präferentieller Einfuhrkontingente für besonders wertvolle Agrarprodukte; j. tarifarische Bevorzugung.» Erschweren: «a. Verpflichtung, ein Zeichen anzubringen, das die besondere Schädlichkeit sichtbar macht; b. Ausschluss im öffentlichen Beschaffungswesen; c. Ausschluss von präferentiellen Einfuhrkontingenten; d. tarifarische Benachteiligung; e. anderweitige Erschwerung des Markteintritts.» S. auch Bürgi Bonanomi & Tribaldos (2020).
- 47 VL (2016); VL (2020), aktualisierte Zahlen für das Jahr 2020. Doi: 10.5281/zenodo.7769509
- 48 S. z. B. Springmann et al. (2021).
- 49 S. z. B. Sandel (2010).
- 50 Für hartgesottene Utilitaristen ökonomischer Prägung ist es unwichtig, ob die Entschädigung dann auch stattfindet. Die Abhängigkeit des Kosten-Nutzen-Kalküls von Eigentumsrechten wird übersehen (s. 1.4). Das Verursacherprinzip wird wiederum unterlaufen.
- 51 Basierend auf Calabresi & Melamed (1972), Richards (2000) und Schläpfer & Vatn (2023).

# LITERATUR

- An, R. et al. (2021). Effect of front-of-package nutrition labeling on food purchases: a systematic review. *Public Health*, 191, 59–67.
- ARE (2015). Fair und effizient. Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) in der Schweiz. Bundesamt für Raumentwicklung, Bern.
- BAFU & BLW (2016). Umweltziele Landwirtschaft. Statusbericht 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1633.
- Benz, M. (2022). Neue Zürcher Zeitung, 17.5.2022. <https://www.nzz.ch/wirtschaft/hoher-markanteil-schroepfenmigros-und-coop-die-konsumenten-ld.1681533?reduced=true> (7.9.2022)
- Blandford, D. & Matthews, A. (2019). Agrarpolitiken der EU und der USA: Gemeinsamkeiten und Unterschiede. *EuroChoices* 18, 4–10. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12217>
- BLW (2022). Agrarbericht (online). Bundesamt für Landwirtschaft, Schweiz. (7.9.2022)
- Bretscher, D., Leuthold-Stärfl, S., Felder, D. & Fuhrer, J. (2014). Treibhausgasemissionen aus der schweizerischen Land- und Ernährungswirtschaft. *Agrarforschung Schweiz*, 5, 458–465.
- Bundesrat (2016). Natürliche Lebensgrundlagen und ressourceneffiziente Produktion. Aktualisierung der Ziele. Bericht in Erfüllung des Postulats 13.4284 Bertschy vom 13. Dezember 2013, Bern.
- Bürgi Bonanomi, E. & Tribaldos, T. (2020). PPM-based trade measures to promote sustainable farming systems? What the EU/EFTA-Mercosur agreements can learn from the EFTA-Indonesian agreement. *European Yearbook of International Economic Law*, 11, 359–385.
- Bürgi Bonanomi, E. et al. (2022). Hypothetisches Bundesgesetz über nachhaltigen Agrarhandel (Agrarhandelsgesetz, AhG), Synthese SNF-NFP 73 Projekt «Diversifizierte Ernährungssysteme dank nachhaltiger Handelsbeziehungen». Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern.
- Calabresi, G. & Melamed, A. D. (1972). Property rules, liability rules, and inalienability: one view of the cathedral. *Harvard Law Review*, 85, 1089–1128.
- European Commission (2019). Protecting and restoring the world's forests: stepping up EU action to halt deforestation and forest degradation. Factsheet. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS\\_19\\_4549](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS_19_4549) (20.2.2023)
- European Commission (2021). Statistical factsheets (for European Union, Germany, Austria), June 2021.
- European Commission (2022). Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Application of EU health and environmental standards to imported agricultural and agri-food products.
- European Court of Auditors (2021). Common agricultural policy and climate: half of EU climate spending but farm emissions are not decreasing. Special Report 16/2021.
- Fennell, L. A. (2011). Ostrom's Law: Property rights in the commons. *International Journal of the Commons*, 5, 9–27. <https://doi.org/10.18352/ijc.252>
- Guth, J. H. (2008). Law for the ecological age. *Vermont Journal of Environmental Law*, 9, 431–512.
- Hagmann, D., Ho, E. H. & Loewenstein, G. (2019). Nudging out support for a carbon tax. *Nature Climate Change*, 9, 484–489.
- Hürdler, J., Prasuhn, V. & Spiess, E. (2015). Abschätzung diffuser Stickstoff- und Phosphoreinträge in die Gewässer der Schweiz. MODIFFUS 3.0. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern.
- Jungbluth, N. (2015). Ökopprofil von Ernährungsstilen. <http://www.esu-services.ch/fileadmin/download/jungbluth-2015-Ernaehrungsstile-WWF.pdf> (online 19.8.2021)
- Lobsiger, M., Huddleston, C. & Schläpfer, F. (2022). Indirekte Kosten unterschiedlicher Ernährungsstile in der Schweiz. BSS und Kalaidos Fachhochschule Schweiz, Basel und Zürich.
- Maretzke, F. et al. (2020), in DGE (Hrsg.), 14. DGE-Ernährungsbericht, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Stuttgart, S. 355–389, oder im Ernährungsratgeber der Harvard School of Public Health unter <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/> (5.10.2022)
- Musselli, I., Solar, J., Tribaldos, T. & Bürgi Bonanomi, E. (2022a). Livestock Farming Act and WTO compliance. Preferential tariff treatment based on PPMs: A case study. Working Paper, Centre for Development and Environment (CDE), University of Bern.
- Musselli, I., Solar, J., Tribaldos, T. & Bürgi Bonanomi, E. (2022b). Tropical Product Act and WTO compliance. Preferential tariff treatment based on PPMs: A case study. Working Paper, Centre for Development and Environment (CDE), University of Bern.
- OECD (1972/2022). Recommendation of the Council on OECD Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies, Paris. (Reprinted from Recommendation adopted by the OECD Council on 26 May 1972).
- Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J. & Common, M. (2003). *Natural Resource and Environmental Economics*. 3rd Edition, Pearson, Upper Saddle River, USA.
- Pieper, M., Michalke, A. & Gaugler, T. (2020). Calculation of external climate costs for food highlights inadequate pricing of animal products. *Nature Communications* 11, 6117.
- Richards, K. (2000). Framing environmental policy instrument choice. *Duke Environmental Law & Policy Forum*, 10, 221–285.
- Sandel, M. (2010). *Justice. What's the right thing to do?* Penguin Books, Harlow, England.
- Schläpfer, F. (2020). External costs of agriculture derived from payments for agri-environment measures: framework and application to Switzerland. *Sustainability*, 12, 6126. <https://doi.org/10.3390/su12156126>
- Schläpfer, F. & Vatn, A. (2023). Regulation of externalities: rights, options, and procedure. *Frontiers in Environmental Economics*, 2, 1188700. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frevc.2023.1188700>
- Schmid, A. et al. (2012), in BAG (Hrsg.), 6. Schweizerischer Ernährungsbericht. Bundesamt für Gesundheit, Bern.
- Schneider, F. & Bookman, B. (2020). Die Grösse der Schattenwirtschaft – Methodik und Berechnungen für das Jahr 2020. Johannes-Kepler-Universität Linz und IAW Universität Tübingen, Linz.
- Springmann, M. et al. (2021). The global and regional costs of healthy and sustainable dietary patterns: a modelling study. *The Lancet Planetary Health*, 5, e797–e807.
- VL (2016). Wirtschaftliche Kennzahlen für die multifunktionale Schweizer Landwirtschaft. Faktenblatt Nr. 6. Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli.
- VL (2019). Indikatoren für die Beurteilung der Schweizer Agrarpolitik. Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli. <https://zenodo.org/record/7830758>
- VL (2020). Kosten und Finanzierung der Landwirtschaft. Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli. <https://zenodo.org/record/7769386>
- VL (2021). Landwirtschaft und Umwelt in den Kantonen. Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli. <https://zenodo.org/record/7830733>
- WB-BWE (2021). Ein CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaclubs. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.
- Willett, W. et al. (2019). Food in the anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 393, 447–492.

Landwirtschaft und Ernährung haben Auswirkungen und Nebenkosten, die nicht in den Preisen der Nahrungsmittel enthalten sind. Die heutigen rechtlichen Regelungen zwingen uns alle, Kosten zu tragen, die andere verursacht haben. Die Folge davon sind Ungerechtigkeiten und Verschwendung und Schäden an Mensch und Umwelt. Die Lösung des Problems heisst Kostenwahrheit. Was verbirgt sich hinter dem oft nur oberflächlich verstandenen Begriff? Was bedeutet Kostenwahrheit für die Regelung von Produktion und Konsum?

Wie wir als Gesellschaft die Regeln setzen, hängt am Ende von unseren Werten ab: Wem soll die gemeinsam genutzte Umwelt wie Wasser und Luft gehören? Genügt uns ein halbes Verursacherprinzip, bei dem die Verursacher die Hälfte der Kosten tragen? Wollen wir eine solche Regelung der Verantwortlichkeiten – und wenn ja, mit welcher Begründung? Wollen wir landwirtschaftsnahe Industrien und die Landwirtschaft weiterhin über verzerrte Preise und unfaire Wettbewerbe unterstützen oder wollen wir Kostenwahrheit und gleich lange Spiesse? Die Antworten auf diese Fragen bestimmen unsere politischen Regelungen.

Dieser Text präsentiert Grundwissen und Hintergründe in leicht verständlicher Form. Er ist nach dem Prinzip Frage–Antwort in kleine Abschnitte unterteilt. Die Leserinnen und Leser können sich so rasch orientieren und informieren. Sie werden angeregt, selber über Regelungen nachzudenken.

Die Publikation richtet sich an Fachleute, die mit Landwirtschaft, Umwelt, Klima und Ernährung zu tun haben, sowie an Politik, Medienschaffende, Lehrpersonen und die interessierte Öffentlichkeit.

